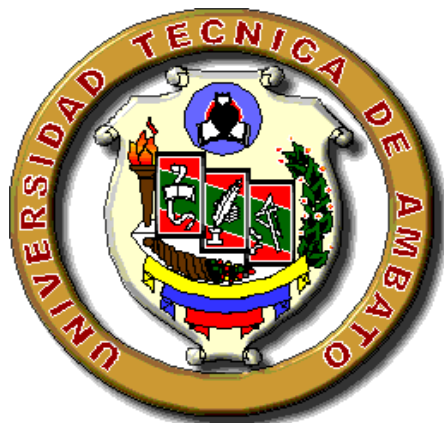


UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO



FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

MAESTRÍA EN INFORMÁTICA EDUCATIVA.

Tema: LAS TIC's Y SU RELACIÓN CON LAS TÉCNICAS DE CONCENTRACIÓN PARA LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN INICIAL.

Trabajo de Investigación, previo a la obtención del Grado Académico de Magister en Informática Educativa.

Autor: Ingeniero Lenin Gerardo Larrea Torres

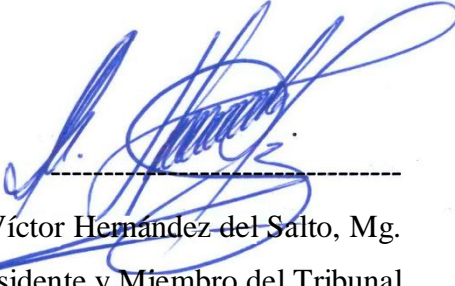
Director: Ingeniero Efraín Marcelo Pilamunga Poveda Ph. D.

Ambato – Ecuador

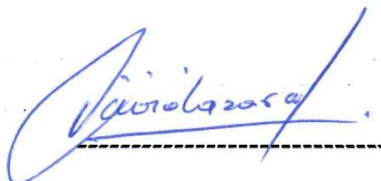
2018

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: Ingeniero Javier Vinicio Salazar Mera, Magíster, Señor Psicólogo Danny Gonzalo Rivera Flores, Magíster, designados por la Unidad Académica de Titulación de la Facultad de Ciencia Humanas y de la Educación de la Universidad Técnica de Ambato, para receptor el Trabajo de Investigación con el tema: “ LAS TIC’s Y SU RELACIÓN CON LAS TÉCNICAS DE CONCENTRACIÓN PARA LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN INICIAL ” elaborado y presentado por el Señor Ingeniero Lenin Gerardo Larrea Torres, para optar por el Grado Académico de Magíster 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



Ing. Javier Vinicio Salazar Mera, Mg.
Miembro del Tribunal



Psc. Danny Gonzalo Rivera Flores, Mg.
Miembro del Tribunal

AUTORÍA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

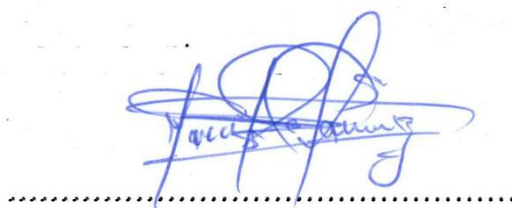
La responsabilidad de las opiniones, comentarios y críticas emitidas en el Trabajo de Investigación presentado con el tema: LAS TIC's Y SU RELACIÓN CON LAS TÉCNICAS DE CONCENTRACIÓN PARA LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN INICIAL, le corresponde exclusivamente al Ingeniero Lenin Gerardo Larrea Torres, Autor bajo la dirección del Ingeniero Efraín Marcelo Pilamunga Poveda Ph. D, y el patrimonio intelectual a la Universidad Técnica de Ambato.



Ing. Lenin Gerardo Larrea Torres.

c.c. 1802998128

Autor



Ing. Efraín Marcelo Pilamunga Poveda Ph. D.

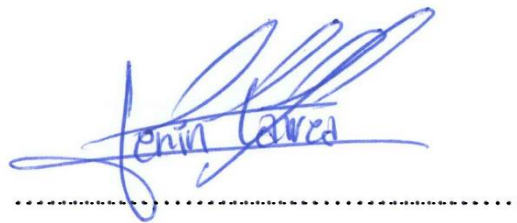
c.c. 1802993319

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.



Ingeniero Lenin Gerardo Larrea Torres.

c.c. 1802998128

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
AGRADECIMIENTO	xiv
DEDICATORIA	xv
RESUMEN EJECUTIVO	xvi
EXECUTIVE SUMMARY	xviii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	4
EL PROBLEMA	4
1.1 Tema.....	4
1.2 Planteamiento del problema	4
1.2.1 Contextualización	4
1.2.2 Análisis crítico.....	6
1.2.3 Prognosis.....	7
1.2.4 Formulación del problema.....	7
1.2.5 Interrogantes.....	7
1.2.6 Delimitación del objeto de investigación	8
1.2.6.1 Límite de Contenido	8
1.2.6.2 Límite Temporal.....	8
1.2.6.3 Límite Espacial.....	8
1.2.6.4 Unidad de observación.....	8

1.3	Justificación	9
1.4	Objetivos.....	10
1.5.1	General.....	10
1.5.2	Específicos	10
CAPÍTULO II.....		11
MARCO TEÓRICO.....		11
2.1	Antecedentes Investigativos	11
2.2	Fundamentación filosófica	12
2.2.1	Fundamentación epistemológica.....	13
2.2.2	Fundamentación axiológica.....	13
2.2.3	Fundamentación pedagógica	13
2.2.4	Fundamentación psicopedagógica	13
2.2.5	Fundamentación ontológica.....	14
2.3	Fundamentación legal.	14
2.4	Categorías fundamentales	15
2.4.1	Supra ordenación de variables	15
2.4.2	Sub ordenación de variables.....	16
2.4.3	Desarrollo teórico variable independiente	18
2.4.3.1	TIC's	18
2.4.3.2	TIC's en la educación.....	19
2.4.3.3	Herramientas informáticas	21
2.4.4	Desarrollo teórico variable dependiente	23
2.4.4.1	Educación.....	23
2.4.4.2	Educación infantil	27
2.4.4.3	Técnicas de concentración de los niños de 3 a 5 años.....	33
2.5	Hipótesis	37
2.6	Señalamiento de las variables.....	37

CAPÍTULO III.....	38
MARCO METODOLOGICO	38
3.1 Enfoque de la investigación.....	38
3.2 Tipo de investigación.....	38
3.3 Modalidad de la Investigación.....	39
3.4 Población y muestra.....	40
3.5 Operacionalización de las variables	41
3.6 Recolección de la información.	42
3.6.1 Técnicas e instrumentos de investigación.....	42
3.6.2 Procesamiento y análisis de la información.....	43
CAPÍTULO IV.....	44
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	44
4.1. Análisis e interpretación de resultados	44
4.1.1. Análisis de fiabilidad de los instrumentos de investigación.....	45
4.2. Resultados Instrumento 1: Entrevista a las Autoridades.....	46
4.3. Resultados Instrumento 2: Encuesta a los docentes	57
4.4. Resultados Instrumento 3: Ficha de Observación	68
4.4.1. Grupo de Control A y B.....	68
4.5. Comprobación de la hipótesis de investigación	91
Demostración de Hipótesis – prueba t para muestras independientes.....	115
Demostración de Hipótesis – prueba no paramétrica WILCOXON (muestras relacionadas)	118
CAPÍTULO V.....	121
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	121
5.1. Conclusiones	121
5.2. Recomendaciones	122
CAPÍTULO VI.....	124

PROPUESTA	124
6.1. Datos informativos	124
6.2. Antecedentes de la propuesta	124
6.3. Justificación	125
6.4. Objetivos.....	125
6.4.1. Objetivo general	125
6.4.2. Objetivos específicos	126
6.5. Análisis de factibilidad.....	126
6.5.1. Factibilidad técnica.....	126
6.5.2. Factibilidad legal	127
6.5.3. Factibilidad económico-financiera.....	127
6.6. Fundamentación	127
6.6.1. Sistema de Gestión de Contenidos.....	128
6.7. Desarrollo de la propuesta.....	130
6.7.1. Estructura de la propuesta: APP	130
6.7.2. Diseño del CMS	130
6.7.3. Diseño de la APP.....	133
6.7.4. Diagrama de flujo de la información.....	135
6.7.5. Manual de usuario de las herramientas de apoyo al aprendizaje	135
6.8. Modelo Operativo.....	136
6.9. Administración de la propuesta	137
6.10. Previsión de la evaluación.....	139
Bibliografía.....	140
ANEXOS.....	146
ANEXO 1. Entrevista Dirigida a las Autoridades	147
ANEXO 2. Encuesta Dirigida a los Docentes.....	149
ANEXO 3. Ficha de Observación - Grupo de Control A.....	151

ANEXO 4. Ficha de Observación - Grupo Experimental B.....	152
ANEXO 5. Manual de Usuario CMS	153
ANEXO 6. Manual de Usuario APP aprendiendo con la tíatity	162
ANEXO 7. Autorización de entidad educativa	175
ANEXO 8. Video evidencia de profesionales - expertos	1756

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura No. 1: Árbol de problemas	6
Figura No. 2: Supra ordenación de variables.....	15
Figura No. 3: Constelación de ideas – Variable Independiente	16
Figura No. 4: Técnicas de concentración	17
Figura No. 5: Opinión de las autoridades sobre las herramientas computacionales	47
Figura No. 6: Estrategias tecnológicas.....	49
Figura No. 7: Uso de las TIC's.....	50
Figura No. 8: Técnicas de los docentes.....	51
Figura No. 9: Enfoque de aprendizaje	52
Figura No. 10: Uso de los recursos didácticos.....	53
Figura No. 11: Recursos tecnológicos en el aula	54
Figura No. 12: Motivo por los cuales los niños se desconcentran.....	55
Figura No. 13: Medios tecnológicos ocupados por los docentes en el aula	56
Figura No. 14: Herramientas computacionales - Docentes.....	57
Figura No. 15: Usabilidad de equipos - Docentes.....	59
Figura No. 16: Uso de las TIC's - Docentes.....	60
Figura No. 17: Técnicas de los docentes - Docentes.....	61
Figura No. 18: Enfoque de aprendizaje – Docentes	62
Figura No. 19: Uso de los recursos didácticos – Docentes	63
Figura No. 20: Recursos tecnológicos en el aula - Docentes	64
Figura No. 21: Motivo por los cuales los niños se desconcentran - Docentes.....	65
Figura No. 22: Herramientas web 2.0 - Docentes	66
Figura No. 23: Medios tecnológicos ocupados por los docentes en el aula - Docentes ..	67
Figura No. 24: Interés – Grupo de Control A	69
Figura No. 25: Interés – Grupo Experimental B	69

Figura No. 26: Atención – Grupo de Control A	71
Figura No. 27: Atención - Grupo Experimental B	71
Figura No. 28: Participación – Grupo de Control A	73
Figura No. 29: Participación - Grupo Experimental B	73
Figura No. 30: Concentración – Grupo de Control A	75
Figura No. 31: Concentración - Grupo Experimental B.....	75
Figura No. 32: Cumplir – Grupo de Control A.....	77
Figura No. 33: Cumplir actividades - Grupo Experimental B	77
Figura No. 34: Inicio de clases – Grupo de Control A	79
Figura No. 35: Actitud al inicio de clases - Grupo Experimental B	79
Figura No. 36: Finalización de clases – Grupo de Control A	81
Figura No. 37: Actitud al finalizar la clases - Grupo Experimental B	81
Figura No. 38: Recursos o materiales – Grupo de Control A	83
Figura No. 39: Recursos tecnológicos - Grupo Experimental B	83
Figura No. 40: Motivación al inicio de clases – Grupo de Control A	85
Figura No. 41: Motivación al inicio de clase - Grupo Experimental B	85
Figura No. 42: Motivación al utilizar recursos didácticos – Grupo de Control A	87
Figura No. 43: Motivación utilizando recursos tecnológicos - Grupo Experimental B .	87
Figura No. 44: Motivación al finalizar clases – Grupo de Control A	89
Figura No. 45: Motivación al finalizar la clase - Grupo Experimental B	90
Figura No. 46: Grupos de medición.....	92
Figura No. 47: Interés – Grupo Experimental B y A – Evolución A.....	94
Figura No. 48: Atención - Grupo Experimental B y A - Evolución A	96
Figura No. 49: Participación - Grupo Experimental B y A - Evolución A	98
Figura No. 50: Concentración - Grupo Experimental B y A - Evolución A	100
Figura No. 51: Cumplir actividades - Grupo Experimental B y A - Evolución A.....	102
Figura No. 52: Actitud al inicio de clases - Grupo Experimental B y A - Evolución A	104
Figura No. 53: Actitud al finalizar la clases - Grupo Experimental B y A - Evolución A	106
Figura No. 54: Recursos tecnológicos - Grupo Experimental B y A - Evolución A ...	108
Figura No. 55: Motivación al inicio de clase - Grupo Experimental B y A - Evolución A	110

Figura No. 56: Motivación utilizando recursos tecnológicos - Grupo Experimental B y A - Evolución A	112
Figura No. 57: Motivación al finalizar la clase - Grupo Experimental B y A - Evolución A	114
Figura No. 58: Diagrama del CMS	131
Figura No. 59: Diseño del CMS	132
Figura No. 60: Diseño de la APP	133
Figura No. 61: Pantallas principales	134
Figura No. 62: Diagrama de árbol – Aplicaciones	135
Figura No. 63: Página Web de Ingreso	156
Figura No. 64: Barra de menú	157
Figura No. 65: Banner Informativo General.....	158
Figura No. 66: Identificación de la Institución	159
Figura No. 67: Cuerpo de la CMS – Juegos	160
Figura No. 68: Cuerpo de la CMS - Videos	161
Figura No. 69: Pie de página.....	161

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Muestra poblacional	40
Tabla 2: Variable Dependiente	41
Tabla 3: Variable Independiente.....	41
Tabla 4: Recolección de información	42
Tabla 5: Técnicas e Instrumentos de Investigación.....	43
Tabla 6: Coeficiente Alfa de Cronbach Entrevista.....	45
Tabla 7: Coeficiente Alfa de Cronbach Encuesta	45
Tabla 8: Coeficiente Alfa de Ficha de Observación.....	46
Tabla 9: Herramientas computacionales	47
Tabla 10: Usabilidad de equipos	48
Tabla 12: Estrategias tecnológicas.....	49
Tabla 13: Uso de las TIC's	50
Tabla 14: Técnicas de los docentes.....	51
Tabla 15: Enfoque de aprendizaje	52

Tabla 16: Uso de los recursos didácticos	53
Tabla 17: Recursos tecnológicos en el aula	54
Tabla 18: Motivo por los cuales los niños se desconcentran	55
Tabla 19: Medios tecnológicos ocupados por los docentes en el aula	56
Tabla 20: Herramientas computacionales - Docentes	57
Tabla 21: Usabilidad de equipos - Docentes	59
Tabla 22: Uso de las TIC's - Docentes	60
Tabla 23: Técnicas de los docentes - Docentes	61
Tabla 24: Enfoque de aprendizaje - Docentes	62
Tabla 25: Uso de los recursos didácticos - Docentes	63
Tabla 26: Recursos tecnológicos en el aula - Docentes.....	64
Tabla 27: Motivo por los cuales los niños se desconcentran - Docentes	65
Tabla 28: Herramientas web 2.0 - Docentes.....	66
Tabla 29: Medios tecnológicos ocupados por los docentes en el aula - Docentes.....	67
Tabla 30: Interés – Grupo de Control A y Grupo Experimental B	68
Tabla 31: Atención – Grupo de Control A y Grupo Experimental B	71
Tabla 32: Participación – Grupo de Control A y Grupo Experimental B	73
Tabla 33: Concentración – Grupo de Control A y Grupo Experimental B	75
Tabla 34: Cumplir actividades – Grupo de Control A y Grupo Experimental B.....	77
Tabla 35: Actitud al inicio de clases – Grupo de Control A y Grupo Experimental B ..	79
Tabla 36: Actitud al finalizar la clases – Grupo de Control A y Grupo Experimental B	81
Tabla 37: Recursos didácticos (Grupo de Control A) y recursos tecnológicos (Grupo Experimental B)	83
Tabla 38: Motivación al inicio de clases – Grupo de Control A y Grupo Experimental B	85
Tabla 39: Motivación al utilizar materiales didácticos / materiales tecnológicos – Grupo de Control A / Grupo Experimental B	87
Tabla 40: Motivación al finalizar clases – Grupo de Control A / Grupo Experimental B	89
Tabla 41: Simbología utilizada en las tablas de resultados de la ficha de observación..	92
Tabla 42: Interés –Grupo Experimental B y A	93
Tabla 43: Prueba Wilcoxon - Rangos	94
Tabla 44: Prueba Wilcoxon - Estadísticos de contrastec	95
Tabla 45: Atención – Grupo Experimental B y A.....	96
Tabla 46: Participación –Grupo Experimental B y A.....	97
Tabla 47: Concentración – Grupo Experimental B y A.....	99

Tabla 48: Cumplir actividades – Grupo Experimental B y A	101
Tabla 49: Actitud al inicio de clases – Grupo Experimental B y A.....	103
Tabla 50: Actitud al finalizar la clases – Grupo Experimental B y A.....	105
Tabla 51: Recursos tecnológicos (Grupo Experimental B y A)	107
Tabla 52: Motivación al inicio de clases – Grupo Experimental B y A.....	109
Tabla 53: Motivación al utilizar materiales tecnológicos – Grupo Experimental B y A	111
Tabla 54: Motivación al finalizar clases –Grupo Experimental B y A	113
Tabla 55: Prueba T, Estadísticos de Grupo de Control A y Grupo Experimental B	115
Tabla 56: Prueba T, muestras independientes	116
Tabla 57: Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon	118
Tabla 58: Prueba Wilcoxon - Estadísticos de contraste ^a	119
Tabla 59: Prueba Wilcoxon - Estadísticos de contraste ^a	119
Tabla 60. Modelo Operativo	136
Tabla 61. Costos directos.....	138
Tabla 62. Costos indirectos.....	138
Tabla 63. Costos totales	139
Tabla 64. Previsión de la evaluación	139

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, quién es el artífice de poner en mi vida nuevos retos por superar y me da la fortaleza para cumplir con dichos retos; a mi Familia quien con su apoyo incondicional me ha dado ánimos y fuerzas para culminar con éxito esta etapa de mi vida; a la Universidad Técnica de Ambato en especial a todas las personas quienes hacen la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación ya que han abierto las puertas de estos templos en donde se forjan personas de bien con suficientes conocimientos para triunfar en la vida.

Es justo y necesario agradecer al Ing. Marcelo Pilamunga PHD quien se destacó como Director de tesis y al demostrar su don de gente, y con su sencillez, calidad, calidez ha sabido guiarme para obtener buenos resultados con este proyecto de tesis.

Además agradezco a mis profesores revisores Ing. Javier Salazar, Magister, Psc. Danny Flores Magister por demostrar su profesionalismo y objetividad en la revisión del trabajo de investigación.

Es menester agradecer a los señores Dr. Patricio Lizano, Lic. Leonardo Varona, Magister, que sin pensar dos veces me apoyaron con su garantía para la realización y finalización del proyecto.

Lenin Gerardo Larrea Torres

DEDICATORIA

Este proyecto de investigación se lo dedico de todo corazón a mi Madre Laura Piedad Torres Tacuri, a mis Hermanos Niko-Henry-Paty-Pao, a mis sobrinos Cristal-Carlos-Lia, en si a toda mi familia, quienes actuaron directa e indirectamente y no han dudado en apoyarme en las buenas y en las malas para cumplir con el objetivo y la consecución de logros positivos en mi vida.

Lenin Gerardo Larrea Torres

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
MAESTRÍA EN INFORMÁTICA EDUCATIVA

TEMA:

Las TIC's y su relación con las técnicas de concentración para los estudiantes de educación inicial.

AUTOR: Ingeniero Lenin Gerardo Larrea Torres

DIRECTOR: Ingeniero Efraín Marcelo Pilamunga Poveda Ph. D.

FECHA: 15 de mayo de 2018

RESUMEN EJECUTIVO

La presente investigación representa el uso de aplicaciones tecnológicas en niños de 3 a 5 años de edad, la cual evidencia que el proceso de enseñanza aprendizaje tradicional genera desinterés en los niños, así como también un aprendizaje limitado y no permite el desarrollo de todas las potencialidades de los infantes, por ello el presente trabajo se enmarca en una investigación, que involucra a las autoridades, los docentes y los(as) niños(as) que pertenecen al Centro de Desarrollo Infantil "TiaTity", ubicado en la ciudad de Ambato. Cabe destacar que, en el proceso de análisis de información, se basó en tres instrumentos de verificación: Instrumento 1: entrevista realizada a las autoridades; Instrumentos 2: encuestas realizadas a los docentes; y el Instrumento 3: ficha de observación a niños de 3 a 5 años de la institución antes mencionada. Para la verificación de información del Instrumento 1 y 2 se tuvieron una cantidad de 10 preguntas y para el Instrumento 3, se tomó dos grupos de investigación, mismos que se denominaron: Grupo de control A y Grupo experimental B; para dicho análisis fueron divididos en 2 grupos de 15 niños.

Dentro de los dos grupos de investigación, se utilizó una ficha de observación para el grupo A con bases referentes al uso de los materiales didácticos, mientras que el grupo experimental B se lo realizó con referencia al uso de materiales y recursos tecnológicos. Es importante describir que en el test realizado a los dos grupos de investigación los temas a observar fueron: interés, atención, participación, concentración, cumplimiento, actitud y motivación.

En cuanto al estudio fue necesario analizar las diferentes técnicas de concentración, métodos de aprendizaje, herramientas tecnológicas de apoyo a la educación y para medir los niveles de concentración se realizaron observaciones del comportamiento de los niños de dos grupos. Para comprobar que las herramientas tecnológicas ayudan en el proceso de aprendizaje y concentración fue necesario realizar un experimento combinando recursos tecnológicos a uno de los grupos de estudiantes a fin de contrastar al final del medio año lectivo con el otro grupo de alumnos que tuvo el método de enseñanza tradicionalmente ocupado.

Para la verificación de la hipótesis, fue necesario desarrollar un estudio técnico/teórico, experimentando entre los Grupos A y B inicialmente. Para realizar el experimento se incluyó en el método de enseñanza del grupo A la propuesta del presente proyecto, ya que en este grupo no se aplicaba ninguna herramienta tecnológica.

Descriptores: Educación, NTIC's, Tecnología, Enseñanza, Aprendizaje, Técnicas de concentración, Aprendizaje lúdico, Aplicaciones móviles, Sistema de gestión de contenidos, APP Inventor, herramientas web.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
MAESTRÍA EN INFORMÁTICA EDUCATIVA

THEME:

TIC's and their relationship with concentration techniques for students from 3 to 5 years of age

AUTHOR: Ingeniero Lenin Gerardo Larrea Torres

DIRECTED BY: Ingeniero Marcelo Pilamunga Ph. D.

DATE: May 15, 2018

EXECUTIVE SUMMARY

The present research represents the use of technological applications in children from 3 to 5 years old, which shows that the traditional teaching process generates disinterest in children, as well as limited learning and does not allow the development of all the potential of infants, therefore the present work is part of an investigation, which involves the authorities, teachers and children who belong to the Child Development Center "TiaTity", located in the city of Ambato. It should be noted that, in the information analysis process, it was based on three verification instruments: Instrument 1: interview with the authorities; Instruments 2: surveys carried out for teachers; and Instrument 3: Observation test for children from 3 to 5 years of the aforementioned institution. For the verification of information from Instrument 1 and 2, there was an amount of 10 questions and for Instrument 3, two research groups were taken, which were named: Control Group A and Experimental Group B; for this analysis they were divided into 2 groups of 15 children.

Within the two research groups, an observation test was used for group A with bases referring to the use of didactic materials, while experimental group B was carried out with reference to the use of materials and technological resources. It is important to

describe that in the test done to the two research groups the topics to be observed were: interest, attention, participation, concentration, compliance, attitude and motivation.

As for the study, it was necessary to analyze the different concentration techniques, learning methods, technological tools to support education, and to measure levels of concentration, observations were made of the behavior of children from two groups. To verify that the technological tools help in the learning and concentration process, it was necessary to carry out an experiment combining technological resources with one of the groups of students in order to contrast at the end of the middle school year with the other group of students who had the method of Traditionally busy teaching.

In order to verify the hypothesis, it was necessary to develop a technical / theoretical study, experimenting between Groups A and B initially. To carry out the experiment, the proposal of the present project was included in the group A teaching method, since in this group no technological tool was applied.

Keywords: Education, NTIC's, Technology, Teaching, Learning, Concentration techniques, Playful learning, Mobile applications, Content management system, APP Inventor, web tools.

INTRODUCCIÓN

El desarrollo integral y el aprendizaje infantil es el resultado de numerosas y complejas interrelaciones entre sus componentes biológicos y las experiencias recibidas del entorno cultural, físico y social. A lo largo del proceso educativo, se avanza en el conocimiento y en el control de los aspectos de expresión del lenguaje propio, del cuerpo, social, intelectual, moral y emocional caracterizadores de la vida del ser social.

Es por ello que, en la práctica pedagógica se procura utilizar aprendizajes demostrativos para certificar que los conocimientos adquiridos en los espacios educativos puedan ser utilizados en circunstancias de la vida cotidiana del niño y la niña. El docente en educación inicial debe tomar en cuenta los intereses y potencialidades de los niños y niñas, así como sus conocimientos previos adquiridos.

Es importante destacar que la globalización en cuanto a los elementos pedagógicos, consiste en aprovechar al máximo los conocimientos de los intereses, potencialidades, y niveles de desarrollo de los niños y niñas, instruyéndolos para que sean capaces de solventar condiciones futuras. Es decir, no se trata que adquieran habilidades aisladas, desconectadas entre sí, sino que tengan la capacidad de conectarlas con la realidad. En este sentido, los ejes considerados son: Afectividad, Inteligencia y Lúdico.

Por consiguiente, la afectividad y la inteligencia comienzan al inicio del ciclo de vida del niño o niña y se van mejorando con el pasar del tiempo, el lúdico, se considera medio de aprendizaje utilizado en la educación infantil. Se debe destacar, que al asumir lo lúdico como actividad prioritaria y ubicarlo como eje de currículo se proyecta a la utilización en diferentes momentos y actividades del proceso educativo, por lo cual se incluye como una planificación educativa, en consecuencia el niño o niña destacan el juego como una acción didáctica, para alcanzar determinados objetivos del currículo, sin perder de vista los intereses, sus potencialidades, propiciando la iniciativa y creatividad intelectual de los niños y niñas.

Es importante destacar que la admisión del aspecto lúdico usando las TIC's en los escenarios de enseñanza aprendizaje, demanda el manejo de una pedagogía constituida en base de estrategias comprensibles para valorar el placer de jugar y aprender. En este sentido, el docente como intermediario debe propiciar escenarios de juegos entre grupos, para garantizar la interacción y el aprender haciendo, entre los niños y niñas, potencializando la comunicación y expresión oral, artística y creativa, en un ambiente tecnológico creando un espacio de familiaridad y la recreación libre, en la que el niño o niña se sienta cómodo en realizar sus actividades sin ningún problema, generando imaginación, creatividad esfuerzo y dedicación, por ende el niño o niña desarrolle el cognoscitivo intelectual.

Para concluir la globalización y la ciencia han avanzado diariamente, es ineludible que la tecnología está en una evolución constante, por ende, se percibe la necesidad de involucrar a la educación con las nuevas tecnologías, y en este sentido, hacer de esto un estilo de vida generalizado, por este motivo, la educación inicial es la más idónea y adecuada para empezar con la revolución educativa. Sin embargo, se exhibe de antemano la incultura y analfabetismo ante la tecnología, en lugares vulnerables del país, que no tienen acceso a esta.

Ahora bien, en este sentido, la instrucción aplicable, debe tratar de ajustarse a cada individuo, pues presenta diversas prácticas, destrezas y capacidades cognoscitivas para educarse; la tarea y objetivo del mediador es saber reconocerlas e identificarlas para orientar y planificar sus estrategias y recursos satisfactorios a un conocimiento previo del niño y la niña, su familia y su comunidad.

Para concluir, las TIC's son herramientas que facilitan la mejora del aprendizaje y el desarrollo de destrezas cognitivas, cuando están bien orientadas por un excelente mediador.

Con todo lo expuesto, el presente trabajo investigativo realiza una visión introspectiva y propone como alternativa de solución, el empleo de herramientas y aplicaciones informáticas en los procesos de enseñanza aprendizaje en niños de 3 a 5 años, todo esto abordado desde el desarrollo de seis (6) capítulos, los mismos que se describen a continuación:

CAPÍTULO I.- El problema: se pone a consideración el planteamiento y detalle del problema, además se lo contextualiza a niveles macro, meso y micro, también se realiza un análisis crítico, árbol de problemas, pronosis, formulación de interrogantes, justificación y se especifican los objetivos de la investigación, tanto general como específicos.

CAPÍTULO II.- Marco Teórico: desarrollo de la fundamentación del marco teórico, el cual describe el estado del arte de la investigación, su fundamentación epistemológica, pedagógica, ontológica, legal, etc.; también se describen las ideas de cada variable, planteamiento de la hipótesis y finalmente se señalan las variables dependiente e independiente.

CAPÍTULO III.- Metodología: se detalla el enfoque de la investigación, tipo de investigación, la población a ser analizada, análisis y descripción de variables, visualización de técnicas e instrumentos de investigación a emplear y la recolección, análisis y procesamiento de datos del proyecto.

CAPÍTULO IV.- Análisis e Interpretación de Resultados: detalle del análisis e interpretación de resultados obtenidos, mediante la entrevista y encuestas, además el test de observación, dicha representación estará basada en tablas y figuras.

CAPÍTULO V.- Conclusiones y Recomendaciones: aquí se expone las conclusiones y recomendaciones, basado en el análisis de los datos obtenidos en la investigación del proyecto.

CAPÍTULO VI. - Propuesta: se detalla la propuesta de posible solución al problema planteado y tomando en cuenta la utilización de nuevos procesos de enseñanza aprendizaje y la utilización de aplicaciones y herramientas informáticas.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Tema

Las Tecnologías de la Información y Comunicación y su relación con las técnicas de concentración para los estudiantes de educación inicial.

1.2 Planteamiento del problema

1.2.1 Contextualización

Hoy en día las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC's) han permitido con pasos agigantados que se pueda tener acceso al aprendizaje e interactuar con la información, de esta forma se muestra que de manera global toda Latinoamérica está expuesta a constantes cambios, por lo que se debe ir incrementando conocimiento para que se pueda tener mejor captación de información en cada niño de 3 a 5 años y llevar de esta forma desde pequeños un mejor estilo de vida y ser promotores de nuevas generaciones, (Galarsi, 2012).

Hasta hace poco tiempo los niños podían perder el interés de los juegos y mantener la atención de los mismos por poco tiempo, pero a partir de los 3 años se visualiza que esta actividad se autorregula, a pesar de que no se puede mantenerles tranquilos durante tiempos prolongados realizando una misma cosa, por ello de los 3 a 5 años, los niños podrán controlar su atención, focalizar y planear lo que deseen hacer, esto se puede ver en actividades sencillas y en los juegos que realizan, (Tarrés S. , 2014).

Según la edad, la atención muestra más interés y puede ser controlada, planificar sobre la misma, de esta forma narrar, repetir, incluso recordar cada cosa que hacen o dicen, según las edades los niños son más capaces de captar lo de su entorno y procesarlo de mejor manera, para de esta forma poder tener un conocimiento inicial de

las cosas y con ello empezar a construir la información necesaria para tener la adecuada concentración en todo lo que hacen.

Se puede observar que en estas edades es muy importante que por medio del juego se pueda estimular la parte cognitiva de los niños, se cuestiona el uso de la tecnología según las edades, puesto que se ha visto que existen juegos que pueden sobre estimular incluso crear adicción, cada edad tiene su etapa y forma desarrollo. Hoy en día se puede ver que existen diferentes juegos que ayudan al desarrollo y capacidad de atención de los niños, así como también su memoria, uno de los juegos más antiguos que existen son las cartas de memoria o también llamados juegos de parejas.

Cada lugar está lleno de información y ello contiene novedades y estímulos, es por eso que se considera que los niños de 3 a 5 años no pueden mantener su concentración constante.

Se coincide que si se logra llamar la atención, crea un estímulo de lo que hay alrededor, para ignorar lo demás y así captar la atención, mejorando la concentración y desarrollando una habilidad fundamental para la obtención del conocimiento, con una atención focalizada sobre un punto de interés durante un tiempo necesario, ya que sin la concentración no puede tener un óptimo aprendizaje, por tanto se puede expresar abiertamente la importancia de la concentración y lo imprescindible que es para el aprendizaje, (Moya, 2017).

Por lo dicho, se puede especificar que, de acuerdo a las visitas realizadas en algunos centros infantiles de la provincia de Tungurahua, Ciudad de Ambato, mismas que permitieron tener una visión amplia de que los niños aprenden de forma lúdica, a través de juguetes físicos y muy pocos centros infantiles enseñan con apoyo de las TIC's, logrando así la pérdida de interés por conocer e indagar nuevas actividades relacionadas al aprendizaje de los infantes. Es importante recalcar que en las visitas mencionadas se ha verificado el poco uso de herramientas tecnológicas y de las diferentes aplicaciones de las TIC's en los centros infantiles, por ello se comprobó que en dicha ciudad se sigue utilizando técnicas tradicionales en los procesos de enseñanza aprendizaje y se basan más en los procesos manuales y convencionales.

1.2.2 Análisis crítico

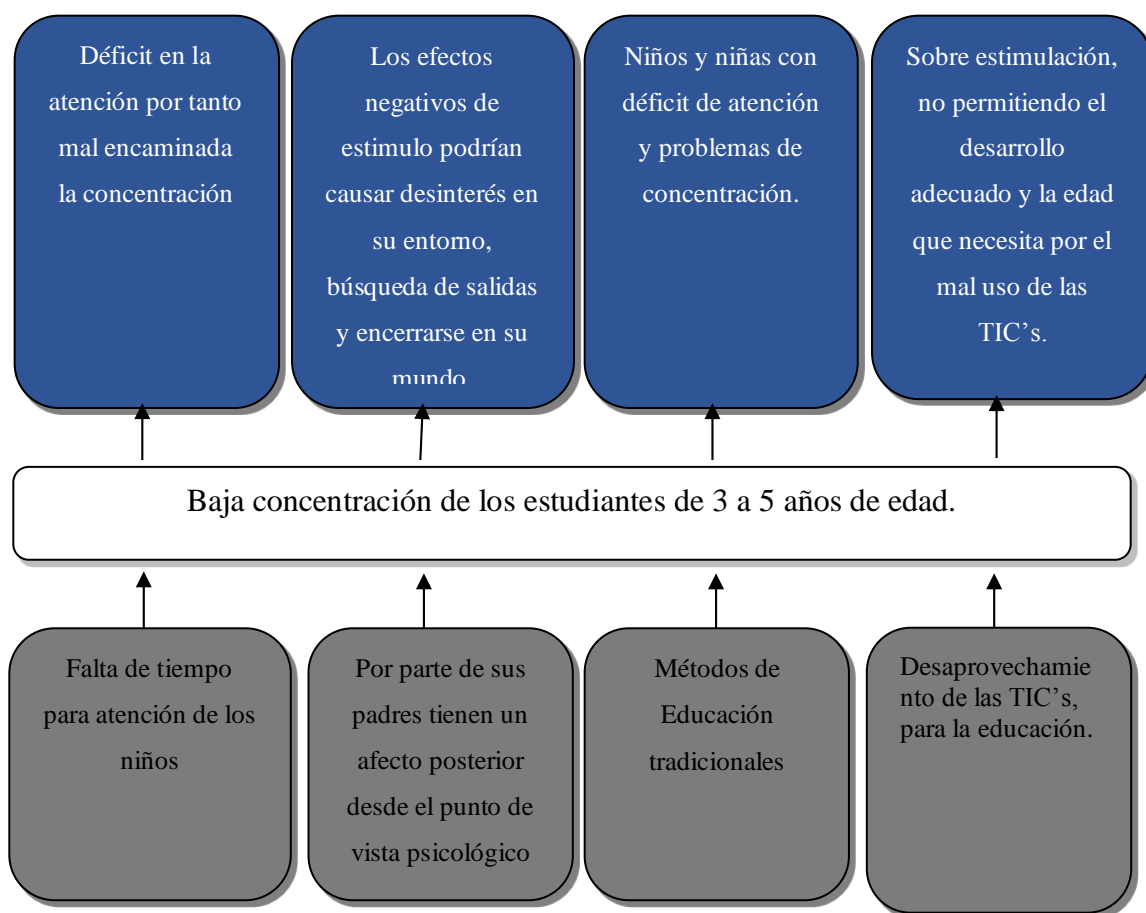


Figura No. 1: Árbol de problemas

Autor: Larrea, 2017

Las técnicas para la concentración pueden ayudar para el óptimo aprendizaje, pero cuando existe una sobre estimulación, se puede observar que los niños no pueden desarrollar en su entorno y más bien se está cansando al cerebro de una forma inadecuada, es por ello que se cree lo importante que es la concentración para un óptimo aprendizaje y a su vez el uso de las tecnologías.

La baja concentración de los estudiantes de 3 a 5 años de edad, ha generado un efecto negativo en ellos, por lo que el déficit en la atención y los efectos negativos de estímulo en los niños de 3 a 5 años, son una de las causas principales para que los niños no obtengan la debida ayuda en su proceso de concentración, ya que los padres hoy en día en su afán de que los niños estén preparados no entiende la importancia de dar tiempo, buscar un lugar adecuado para cada cosa, por lo que ellos son esponjas absorbentes del medio en el que se encuentran, por tanto, pueden llegar a tener problemas tales como déficit de atención por la sobre carga del mismo.

Las actitudes y emociones desde el vientre materno pueden ser generadores que los niños no nazcan, o a su vez predisposición para la concentración y que necesiten ser ayudados y estimulados de forma correcta para enfrentar el proceso por el cual los niños no tienen las habilidades o activar el hemisferio cerebral que necesiten.

Hoy en día algunos sistemas educativos se basan en una educación tradicional que no permite que el niño obtenga la concentración adecuada, ya que se debe recordar que para obtener un aprendizaje adecuado la base es la concentración, además cada niño es un mundo y existen niños que necesitan diferentes estímulos al momento de concentrarse, no se puede catalogar que todos niños son iguales y por tanto dar un solo método de concentración no sería la forma adecuada, deben existir diferentes tipos de métodos según test de personalidad, interés de cada niño e incluso edad.

La evolución tecnológica y la globalización han introducido en el medio actual diferentes formas de estimulación para la concentración, con lo cual algunas son óptimas para los niños y en cambio otras pueden ser causantes de sobre estimulación, lo cual los niños no pueden obtener una buena estimulación y con ello una concentración adecuada.

1.2.3 Prognosis

En la actualidad las TIC's son utilizadas en la educación inicial como herramientas de apoyo en los procesos de enseñanza aprendizaje, por lo cual el no utilizar dichas herramientas en los niños, no ayudará a mejorar o estimular el aprendizaje, tampoco se podría comprobar si es un beneficio o perjuicio para los niños.

1.2.4 Formulación del problema

Pregunta principal

¿Cómo se relacionan las TIC's y las técnicas de concentración en los niños de 3 a 5 años son beneficiosas para los mismos?

1.2.5 Interrogantes

Preguntas secundarias

- ¿Cuáles son los métodos, medios y procesos de concentración existentes?
- ¿Cuál es el nivel actual de concentración de los niños de 3 a 5 años de edad?
- ¿Cómo ayudaría las TIC's a mejorar los niveles de concentración de los niños de 3 a 5 años de edad?
- ¿Cómo establecer el nivel actual de concentración con las TIC's y sin ellas?
- ¿Cuál es el nivel de relación entre las TIC's y las técnicas de concentración?

1.2.6 Delimitación del objeto de investigación

1.2.6.1 Límite de Contenido

Área de conocimiento: Informática.

Área temática: Concentración.

Línea de investigación: Desarrollo de materiales para el apoyo docente.

1.2.6.2 Límite Temporal

6 meses a partir de la aprobación del tema.

1.2.6.3 Límite Espacial

Unidad Educativa “Centro de desarrollo Infantil TíaTity”, ubicada en la ciudadela Ficoa, calles Av. de los Capulíes 01-57 y Reina Claudia.

1.2.6.4 Unidad de observación.

Niños de educación inicial, Profesores, Directores en la Unidad Educativa “Centro de desarrollo Infantil TíaTity”.

1.3 Justificación

La concentración en niños de 3 a 5 años es la base fundamental del aprendizaje en edad temprana como edad futura, en este tiempo es muy importante tomar en cuenta la concentración de los niños, ya que entran a los diferentes niveles escolares, lo cual muestra que si no tienen una adecuada concentración su aprendizaje será deficiente, ya que no pueden prestar atención a los detalles o a futuro tener un descuido en su trabajo escolar. En la edad temprana se puede notar que tienen dificultad para los juegos por la falta de atención, también se puede notar que pareciera que los niños no escucharan cuando se les habla o se les da instrucciones y es por su falta de concentración mas no un proceso de malcriadez, que suele ser mal interpretado por las personas que se encuentra a su cargo ya sean maestros o los mismos padres, sin darse cuenta muchas veces se impondrán castigos físicos, así como también castigos como privar derechos por considerar una falta de respeto.

En centros educativos pueden no terminar sus trabajos escolares o en las tareas asignadas, por lo cual muestran dificultad para organizar sus tareas y actividades, puede parecer que tengan en desorden cada cosa.

En este proyecto se puede mostrar que las técnicas de concentración con la tecnología puede ser una herramienta valiosa para ayudar con juegos a mejorar la concentración y de forma bien utilizada a que los niños mejoren al 100% su aprendizaje porque tienen una mayor concentración, sabiendo siempre ser equilibrados al momento de estimular un niño.

Por medio del acceso a la tecnología se puede tener varios tipos de comunicaciones, hoy en día está al alcance de todos las TIC's, siendo muy necesarias para la comunicación y también para estar en vanguardia.

Podemos encontrar diversos criterios sobre las TIC's, ¿son de ayuda para los niños?, o ¿pueden estas causar vicios?, son preguntas muy frecuentes que hoy en día se hacen los padres y docentes institucionales, pero saben que estamos en una era tecnológica donde si los niños no están en contacto también perderían beneficios, es por ello que hoy por hoy existen diversos criterios alrededor del mundo cuestionando los beneficios y prejuicios de las mismas.

Se puede encontrar que la tecnología bien utilizada de manera adecuada puede ser de gran ayuda en la reducción de recursos económicos y tiempos, pero necesita tener seguridades, instrucciones debida para que no se tergiverse las bondades de las TIC's, tener muy claro que seguridad para niños es que puedan estar libres de peligros y riesgos.

Teniendo en cuenta el concepto de seguridad para un niño, y sabiendo que la TIC's no solo habla de computadores, sino de celulares, tablets, cámaras, consolas, video juegos, que son muy frecuentes para los niños y están a su alcance, tomando esta información y sabiendo que esta es la nueva forma de aprendizaje que los niños toman hoy en día, lo cual permite que tenga una concentración adecuada llegando a un aprendizaje optimo, tomando en cuenta que los niños de hoy tienen diversas habilidades las cuales permiten un amplio modelo de estudio y a su vez relación con las TIC's, su concentración no lo solo será por imágenes, sino por audios, sensaciones y es por ello que se puede hacer uso de todos los tipos de TIC's identificando las habilidades de cada niño y no sometiéndole a una siempre, ya que hoy en día según los estudios no todos los niños aprenden igual.

1.4 Objetivos

1.5.1 General

Analizar las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC's) y su relación con las técnicas de concentración para los estudiantes de educación inicial.

1.5.2 Específicos

- Describir los métodos, medios y procesos de la concentración de los estudiantes de educación inicial.
- Determinar el nivel actual de la concentración en los estudiantes de 3 a 5 años de edad.
- Determinar las TIC's que utilizaran los niños de educación inicial.
- Medir el nivel de concentración de estudiantes de 3 a 5 años de edad con el uso de herramientas informáticas.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes Investigativos

La concentración es el proceso de atención puesta sobre un objeto, lugar, espacio de forma voluntaria, que permite el aprendizaje de algo. (Pérez Porto & Merino, 2012).

Según, Víquez, I. (2014) afirma que la sociedad en la educación (el profesorado, el estudiantado y sus otros participantes) van descubriendo los nuevos procesos educativos y aprecian la evolución tecnológica y el mundo de las TIC's, entendiendo que es un buen camino para lograr resultados óptimos en la inserción en la sociedad de los niños y niñas, mejorando su calidad de aprendizaje.

Caiza Sánchez, (2012), menciona la incidencia de la atención dispersa en el aprendizaje, muestra que existen diferentes métodos y juegos que pueden ser utilizados para mejorar la atención de los niños y de esta forma tener toda la concentración que se necesita para obtener un óptimo aprendizaje.

Davini, M. (2008), enuncia que el proceso de enseñanza está dirigido a la asimilación de conocimientos, en los distintos niveles escolares, estos pueden ser en la educación inicial o infantil, en los procesos de enseñanza a los adolescentes y jóvenes, así como también a la instrucción universitaria, cabe destacar que dichos procesos se describen en las acciones de capacitación en el trabajo.

Herrera, J. (2012), concluye que los padres que no permiten tener independencia a los niños conllevan a permitir un adecuado desarrollo, por lo que se podría indicar que para que exista un nivel adecuado de concentración en los niños de 3 a 5 años de edad, se necesita un entorno saludable que les permita tener los conocimientos adecuados y precisos para poder desarrollar sus habilidades netas de concentración, así como también, necesitan ser parte de un sistema de educación y estimulación adecuado con sus respectivas edades para que la formación y aprendizaje pueda llegar de forma

óptima a sus vidas y no sea un obstáculo de tropiezo en el camino, como puede llegar a ser si en medio de su habitud existe transformaciones o trasgresiones que no le permitan al niño desarrollar las habilidades necesarias para una correcta concentración.

Un punto importante es el desarrollo del pensamiento y las habilidades para el manejo de la información, por lo que este proceso es un propósito permanente en la enseñanza, mismo que permite alcanzar nuevas metas, tomando como una base fundamental las nuevas aplicaciones de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC's), (Pérez-Fabara, 2017).

Es importante recalcar que en el desarrollo del pensamiento y las habilidades, la asimilación implica la noción por conocer nuevos conocimientos así como el niño pequeño manipula, golpea, araña, inspecciona, etc.; el joven y el adulto observan, reúnen, clasifican, comparan, establecen relaciones, así como también a asimilan de mejor manera lo que puede experimentar y conocer durante su desarrollo constante de nuevas habilidades, (Davini, 2008).

Gardner, H. (1998), manifiesta que las inteligencias permiten diferentes niveles evolutivos, por lo que el estímulo más fuerte está basado en la infancia y los primeros cursos de primaria, por lo que la educación deberá ser cautelosa en la oportunidad de enseñar y aprender, esto es evidenciado ya que los niños tienen la habilidad de acercarse a lo que ellos desean conocer y busca la manera para lograr su objetivo a corto plazo.

Moya, J. (2017), especifica que los procesos de enseñanza aprendizaje basado en las herramientas TIC's mejoran la concentración de los niños, jóvenes y adultos, esta afirmación está basada en que vivimos en un mundo digital y en la era de la información.

2.2 Fundamentación filosófica

La Educación Inicial es el servicio educativo que se ofrece a niñas y niños menores de seis años y su propósito fundamental es potencializar el desarrollo armónico e integral, basado en experiencias formativas, educativas y afectivas, lo que permitirá a los niños adquirir nuevas y mejores habilidades, hábitos y valores, para potencializar la creatividad y actitudes necesarias en su desempeño personal y social.

2.2.1 Fundamentación epistemológica

La atención es la base de la concentración, esta es una actitud de todo niño que aunque es parte muy importante del aprendizaje y por supuesto de las demás actividades como es la inteligencia, los psicólogos pueden tener varias opciones sobre la atención y así como se puede ver que ellos toman este concepto como una naturaleza de atención, para de esta forma tener construcciones psicológicas, mientras otros hablan de atención es una permanencia en la parte lingüística, lo que permite ver funcionalidades en psicología.

2.2.2 Fundamentación axiológica

Por medio de la concentración y la tecnología se puede observar que es muy importante tener en cuenta que los niños necesitan ser apoyados, tener la responsabilidad de un adulto a su cuidado para dar los mejores beneficios y de este modo no afectar con su desarrollo psicomotriz, cognitivo, entre otros, ya que cada paso que se dé puede ser ocasión de ayuda para bien hacia un niño, así como también puede estar dañando al niño con tecnología que no sea necesaria para él.

2.2.3 Fundamentación pedagógica

La educación es el eje fundamental con el que debe estar dispuesto a sufrir cambios que sean de beneficio para los niños, lo que permite que sea responsable tanto en el ámbito tecnológico como psicológico, buscando siempre el bienestar de los niños y así tengan un mejor estilo de vida, educación y mejores oportunidades.

2.2.4 Fundamentación psicopedagógica

Según, Carrera, (2001), los aportes dados por Vygotsky a la Psicología Evolutiva, representan una referencia de gran relevancia en campos de la teoría evolutiva como el desarrollo sociocognitivo de la primera infancia, la comunicación, aparición del lenguaje y la construcción del lenguaje escrito. Es importante también recalcar que Freire, (1978), dice que la educación verdadera es praxis, reflexión y acción del hombre sobre el mundo para transformarlo.

2.2.5 Fundamentación ontológica

Con el pensamiento de Kant, Hegel y Comte, que trata acerca del conocimiento a priori, principios derivados del conocimiento de la razón. “La construcción del individuo como un proceso de desarrollo, maduración y aprendizaje” (Piaget , 2008).

Encontrar la mejor manera de utilizar la tecnología que ayude a la concentración de niños de 3 a 5 años, sin que este pueda causar ningún tipo de adicción al niño, ya que se ha visto en estudios que el uso deficiente de la tecnología causa falta de atención, es decir no logrando con el objetivo que los niños mejoren su concentración.

2.3 Fundamentación legal.

La presente investigación se sustenta legalmente en la Constitución de la República del Ecuador en la Ley Orgánica de Educación Intercultural, misma que responde al cumplimiento de las normas jurídicas - legales organismos oficiales de la inspección, control y vigilancia de la educación y de carácter institucional. Donde Textualmente dice lo siguiente:

Título I
DE LOS PRINCIPIOS GENERALES
Capítulo Único
DEL ÁMBITO, PRINCIPIOS Y FINES

“Art. 1.- **Ámbito.** - La presente Ley garantiza el derecho a la educación, determina los principios y fines generales que orientan la educación ecuatoriana en el marco del Buen Vivir, la interculturalidad y la plurinacionalidad; así como las relaciones entre sus actores.

f. **Desarrollo de procesos.** Los niveles educativos deben adecuarse a ciclos de vida de las personas, a su desarrollo cognitivo, afectivo y psicomotriz, capacidades, ámbito cultural y lingüístico, sus necesidades y las del país, atendiendo de manera particular la igualdad real de grupos poblacionales históricamente excluidos o cuyas desventajas se mantienen vigentes, como son las personas y grupos de atención prioritaria previstos en la Constitución de la República;

g. **Aprendizaje permanente.** La concepción de la educación como un aprendizaje permanente, que se desarrolla a lo largo de toda la vida”

2.4 Categorías fundamentales

2.4.1 Supra ordenación de variables

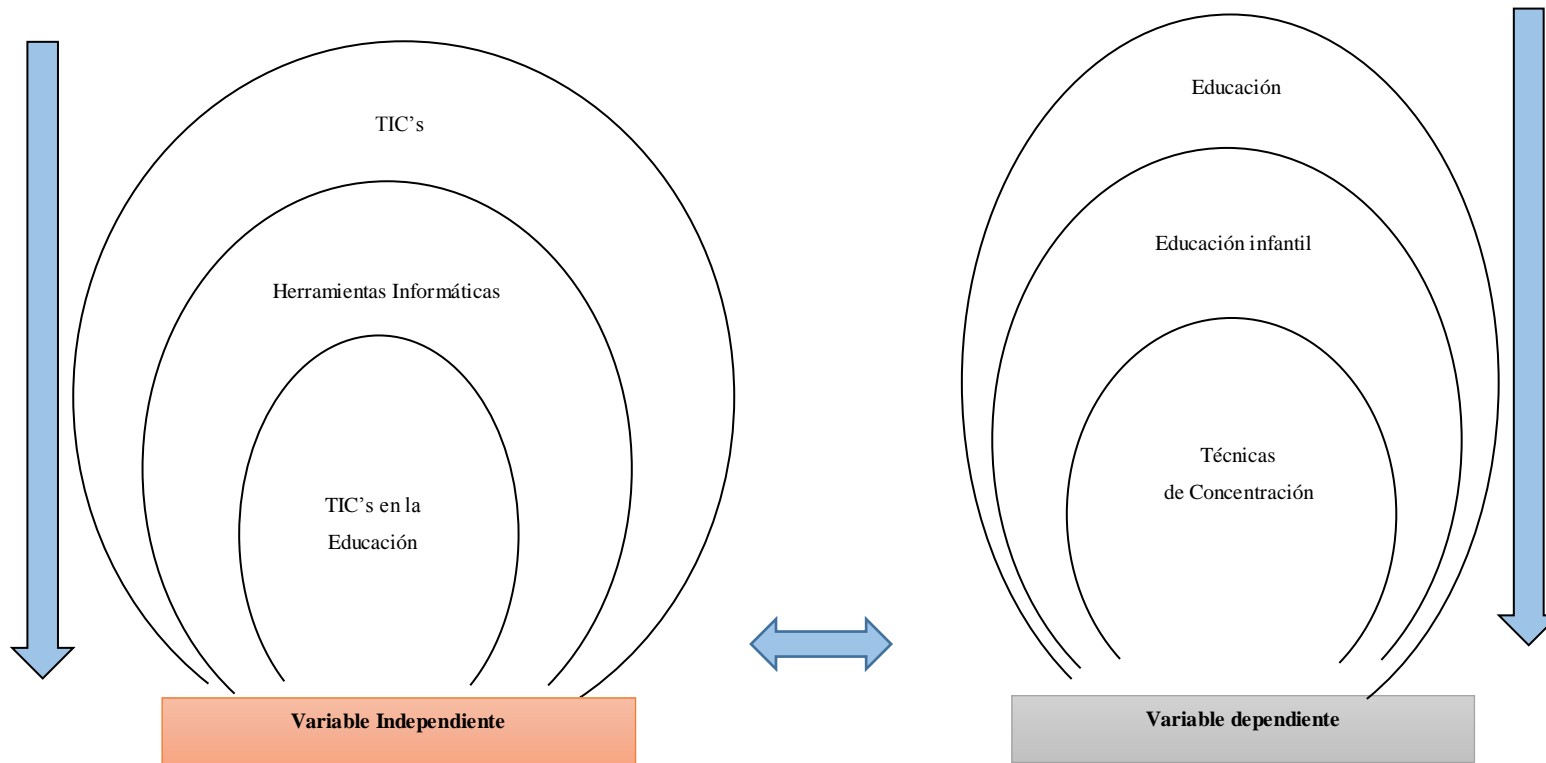


Figura No. 2: Supra ordenación de variables

Elaborado por: Larrea, 2018

2.4.2 Sub ordenación de variables

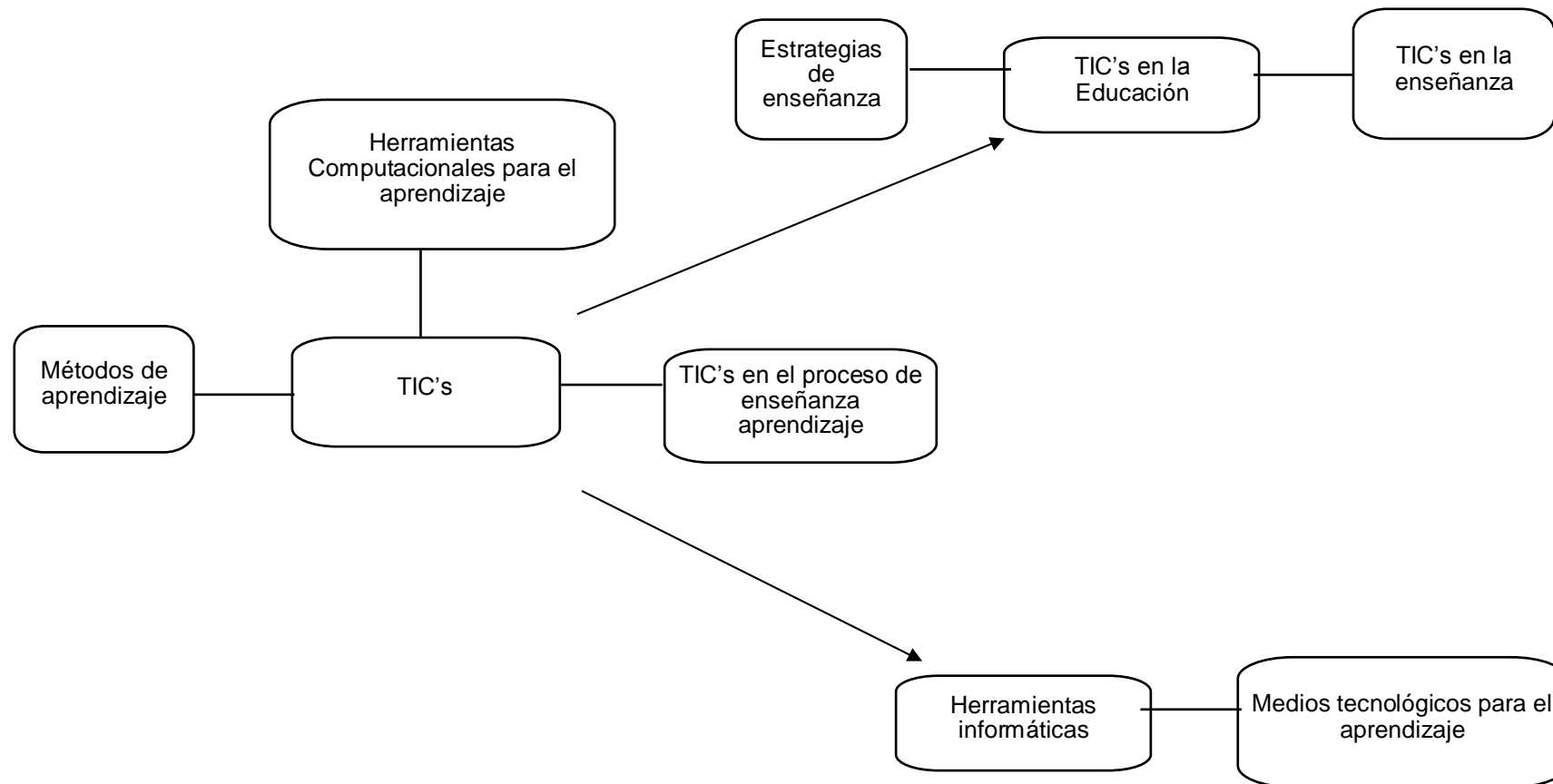


Figura No. 3: Constelación de ideas – Variable Independiente

Elaborado por: Larrea, 2018

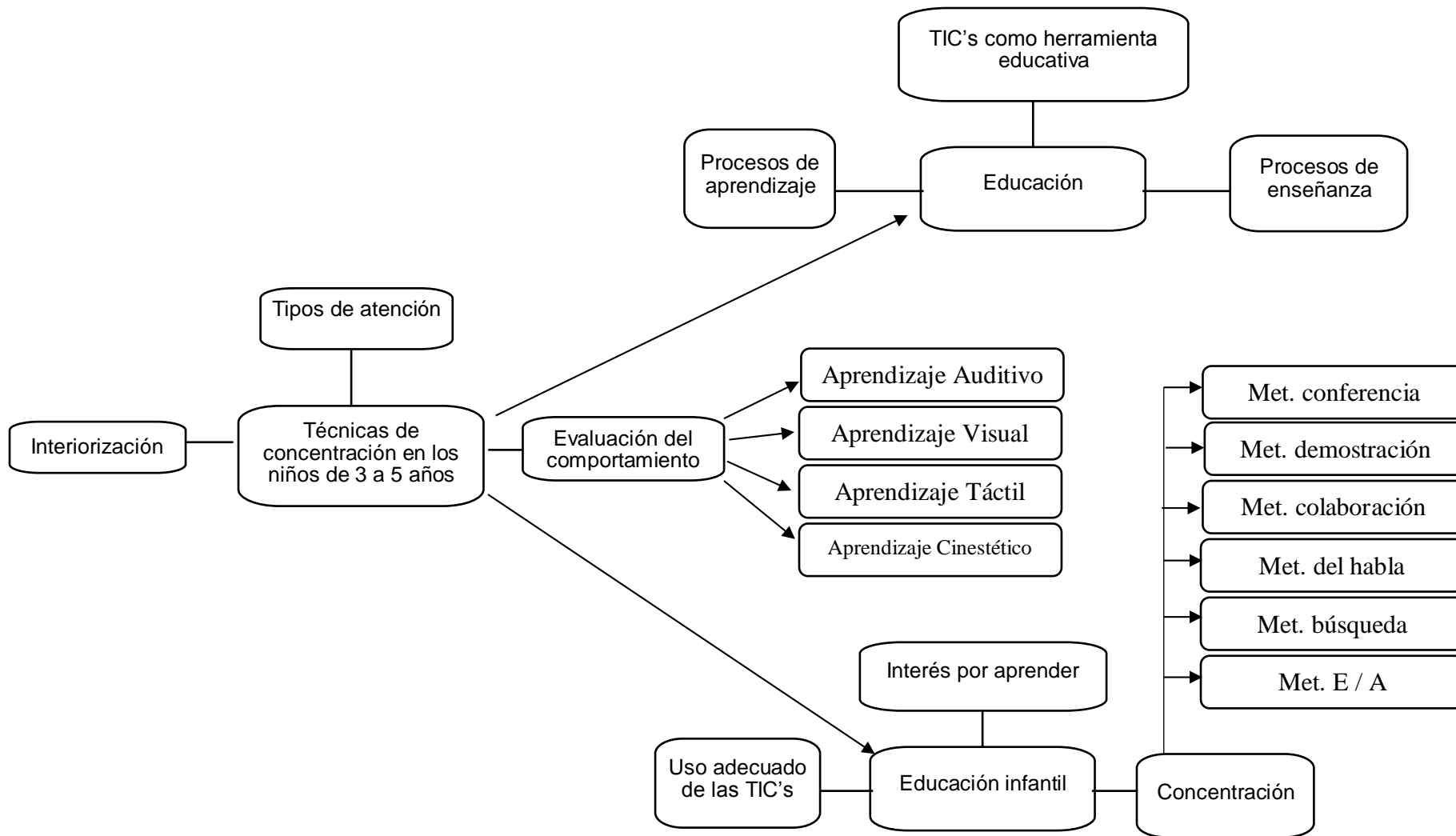


Figura No. 4: Técnicas de concentración

Elaborado por: Larrea, 2018

2.4.3 Desarrollo teórico variable independiente

2.4.3.1 TIC's

Hoy en la actualidad los procesos tecnológicos han evolucionado a pasos agigantados, por ello se describen que es la unión de las Tecnologías de la Comunicación (TC) (constituidas por la radio, televisión y la telefonía) y las Tecnologías de la información (TI) (Informática, comunicaciones, telemática, etc.).

Las TIC's son herramientas teórico conceptuales, soportes y canales que procesan, almacenan, sintetizan, recuperan y presentan información de la forma más variada, por lo que en ésta era se puede hablar de la computadora, tecnología y del Internet, (Universidad de Antioquia, 2015).

Métodos de aprendizaje

Aprendizaje es el proceso de adquisición de habilidades, valores, conocimientos y actitudes, logrado mediante el esfuerzo constante, la experiencia, el estudio y la enseñanza para lograr un fin descrito, (Pérez Porto & Gardey, 2008).

Como se sabe, el aprendizaje es la consecuencia de la concentración de los niños, cada proceso en el niño lleva a tener conocimiento y por ello, los niños son una esponja de cada cosa que ven en su alrededor, por lo que su concentración puede variar y su atención en ocasiones puede ser dividida.

Hoy por hoy se puede observar que las TIC's son parte fundamental del aprendizaje y como medio de educación e incluso de la cotidianidad de cada persona, ya que de esta forma puede estar conectado con el mundo exterior lo cual le permite acceder a la información del medio ambiente de una forma adecuada, rápida e incluso veraz por medio del internet u obtener respuestas rápidas por medio de la telefonía celular lo cual le permite tener una adecuada comunicación.

Herramientas computacionales para el aprendizaje

Las TIC's hoy en la actualizad forman parte importante en los procesos de aprendizaje, tanto así que son una herramienta esencial para el docente y discente, por lo

que han contribuido en los procesos didácticos de información, colaboración y aprendizaje en la formación de los profesionales de la medicina, ingeniería, educación, etc.

En cuanto a los procesos de información, las aplicaciones de las TIC's permiten la búsqueda y presentación de información relevante en libros, revistas, artículos, etc., logrando así un mejor desarrollo en la adquisición de información y permitiendo construir el conocimiento en base a la indagación encontrada en dichos procesos, (Ballastas, 2015).

TIC's en el aprendizaje

Las TIC's hoy en día son tomadas como recursos para el mejoramiento del aprendizaje, por ello permiten obtener información y datos complementarios para analizar y afrontar un tema específico, ya que los nuevos procesos de aprendizaje se encuentran ante un nuevo escenario en el cual la información es accesible para el docente y estudiante, lo que ofrece una gran cantidad de información, mismas que será de acceso flexible y disponible durante todo el tiempo, logrando así que las fuentes de información sean un acceso directo a través de la web, por ello las TIC's como recursos de información permitirán el acceso a los datos de forma inmediata y actualizada utilizando diferentes aplicaciones como las enciclopedias online, bases de datos, herramientas web 2.0 (Wiki, Issuu, YouTube, Slideshare, etc), Wikipedia, revistas, artículos de interés, etc, (Guaña-Moya, 2015).

2.4.3.2 TIC's en la educación

Aprendizaje es el proceso de adquirir conocimientos, habilidades, valores y actitudes, mediante el estudio, enseñanza y la experiencia, mismas que son entendidas por diferentes teorías vinculadas al hecho de conocer y aprender, (Pérez Porto & Gardey, 2008).

Como se sabe, el aprendizaje es la consecuencia de la concentración de los niños, cada proceso en el niño lleva a tener conocimiento y por ello, los niños son una esponja de cada cosa que ven en su alrededor, por lo que su concentración puede variar y su atención en ocasiones puede ser dividida.

Estrategias de enseñanza

Hoy por hoy se puede observar que las TIC's son parte fundamental del aprendizaje y como medio de educación e incluso de la cotidianidad de cada persona, ya que de esta forma puede estar conectado con el mundo exterior, lo cual le permite acceder a la información del medio ambiente de una forma adecuada, rápida e incluso veraz por medio del internet u obtener respuestas rápidas por medio de la telefonía celular, con lo que permite tener una adecuada comunicación.

Herramientas tecnológicas para la enseñanza

En cuanto a los procesos de colaboración, la evolución tecnológica y los recursos web han facilitado y permitido la creación de redes de colaboración. Las redes que han tomado un auge en la nueva era para el intercambio de información y contenidos relevantes, por lo cual el autor de la presente tesis describe que los procesos de enseñanza – aprendizaje. Se necesitan recursos que contribuyan a la búsqueda de información y a la generación de conocimientos cognoscitivos, procedimentales y actitudinales.

Para el aprendizaje las TIC's han permitido un avance futurista y han mejorado la enseñanza ya que los docentes cuentan con muchas herramientas colaborativas, mismas que han logrado un mejor entendimiento en los estudiantes y ha permitido que exista una evolución y actualización tecnológica por parte del docente y el estudiante.

TIC's en la enseñanza

Según Blázquez, (2002), denomina que las TIC's como medio didáctico es cualquier recurso que el docente tenga y ocupe para el desarrollo y entendimiento de las actividades en clase, esto permitirá aproximar o facilitar los contenidos mediante las nuevas experiencias de enseñanza - aprendizaje, basadas en las TIC's, provocando diferentes encuentros o situaciones, desarrollando nuevas habilidades cognitivas para apoyar las estrategias metodológicas, así como también facilitar la evaluación constante durante todo el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

Es importante describir que el diseño y aplicación de los diferentes medios didácticos requieren el uso e incorporación de los diferentes medios digitales, sin olvidarse de la unión y acoplamiento de los medios tradicionales, cabe destacar que todo

este proceso debe tener coherencia con la toma de decisiones y la comunicación entre los actores del proceso educativo.

Por lo antes descrito el autor describe que las TIC's son medios tecnológicos, aplicaciones informáticas y proceso de telecomunicaciones, orientados a mejorar a través de la tecnología los procesos de información y comunicación, por lo que contribuyen a facilitar los procesos de creación de contenidos multimedia y entornos colaborativos en la educación.

2.4.3.3 Herramientas informáticas

La tecnología en su afán de crecimiento desmesurado y de aporte a los procesos de la medicina, educación, etc., ha permitido el mejoramiento de los procesos académicos, por ellos se describe que el software educativo es representado como un recurso de enseñanza / aprendizaje; así el uso del mismo, soporta diferentes estrategias, ejercitando, practicando y simulando la rutina individual y la competencia del mejoramiento de los procesos a través de la computación y la era digital, por ello se describe que todo software educativo tiene determinados objetivos para los diferentes procesos de aprendizaje.

Todo programa educativo basado en tecnología, tiene una planificación cuidadosa, misma que están basada en los aspectos didácticos, por ello es muy importante conocer las características esenciales de los procesos de aprendizaje que se desea alcanzar, ya que el aprendizaje significativo en niños debe ser didáctico y lúdico para alcanzar la concentración de los mismos y no perder el enfoque de enseñanza a través de la tecnología y los nuevos procesos informáticos, (Urbina Ramírez, 1999).

Aplicaciones informáticas para el aprendizaje

Los recursos de las TIC's, permiten la colaboración de los procesos educativos y una participación social, tomando como consideración que existen redes sociales, redes profesionales, institucionales, etc., por ello el trabajo colaborativo en el aprendizaje es muy importa ya que permite compartir experiencias e información relevante, así como también la creación de nuevos conocimientos, por lo que permitirá una reflexión sobre los recursos existentes y sus usos.

Algunos recursos colaborativos basados en las TIC son las herramientas web 2.0, wikis, blog, Webinar, Mooocs, por lo que estas aplicaciones permiten un trabajo en conjunto, ofreciendo un espacio virtual denominado entornos virtuales de enseñanza – aprendizaje (EVEA), basado en foros de interacción de los actores que desean aprender y generar nuevo conocimiento de forma que toda la información sea transmitida a cada participante de dicha actividad, (Guaña-Moya, 2015).

Otros recursos que permiten distribuir y adquirir información referente a temas específicos son las revistas y libros digitales, así como también artículos indexados en revistas científicas, mismos que han permitido una colaboración y participación de los hallazgos de diferentes investigadores y a partir de ello la generación de nuevos conocimientos, por lo que ha permitido que esta información en la web permita un mejor desarrollo en los procesos investigativos y ayudan en la toma de decisiones en el mejoramiento de los procesos educativos.

Medios tecnológicos para el aprendizaje

Los recursos de las TIC's permitirán apoyar los procesos de enseñanza – aprendizaje en los niños, jóvenes y adultos, los cuales adoptarán nuevas habilidades y destrezas para su uso, por ello una clasificación básica es la separación del hardware y software.

Cabe destacar que dichos recursos pueden clasificarse en aplicaciones productivas como el software educativo, así como también los diferentes servicios y aplicaciones del Internet.

Es necesario clasificar dichos recursos en tecnologías de apoyo al proceso de enseñanza y tecnologías de apoyo a procesos de aprendizaje. Dicha clasificación permitirá identificar qué tecnologías utilizará el docente y cuáles servirán de soporte al aprendizaje de los estudiantes.

Es importante describir que cada software educativo tiene una estrategia pedagógica implícita, misma que es difícil aislar o reemplazar, por lo que cada aplicación tiene un objetivo específico para su aplicación, logrando así el desarrollo de determinada habilidad para la que fue creada.

Algunas aplicaciones informáticas (software educativo) están orientadas apoyar contenidos curriculares de asignaturas tradicionales como lenguaje, inglés, matemática, etc., por lo que es necesario saber que se desea enseñar o cual es el objetivo en dicho proceso de enseñanza.

Aplicaciones de las TIC's en el aprendizaje

Marqués (2000), expone que los medios didácticos y los recursos tecnológicos educativos facilitan los procesos de enseñanza – aprendizaje, señalando también que las aplicaciones de las TIC's en los medios didácticos cumplen las siguientes funciones:

1. Motivar y mantener el interés por parte de los estudiantes.
2. Proporcionar información referente a temas específicos.
3. Guiar durante todo el proceso de aprendizaje de los estudiantes, así como también organizar la información, generar y crear nuevos conocimientos.
4. Evaluar los conocimientos y habilidades durante todo el proceso educativo.
5. Proporcionar herramientas que permitan la observación y la experimentación de lo aprendido.
6. Generar entornos para la creación y desarrollo de nuevas habilidades.

2.4.4 Desarrollo teórico variable dependiente

2.4.4.1 Educación

La educación y atención focalizada en los niños de 3 a 5 años es la que se muestra por medio de cada estímulo, no se mide por el tiempo, por ello se describe las siguientes:

Atención sostenida: Esta atención es la que se encarga de mantener por un largo periodo a pesar de la frustración y aburrimiento, este tipo de atención se utiliza cuando los niños deben desarrollar por largos periodos un trabajo.

Atención Selectiva: Es la capacidad para ejecutar uno o dos estímulos ante otros que pueden ser internos es decir de la memoria o externos del ambiente

Atención Dividida: Esta atención es la que se usa cuando se puede hacer dos actividades al mismo tiempo, no es muy frecuente en niños pequeños, pero puede ser utilizada.

Es importante describir que en cada proceso de educación, la evaluación del comportamiento de cada niño es importante para verificar los inconvenientes que se generen, por ello se puede decir que un problema de aprendizaje se lo puede describir como un desorden en uno o más de los procesos psicológicos básicos, involucrados en la comprensión o uso del lenguaje, esto se podría describir como una habilidad anómala para escuchar, pensar, hablar, leer, escribir y deletrear, también se podría manifestar en la falta de comprensión en hacer cálculos matemáticos, incluyendo problemas preceptuales, lesión cerebral, problemas mínimos en el funcionamiento del cerebro, dislexia y afasia del desarrollo, (Rocio, 2008).

Estos problemas pueden ser notados por los padres desde edades tempranas, mientras más rápido sea identificado pueden ser tratados o ayudados y dar una solución oportuna.

Procesos de aprendizaje

En los procesos de aprendizaje, se deben tener en cuenta los cuatro elementos que son:

1. Los saberes académicos referidos como un conjunto de ideas y metas disciplinares que tienen los niños, sean éstas relativamente habituales con los contenidos escolares tradicionales. Entendiendo así que son saberes que son generados en los procesos de formación inicial y se generan dentro del tiempo de escolarización entendido en la lógica disciplinar.
2. Saberes basados en experiencias, que se basan en el conjunto de ideas conscientes e inconscientes en los distintos procesos de enseñanza aprendizaje, se pueden evidenciar en creencias explícitas principios de actuación, imágenes o metáforas, manteniendo grado de conocimiento común algo que ya paso, pero aún está en su conocimiento cotidiano común.

3. Las rutinas y guiones de acción, referidas como un conjunto de esquemas tácitos, mismos que predicen el curso del hecho en el salón de clases, abordados de una manera cotidiana que se repite con frecuencia como (aseo personal, hábitos alimenticios etc.)
4. Las teorías implícitas, se refiere más a un no saber que a un saber, en el sentido que son teorías que pueden explicar los porqués de las acciones de los niños entendiendo una teoría del aprendizaje por apropiación de significados. En esta teoría se puede describir que los niños aprenden escuchando, memorizando y reteniendo la información que le suministran los padres o el profesor.

TIC's como herramientas educativas

Desde cortas edades los niños maniobran o manipulan objetos que les llama la atención que se mueven, emiten diferentes sonidos, en fin, los niños y niñas dan soluciones a diferentes problemas sencillos, dichas acciones son señales y caracteres del pensamiento creativo racional.

En el nivel inicial la naturaleza y el medio ambiente que los rodea, contribuyen a los puntos de apoyo de claves para la mejora de un trabajo de aptitud y calidad que da el niño y niña, por ende, la creatividad del mediador se vuelve muy importante en la concreción del currículo. No podemos dejar pasar que los medios o recursos de aprendizaje son herramientas mediadoras para la enseñanza aprendizaje, manejadas por el mediador a los infantes estableciendo apoyo en los diferentes momentos del proceso de asimilación, por lo que adquieren diversas características según las exigencias de cada una de las etapas de dicho proceso, por ello se describen los criterios de selección de medios de enseñanza que se utilizan en las TIC's como herramientas educativas, (Altamirano Díaz, 2017).

- Potencialidades del propio medio
- Particularidades del desarrollo del estudiante
- Etapa del proceso de asimilación
- Características del objeto de estudio

Procesos de enseñanza

Los materiales didácticos juegan un papel muy importante en los niños y niñas en su proceso de enseñanza, logrando el dominio de sus conocimientos y destrezas en la hora del desarrollo cognitivo, psicomotor, socioemocional, auditivo y del lenguaje que facilitan su aprendizaje involucrándose con los avances tecnológicos.

Las funciones de los medios de enseñanza - aprendizaje son:

- Proporcionar información
- Guiar aprendizajes de los estudiantes, instruir
- Ejercitar habilidades, entrenar.
- Motivar, despertar y mantener el interés.
- Evaluar conocimientos y habilidades
- Proporcionar simulaciones (que ofrecen entornos para la observación, exploración y la experimentación).
- Proporcionar entornos para la expresión y la creación.

Los medios y recursos didácticos educativos en general, se suelen clasificar en dos grupos:

Materiales convencionales

1. Impresos (periódicos, textos, guías etc.)
2. Materiales de audiovisuales: videos, películas, documentales, programas de televisión etc.)
3. Juegos didácticos de mesa o educativos.
4. Tableros didácticos: pizarra tradicional.

Nuevas Tecnologías como:

1. Programas informáticos (CD on-line educativos video juegos, lenguajes, escrituras, enciclopedias, animaciones y simulaciones educativas en 3D.
2. Internet y videos interactivos.
3. Pizarras digitales interactivas.

2.4.4.2 Educación infantil

En cuanto al ámbito educativo infantil, el autor puede describir que, los métodos de enseñanza – aprendizaje, intuye como los elementos y métodos utilizados hacia la educación impartida por los docentes a los estudiantes, logrando así el aprendizaje deseado basado en un método constructivista.

Es importante describir que para que un proceso de enseñanza sea adecuado y eficiente, hay que tener en cuenta el contexto a enseñar y las características importantes de los estudiantes que recibirán dicha instrucción, fomentando así la creatividad de las personas, basado en el razonamiento y pensamiento lógico que permitirá realza la creatividad de cada individuo.

En los procesos educativos, los maestros y estudiantes juegan un rol muy importante y dinámico en las técnicas de aprendizaje, por lo que la función principal del profesor es preparar y proporcionar las herramientas necesarias al estudiante, mientras que el aprendizaje del estudiante se basa en un rol activo y poco memorista, logrando así una participación directa entre el docente y el dicente, cabe recalcar que el aprendizaje del estudiante es medido de forma permanente durante toda la instrucción dada por el docente, (Abarzúa, 2011).

Concentración

En la educación infantil es muy importante tener en cuenta los procesos de concentración, por ello en este epígrafe, se especifica los métodos a tener en cuenta para el presente proyecto:

Método de conferencias

El uso de conferencias o también denominado método de divulgación, es un método de enseñanza normalmente estimado como el principal en los procesos educativos, también denominado como método estándar para la mayoría de las instrucciones universitarias. La divulgación permite que el orador o profesor se pueda dirigir a una gran cantidad de personas al mismo tiempo, transmitiendo la información que él o ella consideren como importante.

La divulgación permite al instructor o maestro exponer materiales inéditos o no disponibles, por lo que los estudiantes toman como un papel pasivo, dificultando así el aprendizaje de cada uno de ellos.

Dicho método puede ser utilizado para despertar el interés en una actividad deseada, siempre que el docente tenga habilidades claras y efectivas del discurso y la escritura, (Davini, 2008).

Método de Demostración

Una forma de enseñanza muy utilizada es a través del método de demostración ya que es un proceso de educar a través de experimentos o ejemplos de un caso en concreto, en efecto un mediador puede instruir a un niño o niña mediante un experimento a través de la asociación de lo evidenciando con el razonamiento asociado, es aprender ciencia de una forma divertida jugando.

Las demostraciones incrementan el interés de los niños o niñas y fortalecen la retención de memoria, ya que enlazan aplicaciones y hechos del mundo real, entre otras palabras la demostración son afines a las narraciones escritas y paradigmas que permiten que el niño o niña puedan relacionarse con la información demostrada, (Davis, 2009).

Método de Colaboración

La colaboración permite que los niños o niñas puedan participar en servir o ayudar de una manera desinteresada a los demás, en dicho proceso se desarrolla el espíritu de colaboración, generoso, solidario y altruista motivándoles por el deseo de trabajar en equipo generando así las habilidades de liderazgo de manera espontánea. La manera de reconocer a las personas es porque siempre están atentas y viven observando y buscando el momento oportuno de ayudar, dispuestos a dar su contingente a las personas que más necesitan y hacer las actividades más fáciles.

Educar a los niños y niñas genera conceptos de amor, entrega, solidaridad y sacrificio, esto se adquiere por medio del involucramiento y de la exigencia de ayuda del mismo.

Método del Habla en el aula

El Habla es una conquista social por excelencia y se insiste en su carácter explícito en que el niño o niña es capaz de comunicarse sin ningún problema siendo así una relación afectiva mucho más fuerte entre el mediador y el niño o niña.

El método más común utilizado en los procesos de enseñanza es la discusión en el aula, en otras palabras, es una representación democrática de interactuar y expresar puntos de vista con oportunidades de libre expresión, por lo tanto, el habla es la base del desarrollo de todo ser humano permitiéndonos aprender, socializar, comprender, trabajar etc. y formar parte activa de una sociedad.

La función específica del hablar en los niños y niñas es aprender un lenguaje que se usa para: relatar, convencer, discutir, argumentar, etc., dichas actividades están correlacionadas a los procesos de aprendizaje, por lo cual se necesita de una sala flexible y dinámica; dicha aula deberá estar enfocada menos en el lápiz y papel, es decir un aula donde se pueda experimentar y observar, así como también realizar obras de teatro en un lugar acogedor, donde el cambio oral sea una herramienta de aprendizaje y deliberación, el moderador debe ser la persona que estimule y guíe el aprendizaje del niño o niña siendo el objetivo el intercambio verbal entre todos.

Se puede usar preguntas que permitan el desarrollo del pensamiento crítico estipulando: como "¿Podemos dar este paso más?"; "¿Qué soluciones crees que podrían resolver este problema?"; "¿Cómo se relaciona esto con lo que hemos aprendido acerca de...?"; "¿Cuáles son las diferencias entre...?"; "¿Cómo se relaciona esto con tu propia experiencia?"; "¿Qué crees que causa...?"; "¿Cuáles son las implicaciones de...?" (Petrina, 2006).

Es evidente que "el impacto de las estrategias de enseñanza sobre las estrategias de aprendizaje en la educación no puede ser interpretados, debido a la importancia de la personalidad y la motivación académica, que también expresan en parte por qué los estudiantes aprenden cómo", por lo que Donche, (2013), afirma que las personalidades del niño o niña aportan a su estilo de aprendizaje.

Método de la búsqueda de interacción

Un proceso muy importante a desarrollar en el aula es la Investigación – Acción, ya que es un método para buscar la participación de todos los involucrados en la clase para que pueda mejorar el aprendizaje, por ende la buena enseñanza en general; sin embargo cada entorno de enseñanza es única en términos de contenido y habilidades que se desean adquirir por los niños, así como también sus estilos diferentes en el aprendizaje, ya que para profundizar el aprendizaje de los niños y niñas, el mediador deberá investigar constantemente qué es lo que procede mejor en un escenario en particular, pues cada método de enseñanza es fundamental para el desarrollo de nuevas habilidades en la práctica de aplicaciones tecnológicas.

Otros métodos a ser considerados son:

Método de Kumon: Este método es por medio de dos etapas que son la matemática y la comprensión lectora, el objetivo de esto es que el estudiante consiga las suficientes habilidades para tener un óptimo rendimiento en sus estudios, este va desde la educación infantil y el bachillerato.

Método Montessori: Este método es idóneo en los sistemas educativos donde los estudiantes perseguirán nuevas oportunidades para aprender por sus propios medios, basados en los impulsos de elegir cómo manejar su tiempo en el aula. Por ello, Santos (2014), cree que cada niño necesita diferentes periodos de concentración, por lo cual se debería cambiar el sistema educativo tradicional ya que no es la mejor forma de enseñar y aprender.

Método Waldorf: Según Valencia Ruiz de Osma, (2017), el método Waldorf divide el desarrollo en tres etapas: primera infancia, infancia media y adolescencia.

- En la primera infancia los niños imitan lo que ven, por ello sus padres y docentes tienen la responsabilidad de establecer un entorno de nuevas oportunidades de aprendizaje para la imitación de los niños, basados en juegos creativos, ya que la actividad lúdica en esta etapa constituye una herramienta primordial e indispensable para aprender a dominar el movimiento corporal.
- En la educación primaria, el niño desarrolla habilidades basadas en la imaginación, lo que permite educar la inteligencia sensible del niño.

- Durante la adolescencia, el estudiante aprende todas las materias básicas, lo cual le permitirá conocer y descubrir su vocación, basados en interés de cada persona y de este modo elegirá su afición por una u otra carrera.

Método Doman: Este método consiste en que mientras más pequeño mejor es el aprendizaje, es por ello que dice que dentro los 6 primeros años el niño es un genio, por lo que dicho método está diseñado para que los padres adopten las características necesidades del niño y la ponga en práctica de manera fácil, dinámica y divertida, por lo cual los padres mostrarán al niño una serie de cinco tarjetas o cartas, escritas con letras grandes, 3 veces al día, mismas que corresponderán a una categoría específica como puede ser las partes del cuerpo humano, los colores, animales de la naturaleza, etc.), (Web Consultas, 2017).

Métodos de enseñanza - aprendizaje

Según Montes de Oca Recio, (2011), expresa que la dirección consciente especifica el proceso de enseñanza aprendizaje, que significa reconocer el papel preciso del profesor en la identificación, la planificación y la instrumentación de estrategias docentes apropiadas para lograr descubrir al estudiante.

Según Fuentes, (2014), explica que el éxito de todo proceso educativo depende de una correcta argumentación y determinación de actividades, logrando así las metas deseadas y dicho método está dirigido a un objetivo claro y específico.

Según Guaña-Moya, (2015), dice que es sustancial acentuar algunas teorías y enfoques psicológicos del aprendizaje. Aquí, menciona la teoría del cognitivismo, el constructivismo, el enfoque constructivista y el humanismo son importantes en la capacidad de aprender del alumno en la participación en el proceso enseñanza – aprendizaje y el papel de facilitador del profesor, por ende, el estudiante es el responsable actual de su proceso de aprendizaje, el construye su conocimiento propio y nadie le puede suplantar en esta tarea el estudiante debe relacionar la información nueva con los conocimientos previos.

Tipos de métodos para utilizar en la enseñanza – aprendizaje

- Desarrollo de una práctica con un mayor nivel de complejidad.

- Manejo de recursos multimedia, manuales digitales en línea, redes electrónicas, para fortalecer lo aprendido por docentes y estudiantes en el aula.
- Desarrollo de actividades recreativas que demanden esfuerzo por parte de los estudiantes en la búsqueda de información.
- Utilización de la plataforma de educación virtual durante el desarrollo de la asignatura.
- Exposición de trabajos teóricos prácticos en los que se llegue a una investigación y conocimiento más completo del tema propuesto en la clase.

Delacôte, (1998), piensa que por la presencia de un computador en el aula de clases influenciará, el comportamiento de los estudiantes del proceso pedagógico, por tanto, no se trata tampoco de rechazar la tecnología en sí, sino por otro lado de establecer correctamente la forma de cómo se va a utilizar para favorecer los cambios en las formas de enseñanza aprendizaje y en los procesos cognitivos de los estudiantes.

Después de analizar la relación entre los mencionados autores y el interés en torno al proceso de aprendizaje. Es lo fundamental que los conocimientos de la materia de cognición se pueden utilizar en la educación. El objetivo aquí es, entonces, analizar los aspectos más importantes establecer qué elementos intervienen en el proceso de enseñanza - aprendizaje de los estudiantes y cómo utilizarlos en el perfeccionamiento de nuevas formas de apoderarse del acto educativo.

Existen cuatro tipos de componentes en las que se desea construir un saber coherente con las demandas de actividades diarias de los niños y niñas en la dimensión psicológica, que se establece a su vez entorno a la dicotomía explícito y tácito, (Delacôte, 1998).

Interés por aprender

En los primeros años de vida, los niños tienen gran acogida con materiales didácticos, por ende, su uso es cada vez más desarrollado y apropiado, logrando así el crecimiento y desarrollo de habilidades de cada niño, las cuales serán determinantes para el resto de años.

Los medios y recursos apropiados apoyan el aprendizaje, ayudando a pensar, incitando la imaginación y creación, ejercitando la manipulación y construcción, y propician la elaboración de relaciones operatorias mejorando el vocabulario y el comportamiento del niño y niña.

El material o recursos deben ser elaborados por los niños y niñas, en cooperación y guía de sus mediadores. No hay comparación entre el proceso didáctico que se genera en los niños con materiales comprados y el material que el niño o niña elabora con su propia creatividad e iniciativa.

No olvidemos que los materiales y recursos incurren en el proceso de enseñanza - aprendizaje de los niños cuando son manejados con frecuencia. Por tal razón los niños y niñas deben manipular y utilizar continuamente dichos materiales, ya que la indagación y el contacto con el entorno que lo rodea le hacen vivir experiencias de importante valor en su medio.

El uso de material didáctico correcto, desarrolla el razonamiento, ejercita la memoria, la percepción, observación, atención y concentración; reforzando los conocimientos que se elaboran en las actividades curriculares programadas, (Altamirano Díaz, 2017).

Uso adecuado de las TIC's

Los recursos y materiales didácticos suelen ser muy útiles por ende son posibilitadores de enseñanza – aprendizaje.

Los recursos didácticos son útiles para:

- Confirmar
- Elaborar
- Consolidar
- Verificar

2.4.4.3 Técnicas de concentración de los niños de 3 a 5 años

La Concentración es la atención que se da sobre un objeto o situación (Pérez Porto & Merino, 2012).

Se puede decir que la concentración es la atención que se tiene, esto se da desde edades muy tempranas tales como desde el embarazo, puesto que el niño desarrolla su intelecto desde la matriz, que es su lugar de confort; a la edad de 3 a 5 años se encuentran capaces de entender y poder cumplir órdenes, lo cual permite que su desarrollo intelectual avance, si se le permite tener un adecuado desarrollo cognitivo y verbal, el niño podrá tener por medio de la concentración un aprendizaje óptimo durante todo su desarrollo.

Evaluación del comportamiento

Para la evaluación en la parte inicial, se deberá tener en cuenta las siguientes técnicas de aprendizaje, mismas que son rutas que permiten utilizar diferentes métodos, los cuales ayudan en posteriores épocas para tener un adecuado comportamiento humano, se tiene diferentes métodos de aprendizaje tales como:

- **Aprendizaje Auditivo:** es el cual ayuda a los oyentes por medio de la plática a asimilar la información impartida, este aprendizaje es el más común en la sociedad ya que estamos expuesto a escuchas anécdotas, parábolas, historias personales, la cual si es enfocada de manera correcta ayuda a un aprendizaje correcto de la información adecuada, las personas que suelen ser auditivas tienen mayor asimilación en su cerebro, les resulta más fácil aprender por lo que oyen y escuchan y se les graba de manera instantánea, esta es una forma muy fácil para aprender a multiplicar puesto ayuda a que se quede en el subconsciente, (Davis, 2009).
- **Aprendizaje Visual:** es el cual permite que por medio de imágenes exista relaciones con el cerebro y de esta forma decodifica la información grabándola y ayudando a un aprendizaje adecuado, es un método creativo, ayuda a reforzar los conocimientos y la comprensión, es un complemento para el aprendizaje auditivo si se encuentran acorde las imágenes con lo que se va escuchando y ayuda a comprensión instantánea, (Davis, 2009).
- **Aprendizaje Táctil:** es la enseñanza mediante la práctica, es complemento de las otras dos formas de aprendizaje, mostrando el porqué de cada cosa enseñada, dando así a conocer cada estructura, forma, relación, lugar y espacio, también es otra forma de aprendizaje para personas con falta de visión que les permite tener conocimiento a través del braille, (Davis, 2009).

- **Aprendizaje Cinestético:** Es una manera de aprendizaje a través de movimientos, es darle una información extra al cerebro que le permite estar relajado, pero asimilando conocimiento, un ejemplo clave es el movimiento de los dedos para la escritura en un teclado que permite mover todos a la vez, mostrando que el cerebro es capaz de reconocer cada letra que está en teclado sin necesidad de verlas, con una asociación de cada dedo por una letra, (Davis, 2009).

Tipos de atención

Es importante tener en cuenta que los procesos de atención en niños de 3 a 5 años avanzan y mejoran rápidamente en esta corta edad, por consiguiente, los niños y niñas pueden mantener la atención en juegos por un tiempo corto, pasando de una actividad a otra de manera casi descontrolada y desordenada. Pero a partir de los 3 años se evidencia cómo van empezando a autorregularse, a pesar de que no es prudente intentar que estén sentados durante largos ratos haciendo una misma actividad.

De modo que entre los 3 y los 5 años los niños y niñas irán siendo cada vez más capaces de controlar su atención, focalizarla y planificar de lo que quieren hacer. Se puede evidenciar en actividades sencillas y en los juegos que realizan a diario.

Por ello se puede especificar que los niños de 3 a 5 años están capacitados para utilizar técnicas y estrategias para memorizar, empezando a dar sus primeros pasos en el campo de la reproducción o el recuerdo, porque implica una estructura narrativa en la interpretación de la realidad, comprendiendo que existen motivos para recordar.

Gracias al lenguaje del niño o niña tiene la capacidad de relacionar de narrar una escena o historia más allá de la simple descripción de las cosas que se ven, permitiendo organizar los recuerdos en el desarrollo de la conciencia del niño o niña.

Para que exista una memoria autobiográfica (recuerdos de su propia existencia) ha de haber un YO, el protagonista de su vida ocurre hacia los 3 años debido a los sucesos que lo rodean.

A través del juego se estimula la memoria de corto plazo, visual, auditiva y motriz permitiendo que el niño o niña forme parte principal de ser, para que la situación no se torne unilateral.

Los padres pueden estimular los procesos cognitivos básicos a través del habla hacia el niño o niña, ayudándole a recordar experiencias del pasado mediante preguntas que examinan y reconstruyen los acontecimientos del día.

Interiorización

De acuerdo con Rigal (2006), piensa que lo realmente impresionante en la actividad del niño o niña en su primera infancia es la motricidad, que va más allá de la vinculación con la acción o el movimiento, es allí en la primera infancia en donde se tiene a un ser activo y nato por naturaleza, en interacción continua con su entorno. Por consiguiente, la motricidad en los niños y niñas durante sus primeros años de vida es importante, el niño o niña está en constante actividad e interactuando con el medio de lo rodea, lo cual le permite constantemente adquirir nuevas experiencias desarrollando y perfeccionando los movimientos de su cuerpo.

La motricidad se describe como una capacidad de múltiples matices, que en los seres vivos la poseen varias desde la inclinación del reflejo elemental, hasta el movimiento complejo organizado y activamente dirigido, siendo en ambos casos, clave para la supervivencia.

De acuerdo a los conceptos anteriores se entiende a la motricidad es el dominio que el ser humano es capaz de ejercer sobre su propio cuerpo que va más allá de realizar simple movimientos y gestos que involucran la espontaneidad, la creatividad, la intuición etc. Siempre que tenga que ver con la manifestación de intencionalidades y personalidades del niño o niña, es decir, los movimientos que realiza el ser humano siempre tienen una intención que permite su desarrollo. El desarrollo de la motricidad permite que el niño realice movimientos cada vez más pulcros de acuerdo a su desarrollo físico y mental.

La constante práctica de diversas actividades y el tiempo que emplee el niño ayudará a mejorar las potencialidades, motrices, orgánicas, afectivas e intelectuales, Los movimientos que realizan los niños involucrarán todos los procesos y las funciones del organismo y el control psíquico mental que con cada movimiento que traiga consigo sea con la presencia de varios procesos de energía, contracciones y relajaciones musculares. Las actividades diarias son a través de músculos pequeños y grandes; a dichos movimientos se les conoce como motricidad fina y motricidad gruesa, (Chicaiza, 2014).

La motricidad fina hace referencia a movimientos finos con la coordinación de músculos pequeños como sus manos, sus ojos, que se requieren del desarrollo muscular y maduración del sistema nervioso.

La motricidad gruesa, se refiere a movimientos amplios, teniendo que ver con la coordinación general y visomotora que requieren de movimientos de mucha precisión, (Tarrés, Atención y memoria de Niños de 3 a 5 años, 2015).

2.5 Hipótesis

La utilización de las TIC's permite a los niños de 3 a 5 años tener una mayor concentración para un buen aprendizaje.

2.6 Señalamiento de las variables

Variable independiente: TIC's.

Variable dependiente: Concentración niños 3 a 5 años.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLOGICO

3.1 Enfoque de la investigación

Enfoque Cualitativo: Se realizará una investigación minuciosa que describa cada evento de los niños de 3 a 5 años y docentes que permiten tener una adecuada concentración y las actividades que realizan los docentes para que esto se lleve a cabo por medio de observación, entrevistas, cuestionarios, grupos focales, e incluso test; mediante los cuales se determinarán características de las herramientas informáticas adecuadas para generar concentración en los niños, las características de las metodologías utilizadas actualmente y los motivos por los cuáles se pierde la concentración.

Enfoque cuantitativo: Se realizará por medio de la aplicación de métodos que permitan medir los niveles de concentración de los niños de 3 a 5 años y cómo influyen sus docentes en los mismos, realizando preguntas por medio de encuestas para mostrar posteriormente en cuadros estadísticos el estado actual y evolución del proceso de concentración.

3.2 Tipo de investigación

Explorativa: La investigación explorativa se centra en metodologías más flexibles, es decir es de mayor amplitud y dispersión, su estudio no tiene mucha estructura; dicha investigación permite desarrollar nuevos métodos, reconocer variables de interés investigativo, sondear un problema poco investigativo o desconocido en un contexto particular. (Herrera, Medida, & Naranjo, 2004) por lo que ayudará a generar una base mediante un análisis general del problema y el sustento teórico adecuado.

Descriptiva: Esta investigación muestra los rasgos más importantes, para llegar a conocer las situaciones y actitudes que predominan a través de la descripción exacta de

cada objeto, situación o proceso, se encarga de la predicción de los datos por la relación entre sus variables.

Por medio de esta investigación se podrá conocer los principales patrones de cada niño, características de los modelos de concentración y de las herramientas informáticas, (García Hoz, 1994). Las mismas que serán obtenidas mediante diferentes técnicas de recolección de información aplicado a los niños analizados en este proyecto, los docentes y autoridades.

Explicativa: Según (Herrera, Medida, & Naranjo, 2004), la investigación explicativa conduce a la formulación de leyes, además es una de las investigaciones más complejas en donde intervienen estudios altamente estructurados, responde al *por qué?* (causalidad); esta investigación nos permite comprobar experimentalmente una hipótesis, así como descubrir las causas e interpretar factores de ciertos comportamientos es decir se acopla fácilmente a nuestro proyecto ya que nos ayudara a comprobar nuestra hipótesis. La misma que será comprobada a partir de los resultados encontrados en la investigación descriptiva.

Correlacional: La investigación Correlacional parte de una serie de supuestos identificativos que la diferencian del experimento; así el investigador se plantea sus hipótesis sobre hechos o fenómenos que haya acontecido. (García Hoz, 1994)

El análisis de cada variable tendrá una continuidad coherente en la investigación, por tanto, se podrá ver que cada método de aprendizaje se puede combinar con las TIC's para poder desarrollar una buena concentración en los niños.

3.3 Modalidad de la Investigación

Investigación bibliográfica documental: El presente proyecto de investigación será un trabajo de investigación bibliográfico documental, que permitirá revisar, analizar, sintetizar, ampliar, profundizar o comparar diferentes puntos de vista de varios autores, teorías, criterios y temas referentes al desarrollo de objetos de aprendizaje como material didáctico para los docentes. (García Landa, 2017). La información se obtuvo a partir de libros, papers, revistas, etc.

Investigación de campo: El trabajo de investigación se realizó en el lugar donde se desarrollan las actividades; entrevistando, encuestando, y observando a las autoridades,

docentes y estudiantes respectivamente, quienes forman parte del Centro de Desarrollo Infantil “TiaTity”, ubicado en la avenida de los Capulíes 01-57 y Reina Claudia FICOA.

Investigación experimental: El presente proyecto de investigación es un trabajo de investigación experimental, ya que permite analizar varias hipótesis sobre las TIC’s y la influencia que tiene sobre los niños de 3 a 5 años para su concentración, como puede beneficiar y ahorrar tiempos de enseñanza y aprendizaje con una óptima concentración, teniendo en cuenta diferentes puntos de vista de varios autores, teorías, criterios y temas referentes al desarrollo de técnicas de concentración, (Serrano, y otros, 2015). Permitirá mostrar la evolución de los niños respecto de los niveles de concentración.

3.4 Población y muestra

Para poder trabajar directamente con niños de educación inicial (3 a 5 años), fue necesario buscar una institución educativa que permita el acceso a los cursos de los niños de educación y presten las facilidades necesarias para el proceso de experimentación, por ello la Institución que brido la apertura fue el Centro de Desarrollo Infantil “Tía Tity”, por lo que se tomó como población las autoridades, docentes y alumnos del mencionado centro de estudio, según se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 1: Muestra poblacional

Unidad de Observación	Cantidad	Perfil
Autoridades	3	Expertos en Psicología infantil y pedagogía
Docentes del Centro de Desarrollo Infantil	5	
Niños	30	niños

Elaborado por: Larrea, 2018

En vista que en el presente trabajo de investigación ninguna de las poblaciones a ser investigadas pasan de los 100 elementos, se trabajará con la totalidad del universo sin que sea necesario sacar muestras representativas.

3.5 Operacionalización de las variables

Tabla 2: Variable Dependiente

CONCEPTUALIZACIÓN	CATEGORÍA	INDICADORES	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
Es la capacidad para responder a un estímulo e ignorar otros, se caracteriza por ser permanente, puede tener larga duración, según sea la edad de los niños	Capacidad Estímulo Permanencia	Interés Atención Participación Concentración cumplimiento	Fichas de observación dirigido a los estudiantes. Entrevista semiestructurada dirigida a los docentes y autoridades.

Elaborado por: Larrea, 2018

Tabla 3: Variable Independiente

VARIABLE INDEPENDIENTE: TIC's.				
CONCEPTUALIZACIÓN	CATEGORÍA	INDICADORES	ÍTEMS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
<p>Hoy en la actualidad los procesos tecnológicos han evolucionado a pasos agigantados, por ello se describen que es la unión de las Tecnologías de la Comunicación (TC) (constituidas por la radio, televisión y la telefonía) y las Tecnologías de la información (TI), caracterizadas por la digitalización de las tecnologías (Informática, comunicaciones, telemática, etc.).</p> <p>Las TIC's son herramientas teórico conceptuales, soportes y canales que procesan, almacenan, sintetizan, recuperan y presentan información de la forma más variada, por lo que en ésta era se puede hablar de la computadora, tecnología y del Internet, (Universidad de Antioquia, 2015)</p>	<p>Herramientas Computacionales</p> <p>TICS en el aprendizaje</p> <p>Métodos de aprendizaje aplicados en las TIC's</p> <p>Tipos de recursos didácticos</p> <p>Soportes</p> <p>Canales</p>	<p>Cd multimedia App Juegos</p> <p>App para niños para concentración</p> <p>Métodos técnicos en el proceso de enseñanza</p> <p>Impresos o digitales</p> <p>CD's Celular Laptop / PC Impresoras Internet Televisión Libros</p>	<p>¿Son necesarios los elementos de las herramientas computacionales para desarrollo de actividades?</p> <p>¿Cuándo es importante el uso de las TIC en la ruta de aprendizaje?</p> <p>¿Qué técnicas conocen para enseñar a los niños?</p> <p>¿Qué técnicas aplican para la enseñanza a niños?</p> <p>¿Qué recursos ocupa para la enseñanza aprendizaje de los niños?</p> <p>¿De qué manera ocupa usted los soportes tecnológicos?</p> <p>¿Cómo deberían usar los canales para el aprendizaje?</p>	<p>Encuesta o cuestionarios dirigidos a docentes y autoridades.</p> <p>Observación.</p> <p>Encuesta y fichas de observación</p>

Elaborado por: Larrea, 2018

3.6 Recolección de la información.

Tabla 4: Recolección de información

1. ¿Para qué?	Recolectar información para analizar el proceso de aprendizaje utilizando la tecnología.
2. ¿A qué personas vamos aplicar?	Niños de 3 a 5 años, autoridades y docentes.
3. ¿Sobre qué aspectos?	El comportamiento humano social: indicador de rendimiento basado en rutas de aprendizaje.
4. ¿Quién?	Investigador de la presente tesis.
5. ¿Cuándo?	septiembre 2017 – febrero 2018.
6. ¿En qué lugar?	Centro de desarrollo infantil TiaTity.
7. ¿Con que técnicas?	Encuesta, observación, entrevista.
8. ¿Con que instrumentos?	Cuestionario dirigido a los docentes. Fichas de observación a los estudiantes. Entrevista semiestructurada dirigido a las autoridades.
9. ¿En qué situación?	Durante el desarrollo de las actividades escolares

Elaborado por: Larrea, 2018

3.6.1 Técnicas e instrumentos de investigación.

La investigación es un proceso relacionado con la proceso de adquisición de información, por lo que depende de la información adquirida, la confiabilidad y valides del estudio, para obtener un mejor resultado, (ITSON, 2015).

Las técnicas a utilizarse en el presente proyecto están basadas en la investigación, observación, encuestas, fichas de observación que serán realizadas a estudiantes de edades de 3 a 5 años de edad, docentes, por medio de un cuestionario con preguntar cerradas, que ayudarán al fortalecimiento de la investigación y el análisis de los contenidos, de esta forma podrá mostrarse que tan adecuado son las TIC's para una buena concentración.

A continuación, se presenta en la Tabla No. 5 las técnicas e instrumentos que se utilizarán en la presente investigación:

Tabla 5: Técnicas e Instrumentos de Investigación

Investigación documental.	Bibliográficas, iconográficas, fonográficas y medios magnéticos.
Observación. Entrevista. Experimentación.	Ficha de observación para los niños del Centro de Desarrollo Infantil “Tia Tity”. Entrevista semiestructurada para los docentes y autoridades. Ficha de observación para los niños de 3 a 5 años del CDI.

Elaborado por: Larrea, 2018

3.6.2 Procesamiento y análisis de la información

Para la realización del procesamiento y análisis de la información se aplicará el siguiente procedimiento:

- Clasificación por grupos.
- Verificación de datos.
- Tabulación de datos.
- Gráficos tipo pastel o tendencias.
- Interpretación de resultados.
- Comprobación de hipótesis.
- Redacción de conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1. Análisis e interpretación de resultados

Para el presente análisis de resultados se tomó como población para la muestra a 38 personas, de las cuales 3 son autoridades, 5 docentes y 30 niños de 3 a 5 años, por lo que el ser una muestra pequeña se tomó el total de involucrados, logrando así trabajar con los siguientes instrumentos para la tabulación de datos:

- Instrumento 1: Entrevista.
- Instrumento 2: Encuesta.
- Instrumento 3: Test de observación.

Instrumento 1: La entrevista será dirigida a las 3 autoridades del Centro de Desarrollo Infantil “TiaTity”, para examinar los procesos metodológicos que se utilizan en la institución, así como también el uso de herramientas y equipos tecnológicos (Ver Anexo 1).

Instrumento 2: La encuesta será dirigida a los 5 docentes del Centro de Desarrollo Infantil “TiaTity”, dicho instrumento permitirá analizar los procesos metodológicos que los docentes utilizan en la institución, así como también el uso de herramientas y equipos tecnológicos. Cabe destacar que la profesión de los docentes es en pedagogía y parvularia (Ver Anexo 2).

Instrumento 3: El Test de observación fue realizado a los 30 niños de la institución, dicho test fue ejecutada en dos grupos, dentro de los cuales el primer grupo fue de 15 niños y se tomó como base la enseñanza tradicional (Grupo a controlar A - Ver Anexo 3); el grupo 2 (Grupo Experimental B - Ver Anexo 4), fue de 15 niños y como base se tomó la enseñanza con la utilización de recursos tecnológicos. Cabe recalcar que este test es para evaluar los procesos de aprender, estudiar y pensar ya que se trata de una

variable íntimamente relacionada con la atención, la percepción visual y la rapidez de ejecución.

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: Entrevista

Tabla 6: Coeficiente Alfa de Cronbach Entrevista

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
0,911	0,934	10

Elaborado por: software estadístico SPSS, 2018

La Tabla 6, evidencia que el valor calculado para el Alfa de Cronbach en este caso concreto es de 0,911 para los 10 ítems de la encuesta; si evalúa este valor de acuerdo al criterio de George y Mallery (2016) quienes establecen que para valores superiores a 0,9 se afirma que la entrevista posee una fiabilidad excelente, demostrando de esta manera que el Instrumento 1 de investigación, posee una confiabilidad excelente.

Instrumento 2: Encuesta

Tabla 7: Coeficiente Alfa de Cronbach Encuesta

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
0,938	0,942	10

Elaborado por: software estadístico SPSS, 2018

La Tabla 7, evidencia que el valor calculado para el Alfa de Cronbach en este caso concreto es de 0,938 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 0,9 se afirma que la encuesta posee una fiabilidad excelente, demostrando de esta manera que el Instrumento 1 de investigación, posee una confiabilidad excelente.

Instrumento 3: Ficha de observación

Tabla 8: Coeficiente Alfa de Ficha de Observación

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
0,962	0,970	11

Elaborado por: software estadístico SPSS, 2018

La Tabla, evidencia que el valor calculado para el Alfa de Cronbach en este caso concreto es de 0,962 para los 11 ítems de la encuesta; si evalúa este valor de acuerdo al criterio de George y Mallery (2016) quienes establece que para valores superiores a 0,9 se afirma que la ficha de observación posee una fiabilidad excelente, demostrando de esta manera que el Instrumento 1 de investigación, posee una confiabilidad excelente.

4.2. Resultados Instrumento 1: Entrevista a las Autoridades

Entrevista “Análisis de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC’s) y su relación con las técnicas de concentración para los estudiantes de 3 a 5 años de edad”

A continuación, se presente un análisis de la entrevista con 10 preguntas, dirigido a las 3 autoridades del Centro de Desarrollo Infantil “TiaTity”, con el objetivo de analizar el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC’s) y su relación con las técnicas de concentración para los estudiantes de 3 a 5 años de edad.

Pregunta 1: *¿Son necesarios las herramientas computacionales para el desarrollo de una óptima concentración en niños de 3 a 5 años?*

Tabla 9: Herramientas computacionales

	Frecuencia	Porcentaje
SI	2	66,6%
NO	1	33,4%
Total	3	100%

Elaborado por: Larrea, 2018

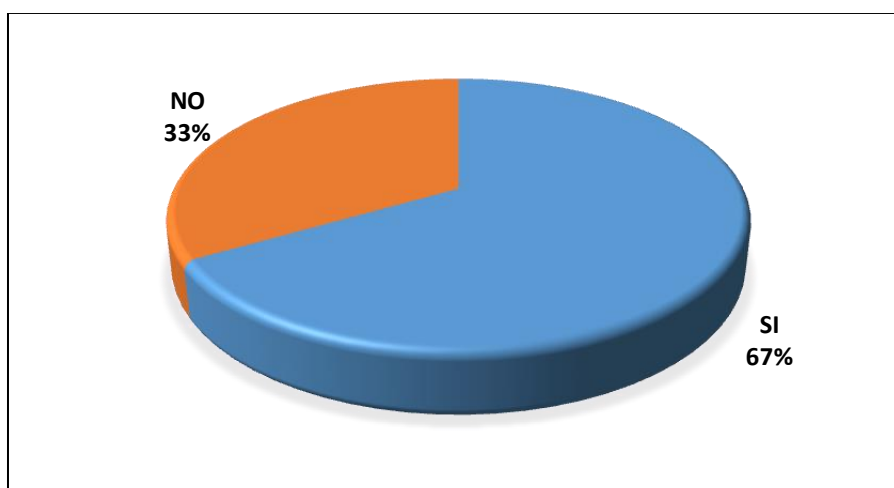


Figura No. 5: Opinión de las autoridades sobre las herramientas computacionales

Análisis: En la tabla 6, figura No. 5, se evidencia que el 67% especifica que las herramientas computacionales son necesarias para el desarrollo de una óptima concentración en niños de 3 a 5 años.

Interpretación: De acuerdo al análisis se puede especificar que dos de los tres encuestados describen que son necesarias las herramientas computacionales para el desarrollo de una óptima concentración en niños de 3 a 5 años, por lo que las aplicaciones informáticas van de la mano con el aprendizaje y son muy útiles en los procesos de enseñanza.

Pregunta 2: *¿Cómo determina usted la usabilidad de equipos tecnológicos en los niños de 3 a 5 años?*

Tabla 10: Usabilidad de equipos

	Frecuencia	Porcentaje
Regular	0	0%
Bueno	2	66,6%
Muy bueno	1	33,4%
Excelente	0	0%
Total	3	100%

Elaborado por: Larrea, 2018

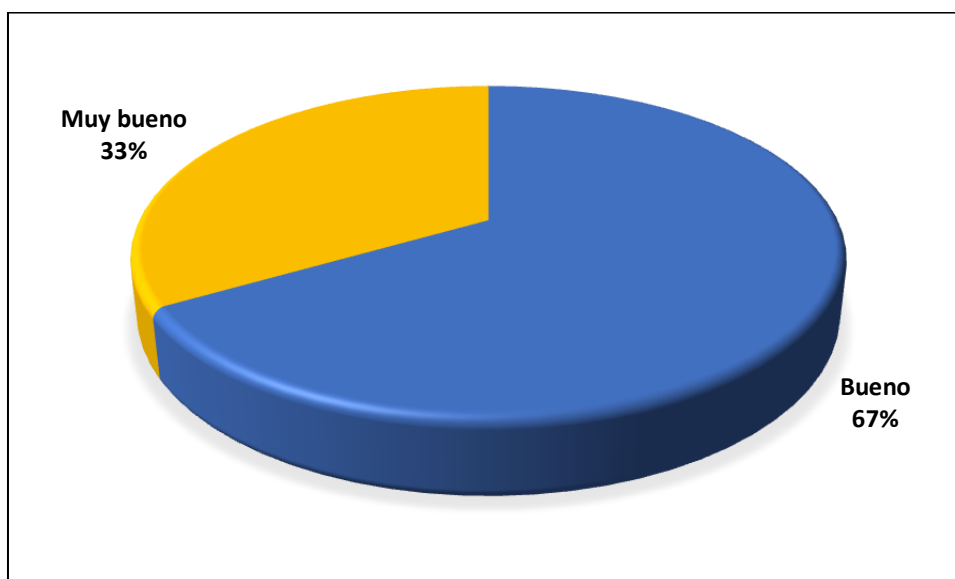


Figura No. 11: Usabilidad de equipos

Análisis: De los resultados de la Tabla 7, figura No. 6, se especifica que el 67% de los encuestados describe que es bueno que los niños de 3 a 5 años usen equipos tecnológicos, mientras que el 33% especifica que es muy bueno.

Interpretación: de los resultados obtenidos se pueden identificar que las 3 autoridades del Centro Infantil describen que es bueno que los niños usen equipos tecnológicos en los procesos de aprendizaje, ya que estamos en la era tecnológica.

Pregunta 3: *¿Es necesario que los docentes desarrollen nuevas competencias y estrategias tecnológicas para una óptima concentración de los niños?*

Tabla 12: Estrategias tecnológicas

	Frecuencia	Porcentaje
SI	3	100%
NO	0	0%
Total	3	100%

Elaborado por: Larrea, 2018

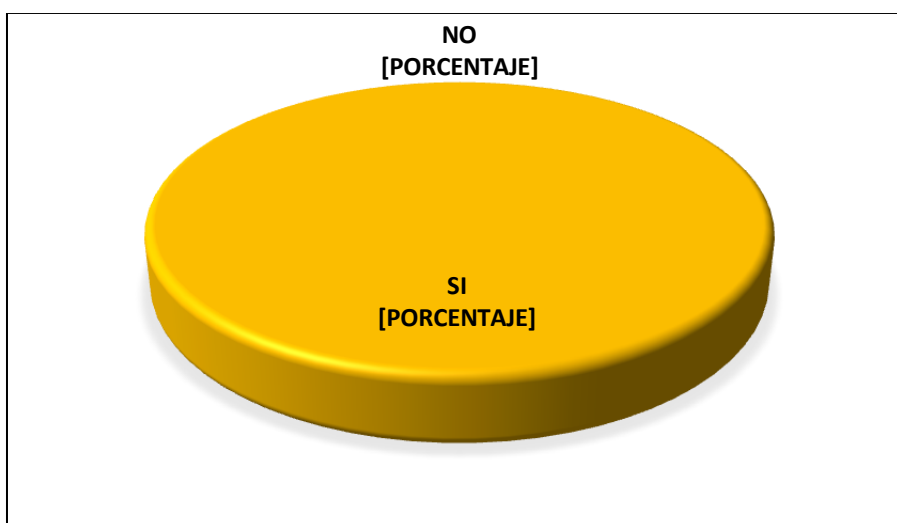


Figura No. 6: Estrategias tecnológicas

Análisis: El 100 % de las autoridades encuestadas, señala que si es necesario que los docentes desarrollen nuevas competencias y estrategias tecnológicas para una óptima concentración de los niños (Ver tabla 8, figura No. 7).

Interpretación: Las autoridades piensan que es necesario que los docentes se actualicen constantemente en las aplicaciones tecnológicas, ya que las clases que se realizan son en forma práctica y con la necesidad de la tecnología.

Pregunta 4: *¿Cuándo es importante el uso de las TIC's en las metodologías de concentración?*

Tabla 13: Uso de las TIC's

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	1	33,4%
A veces	1	33,3%
Siempre	1	33,3%
Total	3	100%

Elaborado por: Larrea, 2018

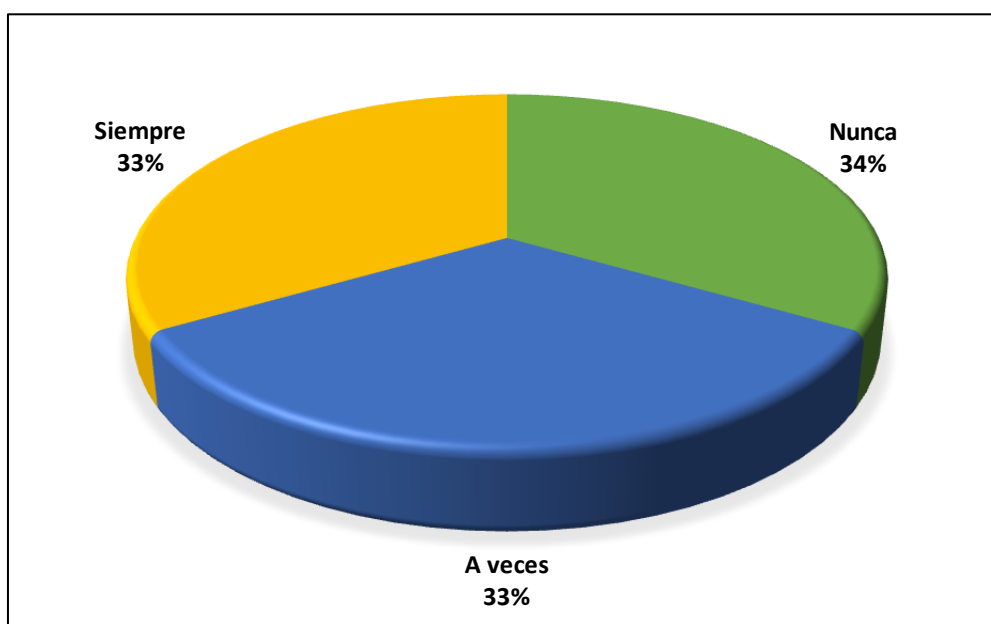


Figura No. 7: Uso de las TIC's

Análisis: En la tabla 8, figura No. 8, el 33.33% describen que nunca es importante el uso de las TIC's en las metodologías de concentración, el 33,33% que siempre y el otro 33.33% especifica que a veces se podría usar las TIC's en clase.

Interpretación: Los porcentajes en este análisis evidencia que las opiniones son divididas en porcentajes igualitarios en la importancia de las TIC's en las metodologías de concentración.

Pregunta 5: *¿Qué tipos de técnicas deberían utilizar de los docentes para tener una adecuada concentración de los niños?*

Tabla 14: Técnicas de los docentes

	Frecuencia	Porcentaje
Ninguna	0	0%
Aplicativas	0	0%
Informativas	1	33,3%
Teórico / Práctico	2	66,7%
Total	3	100%

Elaborado por: Larrea, 2018

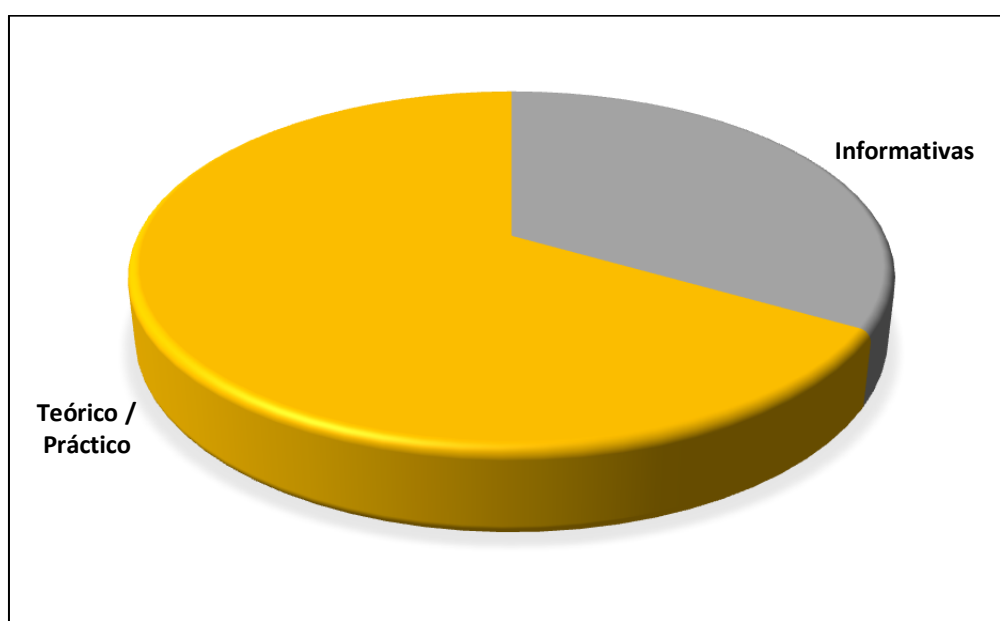


Figura No. 8: Técnicas de los docentes

Análisis: En la 5 pregunta realizada, el 66.67% especifican que la forma teórico práctico es la que se debería utilizar para la concentración de los niños, mientras que el 33.33% describe que sería mejor informar a los niños que se va hacer (Ver tabla 10, figura No. 9).

Interpretación: En el análisis realizado en dicha pregunta, se evidencia que se enseña de forma lúdica a los niños, pero no se utiliza ambientes tecnológicos, generando así una metodología de enseñanza tradicionalista.

Pregunta 6: *¿Qué enfoque de aprendizaje utilizan en el centro infantil para la concentración de los niños?*

Tabla 15: Enfoque de aprendizaje

	Frecuencia	Porcentaje
TIC's con enfoque visual	0	0%
TIC's con enfoque Kinestésico	0	0%
TIC's con enfoque auditivo	0	0%
Visual, auditivo, Kinestésico	3	100%
Total	3	100%

Elaborado por: Larrea, 2018

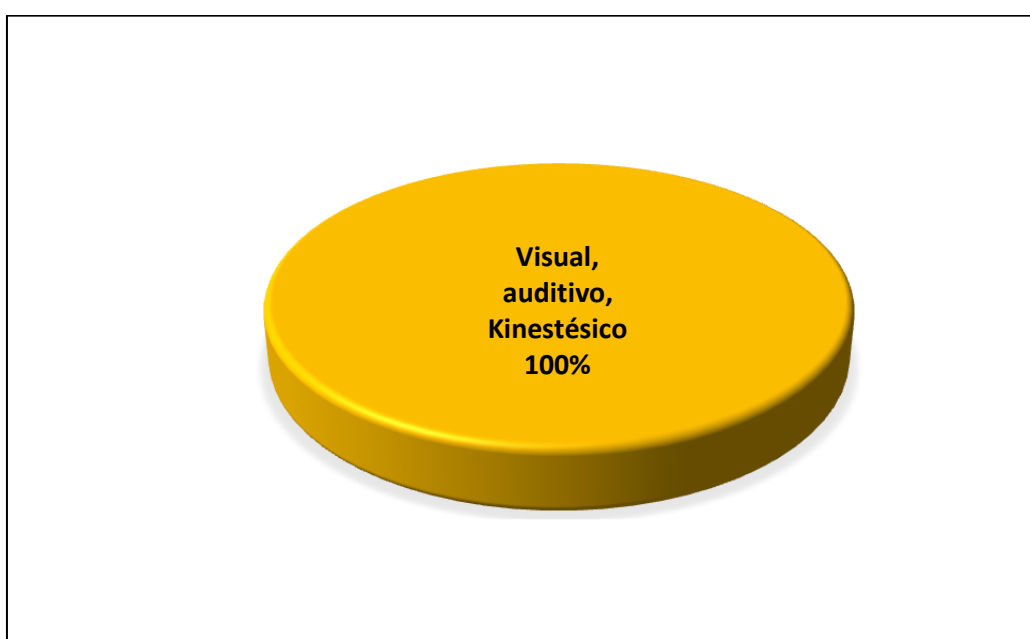


Figura No. 9: Enfoque de aprendizaje

Análisis: En la tabla 11, figura No. 10, el 100 % especifica que utilizan un enfoque visual, auditivo y kinestésico para el aprendizaje.

Interpretación: en la pregunta 6, se visualiza que las autoridades conocen los modelos tradicionales de enseñanza – aprendizaje y no utilizan aplicaciones informáticas.

Pregunta 7: *¿De qué manera califica usted el uso de los recursos didácticos en el aula?*

Tabla 16: Uso de los recursos didácticos

	Frecuencia	Porcentaje
Regular	0	0%
Bueno	0	0%
Muy bueno	1	33,3%
Excelente	2	66,7%
Total	3	100%

Elaborado por: Larrea, 2018

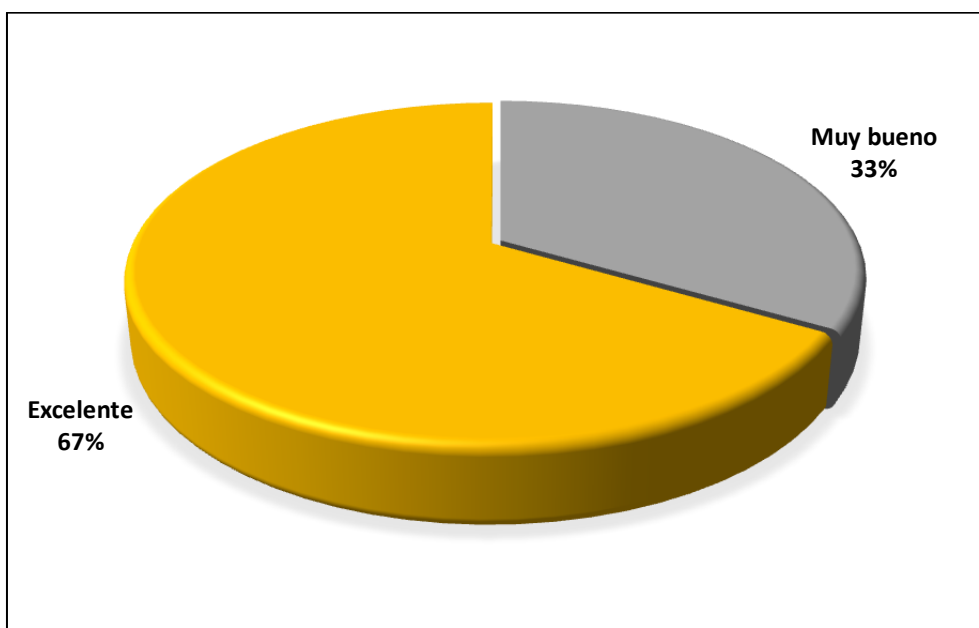


Figura No. 10: Uso de los recursos didácticos

Análisis: En la tabla 12, el 66.67% describen que los recursos didácticos utilizados en el centro infantil son excelentes, mientras que el 33.33% dicen que son buenos.

Interpretación: En la figura No. 11, podemos ver que las autoridades están de acuerdo con los recursos que se utilizan en el salón de clase por parte de los docentes.

Pregunta 8: *¿De qué manera califica los recursos tecnológicos en el aula?*

Tabla 17: Recursos tecnológicos en el aula

	Frecuencia	Porcentaje
Regular	0	0%
Bueno	2	66,7%
Muy bueno	1	33,3%
Excelente	0	0%
Total	3	100%

Elaborado por: Larrea, 2018

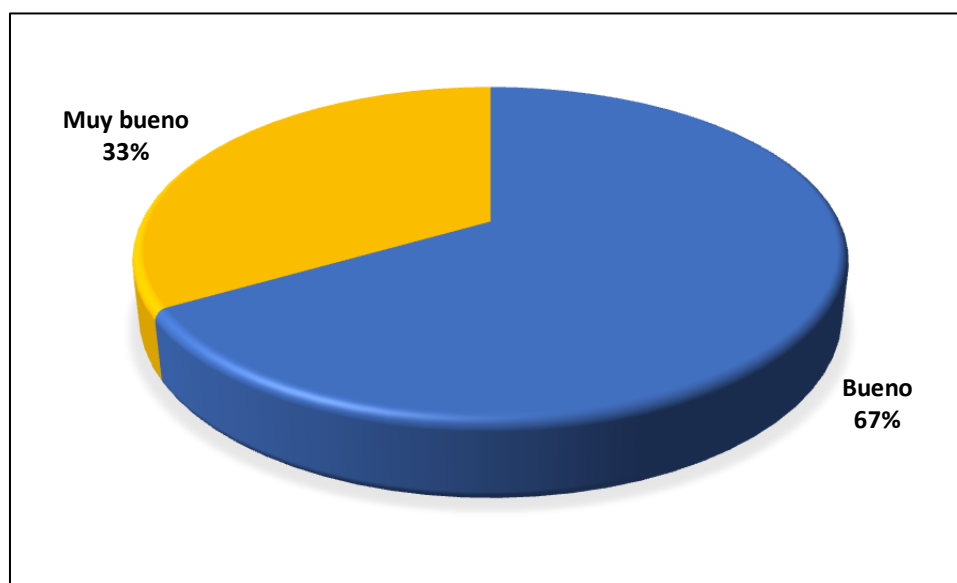


Figura No. 11: Recursos tecnológicos en el aula

Análisis: En la tabla 13, figura No. 12, se puede ver que el 67% describe como bueno la utilización de los recursos tecnológicos en el aula, mientras que el 33% describe como muy bueno.

Interpretación: de acuerdo al análisis de la pregunta 8, se evidencia que las autoridades conocen poco las bondades que brindan las aplicaciones tecnológicas.

Pregunta 9: *¿Describe el motivo por los cuales los niños se desconcentran?*

Tabla 18: Motivo por los cuales los niños se desconcentran

	Frecuencia	Porcentaje
Ninguna	0	0%
Poco Interés	1	33,4%
Ambiente inapropiado	1	33,3%
Mal estado emocional, físico	1	33,3%
Total	3	100%

Elaborado por: Larrea, 2018

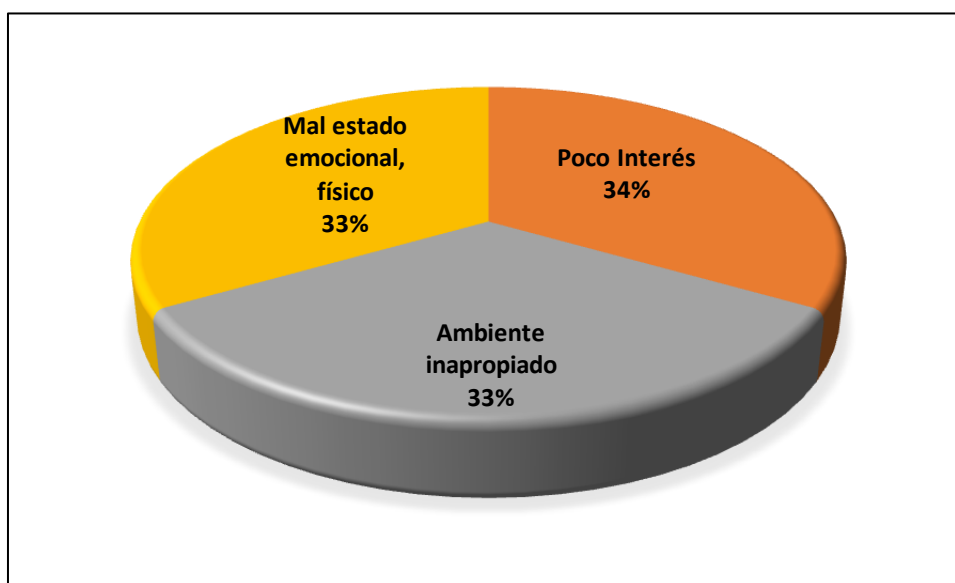


Figura No. 12: Motivo por los cuales los niños se desconcentran

Análisis: En la pregunta 9, el 33,33% dicen que los niños se desconcentran por la falta de interés, el 33,33% por ambientes inapropiados y el 33,33 restante por mal estado emocional (Ver tabla 14, figura No. 13).

Interpretación: Las autoridades tienen criterios divididos, por lo que cada uno especifica que los niños se desconcentran por falta de interés en las actividades, otro dice que es porque se encuentran en un sitio inapropiado y el otro estipula que la desconcentración se da por el mal estado emocional o físico del niño.

Pregunta 10: *¿Qué tipos de medios tecnológicos ocupan los docentes en el aula para los procesos de enseñanza de los niños?*

Tabla 19: Medios tecnológicos ocupados por los docentes en el aula

	Frecuencia	Porcentaje
Ninguna	3	100%
Internet	0	0%
Proyector	0	0%
Computadoras	0	0%
Total	3	100%

Elaborado por: Larrea, 2018

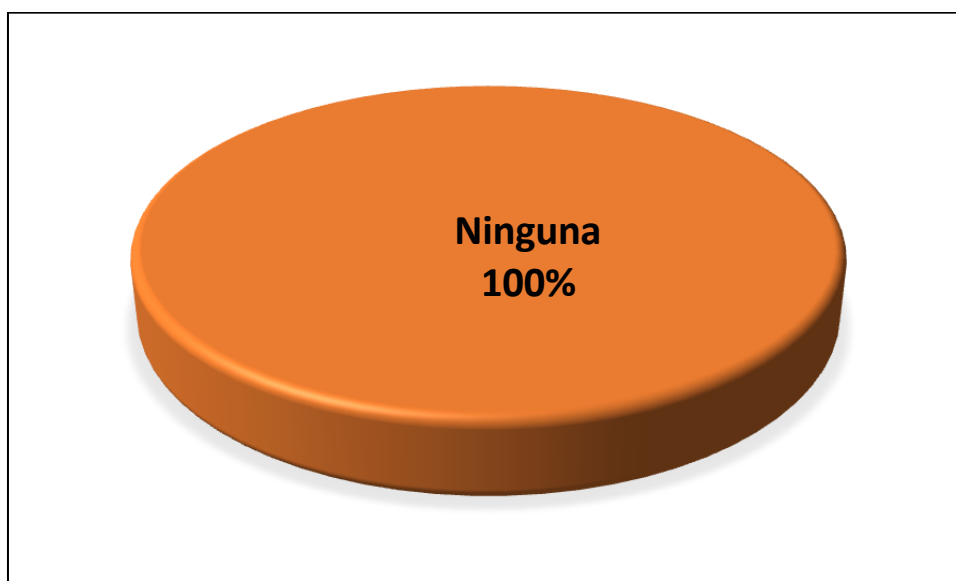


Figura No. 13: Medios tecnológicos ocupados por los docentes en el aula

Análisis: En la tabla 15, figura No. 14, el 100 % especifica que no ocupan ningún recurso tecnológico en el proceso de enseñanza.

Interpretación: En la pregunta 10, se evidencia que el centro Infantil no trabaja con medios tecnológicos y el modo de enseñanza – aprendizaje está basado en la enseñanza tradicional.

4.3. Resultados Instrumento 2: Encuesta a los docentes

Encuesta: “Análisis de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC’s) y su relación con las técnicas de concentración para los estudiantes de 3 a 5 años de edad”

A continuación, se presenta un análisis de la encuesta con 10 preguntas, dirigido a los docentes del Centro de Desarrollo Infantil “TiaTity”, con el objetivo de analizar el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC’s) y su relación con las técnicas de concentración para los estudiantes de 3 a 5 años de edad.

Pregunta 1: *¿Son necesarios las herramientas computacionales para el desarrollo de una óptima concentración en niños de 3 a 5 años?*

Tabla 20: Herramientas computacionales - Docentes

	Frecuencia	Porcentaje
SI	1	20%
NO	4	80%
Total	5	100%

Elaborado por: Larrea, 2018

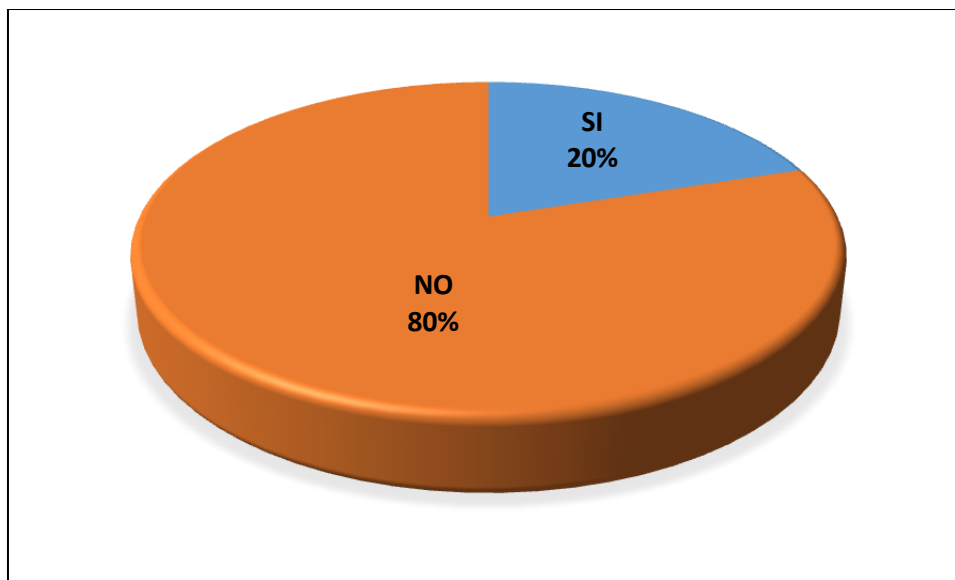


Figura No. 14: Herramientas computacionales - Docentes

Análisis: En la tabla 16, figura No. 15, se evidencia que, el 20% especifica que las herramientas computacionales son necesarias para el desarrollo de una óptima concentración en niños de 3 a 5 años, mientras que el 80% especifica que no es necesario.

Interpretación: De acuerdo al análisis se puede especificar que el 80% de los docentes encuestados describen que no son necesarias las herramientas computacionales para el desarrollo de una óptima concentración en niños de 3 a 5 años, por lo que las aplicaciones informáticas no son indispensables en el aprendizaje.

Pregunta 2: ¿Cómo califica usted la usabilidad de equipos tecnológicos en los niños de 3 a 5 años?

Tabla 21: Usabilidad de equipos - Docentes

	Frecuencia	Porcentaje
Regular	1	20%
Bueno	2	40%
Muy bueno	2	40%
Excelente	0	0%
Total	5	100%

Elaborado por: Larrea, 2018

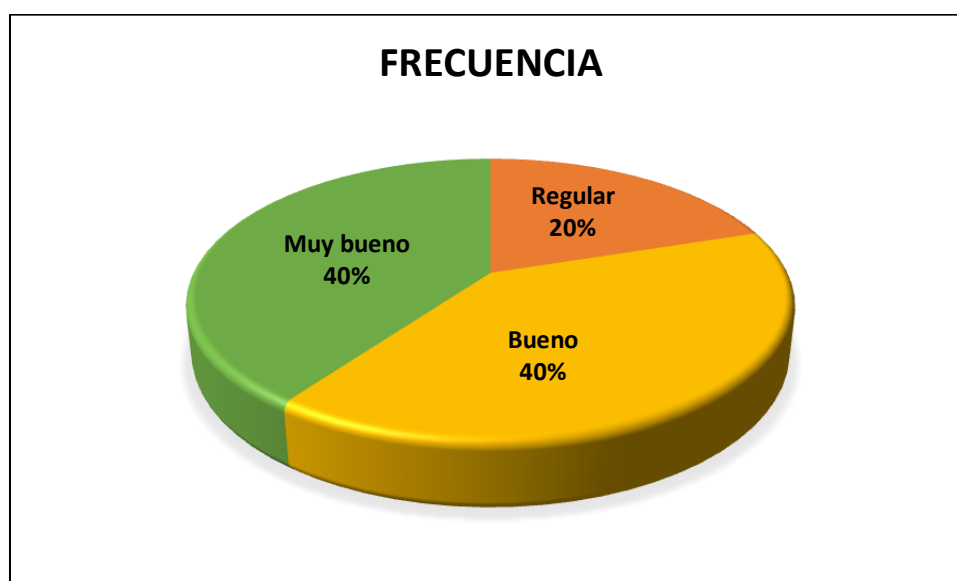


Figura No. 15: Usabilidad de equipos - Docentes

Análisis: De los resultados de la Tabla 17, figura No. 16, se especifica que el 20% dice que es regular, el 40% de los encuestados describe que es bueno que los niños de 3 a 5 años usen equipos tecnológicos, mientras que el 40% especifica que es muy bueno.

Interpretación: de los análisis expuestos se puede identificar que de los 5, 4 docentes del Centro Infantil opinan que es bueno que los niños usen equipos tecnológicos en los procesos de aprendizaje, ya que estamos en la era tecnológica.

Pregunta 3: *¿Cuándo es importante el uso de las TIC's en las metodologías de concentración?*

Tabla 22: Uso de las TIC's - Docentes

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	3	60%
A veces	1	20%
Siempre	1	20%
Total	5	100%

Elaborado por: Larrea, 2018

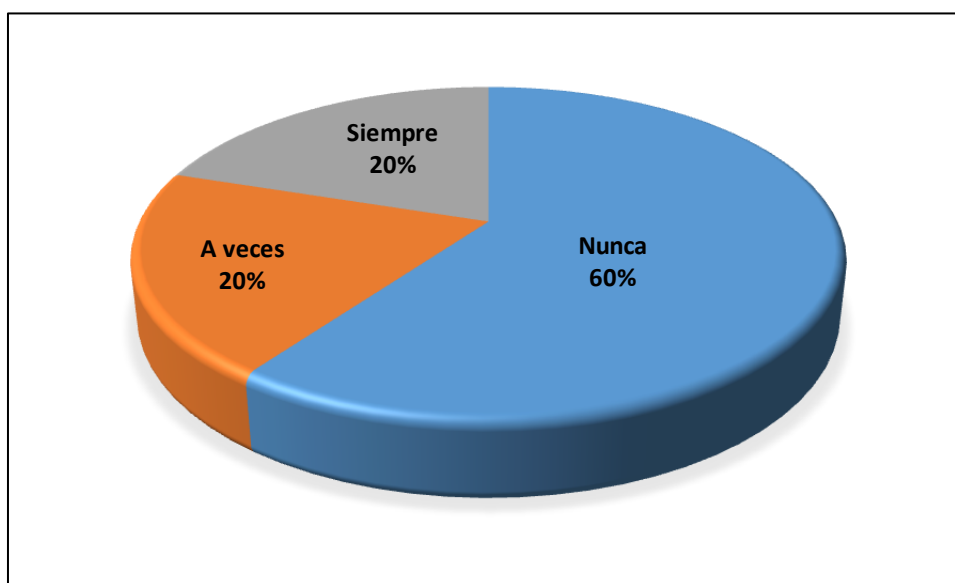


Figura No. 16: Uso de las TIC's - Docentes

Análisis: En la tabla 18, figura No. 17, el 60% describen que nunca es importante el uso de las TIC's en las metodologías de concentración, el 20% dice que siempre y el otro 20% especifica que a veces se podría usar las TIC's en clase.

Interpretación: Más de la mitad de los porcentajes analizados evidencia que los docentes no usan las TIC's y piensan que no es necesario el uso de las herramientas que brinda la tecnología, mientras que un docente utilizan a veces, mientras que uno describe que siempre se debería usar las TIC's en las metodologías de concentración.

Pregunta 4: *¿Cómo deberían ser las técnicas a utilizar por parte de los docentes para tener una adecuada concentración de los niños?*

Tabla 23: Técnicas de los docentes - Docentes

	Frecuencia	Porcentaje
Ninguna	0	0%
Aplicativas (Herramientas tecnológicas)	1	20%
Informativas	2	40%
Teórico / Práctico	2	40%
Total	5	100%

Elaborado por: Larrea, 2018

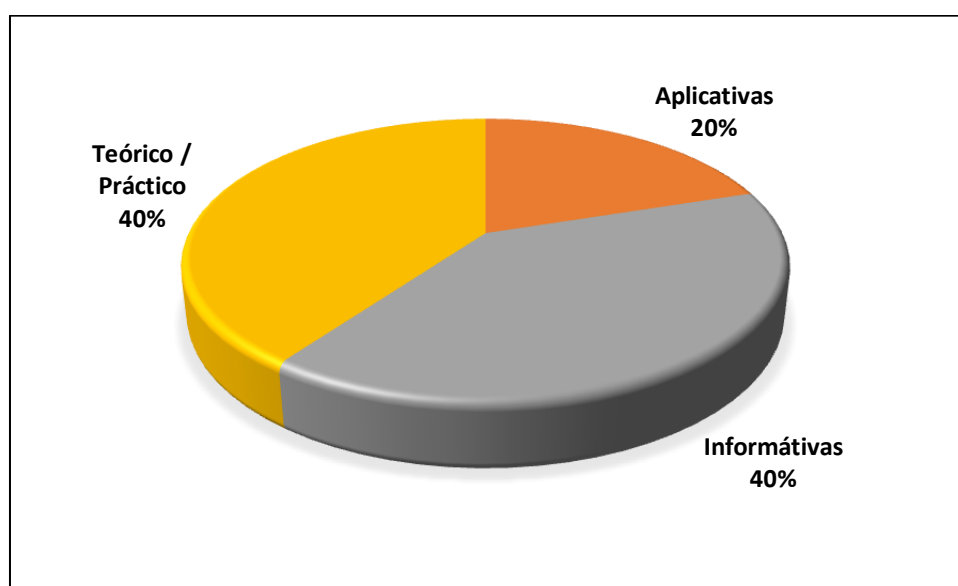


Figura No. 17: Técnicas de los docentes - Docentes

Análisis: En la 4 pregunta realizada, el 40% especifican que la forma teórico práctico es la que se debería utilizar para la concentración de los niños, mientras que el 40% describe que sería mejor informar a los niños que se va hacer y el 20% piensa que se debería utilizar aplicaciones tecnológicas (Ver tabla 19, figura No. 18).

Interpretación: En el análisis realizado en dicha pregunta, se evidencia que los docentes enseñan de forma lúdica a los niños, y uno de ellos utiliza ambientes tecnológicos, describiendo así que el 80% de encuestados usa una metodología de enseñanza tradicionalista.

Pregunta 5: *¿Qué enfoque de aprendizaje utilizan en el centro infantil para la concentración de los niños?*

Tabla 24: Enfoque de aprendizaje - Docentes

	Frecuencia	Porcentaje
TIC's con enfoque visual	0	0%
TIC's con enfoque Kinestésico	0	0%
TIC's con enfoque auditivo	0	0%
Visual, auditivo, Kinestésico	5	100%
Total	5	100%

Elaborado por: Larrea, 2018

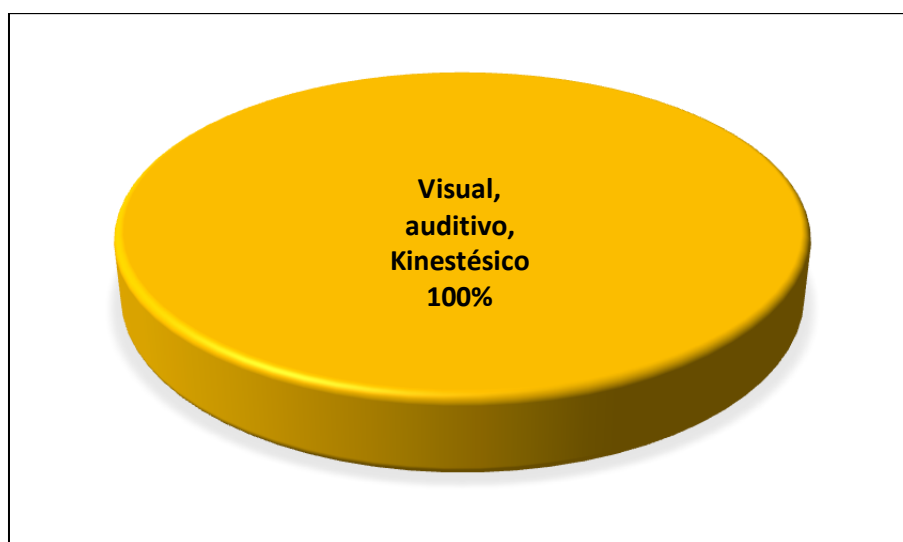


Figura No. 18: Enfoque de aprendizaje – Docentes

Análisis: En la tabla 20, figura No. 19, el 100 % especifica que utilizan un enfoque visual, auditivo y kinestésico para el aprendizaje.

Interpretación: En la pregunta 5, se visualiza que los docentes conocen los modelos tradicionales de enseñanza – aprendizaje y no utilizan aplicaciones informáticas.

Pregunta 6: *¿De qué manera califica usted los recursos didácticos en su aula?*

Tabla 25: Uso de los recursos didácticos - Docentes

	Frecuencia	Porcentaje
Regular	0	0%
Bueno	0	0%
Muy bueno	3	60%
Excelente	2	40%
Total	5	100%

Elaborado por: Larrea, 2018

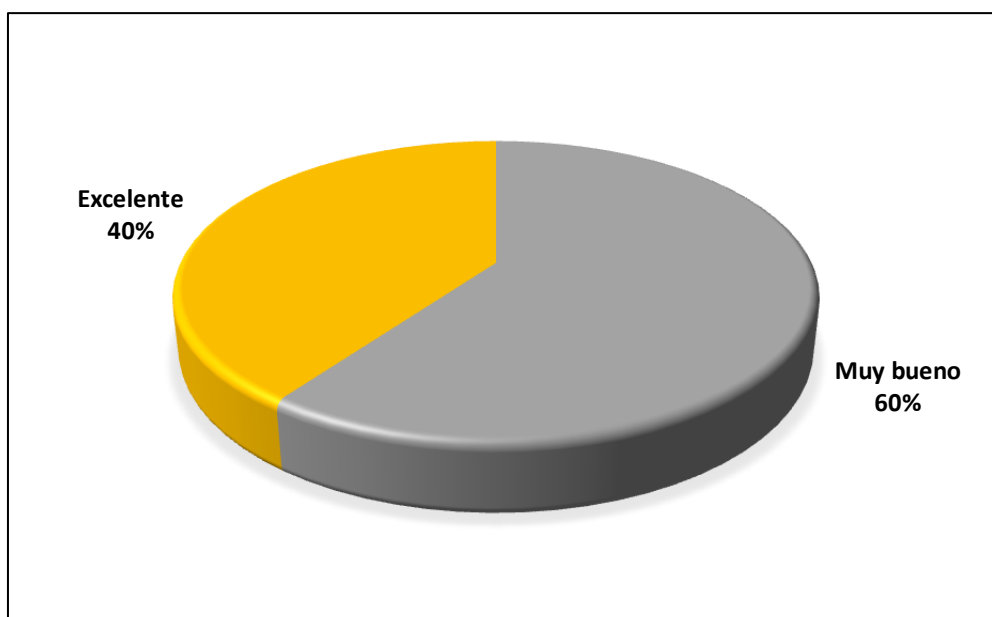


Figura No. 19: Uso de los recursos didácticos – Docentes

Análisis: En la tabla 21, el 40% describen que los recursos didácticos utilizados en el centro infantil son excelentes, mientras que el 60% dicen que son muy buenos.

Interpretación: En la figura No. 20, podemos ver que los docentes están de acuerdo con los recursos teóricos prácticos que se utilizan para la enseñanza en el salón de clase.

Pregunta 7: *¿De qué manera califica el uso de los recursos tecnológicos en su aula?*

Tabla 26: Recursos tecnológicos en el aula - Docentes

	Frecuencia	Porcentaje
Regular	2	40%
Bueno	3	60%
Muy bueno	0	0%
Excelente	0	0%
Total	5	100%

Elaborado por: Larrea, 2018

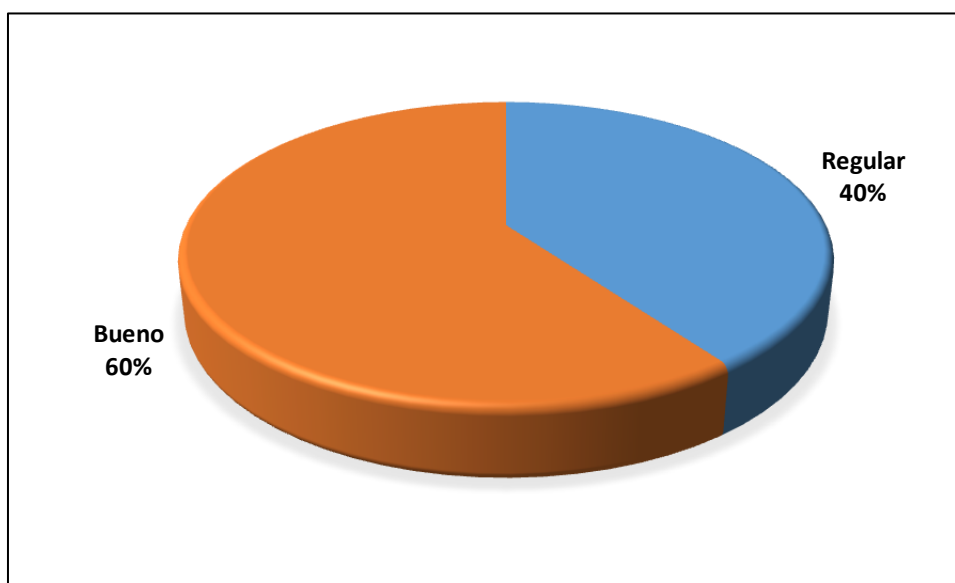


Figura No. 20: Recursos tecnológicos en el aula - Docentes

Análisis: En la tabla 22, figura No. 21, se puede ver que el 60% describe como bueno la utilización de los recursos tecnológicos en el aula, mientras que el 20% describe como regular.

Interpretación: De acuerdo al análisis de la pregunta 7, se evidencia que los docentes conocen poco las bondades que brindan las aplicaciones tecnológicas.

Pregunta 8: *¿Describe el motivo por los cuales los niños se desconcentran?*

Tabla 27: Motivo por los cuales los niños se desconcentran - Docentes

	Frecuencia	Porcentaje
Ninguna	0	0%
Poco Interés	2	40%
Ambiente inapropiado	2	40%
Mal estado emocional, físico	1	20%
Total	5	100%

Elaborado por: Larrea, 2018

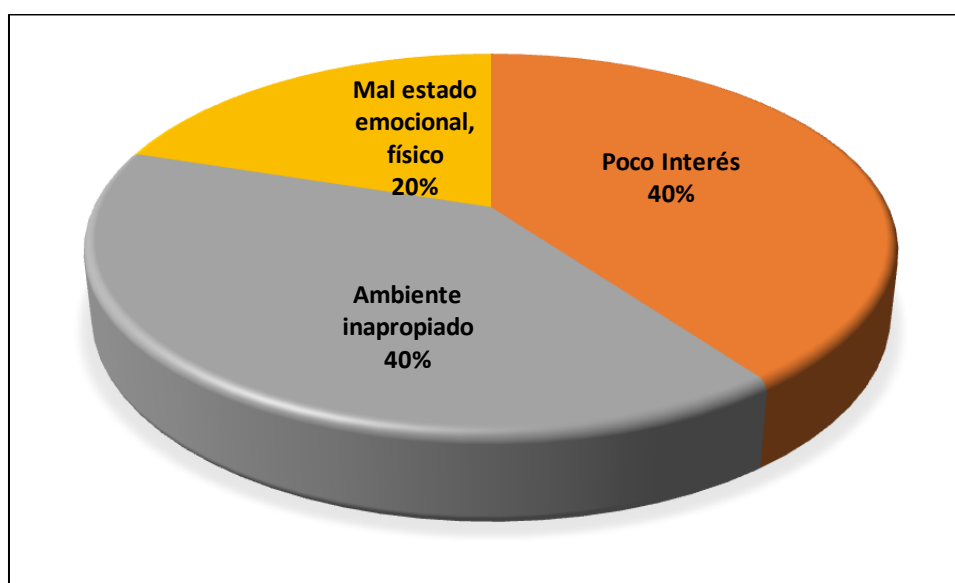


Figura No. 21: Motivo por los cuales los niños se desconcentran - Docentes

Análisis: En la pregunta 8, el 40% dicen que los niños se desconcentran por la falta de interés, el 40% por ambientes inapropiados y el 20% restante por mal estado emocional (Ver tabla 23, figura No. 22).

Interpretación: Los docentes tienen criterios divididos, por lo que cada uno especifican que los niños se desconcentran por falta de interés en las actividades, otro dice que es porque se encuentran en un sitio inapropiado y el otro estipula que la desconcentración se da por el mal estado emocional o físico del niño.

Pregunta 9: ¿A través de que medio cree usted que se aplica las herramientas web 2.0?

Tabla 28: Herramientas web 2.0 - Docentes

	Frecuencia	Porcentaje
Internet	1	20%
Ofimática	2	40%
Interactivo	2	40%
App	0	0%
Total	5	100%

Elaborado por: Larrea, 2018

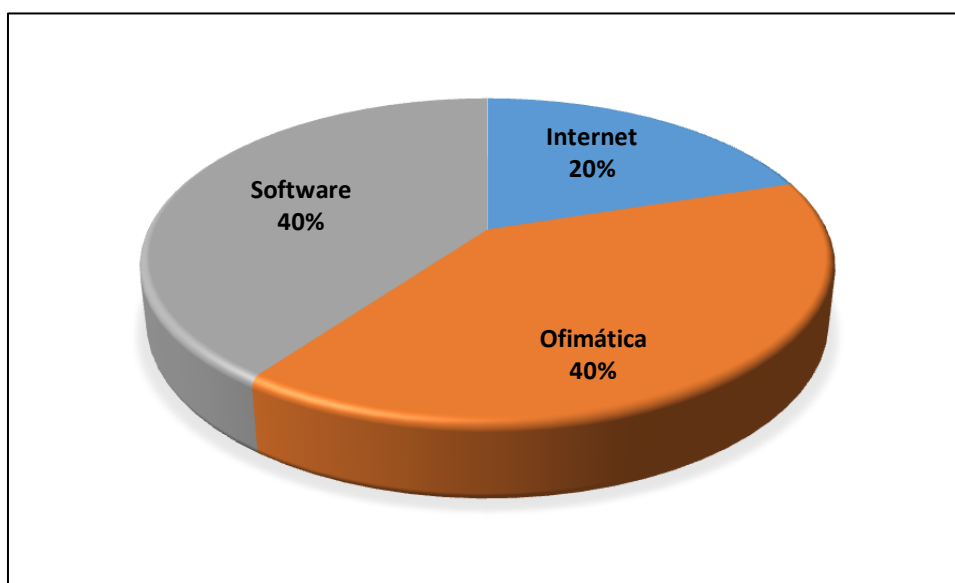


Figura No. 22: Herramientas web 2.0 - Docentes

Análisis: En la tabla 24, figura No. 23, el 20% dice que en la web 2.0 se aplica a través del internet, el 40% especifica que se utiliza en ofimática, y el 40 % restante dice que utiliza aplicaciones interactivas.

Interpretación: El desconocimiento del uso de las herramientas tecnológicas por parte de los docentes del Centro Infantil es muy alto, esto evidencia porque solo el 20 % conoce como se utiliza la web 2.0, mientras que el 40 % piensan que los medios que se debería utilizar son ofimática y el resto (40 %) cree que lo viable son los medios interactivos.

Pregunta 10: *¿Qué tipos de medios tecnológicos ocupa en el aula para los procesos de enseñanza de los niños?*

Tabla 29: Medios tecnológicos ocupados por los docentes en el aula - Docentes

	Frecuencia	Porcentaje
Ninguna	4	80%
Internet	0	0%
Proyector	0	0%
Computadoras	1	20%
Total	5	100%

Elaborado por: Larrea, 2018

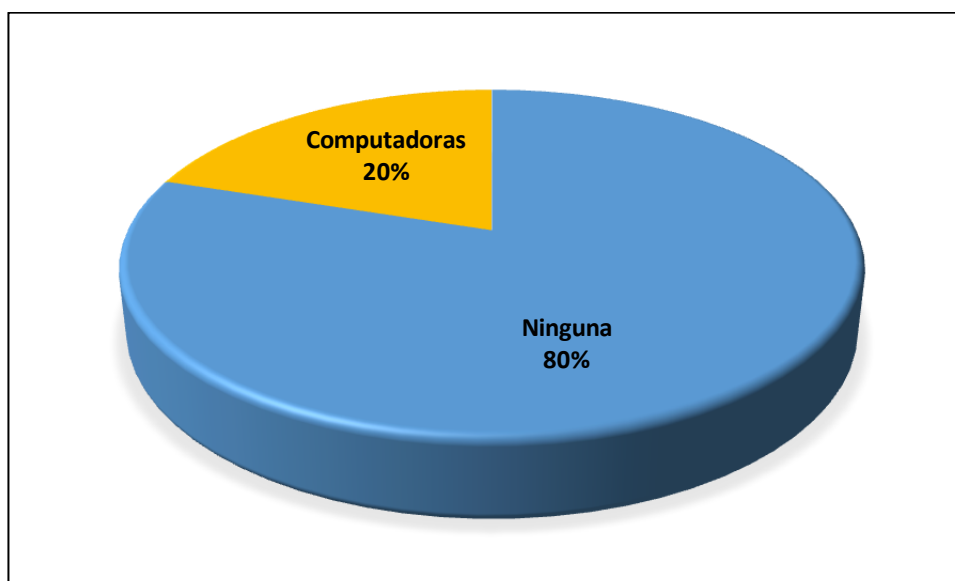


Figura No. 23: Medios tecnológicos ocupados por los docentes en el aula - Docentes

Análisis: En la tabla 25, figura No. 24, el 80% especifica que no ocupan ningún recurso tecnológico en el aula para el proceso de enseñanza, mientras que el 20% describe que utiliza la computadora.

Interpretación: En la pregunta 10, se evidencia que el centro Infantil no trabaja con medios tecnológicos y el modo de enseñanza – aprendizaje está basado en la enseñanza tradicional.

4.4. Resultados Instrumento 3: Ficha de Observación

Para obtener los resultados del instrumento 3, se realizaron fichas de observación a los niños de educación inicial (3 a 5 años) del Centro de Desarrollo de Infantil “Tía Tity”, para ello se tomó como base de estudio la enseñanza tradicional y la enseñanza a través del uso de las herramientas tecnológicas.

A continuación, se presente un análisis de la observación que fue realizado a los 30 niños de la institución, mismo que fue tomado en dos grupos, con el fin de medir sus niveles de concentración sin aplicar ningún tipo de herramienta tecnológica, es decir con los métodos de enseñanza que los docentes actualmente han venido utilizando:

- Grupo Control A (G.A) - enseñanza tradicional.
- Grupo Experimental B (G.B) - recursos tecnológicos empíricamente aplicados.

4.4.1. Grupo de Control A y B

En el grupo de control A y Grupo Experimental B, se han tomado como parte fundamental y como resultados iniciales los valores medidos de las siguientes actividades:

1. Interés, atención, participación, concentración y cumplimiento.

Interés

Ítem 1: El niño tiene interés por el tema que enseña el profesor

Tabla 30: Interés – Grupo de Control A y Grupo Experimental B

Opciones	Grupo de Control A		Grupo Experimental B	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	2	13%	2	13%
Constante	4	27%	10	67%
Frecuente	9	60%	3	20%
Esporádica	0	0%	0	0%
Nunca	0	0%	0	0%
Total	15	100%	15	100%

Elaborado por: Larrea, 2018

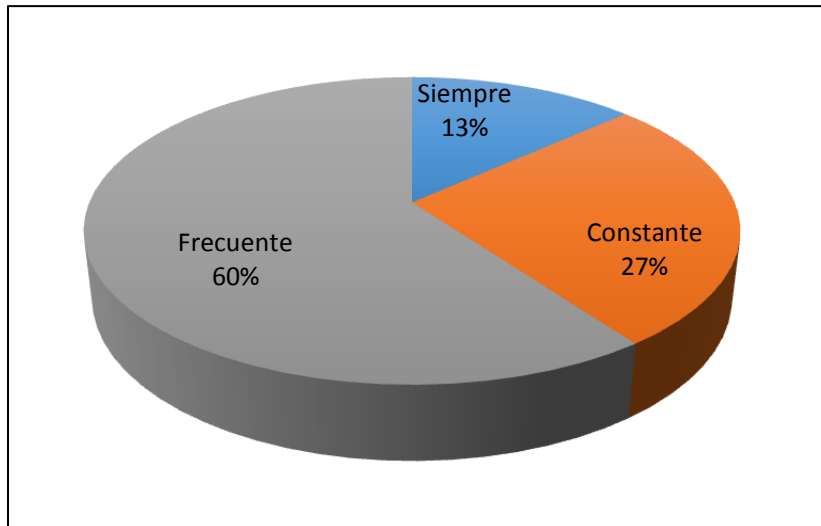


Figura No. 24: Interés – Grupo de Control A

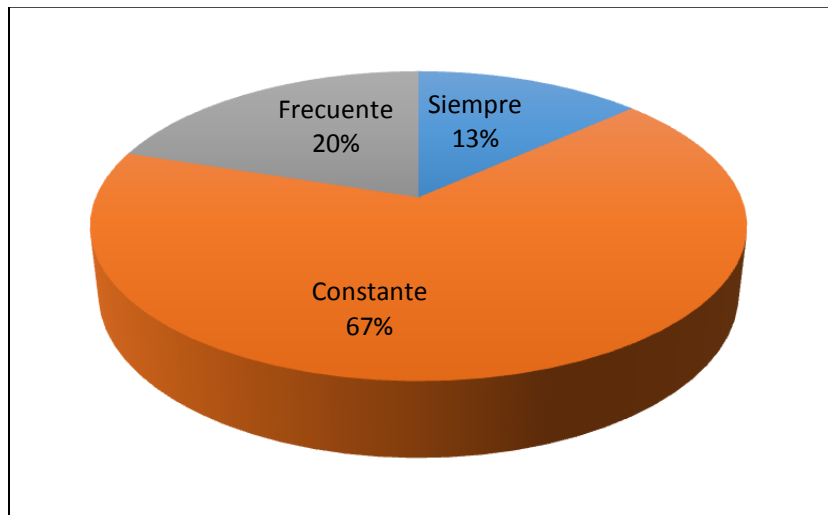


Figura No. 25: Interés – Grupo Experimental B

Análisis G.A: En la tabla 26, figura No. 25, se evidencia que 13% de niños siempre tienen interés por el tema que enseña el profesor, el 27% atienden de forma constante y el 60% de forma frecuente.

Interpretación G.A: Al generar una enseñanza con medios convencionales, la mitad de los observados evidencian que el interés por el tema es de forma frecuente y muy pocos (2 niños) tienen un interés total en el aprendizaje de dicha clase.

Análisis G.B: En la tabla 26, figura No. 26, se evidencia que 13% de niños siempre tienen interés por el tema que enseña el profesor, el 67% atienden de forma constante y el 20% de forma frecuente.

Interpretación G.B: Al generar una enseñanza con medios tecnológicos, más de la mitad de los observados (80%) evidencian que el interés por el tema es siempre y se mantiene de forma constante y muy pocos (3 niños) tienen un interés medio en el aprendizaje de dicha clase.

Ítem 2: El niño atiende la explicación del profesor durante toda la clase

Tabla 31: Atención – Grupo de Control A y Grupo Experimental B

Opciones	Grupo de Control A		Grupo Experimental B	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	0	0%	0	0%
Constante	3	20%	3	20%
Frecuente	2	13%	3	20%
Esporádica	10	67%	9	60%
Nunca	0	0%	0	0%
Total	15	100%	15	100%

Elaborado por: Larrea, 2018

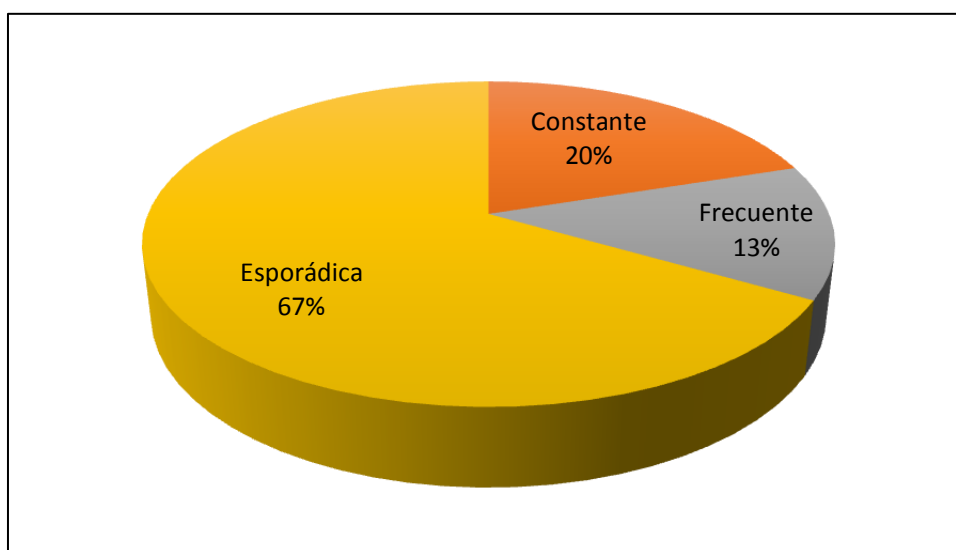


Figura No. 26: Atención – Grupo de Control A

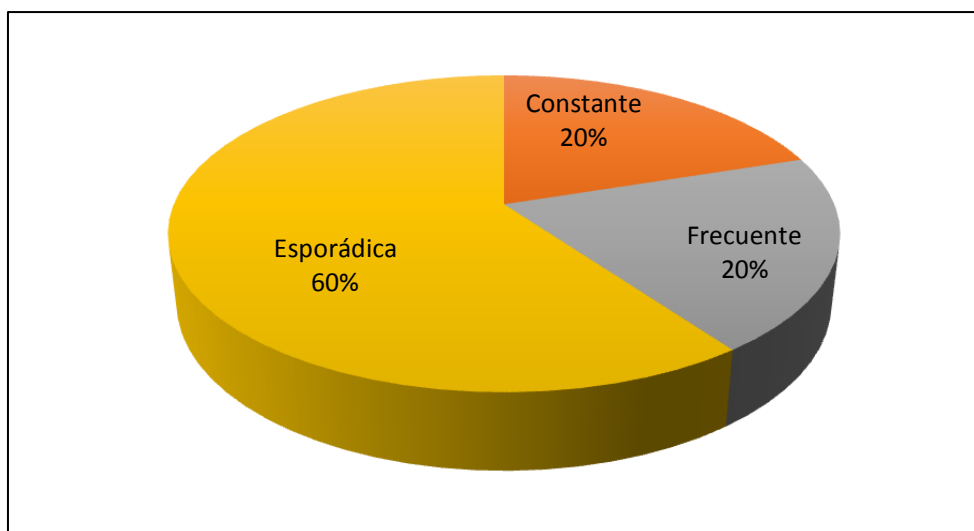


Figura No. 27: Atención - Grupo Experimental B

Análisis G.A: En el Ítem 2, el 20% atiende constantemente la explicación del profesor, el 13% de forma frecuente y el 67% esporádicamente (Ver tabla 27, figura No. 27).

Interpretación G.A: La mayoría de los niños (10 observados) atiende la explicación del profesor de forma esporádica durante toda la clase y apenas 3 estudiantes de forma constante, teniendo así un porcentaje nulo en la atención total de la clase.

Análisis G.B: En el Ítem 2, el 20% atiende constantemente la explicación del profesor, el 20% de forma frecuente y el 60% esporádicamente (Ver tabla 27, figura No. 28).

Interpretación G.B: La mayoría de los niños (9 observados) atiende la explicación del profesor de forma esporádica durante toda la clase y apenas 6 estudiantes de forma constante y frecuente, teniendo así un porcentaje nulo en la atención total de la clase.

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

Tabla 32: Participación – Grupo de Control A y Grupo Experimental B

Opciones	Grupo de Control A		Grupo Experimental B	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	1	7%	4	27%
Constante	2	13%	10	67%
Frecuente	10	67%	1	6%
Esporádica	2	13%	0	0%
Nunca	0	0%	0	0%
Total	15	100%	15	100%

Elaborado por: Larrea, 2018

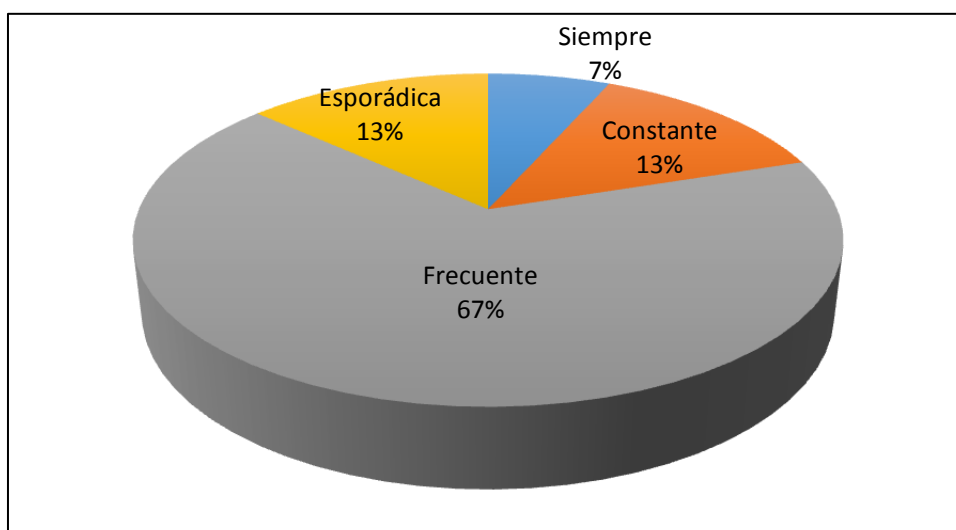


Figura No. 28: Participación – Grupo de Control A

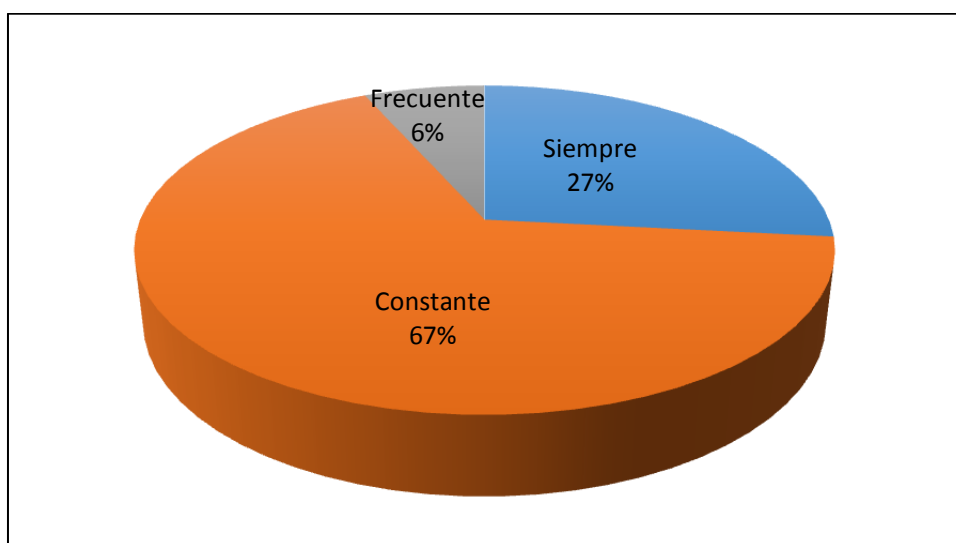


Figura No. 29: Participación - Grupo Experimental B

Análisis G.A: En la tabla 28, el 7% de los observados siempre participa en la clase de forma activa, el 13% constantemente, el 67% frecuentemente y el 13% de forma esporádica.

Interpretación G.A: En la figura No. 29, se evidencia que un solo estudiante siempre participa en clase de forma activa, mientras que 2 de forma constante y 12 estudiantes de forma esporádica y frecuente, teniendo así una participación muy alta (10 niños) de forma frecuente.

Análisis G.B: En la tabla 28, el 27% de los observados siempre participa en la clase de forma activa, el 67% constantemente y el 6% frecuentemente.

Interpretación G.B: En la figura No. 30, se evidencia que 4 niños siempre participan en clase de forma activa, mientras los 11 restantes lo hacen de forma constante y frecuente, teniendo así una participación muy alta y activa en los procesos de enseñanza aprendizaje.

Ítem 4: El niño demuestra concentración en la clase

Tabla 33: Concentración – Grupo de Control A y Grupo Experimental B

Opciones	Grupo de Control A		Grupo Experimental B	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	1	7%	2	13%
Constante	3	20%	11	73%
Frecuente	9	60%	2	13%
Esporádica	2	13%	0	0%
Nunca	0	0%	0	0%
Total	15	100%	15	100%

Elaborado por: Larrea, 2018

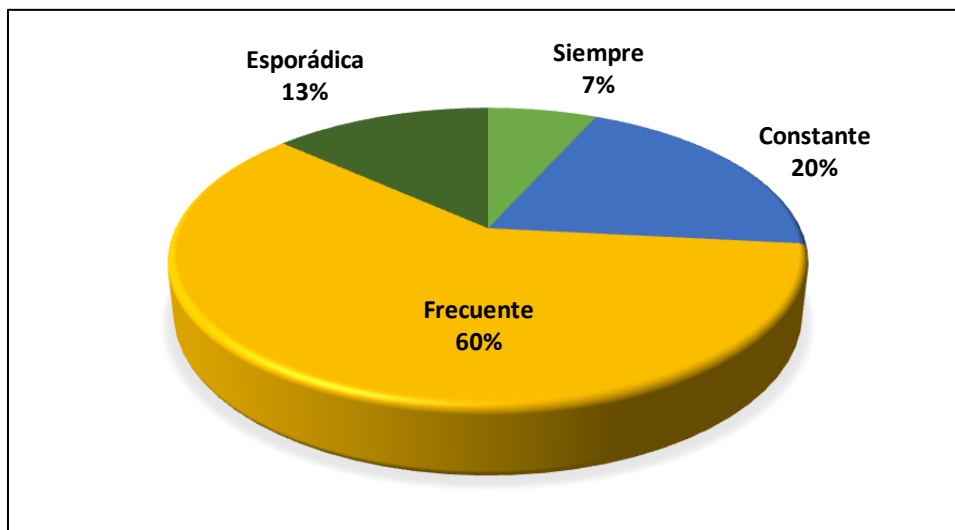


Figura No. 30: Concentración – Grupo de Control A

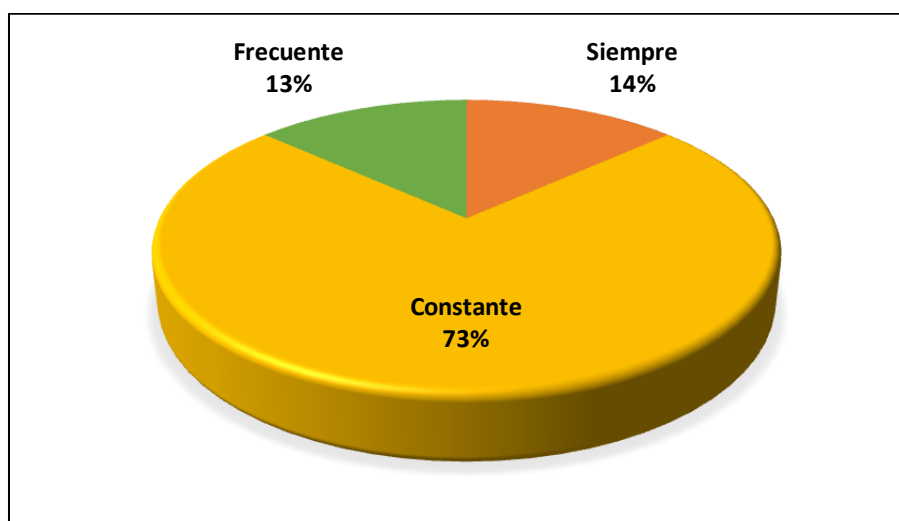


Figura No. 31: Concentración - Grupo Experimental B

Análisis G.A: En cuanto a la concentración en la clase de los observados, el 5% lo hace siempre, 20% de forma constante, 60% frecuentemente y el 13% esporádicamente, (Ver tabla 29, figura No. 31).

Interpretación G.A: Se evidencia en el ítem 4 que, 4 estudiantes están concentrados constantemente, mientras que los 11 restantes se distraen con facilidad en clase.

Análisis G.B: En cuanto a la concentración en la clase de los observados, el 13% lo hace siempre, 73% de forma constante y el 13% frecuentemente, (Ver tabla 29, figura No. 32).

Interpretación G.B: Se evidencia en el ítem 4 que, 13 estudiantes están siempre o constantemente concentrados, mientras que los 2 restantes frecuentemente vuelven a la concentración en clase.

Ítem 5: El niño cumple con todas las actividades especificadas por el profesor

Tabla 34: Cumplir actividades – Grupo de Control A y Grupo Experimental B

Opciones	Grupo de Control A		Grupo Experimental B	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	9	60%	8	53,3%
Constante	4	27%	5	33,3%
Frecuente	2	13%	2	13,3%
Esporádica		0%		0%
Nunca		0%		0%
Total	15	100%	15	100%

Elaborado por: Larrea, 2018

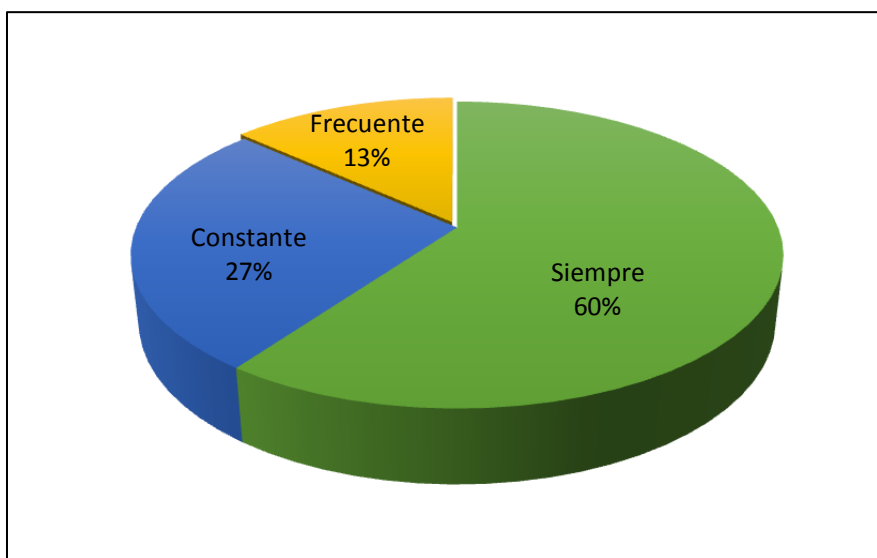


Figura No. 32: Cumplir – Grupo de Control A

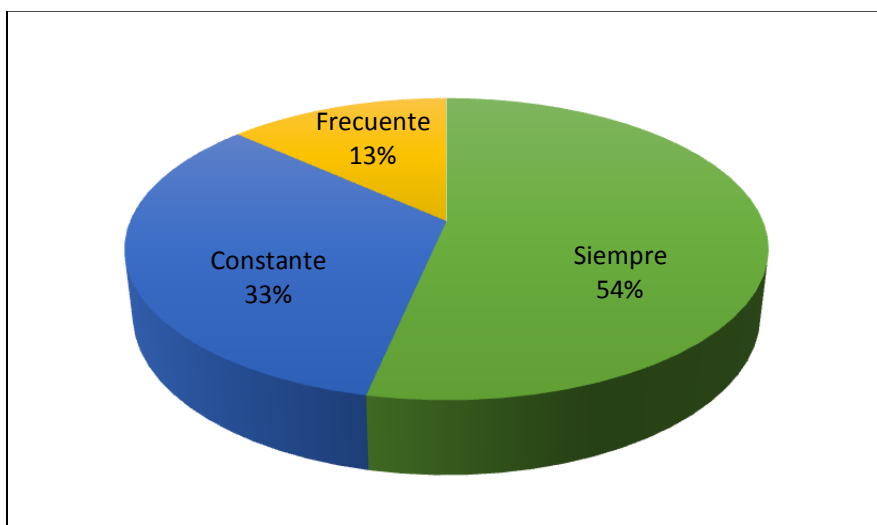


Figura No. 33: Cumplir actividades - Grupo Experimental B

Análisis G.A: En la tabla 30, figura No. 33, el 60% siempre cumplen con las actividades que se les especifica, 27% lo hace de forma constante y el 13% frecuentemente.

Interpretación G.A: de acuerdo al análisis realizado en la figura anterior, se evidencia que más de la mitad de observados siempre cumplen de forma activa las especificaciones dadas por el profesor y 6 niños se distraen de forma constante.

Análisis G.B: En la tabla 30, figura No. 34, el 54% siempre cumplen con las actividades que se les especifica, 33,3% lo hace de forma constante y el 213,3% frecuentemente.

Interpretación G.B: de acuerdo al análisis realizado en la figura anterior, se evidencia que más de la mitad de observados (8 niños) siempre cumplen de forma activa y constante las especificaciones dadas por el profesor y 2 niños se distraen de forma frecuente con el uso de equipos o aplicaciones tecnológicas.

2. Actitud

Ítem 6: Actitud del niño al inicio de la clase

Tabla 35: Actitud al inicio de clases – Grupo de Control A y Grupo Experimental B

Opciones	Grupo de Control A		Grupo Experimental B	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Interesado	2	13,3%	11	73,3%
Contento	9	60%	3	20%
Desinteresado	3	20%	0	0%
Distraído	1	6,7%	1	6,7%
Aburrido	0	0%	0	0%
Total	15	100%	15	100%

Elaborado por: Larrea, 2018

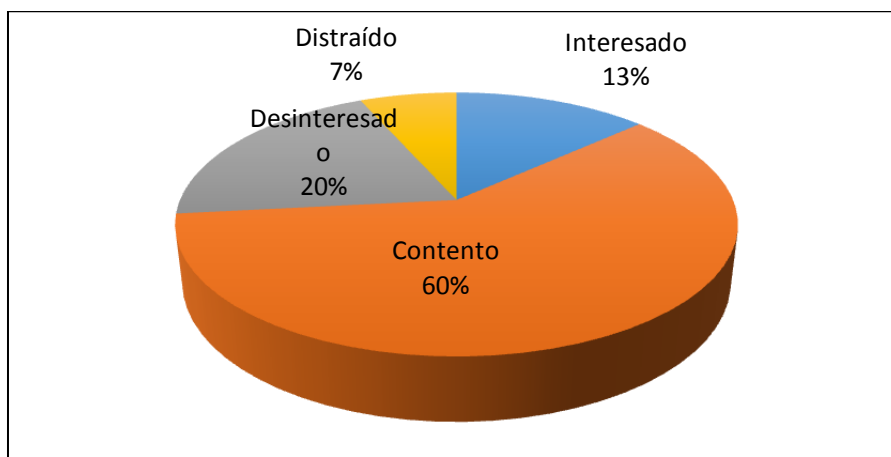


Figura No. 34: Inicio de clases – Grupo de Control A

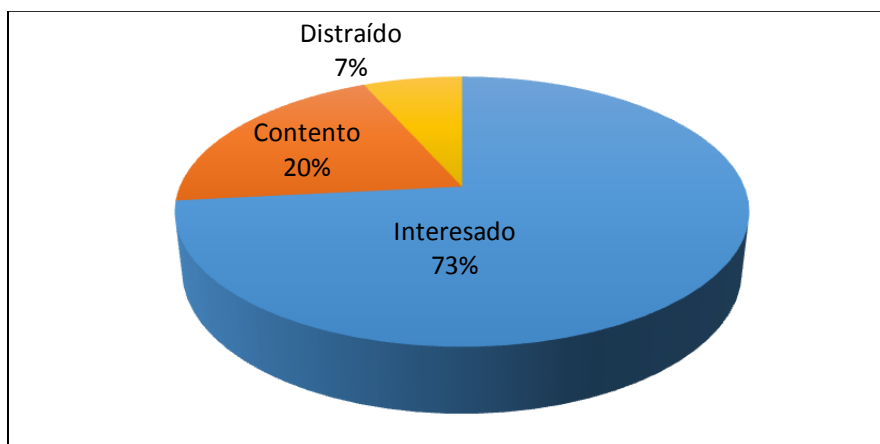


Figura No. 35: Actitud al inicio de clases - Grupo Experimental B

Análisis G.A: En la tabla 31, se describe que el 13,33% tiene una actitud interesada al inicio de clases, el 60% está contento, el 20% no le interesa la clase y el 6,67% esta distraído.

Interpretación G.A: En la figura No. 35, vemos que un porcentaje bajo esta aburrido al inicio de la clase y más de la mitad está contento, pero solo dos estudiantes están completamente interesados en comenzar la clase.

Análisis G.B: En la tabla 31, se describe que el 73,33% tiene una actitud interesada al inicio de clases, el 20% está contento y el 6,67% esta distraído.

Interpretación G.B: En la figura No. 36, vemos que un niño se encontró distraído al inicio de la clase y los 14 restantes están completamente interesados y contentos en comenzar la clase y utilizar las herramientas tecnológicas.

Ítem 7: Actitud del niño finalizando la clase

Tabla 36: Actitud al finalizar la clases – Grupo de Control A y Grupo Experimental B

Opciones	Grupo de Control A		Grupo Experimental B	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Interesado	0	0%	5	33,3%
Contento	8	53,4%	9	60%
Desinteresado	5	33,3%	0	0%
Distraído	2	13,3%	1	6,7%
Aburrido	0	0%	0	0%
Total	15	100%	15	100%

Elaborado por: Larrea, 2018

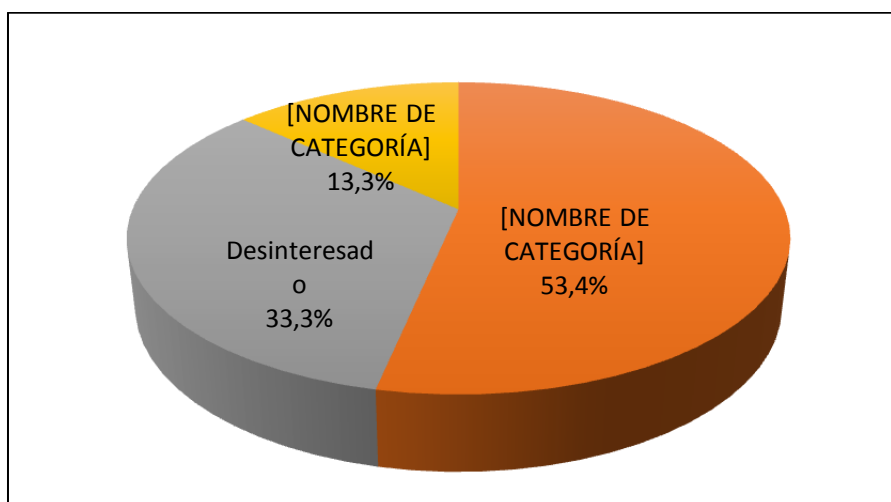


Figura No. 36: Finalización de clases – Grupo de Control A

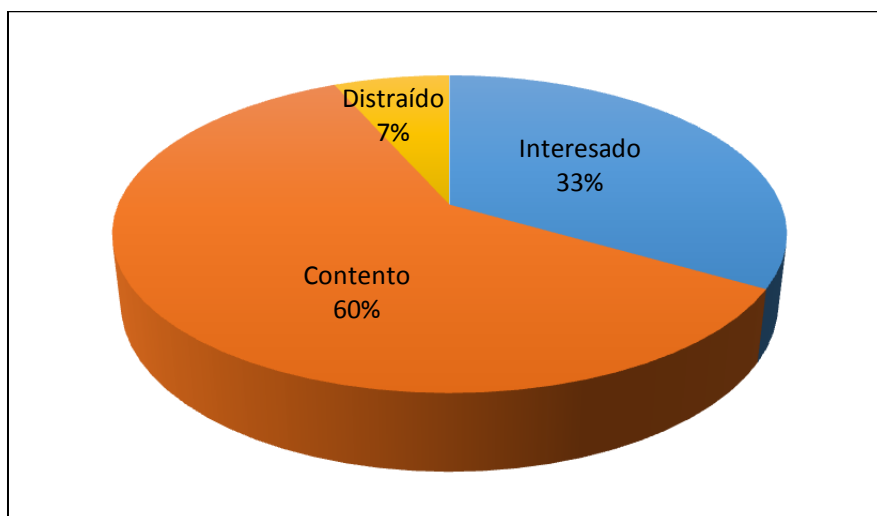


Figura No. 37: Actitud al finalizar la clases - Grupo Experimental B

Análisis G.A: En la tabla 32, figura No. 37, 53,33% de niños están contentos al finalizar la clase, el 33,33% están desinteresados y el 13,33 están distraídos.

Interpretación G.A: Se evidencia que un poco más de la mitad de estudiantes están contentos con las actividades que estaban realizando en el aula y 7 de los 15 niños estaban completamente desinteresados o distraídos.

Análisis G.B: En la tabla 32, figura No. 38, el 33,33% están interesados, el 60% de niños estaban contentos al finalizar la clase y el 6,67% estaban distraídos.

Interpretación G.B: Se evidencia que 14 de 15 niños están contentos e interesados con las actividades que estaban realizadas en el aula y 1 niño estaba distraído en otras actividades.

Ítem 8: Actitud del niño a la entrega de los recursos o materiales didácticos / material tecnológico

Tabla 37: Recursos didácticos (Grupo de Control A) y recursos tecnológicos (Grupo Experimental B)

Opciones	Grupo de Control A		Grupo Experimental B	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Interesado	1	6,7%	9	60%
Contento	11	73,3%	6	40%
Desinteresado	2	13,3%	0	0%
Distraído	1	6,7%	0	0%
Aburrido	0	0%	0	0%
Total	15	100%	15	100%

Elaborado por: Larrea, 2018

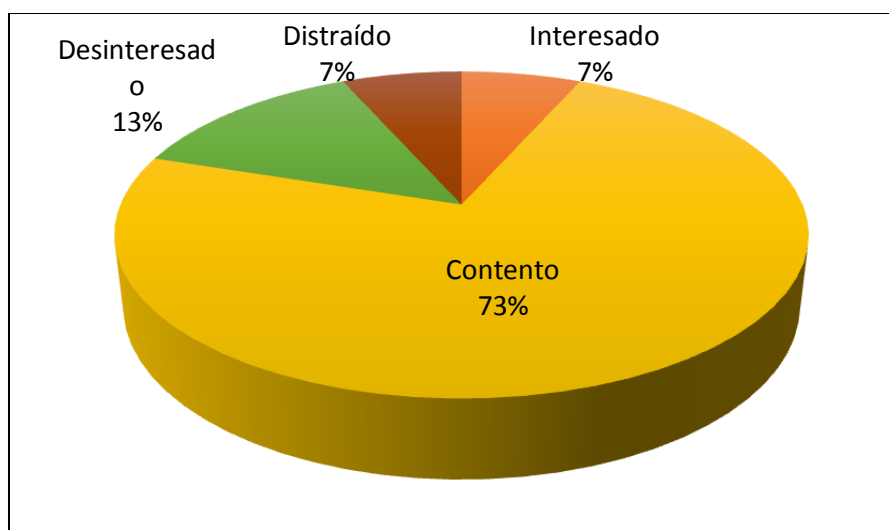


Figura No. 38: Recursos o materiales – Grupo de Control A

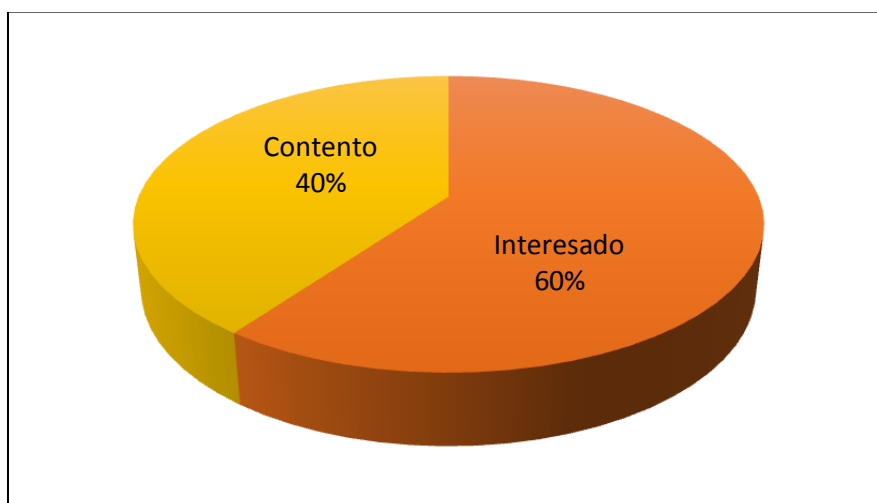


Figura No. 39: Recursos tecnológicos - Grupo Experimental B

Análisis G.A: En el ítem 8, el 6,67% se ven interesados en los materiales que van a utilizar, el 73,33% se les ve contentos, el 13,33% están desinteresados y el 6,67% distraídos (Ver tabla 33 - Grupo de Control A).

Interpretación G.A: En la figura No. 39, se describe que 1 niño está completamente interesado por el material que va a recibir, mientras que la mayoría están contentos (11 niños) y 3 niños se ven desinteresados o distraídos por los materiales didácticos que serán entregados.

Análisis G.B: En el ítem 8, el 60% se ven interesados en los materiales que van a utilizar y el 40% restante están contentos al ver equipos tecnológicos (Ver tabla 33 - Grupo Experimental B).

Interpretación G.B: En la figura No. 40, se describe que todos los niños están muy interesados y contentos en trabajar con equipos tecnológicos, teniendo así una cantidad nula de niños aburridos o distraídos.

3. Motivación

Ítem 9: Nivel de motivación al inicio de la clase

Tabla 38: Motivación al inicio de clases – Grupo de Control A y Grupo Experimental B

Opciones	Grupo de Control A		Grupo Experimental B	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Total	1	6,7%	14	93,3%
Medio	11	73,3%	1	6,7%
Parcial	3	20%	0	0%
Escaso	0	0%	0	0%
Nulo	0	0%	0	0%
Total	15	100%	15	100%

Elaborado por: Larrea, 2018

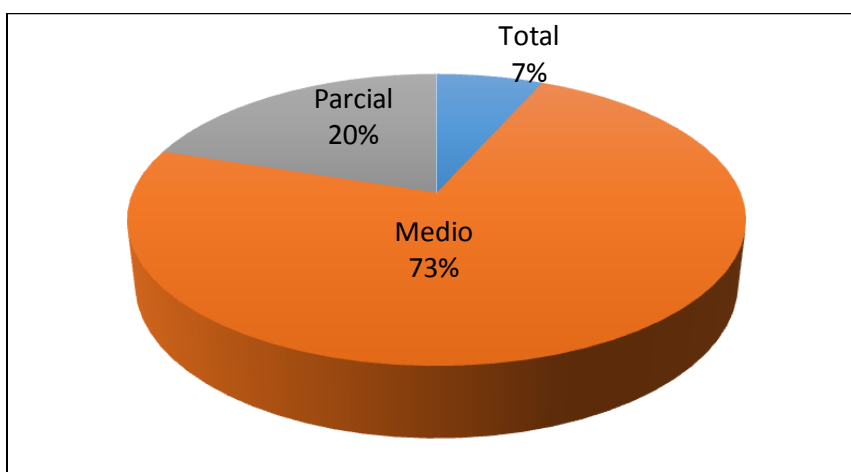


Figura No. 40: Motivación al inicio de clases – Grupo de Control A

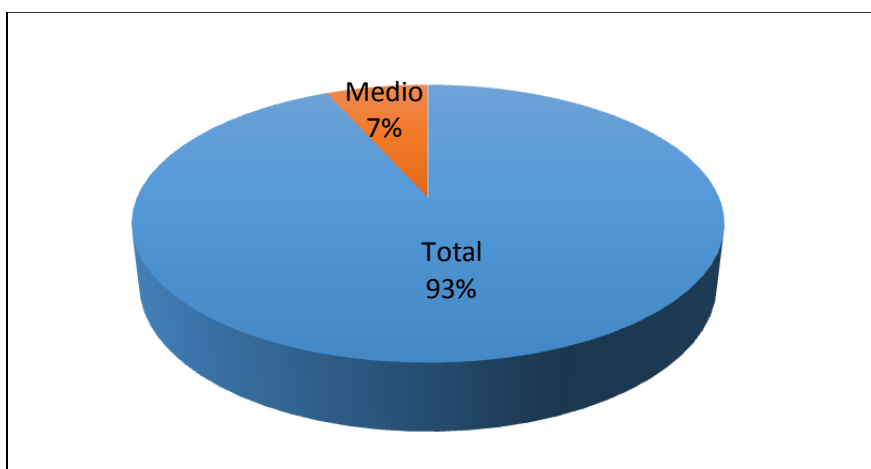


Figura No. 41: Motivación al inicio de clase - Grupo Experimental B

Análisis G.A: En la tabla 34, el 6,7% de niños están motivados para comenzar la clase, el 73.33% tiene una motivación mediana y el 3% parcialmente desea comenzar la clase.

Interpretación G.A: En la figura No. 41, el 83,3% no se les ve motivados de forma permanente al inicio de clases, por lo que solo 1 niño de los 15 desean ingresar a trabajar de forma inmediata.

Análisis G.B: En la tabla 34, el 93,3% de niños están motivados para comenzar la clase y el 6,67% tiene una motivación mediana.

Interpretación G.B: En la figura No. 42, 14 de 15 niños se les ve totalmente motivados al inicio de clases y listos para trabajar, por lo que solo 1 niño de los 15 divaga para ingresar a trabajar de forma inmediata.

Ítem 10: Nivel de motivación al generar actividades utilizando materiales didácticos / materiales tecnológicos

Tabla 39: Motivación al utilizar materiales didácticos / materiales tecnológicos – Grupo de Control A / Grupo Experimental B

Opciones	Grupo de Control A		Grupo Experimental B	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Total	1	6,7%	13	86,7%
Medio	13	86,6%	2	13,3%
Parcial	1	6,7%	0	0%
Escaso	0	0%	0	0%
Nulo	0	0%	0	0%
Total	15	100%	15	100%

Elaborado por: Larrea, 2018

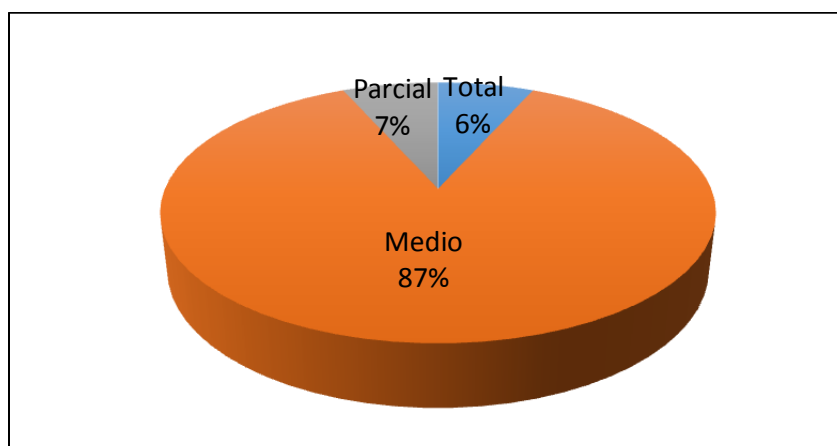


Figura No. 42: Motivación al utilizar recursos didácticos – Grupo de Control A

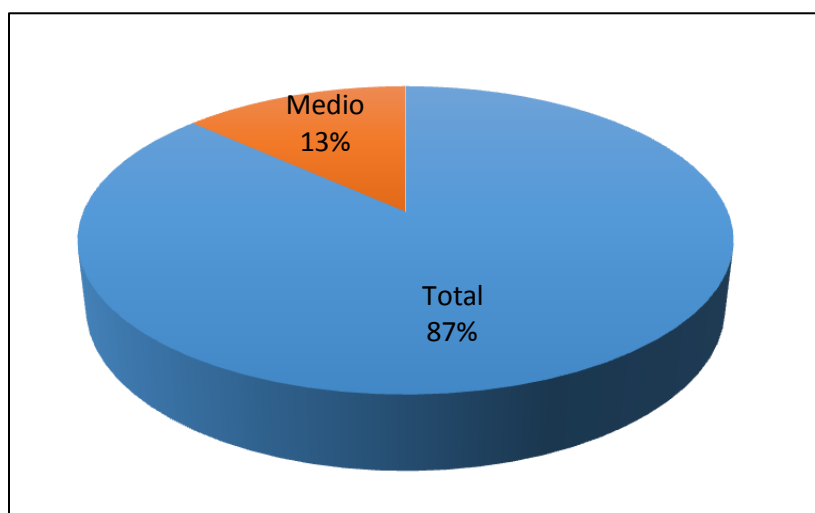


Figura No. 43: Motivación utilizando recursos tecnológicos - Grupo Experimental B

Análisis G.A: La tabla 35 describe que, el 6,6% está totalmente motivado en las actividades que está realizando, el 86,7% tiene una motivación media y el 6,7% se les ve parcialmente motivado.

Interpretación G.A: La figura No. 43, visualiza que, 1 estudiante de los 15 están totalmente feliz con los recursos que está utilizando y el resto de los 14 niños no tienen una motivación constante en el uso de material didáctico utilizado en la clase.

Análisis G.B: La tabla 35 describe que, el 86,7% está totalmente motivado en las actividades que está realizando y el 13,3% tiene una motivación media.

Interpretación G.B: La figura No. 44 visualiza que, 13 estudiante de los 15 están totalmente feliz con los recursos que está utilizando y el resto, 2 de los 15 niños tienen una motivación mediana en el uso de material didáctico utilizado en la clase.

Ítem 11: Nivel de motivación al finalizar la clase, utilizando materiales didácticos / materiales tecnológicos – Grupo de Control A / Grupo Experimental B

Tabla 40: Motivación al finalizar clases – Grupo de Control A / Grupo Experimental B

Opciones	Grupo de Control A		Grupo Experimental B	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Total	1	6,7%	10	66,7%
Medio	9	60%	5	33,3%
Parcial	4	26,6%	0	0%
Escaso	1	6,7%	0	0%
Nulo	0	0%	0	0%
Total	15	100%	15	100%

Elaborado por: Larrea, 2018

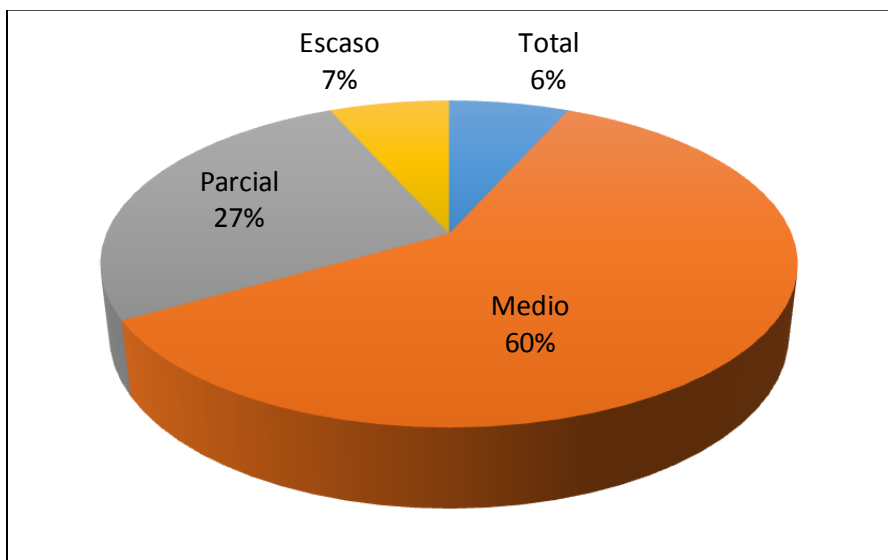


Figura No. 44: Motivación al finalizar clases – Grupo de Control A

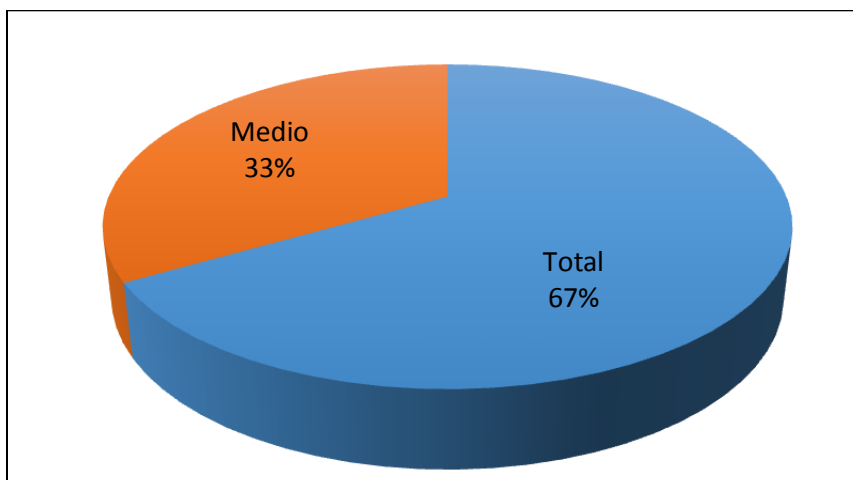


Figura No. 45: Motivación al finalizar la clase - Grupo Experimental B

Análisis G.A: En la tabla 36, figura No. 45, el 6,6% finaliza la clase totalmente motivado, el 60% de forma media, el 26,7% parcialmente y el 6,7% esta desmotivado.

Interpretación G.A: Por lo antes expuesto, se evidencia que solo un estudiante finaliza la clase motivado en forma total, 13 de los 15 no tienen su concentración completa y 1 niño finaliza la clase muy desmotivado con la utilización de los recursos tradicionales.

Análisis G.B: En la tabla 36, figura No. 46, el 66,7% finaliza la clase totalmente motivado y el 33,4% de forma media.

Interpretación G.B: Se evidencia que 10 de los 15 niños tienen su concentración completa y finalizan totalmente motivados y 5 niños finalizan la clase motivados de forma media con los recursos tecnológicos utilizados, evidenciando así que no existe ningún niño desmotivado e incluso aburrido con el uso de equipos tecnológicos.

4.5. Comprobación de la hipótesis de investigación

Hipótesis nula (H0): La utilización de las TIC's no permite a los niños de 3 a 5 años tener una mayor concentración para un buen aprendizaje.

Hipótesis alternativa (H1): La utilización adecuada de las TIC's si permite a los niños de 3 a 5 años tener una mayor concentración para un buen aprendizaje.

Para la verificación de la presente hipótesis, fue necesario desarrollar un estudio técnico/teórico, experimentando entre los Grupos A y B inicialmente.

Para realizar el experimento se incluyó en el método de enseñanza del grupo A la propuesta del presente proyecto, ya que en este grupo no se aplicaba ninguna herramienta tecnológica. Al cabo de seis meses, al finalizar el primer parcial del año lectivo se volvieron a medir los mismos factores iniciales a fin de determinar la evolución de los estudiantes tras aplicar la propuesta planteada y contrastar con el grupo B.

Los dos grupos se evaluaron de forma similar con 15 estudiantes cada grupo y utilizaron herramientas tecnológicas aplicadas en la web.

En cuanto a los colores tomados para la representación gráfica se tomaron:

- Para la evaluación de la propuesta, en el Grupo B se tomó el color **naranja** y en el Grupo A el color **celeste**.
- Para la evolución del uso de la propuesta, en el Grupo A (Antes) se tomó el color **verde** y en el Grupo A (después) el color **azul**.

Como parámetros de medición se tomaron los siguientes puntos:

- Actitud ~ A
- Motivación ~ M
- Concentración ~ C
- Participación ~ P

Una vez realizado los grupos se procedió a medir el rendimiento de los niños (Ver figura No. 47), aplicando la propuesta a uno de los dos grupos, a fin de comparar el rendimiento de B con respecto de A, y se obtuvo los siguientes datos.

Paralelo 1 – Sin tecnología

Paralelo 1 –Tecnología empírica

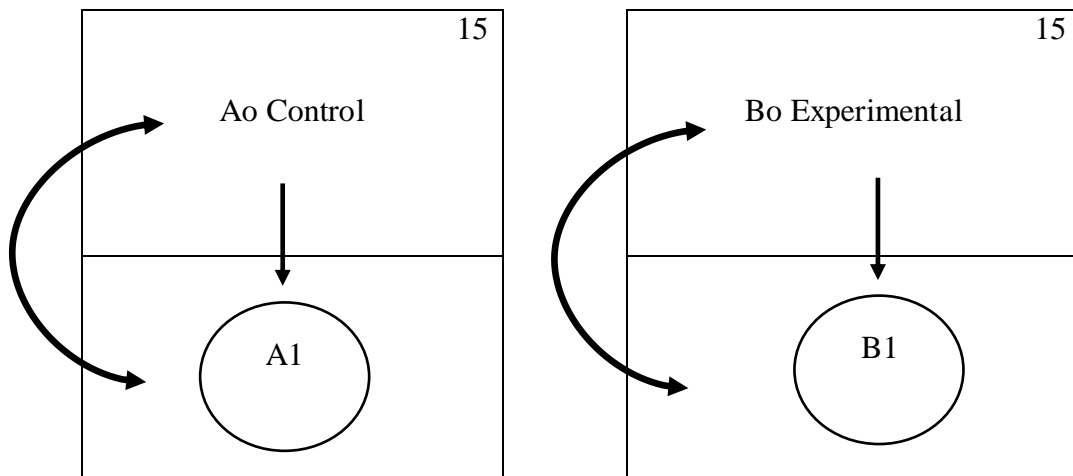


Figura No. 46: Grupos de medición

Tabla 41: Simbología utilizada en las tablas de resultados de la ficha de observación.

Simbología	
A0	Valores iniciales del Grupo de control A
A1	Valores finales del Grupo de control A
B0	Valores iniciales del Grupo Experimental B
B1	Valores finales del Grupo Experimental B
GA	Grupo de Control A
GB	Grupo Experimental B
F	Frecuencia
P	Porcentaje

Elaborado por: Larrea, 2018

1. Interés, atención, participación, concentración y cumplimiento.

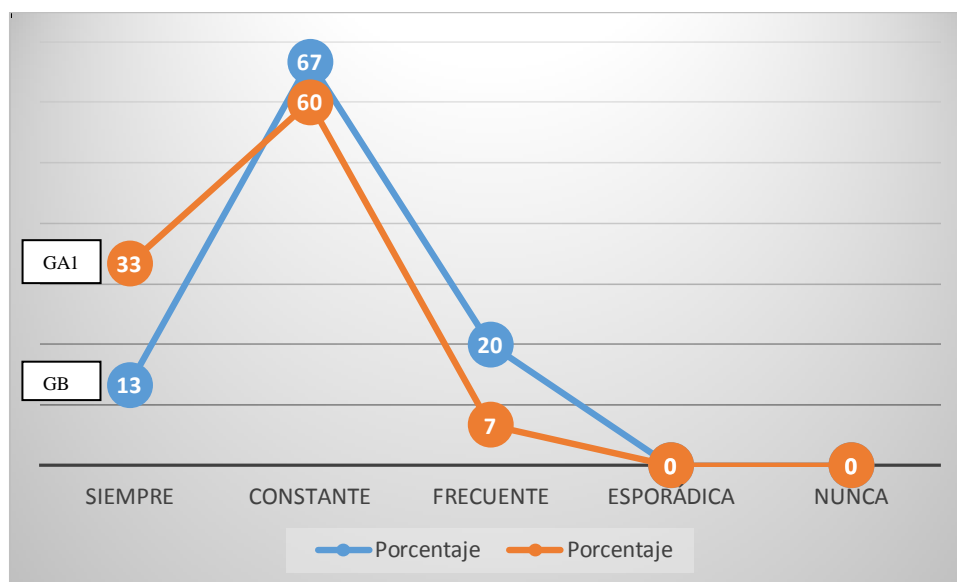
Ítem 1: El niño tiene interés por el tema que enseña el profesor

Tabla 42: Interés –Grupo Experimental B y A

Opciones	A0		A1		B0		B1	
	F	P	F	P	F	P	F	P
Siempre	2	13%	5	33%	2	13%	2	13%
Constante	4	27%	9	60%	10	67%	10	67%
Frecuente	9	60%	1	7%	3	20%	3	20%
Esporádica	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Nunca	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total	15	100%	15	100%	15	100%	15	100%

Elaborado por: Larrea, 2018

Interpretación: Los porcentajes varían en las opciones siempre con el 20% (33 % del grupo A – 13% del Grupo B) en el grupo A, y disminuyen en un 13% del grupo B en la frecuencia del interés que tiene el niño en el tema que enseña el profesor (Ver figura No. 48)



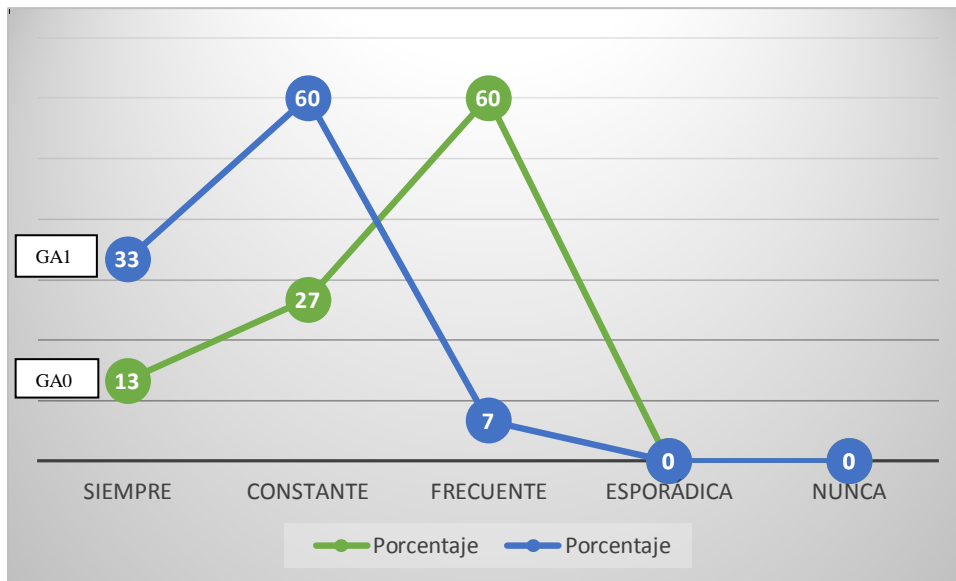


Figura No. 47: Interés – Grupo Experimental B y A – Evolución A

Demostración de Hipótesis:

Hipótesis nula

Ho → La utilización adecuada de las TIC's NO permite a los niños de 3 a 5 años prestar interés para generar un buen aprendizaje

Hipótesis alternativa

H1 → La utilización adecuada de las TIC's SI permite a los niños de 3 a 5 años prestar interés para generar un buen aprendizaje

Para comprobar la hipótesis planteada prueba Wilcoxon, los resultados se muestran en las siguientes Tablas:

Tabla 43: Prueba Wilcoxon - Rangos

		N	Rango promedio	Suma de rangos
Interés Después grupo A - Interés Antes grupo A	Rangos negativos	0 ^a	,00	,00
	Rangos positivos	11 ^b	6,00	66,00
	Empates	19 ^c		
	Total	30		
Interés Después grupo B - Interés Antes grupo B	Rangos negativos	0 ^d	,00	,00
	Rangos positivos	0 ^e	,00	,00
	Empates	30 ^f		
	Total	30		

		N	Rango promedio	Suma de rangos
Interés Después grupo A - Interés Antes grupo A	Rangos negativos	0 ^a	,00	,00
	Rangos positivos	11 ^b	6,00	66,00
	Empates	19 ^c		
	Total	30		
Interés Después grupo B - Interés Antes grupo B	Rangos negativos	0 ^d	,00	,00
	Rangos positivos	0 ^e	,00	,00
	Empates	30 ^f		
	Total	30		
a. Interés Después grupo A < Interés Antes grupo A b. Interés Después grupo A > Interés Antes grupo A c. Interés Después grupo A = Interés Antes grupo A d. Interés Después grupo B < Interés Antes grupo B e. Interés Después grupo B > Interés Antes grupo B f. Interés Después grupo B = Interés Antes grupo B				

Elaborado por: Larrea, 2018

Tabla 44: Prueba Wilcoxon - Estadísticos de contrastec

	Interés Después grupo A - Interés Antes grupo A	Interés Después grupo B - Interés Antes grupo B
Z	-3,317 ^a	,000 ^b
Sig. asintót. (bilateral)	,001	1,000

a. Basado en los rangos negativos.

b. La suma de rangos negativos es igual a la suma de rangos positivos.

c. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

La prueba Wilcoxon para el grupo A experimental muestra una Z de -3,317 y una Significación Bilateral de 0,001 valor menor a 0,05 haciendo que la hipótesis nula se descarte y se acepte la hipótesis alternativa “La utilización adecuada de las TIC’s SI permite a los niños de 3 a 5 años prestar interés para generar un buen aprendizaje”

Ítem 2: El niño atiende la explicación del profesor durante toda la clase

Tabla 45: Atención – Grupo Experimental B y A

Opciones	A0		A1		B0		B1	
	Grupo de Control A				Grupo Experimental B			
	F	P	F	P	F	P	F	P
Siempre	0	0%	5	33%	0	0%	0	0%
Constante	3	20%	4	27%	3	20%	3	20%
Frecuente	2	13%	2	13%	3	20%	3	20%
Esporádica	10	67%	4	27%	9	60%	9	60%
Nunca	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total	15	100%	15	100%	15	100%	15	100%

Elaborado por: Larrea, 2018

Interpretación: En el ítem 2, figura No. 49, se verifica que en la evaluación realizada a través del grupo experimental A, el 33% de niños atienden de forma frecuente, lo que al inicio del uso de los materiales tecnológicos había un 0% que ponían atención.

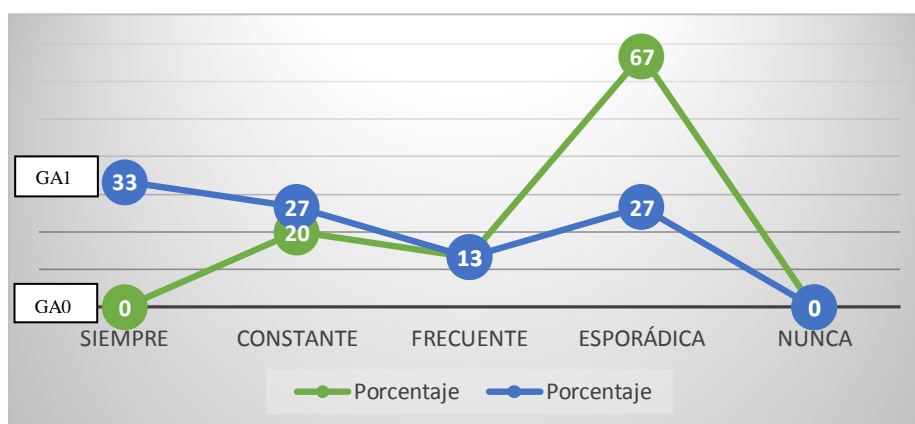
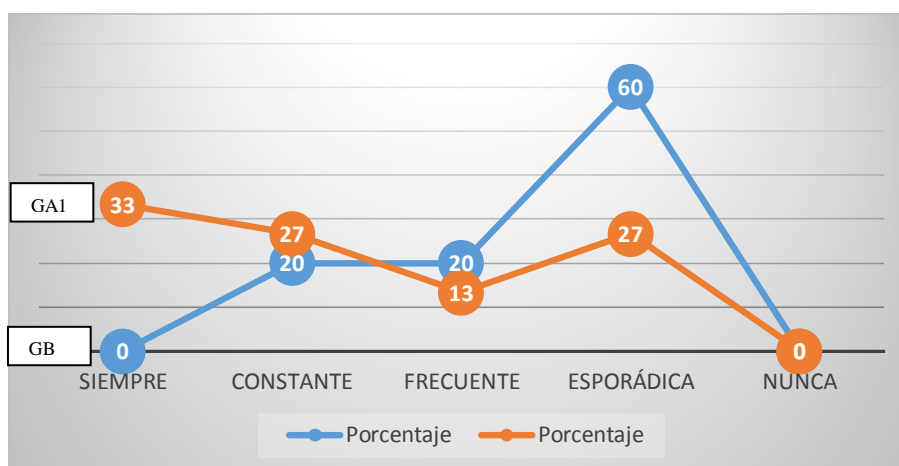


Figura No. 48: Atención - Grupo Experimental B y A - Evolución A

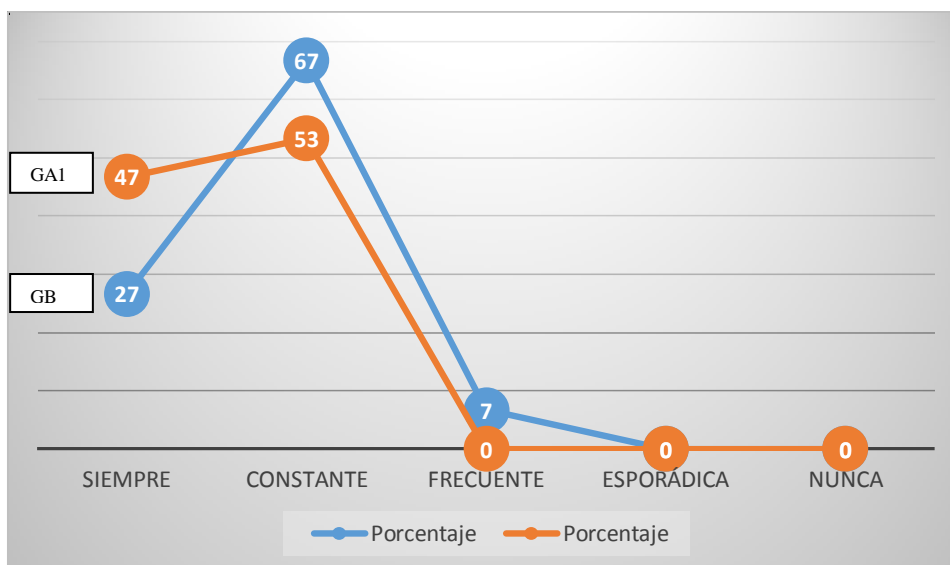
Ítem 3: El niño participa en la clase de forma activa

Tabla 46: Participación –Grupo Experimental B y A

Opciones	A0		A1		B0		B1	
	Grupo de Control A				Grupo Experimental B			
	F	P	F	P	F	P	F	P
Siempre	1	7%	7	47%	4	27%	4	27%
Constante	2	13%	8	53%	10	67%	10	67%
Frecuente	10	67%	0	0%	1	6%	1	6%
Esporádica	2	13%	0	0%	0	0%	0	0%
Nunca	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total	15	100%	15	100%	15	100%	15	100%

Elaborado por: Larrea, 2018

Interpretación: La participación del niño con el material tecnológico mejora cada instante, por lo que en la evaluación de este parámetro se puede ver que del 27% sube al 47%, reduciendo así el uso frecuente que tenían los niños (Ver figura No. 50).



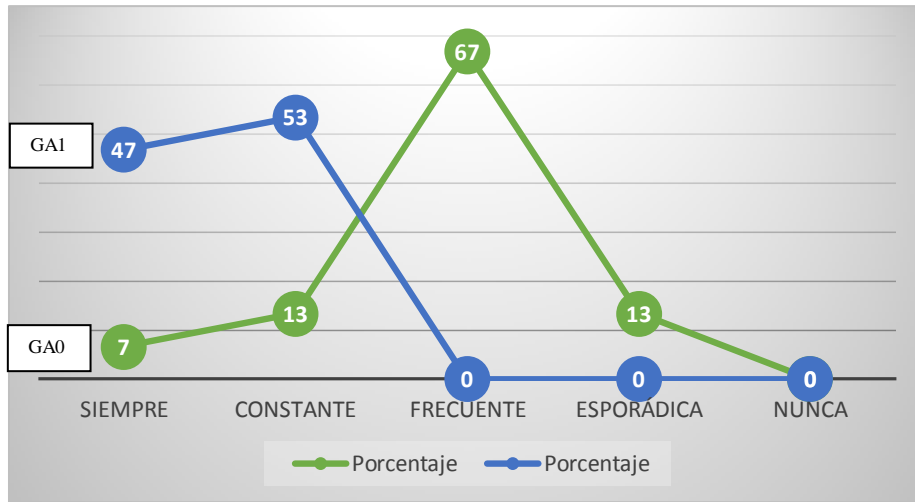


Figura No. 49: Participación - Grupo Experimental B y A - Evolución A

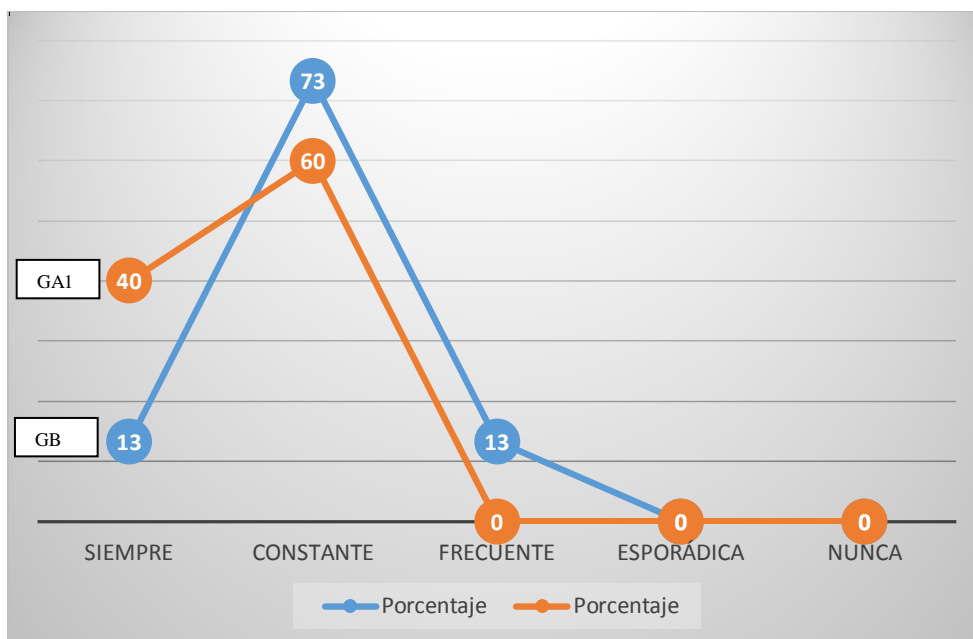
Ítem 4: El niño demuestra concentración en la clase

Tabla 47: Concentración – Grupo Experimental B y A

Opciones	A0		A1		B0		B1	
	Grupo de Control A				Grupo Experimental B			
	F	P	F	P	F	P	F	P
Siempre	1	7%	6	40%	2	13%	2	13%
Constante	3	20%	9	60%	11	73%	11	73%
Frecuente	9	60%	0	0%	2	13%	2	13%
Esporádica	2	13%	0	0%	0	0%	0	0%
Nunca	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total	15	100%	15	100%	15	100%	15	100%

Elaborado por: Larrea, 2018

Interpretación: En la figura No. 51 se evidencia que la concentración de los niños sube al utilizar herramientas tecnológicas en un 27%, por ello el grupo experimental A, erradica el 13 % de concentración de forma frecuente que se tenía en el grupo experimental B.



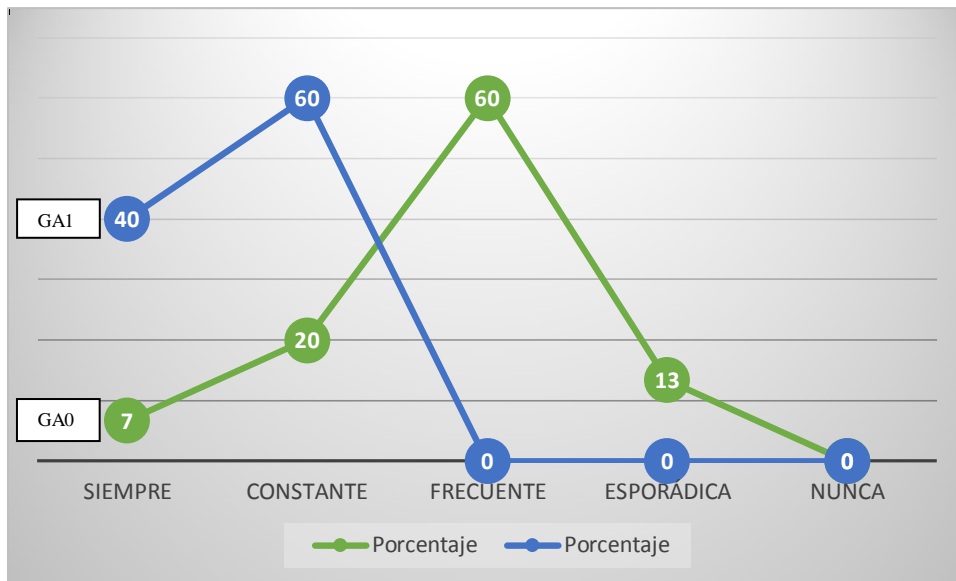


Figura No. 50: **Concentración - Grupo Experimental B y A - Evolución A**

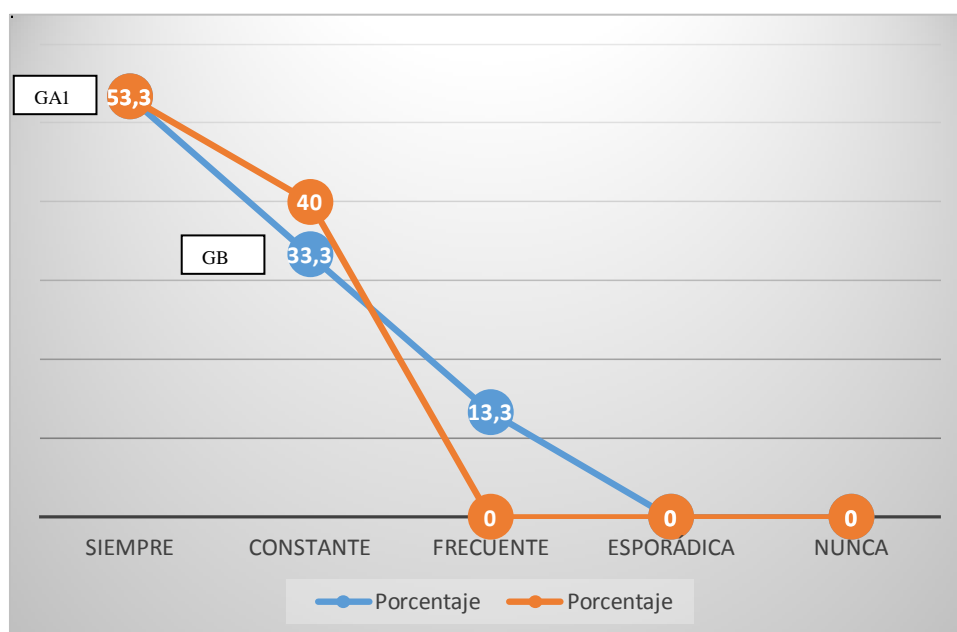
Ítem 5: El niño cumple con todas las actividades especificadas por el profesor

Tabla 48: Cumplir actividades – Grupo Experimental B y A

Opciones	A0		A1		B0		B1	
	F	P	F	P	F	P	F	P
Siempre	9	60%	9	60%	8	53%	8	53%
Constante	4	27%	6	40%	5	33%	5	33%
Frecuente	2	13%	0	0%	2	13%	2	13%
Esporádica	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Nunca	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total	15	100%	15	100%	15	100%	15	100%

Elaborado por: Larrea, 2018

Interpretación: El 13% de los niños del grupo B cumplían las actividades de forma frecuente, mientras que al evaluar el proceso con el grupo A, se evidencia que este parámetro desaparece y se aumenta en las opciones siempre y constante (Ver Figura No. 52).



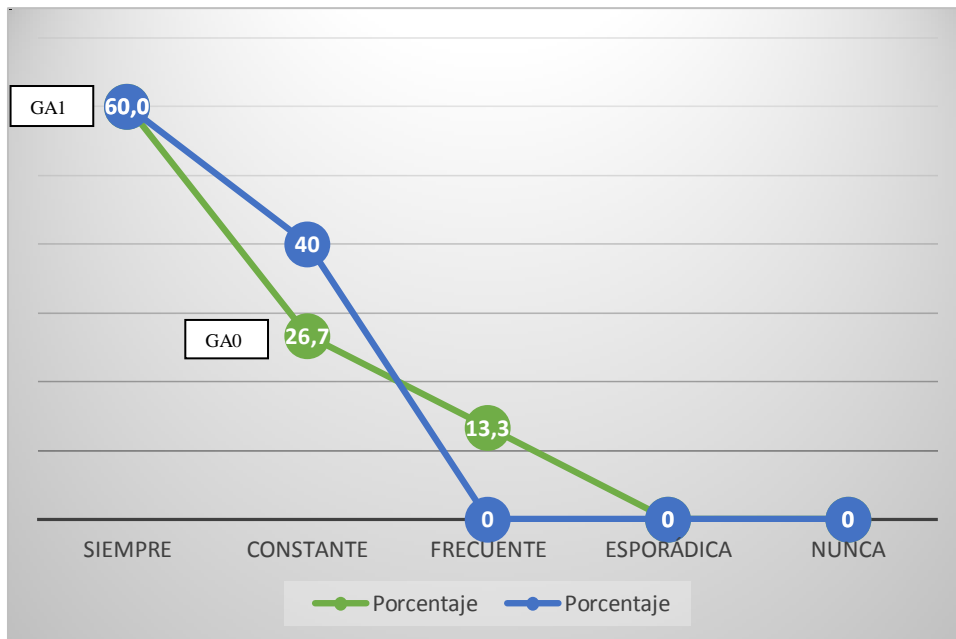


Figura No. 51: Cumplir actividades - Grupo Experimental B y A - Evolución A

2. Actitud

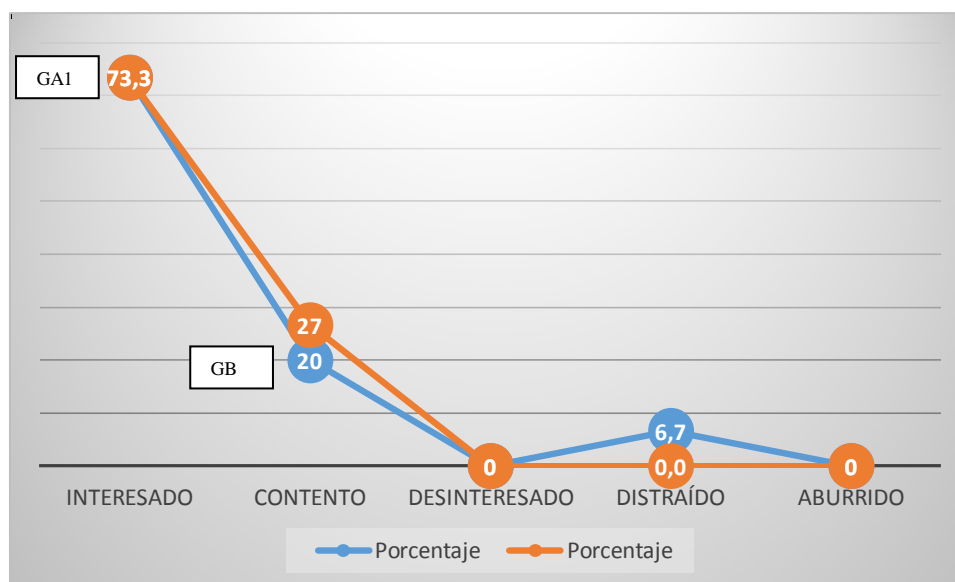
Ítem 6: Actitud del niño al inicio de la clase

Tabla 49: Actitud al inicio de clases – Grupo Experimental B y A

Opciones	A0		A1		B0		B1	
	F	P	F	P	F	P	F	P
Siempre	2	13%	11	73%	11	73%	11	73%
Constante	9	60%	4	27%	3	20%	3	20%
Frecuente	3	20%	0	0%	0	0%	0	0%
Esporádica	1	7%	0	0%	1	7%	1	7%
Nunca	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total	15	100%	15	100%	15	100%	15	100%

Elaborado por: Larrea, 2018

Interpretación: Una vez aplicado el instrumento al grupo experimental B, se evidencio que 1 niño de cada 15 se distraen con facilidad, mientras que al volver aplicar el instrumento y verificar los avances, se evidencia que con el uso de las herramientas tecnológicas estas distracciones desaparecen y se aumentan al grupo de los niños que están contentos con las herramientas tecnológicas (Ver Figura No. 53).



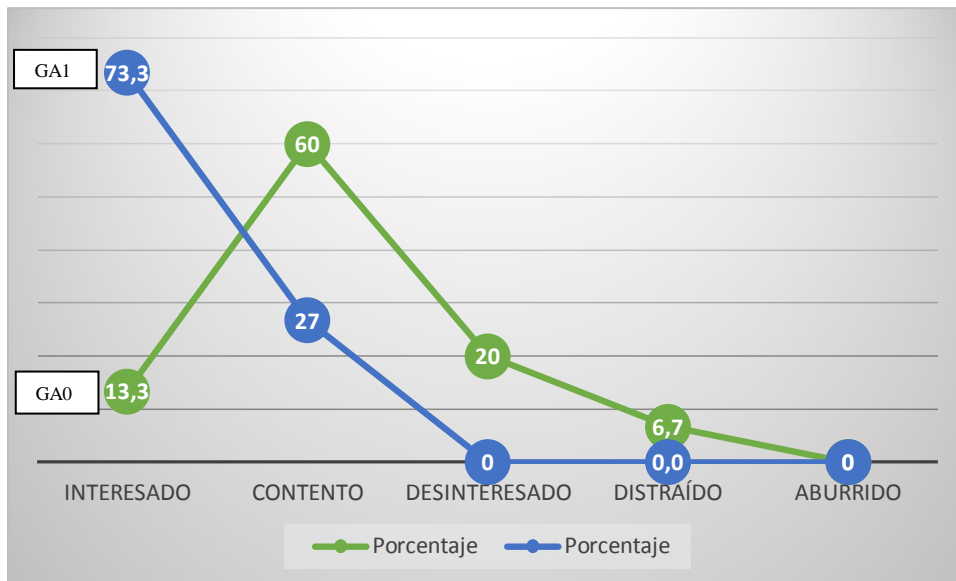


Figura No. 52: Actitud al inicio de clases - Grupo Experimental B y A - Evolución A

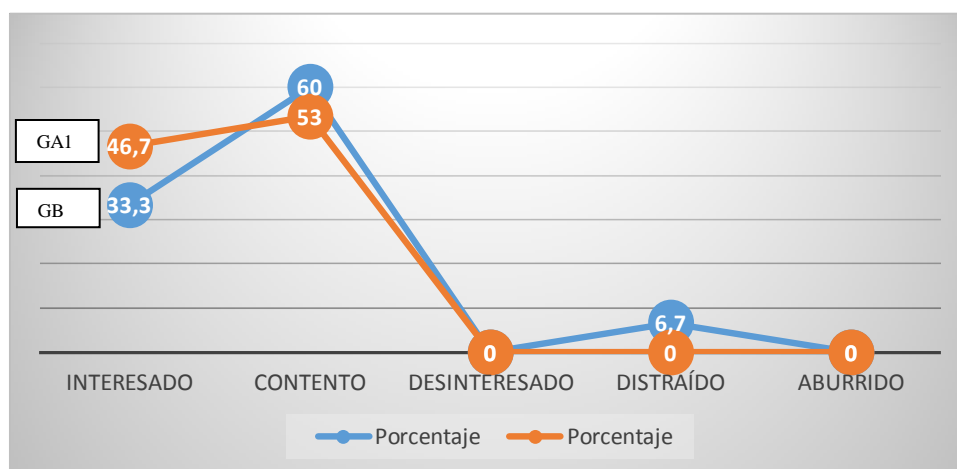
Ítem 7: Actitud del niño finalizando la clase

Tabla 50: Actitud al finalizar las clases – Grupo Experimental B y A

Opciones	A0		A1		B0		B1	
	F	P	F	P	F	P	F	P
Siempre	0	0%	7	47%	5	33%	5	33%
Constante	8	53%	8	53%	9	60%	9	60%
Frecuente	5	33%	0	0%	0	0%	0	0%
Esporádica	2	13%	0	0%	1	7%	1	7%
Nunca	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total	15	100%	15	100%	15	100%	15	100%

Elaborado por: Larrea, 2018

Interpretación: En la figura No. 54, se describe que la actitud del niño al finalizar mejora con el uso de la tecnología, por lo que se elimina la distracción que producía al inicio del uso de estas nuevas aplicaciones.



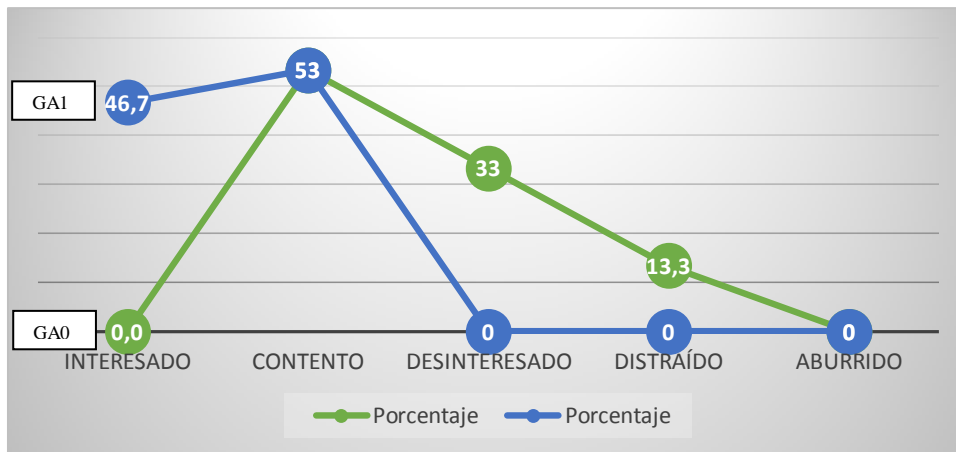


Figura No. 53: Actitud al finalizar la clases - Grupo Experimental B y A - Evolución A

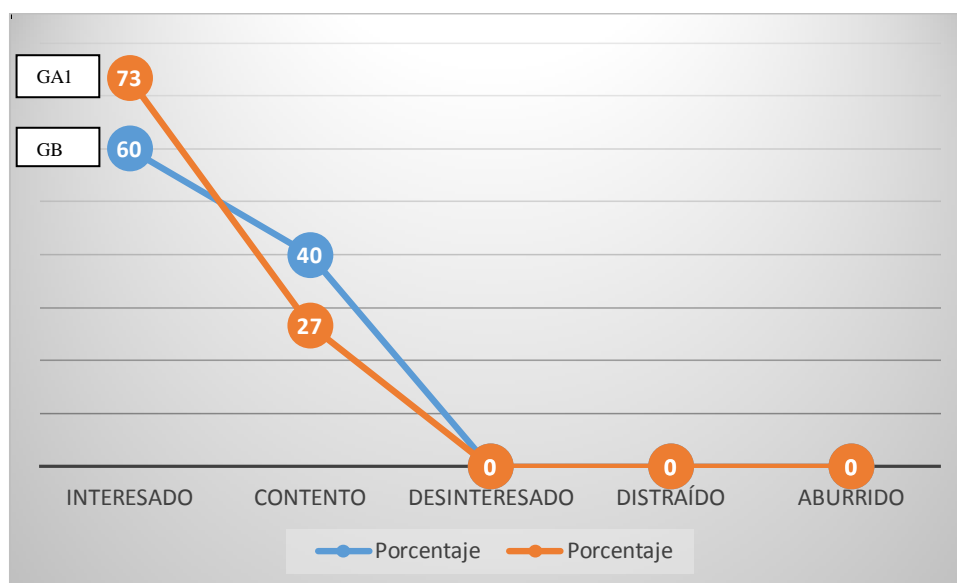
Ítem 8: Actitud del niño a la entrega de los recursos o material tecnológico

Tabla 51: Recursos tecnológicos (Grupo Experimental B y A)

Opciones	A0		A1		B0		B1	
	F	P	F	P	F	P	F	P
Siempre	1	7%	11	73%	9	60%	9	60%
Constante	11	73%	4	27%	6	40%	6	40%
Frecuente	2	13%	0	0%	0	0%	0	0%
Esporádica	1	7%	0	0%	0	0%	0	0%
Nunca	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total	15	100%	15	100%	15	100%	15	100%

Elaborado por: Larrea, 2018

Interpretación: La actitud del niño a la entrega de los recursos o material tecnológico incrementan de forma sustancia con un 73% de los interesados y el 27% están contentos, eso evidencia que mejorar su actividad educativa, (Ver Figura No. 55).



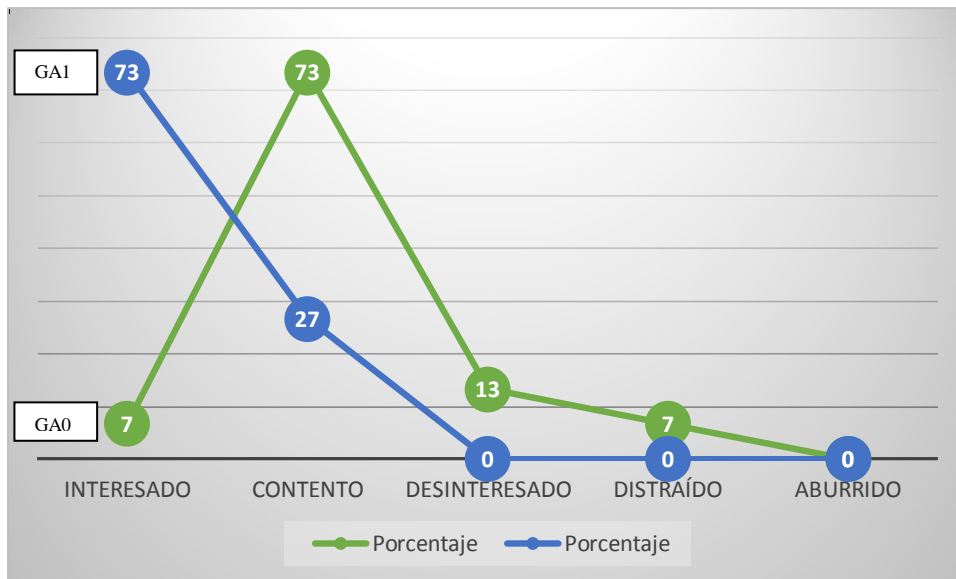


Figura No. 54: Recursos tecnológicos - Grupo Experimental B y A - Evolución A

3. Motivación

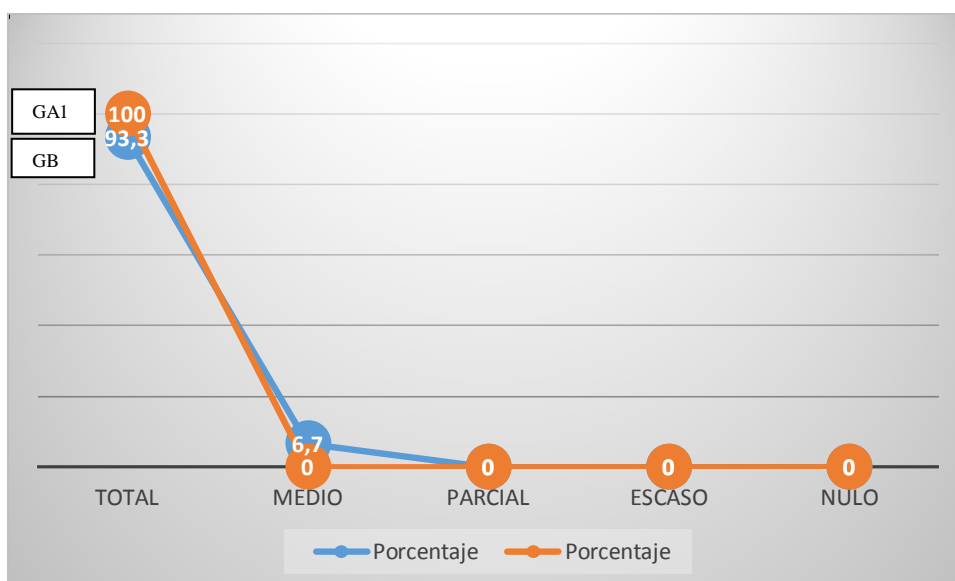
Ítem 9: Nivel de motivación al inicio de la clase

Tabla 52: Motivación al inicio de clases – Grupo Experimental B y A

Opciones	A0		A1		B0		B1	
	F	P	F	P	F	P	F	P
Siempre	1	7%	15	100%	14	93%	14	93%
Constante	11	73%	0	0%	1	7%	1	7%
Frecuente	3	20%	0	0%	0	0%	0	0%
Esporádica	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Nunca	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total	15	100%	15	100%	15	100%	15	100%

Elaborado por: Larrea, 2018

Interpretación: La motivación al inicio de la clase es muy importante, por ello en la figura No. 56, evidencia que el 100% de los niños comienzan motivados en sus actividades escolares.



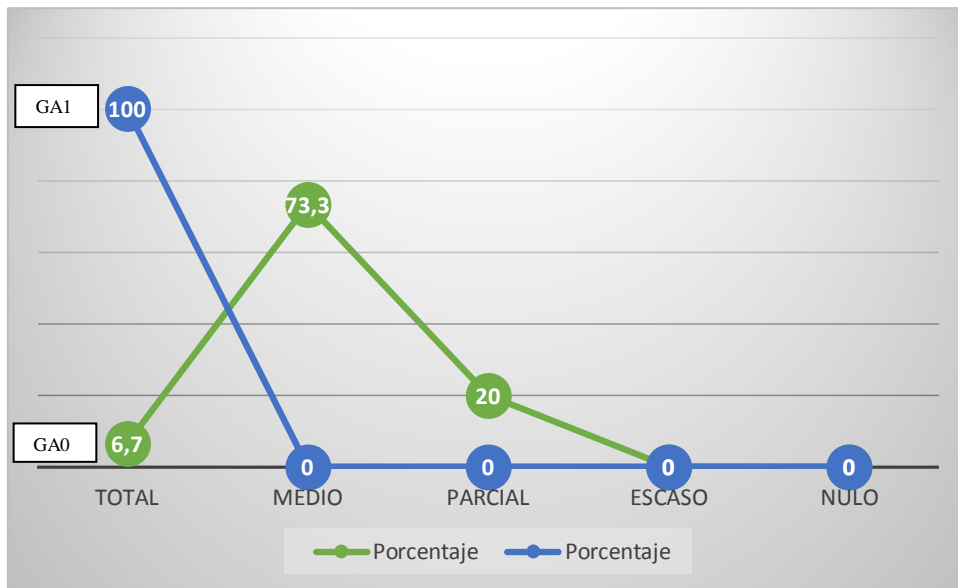


Figura No. 55: Motivación al inicio de clase - Grupo Experimental B y A - Evolución A

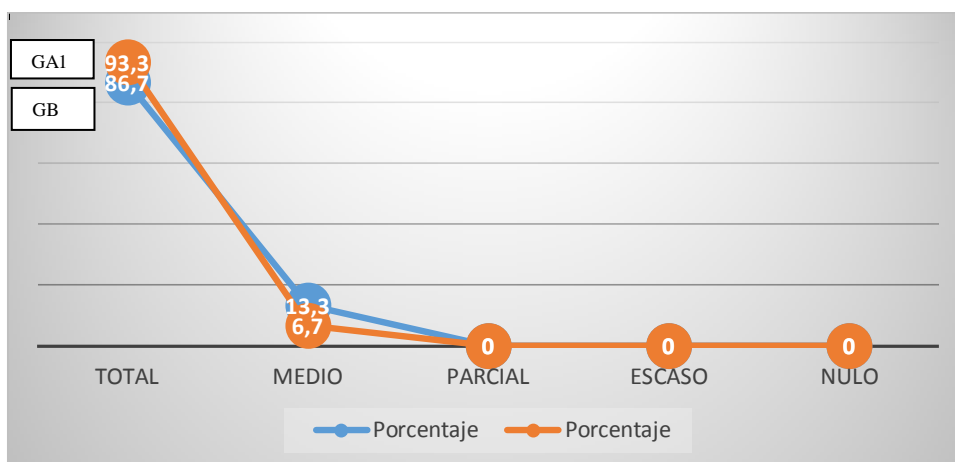
Ítem 10: Nivel de motivación al generar actividades utilizando materiales didácticos / materiales tecnológicos

Tabla 53: Motivación al utilizar materiales tecnológicos – Grupo Experimental B y A

Opciones	A0		A1		B0		B1	
	F	P	F	P	F	P	F	P
Siempre	1	7%	14	93%	13	87%	13	87%
Constante	13	87%	1	7%	2	13%	2	13%
Frecuente	1	7%	0	0%	0	0%	0	0%
Esporádica	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Nunca	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total	15	100%	15	100%	15	100%	15	100%

Elaborado por: Larrea, 2018

Interpretación: Durante el desarrollo de la clase la motivación de los niños es muy buena ya que un 93,3% está totalmente motivado, mientras que el 6,7% se distrae, pero vuelve a sus actividades descritas (Ver Figura No. 57).



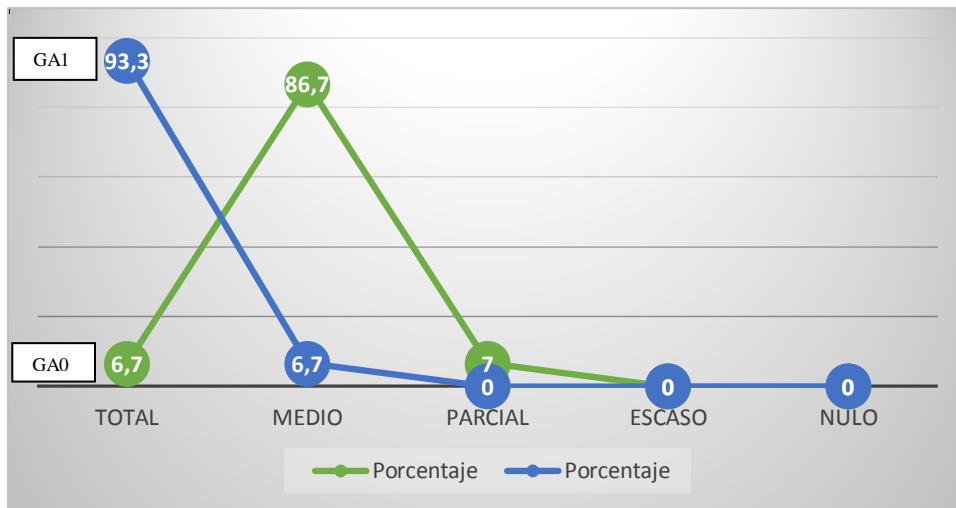


Figura No. 56: Motivación utilizando recursos tecnológicos - Grupo Experimental B y A - Evolución A

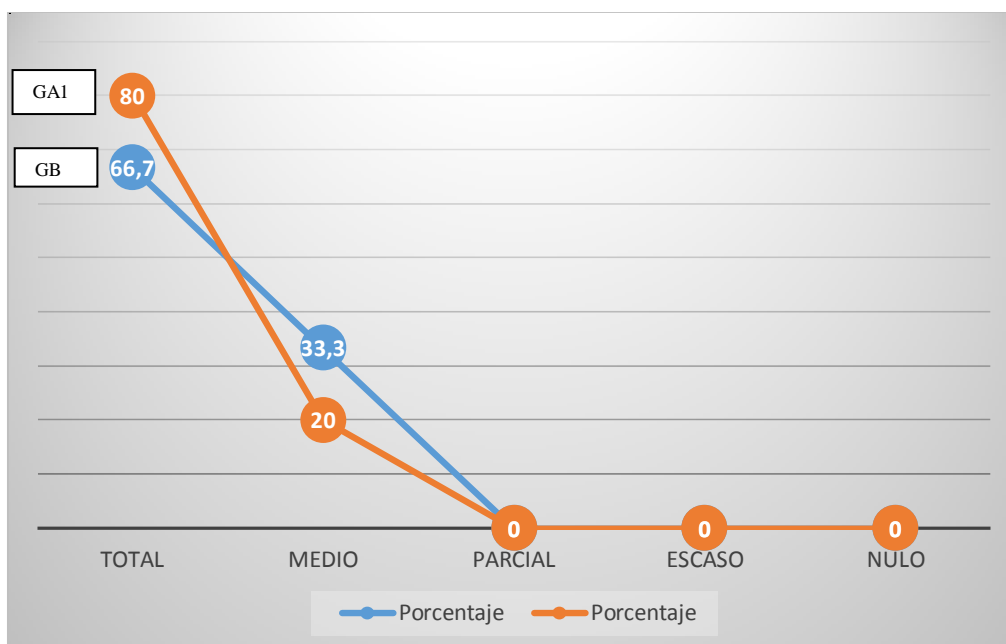
Ítem 11: Nivel de motivación al finalizar la clase, utilizando materiales tecnológicos – Grupo Experimental B y A.

Tabla 54: Motivación al finalizar clases –Grupo Experimental B y A

Opciones	A0		A1		B0		B1	
	F	P	F	P	F	P	F	P
Siempre	1	7%	12	80%	10	67%	10	67%
Constante	9	60%	3	20%	5	33%	5	33%
Frecuente	4	27%	0	0%	0	0%	0	0%
Esporádica	1	7%	0	0%	0	0%	0	0%
Nunca	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total	15	100%	15	100%	15	100%	15	100%

Elaborado por: Larrea, 2018

Interpretación: En la evaluación realizada con el grupo experimental A, la figura No. 58 verifica que los niños finalizan las clases motivados, ello evidencia que el uso de herramientas tecnológicas ayuda en la concentración y desarrollo de las actividades lúdicas en los procesos de enseñanza aprendizaje.



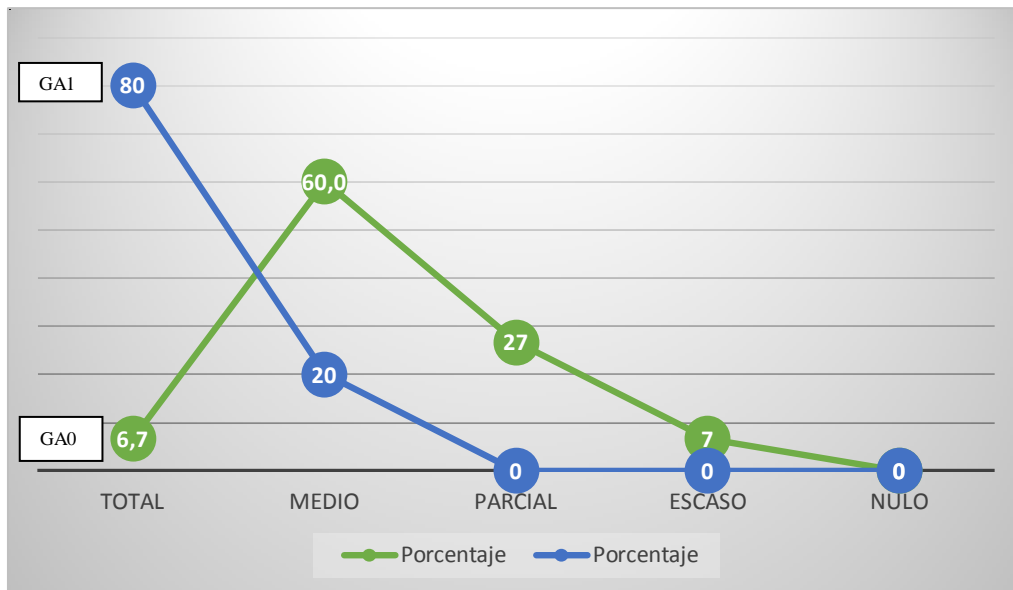


Figura No. 57: Motivación al finalizar la clase - Grupo Experimental B y A - Evolución A

Demostración de Hipótesis – prueba t para muestras independientes

Hipótesis nula

Ho → La utilización adecuada de las TIC's NO permite a los niños de 3 a 5 años tener una mayor concentración para un buen aprendizaje

Hipótesis alternativa

H1 → La utilización adecuada de las TIC's SI permite a los niños de 3 a 5 años tener una mayor concentración para un buen aprendizaje

Para comprobar la hipótesis planteada en la presente investigación, nos apoyamos con la herramienta informática estadística denominada SPSS con la cual, se aplicó la prueba t para muestras independientes, asumiendo un 95% para el intervalo de confianza, los resultados se muestran en las siguientes Tablas:

Tabla 55: Prueba T, Estadísticos de Grupo de Control A y Grupo Experimental B

	Tipo	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
Interés	B	30	1,27	1,388	,253
	A	30	2,70	1,119	,204
Atención	B	30	,77	,971	,177
	A	30	1,97	1,129	,206
Participación	B	30	1,07	1,202	,219
	A	30	3,23	,858	,157
Concentración	B	30	1,10	1,242	,227
	A	30	3,17	,592	,108
Cumplimiento	B	30	1,73	1,837	,335
	A	30	3,33	,922	,168

Elaborado por: Larrea, 2018

Tabla 56: Prueba T, muestras independientes

		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
									Inferior	Superior
Interés	Se han asumido varianzas iguales	7,274	,009	-4,404	58	,000	-1,433	,325	-2,085	-,782
	No se han asumido varianzas iguales			-4,404	55,499	,000	-1,433	,325	-2,085	-,781
Atención	Se han asumido varianzas iguales	,774	,383	-4,413	58	,000	-1,200	,272	-1,744	-,656
	No se han asumido varianzas iguales			-4,413	56,737	,000	-1,200	,272	-1,745	-,655
Participación	Se han asumido varianzas iguales	10,779	,006	-8,037	58	,000	-2,167	,270	-2,706	-1,627
	No se han asumido varianzas iguales			-8,037	52,484	,000	-2,167	,270	-2,708	-1,626

Concentración	Se han asumido varianzas iguales	33,112	,007	-8,230	58	,000	-2,067	,251	-2,569	-1,564
	No se han asumido varianzas iguales			-8,230	41,543	,000	-2,067	,251	-2,574	-1,560
Cumplimiento	Se han asumido varianzas iguales	52,764	,0054	-4,263	58	,000	-1,600	,375	-2,351	-,849
	No se han asumido varianzas iguales			-4,263	42,745	,000	-1,600	,375	-2,357	-,843

Elaborado por: Larrea, 2018

La prueba t de Levene tanto para el grupo de control (A) como experimental (B) 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 el valor de Sig.(bilateral) en el parámetro “Concentración” es de 0,000 valor menor que 0,05 dejando entrever una diferencia significativa de medias, con lo que se rechaza la hipótesis nula H0 y se acepta la hipótesis alternativa H1, demostrando de esta manera que la utilización adecuada de las TIC’s SI permite a los niños de 3 a 5 años tener una mayor concentración para un buen aprendizaje

Demostración de Hipótesis – prueba no paramétrica WILCOXON (muestras relacionadas)

Hipótesis nula

Ho → La utilización adecuada de las TIC's NO permite a los niños de 3 a 5 años tener una mayor concentración para un buen aprendizaje

Hipótesis alternativa

H1 → La utilización adecuada de las TIC's SI permite a los niños de 3 a 5 años tener una mayor concentración para un buen aprendizaje

Para comprobar la hipótesis planteada en la presente investigación, nos apoyamos con la herramienta informática estadística denominada SPSS con la cual, también se aplicó la prueba WILCOXON para muestras relacionadas, asumiendo un 95% para el intervalo de confianza, los resultados se muestran en las siguientes Tablas:

Tabla 57: Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

		N	Rango promedio	Suma de rangos
Interés Después grupo A - Interés Antes grupo A	Rangos negativos	0 ^a	,00	,00
	Rangos positivos	142 ^b	71,50	10153,00
	Empates	23 ^c		
	Total	165		
Interés Después grupo B - Interés Antes grupo B	Rangos negativos	0 ^d	,00	,00
	Rangos positivos	0 ^e	,00	,00
	Empates	165 ^f		
	Total	165		

Elaborado por: Larrea, 2018

- a. Interés Después grupo A < Interés Antes grupo A
- b. Interés Después grupo A > Interés Antes grupo A
- c. Interés Después grupo A = Interés Antes grupo A

- d. Interés Después grupo B < Interés Antes grupo B
- e. Interés Después grupo B > Interés Antes grupo B
- f. Interés Después grupo B = Interés Antes grupo B

Tabla 58: Prueba Wilcoxon - Estadísticos de contraste^a

	Interés Después grupo A - Interés Antes grupo A	Interés Después grupo B - Interés Antes grupo B
Z	-11,315 ^b	,000 ^c
Sig. asintót. (bilateral)	,000	1,000

Elaborado por: Larrea, 2018

- a. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon
- b. Basado en los rangos negativos.
- c. La suma de rangos negativos es igual a la suma de rangos positivos.

La prueba Wilcoxon para el grupo A de control muestra una Z de -11,315 y una Significación Bilateral de 0,000 valor que es menor a 0,05; por lo tanto, conmina a que la hipótesis nula se descarte y se acepte la hipótesis alternativa, es decir “La utilización adecuada de las TIC’s *SI* permite a los niños de 3 a 5 años tener una mayor concentración para un buen aprendizaje.”

Conclusión del capítulo

De acuerdo a los análisis realizados la hipótesis es aceptada, por lo que se puede observar en los resultados tras analizar las mediciones iniciales se ha podido determinar que:

Tabla 59: Mejora porcentual en parámetros de medición

Parámetros de medición	% Mejora
Actitud ~ A	60%
Motivación ~ M	93.3%
Concentración ~ C	33%
Participación ~ P	40%

Elaborado por: Larrea, 2018

Por lo tanto, en base a lo expuesto se acepta la Hipótesis Alternativa H1 → La utilización adecuada de las TIC's SI permite a los niños de 3 a 5 años tener una mayor concentración para un buen aprendizaje.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

La presente investigación ha permitido generar un análisis descriptivo y a la vez permitió aseverar la importancia que tienen las TIC's en los procesos de enseñanza aprendizaje en los niños de 3 a 5 años, por ello para el análisis de datos se realizó dos grupos de prueba, el primer grupo utilizó materiales didácticos tradicionales y el segundo grupo experimental utilizó equipos y herramientas tecnológicas, logrando las siguientes conclusiones:

- Los usos de las herramientas tecnológicas permiten un mejor desarrollo en los aprendizajes basado en las nuevas estrategias del uso de las TICs, por lo cual los docentes adquieren nuevas habilidades para enseñar, mientras que los niños aprenden jugando, escuchando y mirando las aplicaciones que existen en la web o que están instalados en la computadora, Tablet o los teléfonos inteligentes.
- Los niños al utilizar equipos tecnológicos tienen un mayor interés en las actividades, logrando evidenciar que el 80% siempre están interesadas en aprender nuevas actividades y aplicaciones tecnológicas y el 20% restante se distrae. Al usar material didáctico tradicional solo el 40% mantuvo el interés constante en las actividades realizadas en clase, mientras que el 60% se distrae.
- En cuanto a la atención en clase por parte de los dos grupos analizados, se evidencio que los dos grupos tienen porcentajes similares en que la atención es constante durante todo el proceso de enseñanza con un 40%, mientras que el 60% esporádicamente pierden la atención por distractores que se generan en el entorno.
- La participación en clase por parte de los niños es de forma constante con la utilización de herramientas TIC's con un 94% y el 6% se distrae. Cabe destacar que al usar material didáctico tradicional el 20% participa de forma constante y activa, mientras que el 80% es de forma frecuente o esporádica.

- Al utilizar material didáctico en clases la concertación de los niños es en 27% constante y el 73% es de forma esporádica y poco frecuente; mientras que al usar TIC's los niños siempre están concentrados en lo que están haciendo, evidenciando con un 86% de los niños y el 13% frecuentemente se distrae, pero vuelve a su actividad dada.
- En el momento de cumplir con todas las actividades encomendadas por el profesor, se puede describir que al usar tecnología los niños se distraen y no acatan todas las ordenes establecidas, por lo que el 53,3% siempre realiza lo solicitado, mientras que el 60% de los niños que estaban aprendiendo de forma lúdica con material didáctico realizo a cabalidad las actividades encomendadas a cada uno de los niños.
- En cuanto a la actitud que tomaron los niños observados en el momento de la entrega de materiales y herramientas para la clase, se puede especificar que el grupo A tuvo un porcentaje muy bajo de interés (6,67%), mientras que el grupo experimental B llego a un 60% de interés por comenzar a trabar con los equipos tecnológicos.
- La motivación de los niños durante toda la clase por el uso de la tecnología es muy amplia, ello se contrasto con el 86,67% del total; por lo que el 6,67% del grupo A siempre estuvo trabajando con el material didáctico y el resto se distraía con facilidad con los otros niños o en diferentes actividades de juego.

5.2. Recomendaciones

De acuerdo al análisis de los datos obtenidos y a las conclusiones del presente proyecto se puede recomendar lo siguiente:

- Los docentes al utilizar las TIC's deberán ser claros en sus actividades, ya que la tecnología mal utilizada se genera un distractor muy fuerte y en especial para los niños que están en un aprendizaje constante y buscando nuevas cosas por conocer e indagar.
- La utilización de las herramientas tecnológicas ya que permitirán un mejor desarrollo en los aprendizajes utilizando nuevas estrategias con uso de las TICs, por lo que permitirán que los estudiantes adquieran nuevas habilidades de enseñanza aprendizaje.

- Utilizar equipos tecnológicos y aplicaciones web interactivas ya que genera un mayor interés en los niños ya que los niños de 3 a 5 años siempre están interesados en aprender y en especial con el uso de la tecnología.
- Para la atención en clase de los niños, se recomienda generar grupos de trabajo de 2 a 3 niños máximo para la utilización de equipos, ya que si existen mayor cantidad de estudiantes en un computador existirá mayor distracción en los mismos.
- Es importante que exista participación en clase por parte de todos los niños de forma constante ya que es importante generar un control sobre la utilización de las herramientas TIC's.
- Se recomienda utilizar diferentes aplicaciones y herramientas web interactivas ya que esto permitirá generar una mayor concentración de los niños, ya que en este estudio se demostró que al usar TIC's el 86% de los niños se motivan y se concentran en las actividades a desarrollar en clase.
- Tener mucho cuidado en el momento de dirigir ciertas actividades con el uso de la tecnología, ya que si no hay una buena descripción de lo que se debe hacer, los niños se distraerán con mucha frecuencia y no acatan las ordenes establecidas por parte del docente.
- Se recomienda tener cuidado con el material y los equipos a utilizar ya que, si la CMS o la APP es interactiva, la actitud que tomaron los niños en el momento del aprendizaje será diferente, esto se evidencio el test que se realizó al grupo experimental B, llegando a un 60% más de interés al inicio de la clase.
- Es importante el material didáctico con el que se va a trabajar y la explicación de que se desea hacer y a donde se va a llegar ya que eso dependerá en la motivación de los niños durante toda la clase.

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

6.1. Datos informativos

- **Título de la propuesta:** Sistema de gestión de contenidos (CMS - Content Management System) como herramienta de apoyo para mejorar los niveles de concentración de los niños.
- **Institución:** Centro de Desarrollo Infantil “TiaTity”
- **País:** Ecuador
- **Provincia:** Tungurahua
- **Ciudad:** Ambato
- **Dirección:** Avenida de los Capulíes 01-57 y Reina Claudia FICOA.
- **Población de estudio:** Niños de educación inicial (3 a 5 años)
- **Tiempo estimado de la propuesta:** 4 semanas
- **Equipo técnico para la ejecución de la propuesta:** Investigador y profesores de educación inicial

6.2. Antecedentes de la propuesta

El Centro de Desarrollo Infantil “TiaTity”, es una entidad particular, su actividad principal es de carácter educativo, enfocada a la estimulación y enseñanza temprana de niños desde 3 a 5 años de edad.

La infraestructura del Centro de Desarrollo Infantil, está equipado con juegos y aulas óptimas para la estimulación y el aprendizaje, poseen recursos y material didáctico

propio, las aulas tienen equipos tecnológicos, proyectores multimedia y acceso a internet, cuya velocidad de transmisión es de 8 Mbps.

El CAPÍTULO IV, inciso 4.4 (Ficha de observación), del presente proyecto de investigación, establece que los niveles de interés, atención, participación, concentración y cumplimiento de los niños del Centro de Desarrollo Infantil “TiaTity” son bajos en el grupo de control A, mientras que se elevan en un porcentaje gradual en el grupo experimental B, lo cual permite interpretar que los niños aprenden de forma más rápida y lúdica a través de la utilización de los recursos y aplicaciones tecnológicas, por lo que el cambio en la actitud y motivación varía progresivamente en el grupo experimental B.

6.3. Justificación

Para mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje en la Educación Inicial, el Centro de Desarrollo Infantil “Tía Tity”, ha optado por incorporar las Tecnologías de la Información y Comunicación en el currículo educativo, por lo que los docentes están en la obligación de integrar las TIC’s como recursos educativos, lo que permitirá aprovechar de mejor manera los procesos en la educación, logrando así un entorno favorable en el que los niños pasan a hacer entes activos en el aprendizaje, eliminando el modelo educativo tradicional y migrando a un modelo constructivista, en el cual el estudiante pasa hacer un actor principal en los nuevos procesos de enseñanza – aprendizaje.

Esta nueva inclusión de las TIC’s en las actividades académicas, permitirá que los niños aprendan de forma interactiva y utilicen diferentes habilidades como escuchar, observar, desarrollar, actuar, etc.

6.4. Objetivos

6.4.1. Objetivo general

Implementar un Content Management System (CMS) utilizando un sistema de gestión de contenidos, para la adquisición de nuevas competencias y habilidades de los niños de Educación Inicial en los diferentes procesos de aprendizaje.

6.4.2. Objetivos específicos

- Identificar características de los diferentes sistemas de gestión de contenidos, para el diseño e implementación del sitio web de apoyo a la educación.
- Implementar un CMS administrable en la web, para mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje de los niños de 3 a 5 años de edad.
- Evaluar la incidencia del CMS en los procesos de concentración y aprendizaje de los niños.

6.5. Análisis de factibilidad

La implementación de un espacio de aprendizaje basado en la gestión de contenidos (CMS), como estrategia de mejora en los procesos de aprendizaje, es totalmente factible, ya que permitirá la adquisición de nuevas competencias y habilidades de los profesores y estudiantes en los diferentes procesos de aprendizaje, para ello todos los rubros económicos (Ver punto 6.9 – Recursos financieros) de la implementación y evaluación de la propuesta estarán financiados por la Institución Educativa “TiaTity” y por el autor de la presente investigación, cabe desatacar que dicha implementación se sostiene bajo los siguientes parámetros de factibilidad:

6.5.1. Factibilidad técnica

La integración de las TIC’s en la práctica habitual del aula pueden servir como soportes de innovación y cambios constantes en el aprendizaje considerando que la función educativa y social de las tecnologías se centra en la información, esto permitirá crear, procesar y difundir información en los diferentes actores del conocimiento, por ello la utilización de las TIC’s tiene por finalidad el desarrollo de nuevas estrategias adecuadas a la percepción, análisis y resoluciones de problemas o también denominado aprendizaje basado en problemas (ABP).

Para alcanzar dichas competencias se implementará un CMS, el cual estará levantando en un Hosting y un Dominio gratuito, así como también el desarrollo de la APP se desarrollará en APP Inventor. Dicha implementación esta descrita por el Centro de Desarrollo Infantil “Tía Tity”, ya que se tomará como primera fase el uso de estas

herramientas y al finalizar el año lectivo, se procederá a la implementación del CMS en un Hosting y Dominio propio de la Institución Educativa.

6.5.2. Factibilidad legal

La presente propuesta se fundamenta en las siguientes leyes:

- a) El currículo de Educación Inicial, realizado por el Ministerio de Educación Ecuador (2014), indica que el objetivo principal del nivel inicial de educación es: Desarrollar el lenguaje verbal y no verbal de los niños y niñas, esto permitirá una adecuada expresión de sus ideas, pensamientos, sentimientos y emociones en los niños de educación inicial.

6.5.3. Factibilidad económico-financiera

En cuanto a la factibilidad económica se puede describir que los rubros económicos de la implementación y evaluación de la propuesta (\$2.111) estarán financiados por la Institución Educativa “TiaTity” y por el autor de la presente investigación, por ello se ha descrito que los costos serán divididos en forma igual entre la institución y el autor de la tesis.

6.6. Fundamentación

La tecnología en su afán de crecimiento desmesurado y de aporte a los procesos de la medicina, educación, etc., ha permitido el mejoramiento de los procesos académicos, por ellos se describe que el software educativo es representado como un recurso de enseñanza - aprendizaje; así el uso del mismo, permite la utilización de estrategias de aplicación implícitas o explícitas, ejercitando, practicando y simulando el uso particular y la competencia del mejoramiento de los procesos a través de la computación y la era digital.

Por lo dicho es importante describir que para mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje es importante conocer y aplicar diferentes herramientas informáticas de apoyo a la educación, mismas que pueden estar desarrolladas en diferentes sistemas de gestión de contenidos.

6.6.1. Sistema de Gestión de Contenidos

Los CMS son las siglas de *Content Management System*, o también conocido como Sistema de Gestión de Contenidos para páginas web. Un CMS es un software desarrollado para que cualquier usuario pueda gestionar y administrar diferentes contenidos de una página web, de una forma fácil y sin la necesidad de un conocimiento amplio en la programación de diferentes lenguajes de programación orientados al diseño y desarrollo Web, (Cuerda, 2004).

Es importante recalcar que, no todas las páginas Web tienen la misma administración, configuración e instalación, es por ello que en el mercado existen varios tipos de CMS según el tipo de página que se necesite o de acuerdo a los diferentes requerimientos de los usuarios, así como también de las empresas que desean utilizar dicho servicio.

Los CMS son utilizados como páginas para blogs, páginas empresariales corporativas, compañías limitadas y asociadas, inmobiliarias, tiendas on-line, noticias o magazines, revistas digitales, contenidos multimedia, etc.

Algunos CMS son desarrollos bajo las licencias de open source, con complementos opcionales “premium”, otros funcionan bajo licencia de pago y de forma corporativa, (Cuerda, 2004).

Los CMS se pueden dividir en dos grandes grupos que son:

CMS para páginas web.

- WordPress
- Drupal
- Joomla

CMS para tiendas on-line.

- Prestashop
- WordPress + WooCommerce
- Magento

Ventajas.

- La comunidad desarrolladora de dichos sistemas y los programadores están organizados para lanzar y desarrollar nuevas versiones de forma periódica y con soporte a los usuarios que deseen utilizar.
- Al tener una gran comunidad de programadores independientes de desarrollo, existen gran cantidad de módulos (plugins) desarrollados por otros, los cuales sirven para complementar los CMS, basados en nuevas actualizaciones y funcionalidades de forma gratuita, así como también con el pago de dichas aplicaciones.
- Estas aplicaciones están diseñadas para que el desarrollador y el cliente final, quien haga la gestión de contenidos, puedan desarrollar, actualizar y mejorar las tareas de modificaciones, actualizaciones y mantenimiento, acordes a las necesidades de cada usuario.

6.6.2. APP Inventor

App Inventor es un entorno de desarrollo de software creado por Google Labs para la elaboración de aplicaciones destinadas al sistema operativo Android. En dicha aplicación, los usuarios pueden implementar diferentes actividades, las mismas que pueden ser configuradas de forma visual y utilizando un conjunto de herramientas básicas para aplicaciones web. También se puede enlazar una serie de bloques para crear diferentes aplicaciones, (Wolber, 2011).

Dicho sistema para desarrollo, es gratuito y se puede descargar de forma muy sencilla de la web, además las aplicaciones creadas con App Inventor permiten cubrir una gran cantidad de necesidades aplicadas en un dispositivo móvil.

Es importante recalcar que el editor de bloques de la plataforma App Inventor, utilizaba anteriormente la librería Open Blocks, basado en JavaScript, el cual permitía crear un lenguaje visual y de fácil manejo. Las librerías son distribuidas por Massachusetts Institute of Technology bajo una licencia libre.

El compilador con el que trabaja dicha aplicación, traduce el lenguaje visual de los bloques para la aplicación en Android, utilizando Kawa como lenguaje de

programación, distribuido como parte del sistema operativo GNU de la Free Software Foundation

Dicha aplicación, también permite crear aplicaciones en tiempos cortos y se pueden diseñar y programar aplicaciones con mayor complejidad en menos tiempo que con los lenguajes tradicionales.

En cuanto a la interfaz gráfica, se puede describir que dicha aplicación, permite a los usuarios crear aplicaciones con muchas funcionalidades y están al alcance de unos cuantos clics.

6.7. Desarrollo de la propuesta

6.7.1. Estructura de la propuesta: APP

La APP esta desarrolla en APP Inventor y consta de los siguientes módulos:

1. Pantalla principal: Aquí se describirá las aplicaciones que podrán utilizar los niños para ingresar a las diferentes actividades lúdicas.
2. Pantallas secundarias: En estas pantallas se generará dos submenús, los cuales servirán para el aprendizaje de:
 - a. Aprende los números
 - b. Aprendamos a pintar
 - c. Aprende las vocales

6.7.2. Diseño del CMS

En el presente diseño del CMS se ha desarrollado basado en las siguientes características:

1. Barra de Menú
Permite la navegación en todas las actividades implementadas en el diseño del CMS.
2. Banner Informativo General
Anuncio rectangular colocado en la parte superior del contenido principal descrito por imágenes y texto.

3. Identificación de la Institución

En todas las páginas se verificará el nombre de la institución y la descripción de la página en la que se encuentra

4. Cuerpo del CMS

Se especifica todas las actividades a desarrollar en la presente página web (Juegos, Videos, Fotos).

5. Pie de página

Describirá los contactos, número de teléfono, redes sociales, etc.

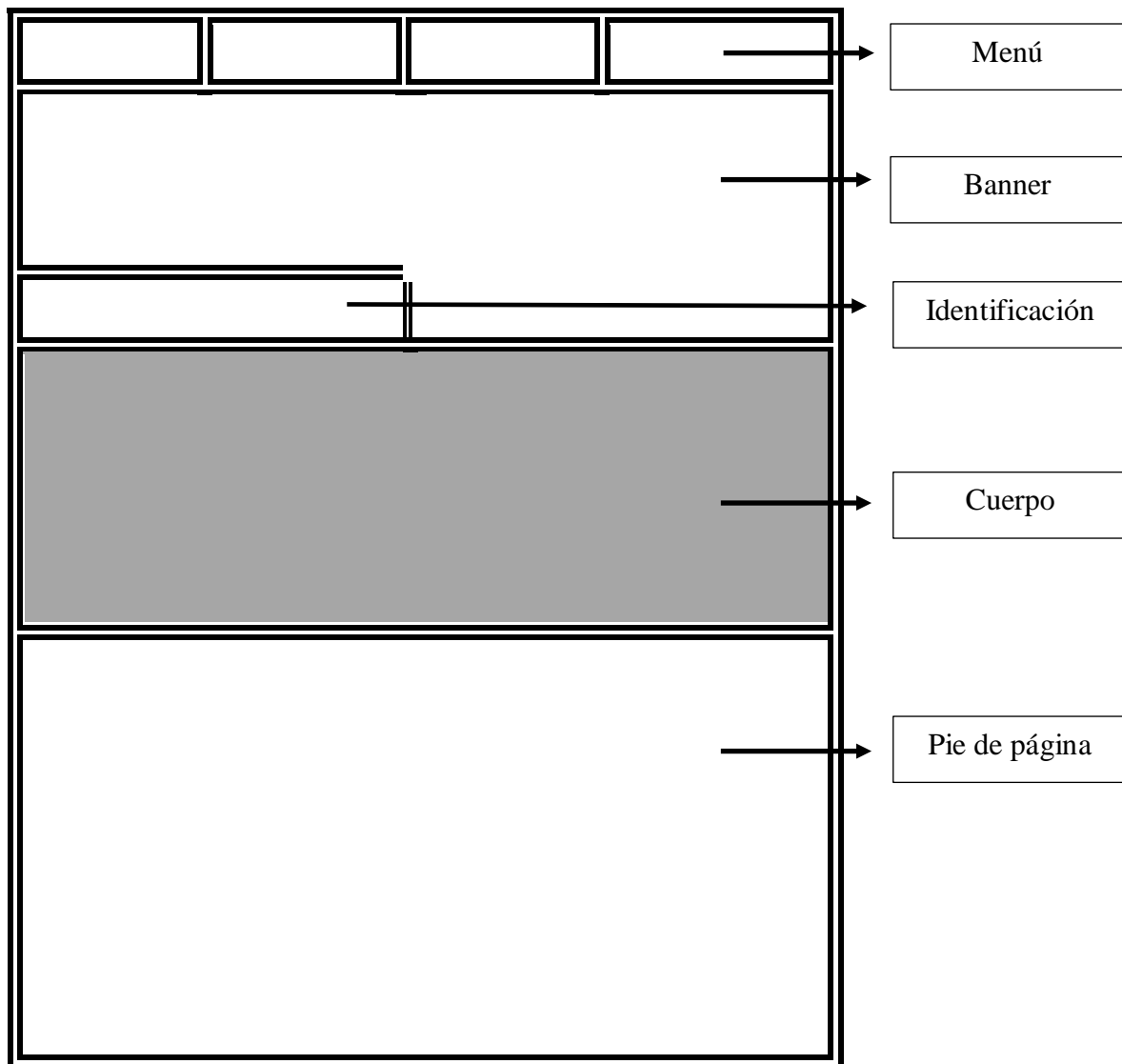


Figura No. 58: Diagrama del CMS

En las figuras No. 59 y 60, se presenta el diagrama y diseño del CMS, mismos que ayudarán en los procesos de enseñanza aprendizaje de los niños de 3 a 5 años en el Centro de Desarrollo Infantil “Tia Tity”



Figura No. 59: Diseño del CMS

6.7.3. Diseño de la APP

En la figura No. 61 se presente el diagrama de la APP que está desarrollado en la herramienta libre denominada APP Inventor, dicha aplicación permitirá que los niños de 3 a 5 años puedan trabajar en los computadores personales o en Smartphones.



Figura No. 60: Diseño de la APP

Dicha aplicación servirá para mejorar las habilidades y destrezas en los procesos de enseñanza aprendizaje de los niños del Centro de Desarrollo Infantil “Tia Tity”

Las pantallas principales son (Ver figura No. 62):



Introducción



Los números



Las vocales



A dibujar

Figura No. 61: Pantallas principales

6.7.4. Diagrama de flujo de la información

A continuación, se presenta un diagrama de árbol, donde se visualiza el flujo de la información que se genera en dicha aplicación.

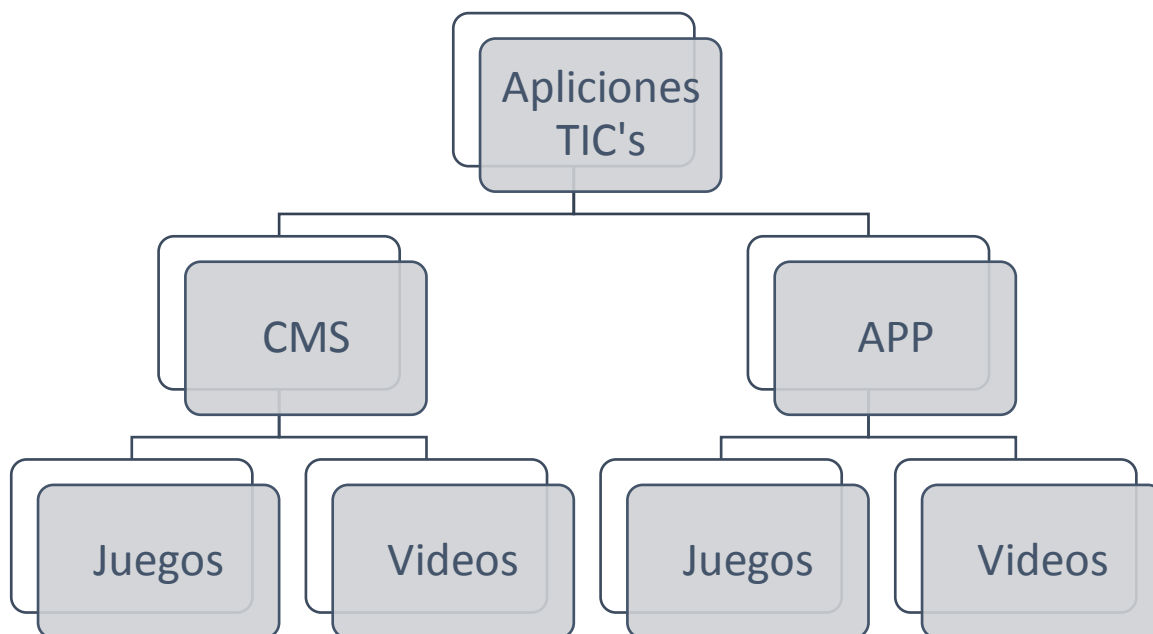


Figura No. 62: Diagrama de árbol – Aplicaciones

6.7.5. Manual de usuario de las herramientas de apoyo al aprendizaje

En los Anexos 5 y 6 se presentarán los respectivos manuales de usuario del CMS y de la APP .

6.8. Modelo Operativo

Tabla 60. Modelo Operativo

FASES	METAS	ACTIVIDADES	RECURSOS	RESPONSABLES	TIEMPO
Socialización	Planificar el desarrollo del CMS y la APP	Organización de reuniones con las Autoridades y Docentes	Proyector Laptop Internet	Investigador del Trabajo	3 días
Planificación	Socializar con las autoridades y docentes	Introducción sobre el modelo del CMS y del APP	Proyector Laptop Internet	Investigador del Trabajo	1 mes
Ejecución	Desarrollar el CMS y APP	Implementación del CMS y la APP Subir a la web	Internet Hosting Dominio	Investigador del Trabajo	3 meses
Evaluación	Análisis de las herramientas y uso de las mismas	Analizar y Evaluar el Objeto de Aprendizaje en niños de 3 a 5 años	Laptop Internet	Investigador del Trabajo	1 mes

Elaborado por: Larrea, 2018

6.9. Administración de la propuesta

El presente proyecto investigativo se realizó en el Centro de Desarrollo Infantil “Tía Tity”, ubicado en la ciudad de Ambato y con la autorización del Sr. Director Administrativo de la Institución, el mismo quien dispuso a las autoridades, docentes y estudiantes la realización y ejecución de dicho proyecto.

Para un adecuado funcionamiento y cumplimiento de los objetivos planteados en esta investigación, fue necesario que las autoridades y docentes que laboran en el Centro de Desarrollo Infantil, conozcan la utilización del CMS implementado en la web, así como también las actividades que están en la misma y sean partícipes directos de la utilización y aplicación de las herramientas implementadas en la página web. Es importante recalcar que dichos actores a través de su creatividad y planificación, darán realce a dichas actividades y se utilizará en las diferentes clases.

La aplicación está desarrollada en Jimdo, misma que es una plataforma libre de Open source y esta levantado a los servidores de la misma empresa. Es importante recalcar que el investigador de la presente investigación, diseñó, creó, administró e implementó el CMS en dicha plataforma, por lo tanto, una vez concluido el proceso de análisis y evaluación de dichos instrumentos en la tesis mencionada, se entregó al Sr. Director Administrativo de la Institución las claves y permisos, para que sean administrados por una persona asignada de la Institución antes mencionada.

Es importante destacar que el autor y desarrollador del CMS y del APP, dará asesoría técnica y le enseñará el manejo y administración de dichas aplicaciones durante 3 meses a la persona que sea designada por las autoridades competentes. Este tiempo de soporte fue consensuado entre las Autoridades del Centro de Desarrollo Infantil “Tía Tity” y el autor de la presente tesis.

Recursos Materiales:

- ✓ Los recursos utilizados durante toda la investigación son:
- ✓ Internet.
- ✓ Computador.
- ✓ Herramientas y plataformas necesarias para la elaboración del CMS.

Recursos financieros:

El Centro de Desarrollo Infantil “Tia Tity”, cuenta con la infraestructura adecuada, las herramientas tecnológicas y el personal necesario para la implementación de la presente propuesta, cabe recalcar que el diseño y la implantación en su totalidad son un aporte del investigador, en beneficio de la institución educativa

Por lo antes expuesto, se presenta un desglose de los costos directos e indirectos de la implementación de dicha propuesta:

Tabla 61. Costos directos

Ítems	Descripción	Hora trabajada	Costo Hora	Valor
1	Planificación de las actividades	15	10	\$150
2	Diseño de la propuesta	35	10	\$350
3	Análisis de los datos	65	10	\$650
4	Desarrollo e implementación	50	10	\$500
			Subtotal 1	\$1.650

Elaborado por: Larrea, 2018

Tabla 62. Costos indirectos

Ítems	Descripción	Tiempo / Cantidad	Valor Unitario	Valor
1	Pasajes	200	0,25	\$50
2	Impresiones	850	0,2	\$170
3	Internet	100	1	\$100
4	Copias	200	0,2	\$40
			Subtotal 2	\$360

Elaborado por: Larrea, 2018

Tabla 63. Costos totales

Ítems	Descripción	Valor
1	Costos indirectos	\$1.650
2	Costos directos	\$360
	Subtotal	\$2.010
	5 % de Imprevistos	\$101
	Total	\$2.111

Elaborado por: Larrea, 2018

6.10. Previsión de la evaluación

En el presente epígrafe, se presentan varios parámetros realizados en toda la investigación, así como también preguntas que se deben tener en cuenta para que las autoridades, docentes y estudiantes del Centro de Desarrollo Infantil “Tia Tity”, puedan probar, aplicar y evaluar las herramientas tecnológicas descritas durante toda la investigación.

Tabla 64. Previsión de la evaluación

Preguntas básicas	Explicación
1. ¿Que evaluar?	Se evaluará el cumplimiento de los objetivos de la investigación
2. ¿Por qué evaluar?	Para conocer las falencias sobre el objeto de aprendizaje.
3. ¿Para qué evaluar?	Para conocer los errores que existan en el entorno del objeto de aprendizaje.
4. ¿Con que criterios evaluar?	Con criterios profesionales de cada una de las autoridades y docentes.
5. ¿Indicadores?	Accesibilidad y funcionalidad del objeto de aprendizaje.
6. ¿Quién evalúa?	El investigador, autoridades y docentes.
7. ¿Cuándo evaluar?	Evaluar al momento de la implementación del objeto de aprendizaje y en el transcurso del uso de las herramientas tecnológicas.
8. ¿Cómo evaluar?	Contenidos, recursos, actividades y aplicaciones tecnológicas.
9. Fuentes de información	Internet, libros, manuales, ensayos, papers, tesis.
10. ¿Con que evaluar?	Test de observación directa por parte del investigador.

Elaborado por: Larrea, 2018

Bibliografía

- Abarzúa, A. &. (2011). Integración curricular de TIC en educación parvularia. . *Revista de pedagogía*.
- Alarcón, N. &. (2011). *Calidad y productividad en la docencia de la educación superior*.
- Altamirano Díaz, M. A. (2017). Las técnicas lúdicas en el rol del docente parvulario en niños y niñas de 4 a 5 años de la escuela fiscal mixta Jorge Enrique Adoum, año lectivo 2017-2018. Guayaquil, Ecuador.
- Álvarez, J. J. (2009). Cualitativa, fundamentos y metodología. Cómo hacer investigación. *Paidós Educador* , 128-129.
- 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.
- 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.
- Bernal. (2006). *Metodología de la investigación* (2da. ed.). México: Pearson.
- Blázquez, F. &. (2002). Los medios y recursos en el proceso didáctico. *Didáctica General*, 185-218.
- Bozu, Z. &. ((2009).). El profesorado universitario en la sociedad del conocimiento: competencias profesionales docente. . *Revista de Formación e Innovación Educativa Universitaria (REFIEDU)* , 2(2), 221-231.
- Cacheiro González, M. L. (2010). Recursos educativos TIC de información, colaboración y aprendizaje.
- Caiza Sánchez, M. V. (2012). *Incidencia de la atención dispersa en el aprendizaje*. Quito: Universidad Central del Ecuador.

- Candela, A. (1999). Prácticas discursivas en el aula y calidad educativa. . *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 4(8), 273-298.
- Carrera, B. &. (2001). Vygotsky: enfoque sociocultural. *Educere*.
- Carreto, J. (2010). *El Comportamiento Humano*. Obtenido de <http://uprocomp.blogspot.com/2007/09/historia-y-fundamentos-tericos-de-la.html>
- Cesteros, A. F. (2009). Las plataformas e-learning para la enseñanza y el aprendizaje universitario en Internet. Las plataformas de aprendizaje. Del mito a la realidad. *Biblioteca Nueva*, 45-73.
- Chicaiza, G. S. (2014). La incidencia de la pinza digital en el aprendizaje de la escritura. 78.
- Cleaver, S. (2014). Technology in the classroom: Helpful or Harmful. *Education*.
- Comenius, J. A. (1986). *Didáctica magna (Vol. 133)*. Ediciones AKAL.
- Cuadrado, I. &. (2009). Funcionalidad y niveles de integración de las TIC para facilitar el aprendizaje escolar de carácter constructivista. . *Informatica Educativa Comunicaciones*.
- Cuerda, X. &. (2004). Introducción a los Sistemas de Gestión de Contenidos (CMS) de código abierto. . *Mosaic*, 36.
- Davini, M. C. (2008). *Métodos de enseñanza*. Buenos Aires: Santillana.
- Davis. (2009). *Métodos de aprendizaje*.
- Delacôte, G. (1998). *Enseñar y aprender con nuevos métodos*. Barcelona: Gedisa.
- Donche, V. M. (2013). Differential use of learning strategies in first-year higher education: The impact of personality, academic motivation, and teaching strategies. *British Journal of Educational Psychology*, 238-251.
- Elizalde Lora, L. &. (2008). Elementos clave para la evaluación del desempeño de los docentes. . *Revista electrónica de investigación educativa*, , 10(SPE.), 1-13.
- Ferrando, M. (1996). *Métodos y tendencias de Investigación*.

- Freire, P. (1978). *La educación como práctica de la libertad*. Siglo XXI.
- Fuentes, J. H. (2014). *Métodos de enseñanza-aprendizaje*. Habana . Cuba.
- Galarsi, M. M. (2012). Comportamiento, historia y evolución. *Universidad Nacional de San Luis-Argentina*.
- García Hoz, V. (1994). Problemas y métodos de investigación en educación personalizada. En V. García Hoz, *Problemas y métodos de investigación en educación personalizada*.
- García Landa, J. Á. (2017). Human Origins. *University of Zaragoza, Spain*.
- Gardner, H. (1998). *Inteligencias múltiples*. Barcelona: Paidós.
- Gatto, J. T. (2000). A different kind of teacher: Solving the crisis of American schooling. *Berkeley Hills Books*.
- 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.
- Guaña-Moya, E. J.-Q.-R. (2015). Caracterización de entornos virtuales de enseñanza aprendizaje (EVEA) en la educación virtual. *Ciencias Holguín*, 21(4).
- Hernández, A. L. (2011). Concepciones Teóricas Que Sustentan El Proceso De Formación De Una Cultura Informática En Los Profesores De Computación.
- Herrera, J. d. (2012). *La sobreprotección de los padres en el desarrollo de la institución de los niños y niñas de edad de tres a cinco del centro de educación inicial pueblo blanco II Barrio El Carmen AÑO LECTIVO 2010-2011*. Quito: Universidad Central del Ecuador.
- Herrera, L., Medida, A., & Naranjo, G. (2004). *Tutoría de la Investigación Científica*. Quito: Dimerino Editores.
- Hoz, V. G. (1994). *Problemas y métodos de Investigación en Educación Personalizada*. Madrid: Rialp S.A.

- Hurtado, E. (1997). Factores que inciden en la innovación pedagógica con computación. *Revista Pensamiento Educativo*, 185-215.
- ITSON. (2015). *Metodologías de Investigación*. México.
- Jaramillo, P. (2005). Uso de tecnologías de información en el aula:¿ Qué saben hacer los niños con los computadores y la información? *Revista de estudios sociales*, 27-44.
- López, J. M. (2012). Valoración del impacto que tienen las TIC en educación primaria en los procesos de aprendizaje y en los resultados a través de una triangulación de datos. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa-RELATEC*, 11-24.
- Marinez, M. (1999). *Comportamiento Humano*. México: Trillas.
- Marqués, P. (2000). Los medios didácticos. Los medios didácticos y los recursos educativos.
- Martin–Kniep, G. O. (2001). *Portafolios del desempeño de maestros, profesores y directivos. La sabiduría de la práctica*. Buenos Aires.
- MINEDU. (2012). *MINEDU*.
- Ministerio de Educación Ecuador. (2014). *Curriculo de Educación Inicial*. Quito: Ministerio de Educación.
- Montes de Oca Recio, N. &. (2011). Estrategias docentes y métodos de enseñanza-aprendizaje en la Educación Superior. *Humanidades Médicas*, 475-488.
- Moya, E. J. (2017). Utopía o realidad de aplicaciones informáticas en la educación. Caso Universidad Ecuatoriana. *Revista Publicando*, 119-137.
- Peréz Porto, J., & Gardey, A. (2008). *Aprendizaje*. Obtenido de <http://definicion.de/aprendizaje/>
- Pérez Porto, J., & Merino, M. (2012). *Definicion de Concentración*. Obtenido de <http://definicion.de/concentracion/>

- Pérez-Fabara, M. A.-A.-A. (2017). Las tecnologías en el mejoramiento de los procesos educativos en la Educación Superior en América Latina. *Revista Publicando*, 704-718.
- Petrina, S. (2006). *Advanced teaching methods for the technology classroom*. IGI Global.
- Piaget, J. (2008). *La construcción del individuo como un proceso de desarrollo, maduración y aprendizaje*. New York: the Viking ing.
- Prior, A. C. (2007). Tics en niños y adolescentes: análisis retrospectivo de 78 casos. *In Anales de Pediatría*, 129-134.
- Requena, S. R. (2012). *El modelo constructivista con las nuevas tecnologías, aplicado en el proceso de aprendizaje*. España.
- Richey, R. C. (2001). *Instructional design competencies: The standards*. ERIC Clearinghouse on Information & Technology, Syracuse University. Nueva York: Suite 160, Syracuse, NY 13244-5290.
- Rigal, R. (2006). *Educación motriz y educación psicomotriz en preescolar y primaria*. Barcelona - España: Reproducciones S.A.
- Rocio. (2008). *Problemas de Aprendizaje*. Santa Cruz.
- Rodríguez, J. M. (2011). Métodos de investigación cualitativa. . *Revista de Investigación Silogismo*, , 1(08).
- Rodríguez, S., & Pérez, L. (2014). *Las tecnologías de la información y comunicación en los recursos humanos*. España.
- Santos, D. (2014). *Métodos de Aprendizaje*. Obtenido de <https://www.goconqr.com/es/examtime/blog/estrategias-de-ensenanza/>
- Serrano, A., García, L., León, I., García, E., Gil, B., & Ríos, L. (2015). *Métodos de investigación de enfoque experimental*. Lima: Universidad Nacional de Educaión Enrique Guzman y Valle.
- Tarrés, S. (2014). *Niños de 3 a 6 años. Atención y memoria*. Obtenido de <http://www.mamapsicologainfantil.com/ninos-de-3-5-anos-atencion-y-memoria/>

- Tarrés, S. (Septiembre de 2015). *Atención y memoria de Niños de 3 a 5 años*. Obtenido de <http://www.mamapsicologainfantil.com/ninos-de-3-5-anos-atencion-y-memoria/>
- Trejo Silva, A. (2015). *El comportamiento animal en los mecanismos de evolución: perspectivas metodológicas derivadas de la relación genética-ambiente*. México, D.F: Instituto Politécnico Nacional.
- Turbón, D. (2005). El Origen del comportamiento humano. *Universidad de Barcelona*.
- Universidad de Antioquia. (2015). *Definición del concepto de TIC*. Obtenido de <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/lms/investigacion/mod/page/view.php?id=3118>
- Urbina Ramírez, S. (1999). Informática y teorías del aprendizaje. . *Revista de medios y educación*, 87-100.
- Valencia Ruiz de Osma, R. V. (2017). Los lenguajes artísticos en educación infantil desde una visión Waldorf. *Escuelas Waldorf, una pedagogía alternativa*.
- Velásquez, R. M. (2009). EL USO DE LAS TIC EN LA ENSEÑANZA PROFESIONAL. *Revista de la Facultad de Ingeniería Industrial*, 61- 67.
- Viquez Barrantes, I. G. (2014). Las TIC en la educación inclusiva e influencia en el aprendizaje de preescolares. *Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación, I*, 15.
- Web Consultas. (2017). *Métodos de enseñanza alternativa*. Obtenido de <http://www.webconsultas.com/bebes-y-ninos/educacion-infantil/el-metodo-waldorf-en-que-consiste-5452>
- Wolber, D. A. (2011). *App Inventor. " O'Reilly Media, Inc."*.
- Zeece, P. D. (2009). Books and good stuff: A strategy for building school to home literacy connections. *Early Childhood Education Journal*, 35-42.

ANEXOS

ANEXO 1. Entrevista Dirigida a las Autoridades

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

MAESTRÍA EN INFORMÁTICA EDUCATIVA

Entrevista dirigida a las autoridades del Centro de desarrollo Infantil “TíaTity”

Objetivo: Analizar las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC’s) y su relación con las técnicas de concentración para los estudiantes de 3 a 5 años de edad.

Instructivo: escuche, analice y responda la alternativa correspondiente, que usted crea conveniente de acuerdo a su análisis real.

1. ¿Son necesarios las herramientas computacionales para el desarrollo de una óptima concentración en niños de 3 a 5 años?

SI

NO

2. ¿Cómo determina usted la usabilidad de equipos tecnológicos en los niños de 3 a 5 años?

EXCELENTE

MUY BUENA

BUENA

REGULAR

3. ¿Es necesario que los docentes desarrollen nuevas competencias y estrategias tecnológicas para una óptima concentración de los niños?

SI

NO

4. ¿Cuándo es importante el uso de las TIC’s en las metodologías de concentración?

SIEMPRE

A VECES

NUNCA

5. ¿Cómo debería ser las técnicas de los docentes para tener una adecuada concentración de los niños?

Informativas	<input type="checkbox"/>	Teórico / Práctico	<input type="checkbox"/>
Aplicativas	<input type="checkbox"/>	Ninguna	<input type="checkbox"/>

6. ¿Qué enfoque de aprendizaje utilizan en el centro infantil para la concentración de los niños?

TIC's con enfoque visual	<input type="checkbox"/>	TIC's con enfoque auditivo	<input type="checkbox"/>
TIC's con enfoque Kinestésico	<input type="checkbox"/>	Visual, auditivo, Kinestésico	<input type="checkbox"/>

7. ¿De qué manera identifica el uso de los recursos didácticos en el aula?

EXCELENTE	<input type="checkbox"/>	MUY BUENA	<input type="checkbox"/>
BUENA	<input type="checkbox"/>	REGULAR	<input type="checkbox"/>

8. ¿De qué manera identifica los recursos tecnológicos en el aula?

EXCELENTE	<input type="checkbox"/>	MUY BUENA	<input type="checkbox"/>
BUENA	<input type="checkbox"/>	REGULAR	<input type="checkbox"/>

9. ¿Describa el motivo por los cuales los niños se desconcentran?

Poco interés	<input type="checkbox"/>	Mal estado emocional, físico	<input type="checkbox"/>
Ambiente inapropiado	<input type="checkbox"/>	Ninguna	<input type="checkbox"/>

10. ¿Qué tipos de medios tecnológicos ocupa los docentes en el aula para los procesos de enseñanza de los niños?

INTERNET	<input type="checkbox"/>	PROYECTOR	<input type="checkbox"/>
COMPUTADORAS	<input type="checkbox"/>	NINGUNO	<input type="checkbox"/>

ANEXO 2. Encuesta Dirigida a los Docentes

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

MAESTRÍA EN INFORMÁTICA EDUCATIVA

Encuesta dirigida a los docentes del Centro de desarrollo Infantil “TíaTity”

Objetivo: Analizar las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC’s) y su relación con las técnicas de concentración para los estudiantes de 3 a 5 años de edad.

Instructivo: Lea detenidamente y marque con una X en la alternativa correspondiente

1. ¿Son necesarios las herramientas computacionales para el desarrollo de una óptima concentración en niños de 3 a 5 años?

SI

NO

2. ¿Cómo determina usted la usabilidad de equipos tecnológicos en los niños de 3 a 5 años?

EXCELENTE

MUY BUENA

BUENA

REGULAR

3. ¿Cuándo es importante el uso de las TIC’s en las metodologías de concentración?

SIEMPRE

A VECES

NUNCA

4. ¿Cómo debería ser las técnicas de los docentes para tener una adecuada concentración de los niños?

Informativas

Teórico / Práctico

Aplicativas

Ninguna

5. ¿Qué enfoque de aprendizaje utilizan en el centro infantil para la concentración de los niños?

TIC's con enfoque visual

TIC's con enfoque auditivo

TIC's con enfoque Kinestésico

Visual, auditivo, Kinestésico

6. ¿De qué manera identifica usted los recursos didácticos en su aula?

EXCELENTE

MUY BUENA

BUENA

REGULAR

7. ¿De qué manera identifica el uso de los recursos tecnológicos en su aula?

EXCELENTE

MUY BUENA

BUENA

REGULAR

8. ¿Describa el motivo por los cuales los niños se desconcentran?

Poco interés

Mal estado emocional, físico

Ambiente inapropiado

Ninguna

9. ¿A través de que medio cree usted que se aplica las herramientas web 2.0?

INTERNET

SOFTWARE

OFIMÁTICA

PAQUETES

10. ¿Qué tipos de medios tecnológicos ocupa en el aula para los procesos de enseñanza de los niños?

INTERNET

PROYECTOR

COMPUTADORAS

NINGUNO

ANEXO 3. Ficha de Observación - Grupo de Control A

ACTIVIDADES UTILIZANDO RECURSOS O MATERIALES DIDÁCTICOS					
GRUPO DE CONTROL A					
Objetivo: Analizar los niveles de interés, atención, participación, concentración, motivación, cumplimiento de actividades y actitud de los niños de 3 a 5 años de edad, durante una clase tradicional.					
Destinatarios: 30 niños 3 a 5 años del Centro de Desarrollo Infantil “TiaTity”					
INTERÉS, ATENCIÓN, PARTICIPACIÓN, CONCENTRACIÓN Y CUMPLIMIENTO					
Ítems	Siempre	Constante	Frecuente	Esporádica	Nunca
El niño tiene interés por el tema que enseña el profesor					
El niño atiende la explicación del profesor durante toda la clase					
El niño participa en la clase de forma activa					
El niño demuestra concentración en la clase					
El niño cumple con todas las actividades especificadas por el profesor					
ACTITUD					
Ítems	Interesado	Contento	Desinteresado	Distraído	Aburrido
Actitud del niño al inicio de la clase					
Actitud del niño finalizando la clase					
Actitud del niño a la entrega de los recursos o materiales didácticos					
MOTIVACIÓN					
Ítems	Total	Medio	Parcial	Escaso	Nulo
Nivel de motivación al inicio de la clase					
Nivel de motivación al generar actividades utilizando recursos o materiales didácticos					
Nivel de motivación al finalizar la clase (utilizando recursos o materiales didácticos)					

ANEXO 4. Ficha de Observación - Grupo Experimental B

ACTIVIDADES UTILIZANDO RECURSOS O MATERIALES TECNOLÓGICOS					
GRUPO EXPERIMENTAL B					
Objetivo: Analizar los niveles de interés, atención, participación, concentración, motivación, cumplimiento de actividades y actitud de los niños de 3 a 5 años de edad, durante una clase tradicional.					
Destinatarios: 30 niños 3 a 5 años del Centro de Desarrollo Infantil “TiaTity”					
INTERÉS, ATENCIÓN, PARTICIPACIÓN, CONCENTRACIÓN Y CUMPLIMIENTO					
Ítems	Siempre	Constante	Frecuente	Esporádica	Nunca
El niño tiene interés por el tema que enseña el profesor					
El niño atiende la explicación del profesor durante toda la clase					
El niño participa en la clase de forma activa					
El niño demuestra concentración en la clase					
El niño cumple con todas las actividades especificadas por el profesor					
ACTITUD					
Ítems	Interesado	Contento	Desinteresado	Distraído	Aburrido
Actitud del niño al inicio de la clase					
Actitud del niño finalizando la clase					
Actitud del niño al ver un recursos o material tecnológico					
MOTIVACIÓN					
Ítems	Total	Medio	Parcial	Escaso	Nulo
Nivel de motivación al inicio de la clase					
Nivel de motivación al generar actividades utilizando recursos o materiales tecnológicos					
Nivel de motivación al finalizar la clase (utilizando recursos o materiales tecnológicos)					

ANEXO 5.

MANUAL DE USUARIO

CMS APRENDAMOS CON TIATITY



Autor: Ing. Lenin Gerardo Larrea Torres

Universidad Técnica de Ambato

Junio 2018

IMPORTANTE

POR FAVOR LEA DETALLADAMENTE ESTE MANUAL DE USUARIO, CON EL FIN DE UTILIZAR CORRECTAMENTE EL APLICATIVO EN SU COMPUTADOR O DISPOSITIVO MÓVIL.

PARA VISUALIZAR SU VERSIÓN DIGITAL PUEDES DAR CLIC EN EL SIGUIENTE LINK: [https://issuu.com/leninlarrea-latroba/docs/manual de usuario cms a4](https://issuu.com/leninlarrea-latroba/docs/manual_de_usuario_cms_a4)

Introducción



CMS .- (Content Management System)

Es un sistema de gestión de contenidos. Gestiona la creación y modificación de contenidos digitales, por lo general, es compatible con múltiples usuarios en un entorno colaborativo.

Un CMS es un software desarrollado para que cualquier usuario pueda gestionar y administrar diferentes contenidos de una página web, de una forma fácil y sin la necesidad de un conocimiento amplio en la programación de diferentes lenguajes de

programación orientados al diseño y desarrollo Web.



Jimdo.- es una plataforma libre de Open source y esta levantado a los servidores de la misma empresa. Es importante recalcar que el investigador de la presente investigación, diseñó, creó y administró e implementó el CMS en dicha plataforma, por lo tanto, una vez concluido el proceso de análisis y evaluación de dichos instrumentos en la tesis mencionada, se entregó al Rector de la Institución las claves y permisos, para

que sean administrados por una persona asignada de la Institución antes mencionada.

Información importante

La aplicación CMS tiene las siguientes características importantes:

- Página web de ingreso
- Barra de Menú
- Banner Informativo
- Identificación de la Institución
- Cuerpo del CMS
- Pie de página

Página web de ingreso

Para ingresar a la página WEB, de un click en <https://tiatity.jimdofree.com/>, aparecerá la pantalla principal descrita en la figura No.1, la cual indica el comienzo de la información



Figura No. 63: Página Web de Ingreso

Barra de Menú

La barra de Menús permite la navegación en todas las actividades implementadas en el diseño del CMS y consta de 4 características importantes que son: Inicio, Juegos, Videos, Contactos.

- a) **Inicio:** Describe la misión, visión y horario de atención del Centro de Desarrollo Infantil TiaTity.
- b) **Juegos:** La CMS consta de los juegos:
 - Aprendiendo los colores
 - Aprendiendo los números
 - Encuentra las diferencias
 - Escoge las vocales
- c) **Videos:** En esta sección los niños pueden aprender de forma visual y auditiva, a través de los siguientes videos:
 - Aprende los colores cantando
 - Aprende los números
- d) **Contactos:** En este menú se puede dejar un correo electrónico para ser contactados y a la vez tiene la dirección de la institución.



Figura No. 64: Barra de menú

Banner Informativo

En esta actividad se generan anuncios de imágenes, videos, etc., los cuales están colocados en la parte superior del contenido principal, mismo que permitirá describir las diferentes actividades que se realicen en el Centro de Desarrollo infantil “TiaTity”, como se visualiza en la figura No. 3.



Figura No. 65: Banner Informativo General

Identificación de la Institución

En esta actividad, en la figura No. 4, se describirá el logo y el nombre completo de la institución y la descripción de la página en la que se encuentra, cabe destacar que cada vez que se cambien de menú o se ingrese a una nueva página, se describirá la dirección del sitio que se esté navegando.

The image shows a screenshot of a website page. At the top, there is a navigation menu with the items: INICIO, JUEGOS, VIDEOS, CONTACTOS. Below the menu is a section titled 'Misión y Visión' in blue text, containing a paragraph of text. Below this is a section titled 'Servicios' in bold black text, listing: Estimulación Temprana, Psicomotricidad, Inglés, Arte, Música, Natación, and Transporte. Below the services is a section titled 'Horario de atención' in bold red text, listing: Horario Completo: 7:45 a 17:00, Horario Parcial: 7:45 a 15:00, and Medio Tiempo: 7:45 a 12:30. On the left side of the page, there is a large red arrow pointing upwards, with a red box below it containing the text 'Identificación de la Institución' in white bold font.

Figura No. 66: Identificación de la Institución

Cuerpo del CMS

Aquí se encuentran todas las actividades a desarrollar en la página web como Juegos y Videos:

- a) Juegos (Figura No. 5):
- Aprendiendo los colores
 - Aprendiendo los números
 - Encuentra las diferencias
 - Escoge las vocales



Figura No. 67: Cuerpo de la CMS – Juegos

b) Videos (Figura No. 6):

- Aprende los colores cantando
- Aprende los números



Figura No. 68: Cuerpo de la CMS - Videos

Pie de página

Se describe los contactos, número de teléfono, redes sociales, etc., del Centro de Desarrollo infantil Tia Tity (Ver figura No. 7).



Figura No. 69: Pie de página

ANEXO 6.

MANUAL DE USUARIO
APP APRENDIENDO CON LA TIATITY



Autor: Ing. Lenin Gerardo Larrea Torres

Universidad Técnica de Ambato

Junio2018

IMPORTANTE

POR FAVOR LEA DETALLADAMENTE ESTE MANUAL DE USUARIO, CON EL FIN DE INSTALAR CORRECTAMENTE EL APLICATIVO EN SU DISPOSITIVO MÓVIL.

PARA VISUALIZAR SU VERSIÓN DIGITAL PUEDES DAR CLIC EN EL SIGUIENTE LINK: [https://issuu.com/leninlarrea-latroba/docs/manual de usuario app.docx](https://issuu.com/leninlarrea-latroba/docs/manual_de_usuario_app.docx)

Introducción

Información importante



El aplicativo *APRENDAMOS CON LA TIATITY.apk* está construido y programado en el software APP INVENTOR específicamente para dispositivos móviles.

Este aplicativo fue creado para el Centro de Desarrollo Infantil TiaTity, con propósito de que en la enseñanza-aprendizaje se incluya las tecnologías con miras a una enseñanza lúdica y colaborativa.



App inventor es una aplicación de Google Labs creada por el Maschuset Tecnológico Instituto (MIT) de libre distribución; la cual se construyó pensando en la creación de aplicaciones APPs de una manera fácil y rápida basadas en el sistema Android.

Procedimientos iniciales

Una vez que usted ha seleccionado la opción *aprendamos con tiatity* en el CMS <https://tiatity.jimdofree.com/juegos/>, aparecerá la pantalla descrita en la fig.1, la cual indica el comienzo de la descarga para instalar la aplicación APRENDAMOS CON LA TIATITY.apk

Para la instalación del aplicativo en su dispositivo móvil, deberá seguir los siguientes pasos en orden secuencial, como lo indican las figuras:

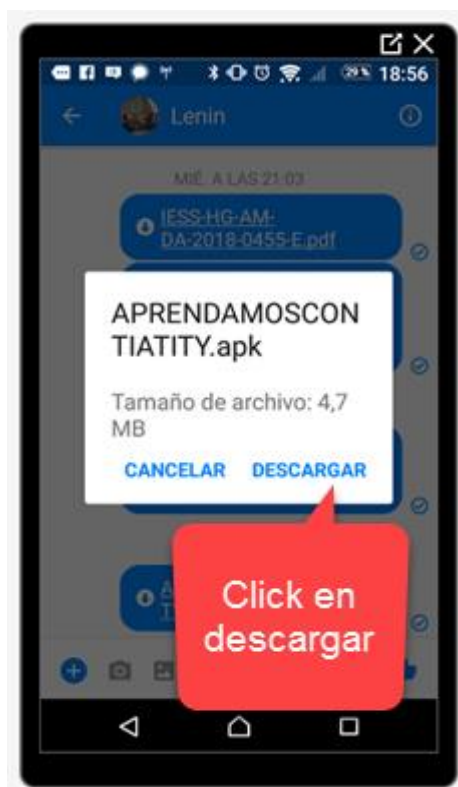


Figura No. 1: Descarga del archivo APRENDAMOS CON LA TIATITY.apk



Click en aceptar, para indicar que esta de acuerdo en la descarga

Figura No. 2:
Autorización
para descargar el
archivo
APRENDAMOS
CON LA
TIATITY.apk



Click en abrir, para acceder a la aplicación

Figura No. 3: Abrir archivo descargado
APRENDAMOS CON LA TIATITY.apk

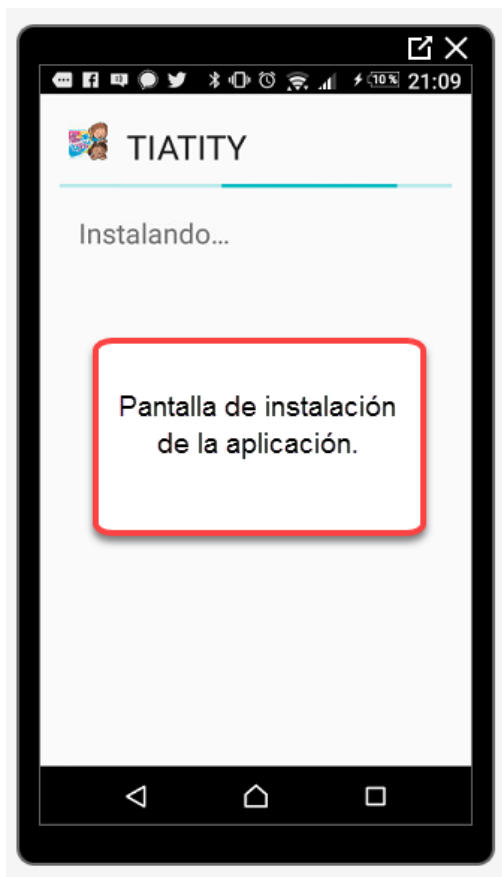


Figura No.4: Autorización para instalar el archivo descargado APRENDAMOS CON LA TIATITY.apk

Figura No.5: Proceso de instalación del aplicativo APRENDAMOS CON LA TIATITY.apk

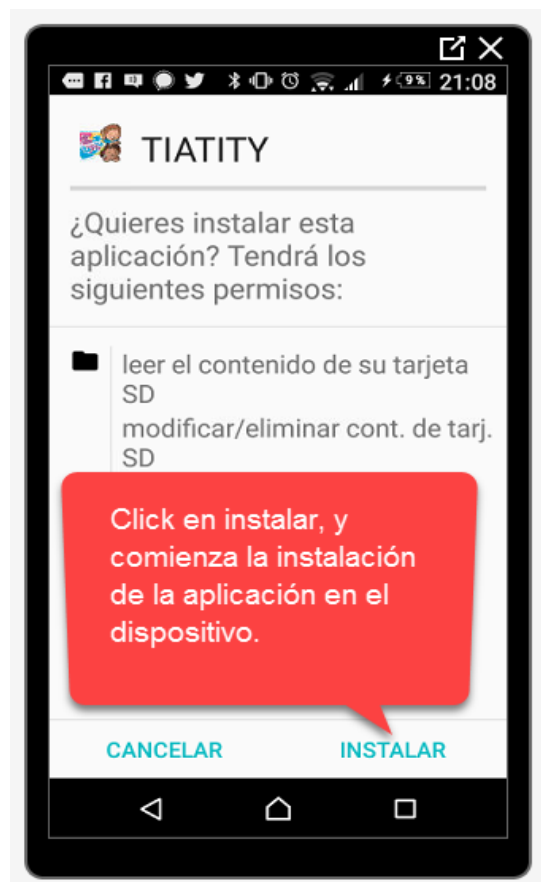




Figura No.6: Aplicación instalada y abrir aplicativo APRENDAMOS CON LA TIATITY.apk



Figura No.7: Pantalla de introducción del aplicativo.



Menú principal casa-inicio

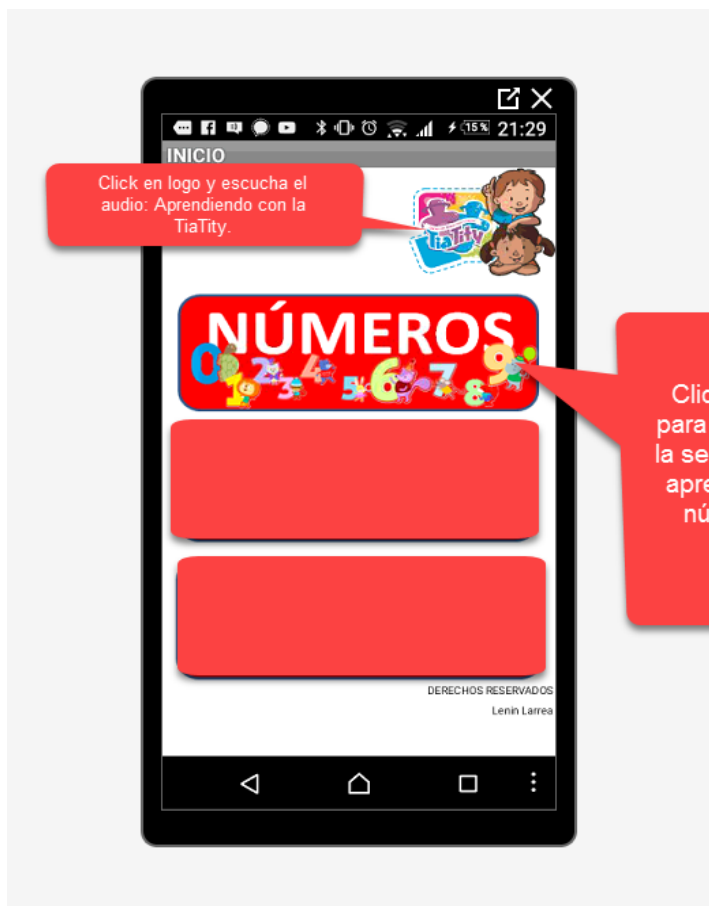
Click en logo y escucha el audio: Aprendiendo con la TiaTity.

Click en números para dirigimos hacia la sección en donde aprenderemos los números con la TiaTity

Click en ocales para dirigimos hacia la seccion en donde aprenderemos las vocales la TiaTity

Click en a dibujar para dirigimos hacia la sección en donde podemos dibujar lo que nuestra imaginación disponga.

Figura No.8:
Menú principal.



Click en logo y escucha el audio: Aprendiendo con la TiaTity.

Click en números para dirigimos hacia la sección en donde aprenderemos los números con la TiaTity

NÚMEROS

Figura No.9:
Aprendiendo los números con la Tia Tity



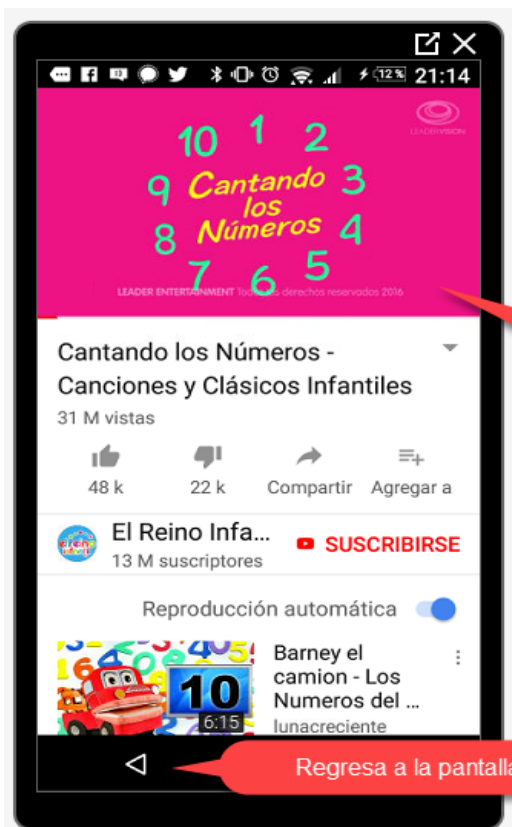
Click en logo y escucha el audio: Aprendiendo los números con la TiaTity.

Dando un click en cualquier número (0-1-2-3-4-5-6-7-8-), escucharemos un audio indicando el nombre del número presionado.

Al presionar este botón regresaremos al menú inicial.

Al presionar este botón observaremos videos educativos para aprender a contar los números.

Figura No.10:
Aplicativo
para
aprender los
números.



videos de youtube

Regresa a la pantalla anterior.

Figura No.11: Enlace con videos educativos de YouTube.

VOCALES



Click en ocales para dirigrnos hacia la seccion en donde aprenderemos las vocales la TiaTity

Figura No.12: Aprendiendo las vocales con la Tia Tity



Click en logo y escucha el audio: Aprendiendo las vocales con la TiaTity.

Dando un click en cualquiera de as vocales (a-e-i-o-u), escucharemos un audio indicando el nombre de la vocal presionada.

Al presionar este botón regresaremos al menú inicial.

Al presionar este botón observaremos videos educativos para aprender las

Figura No.13: Aplicativo para aprender las vocales.

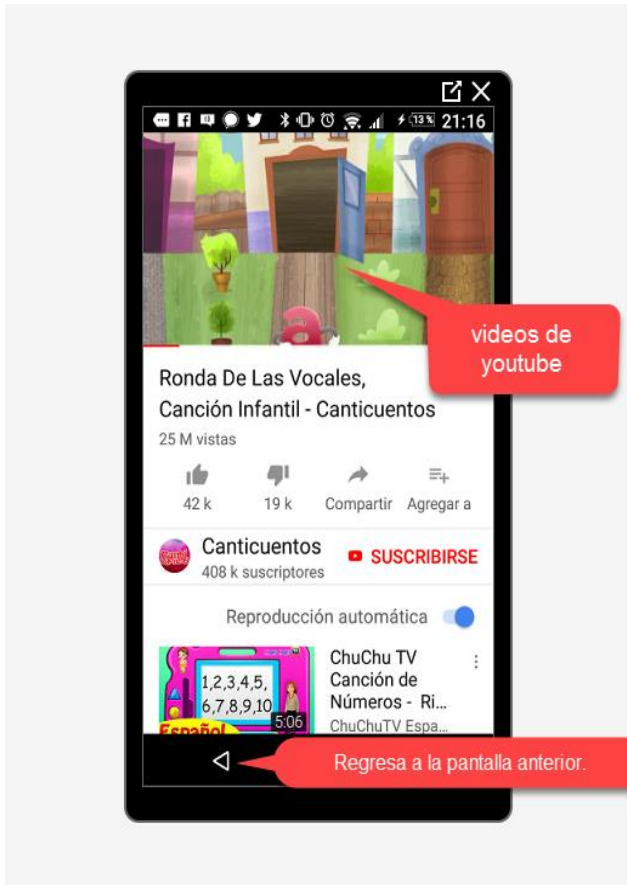
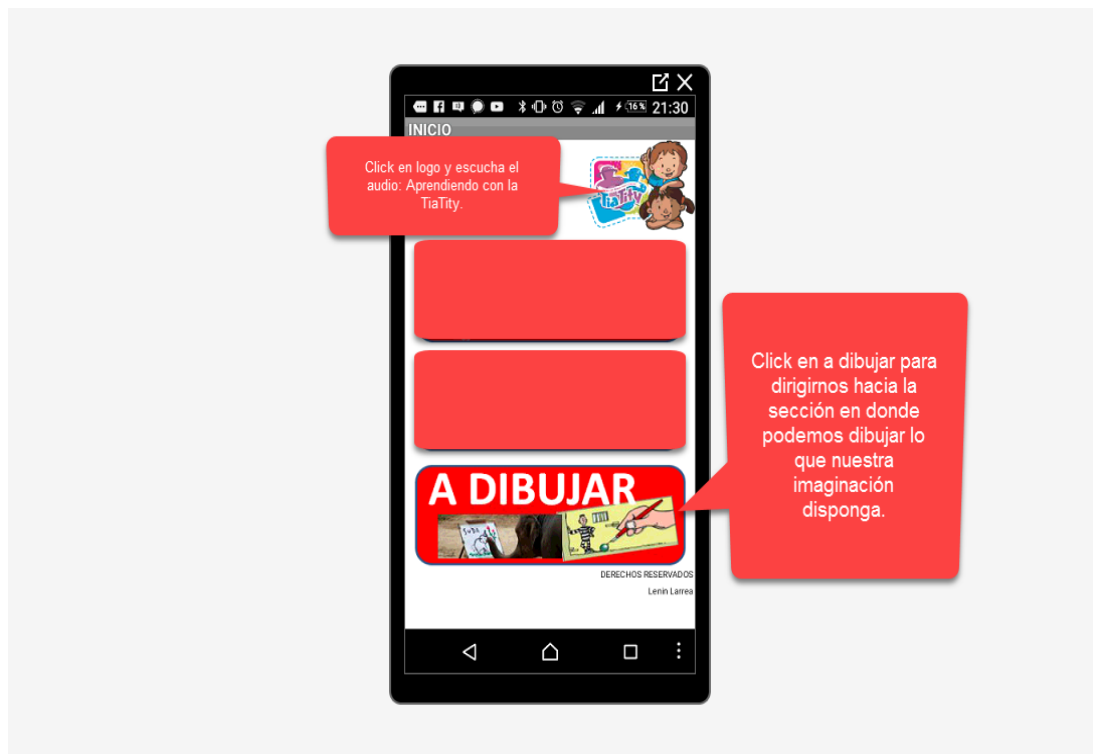


Figura No.14: Enlace con videos educativos de YouTube.

A DIBUJAR

Figura No.15: Aprendiendo las vocales con la TiaTity



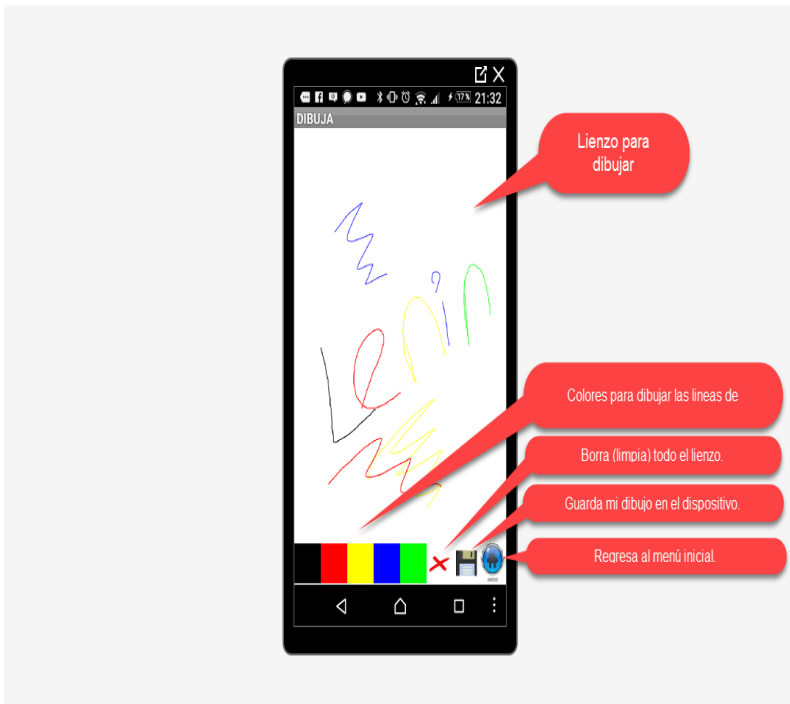
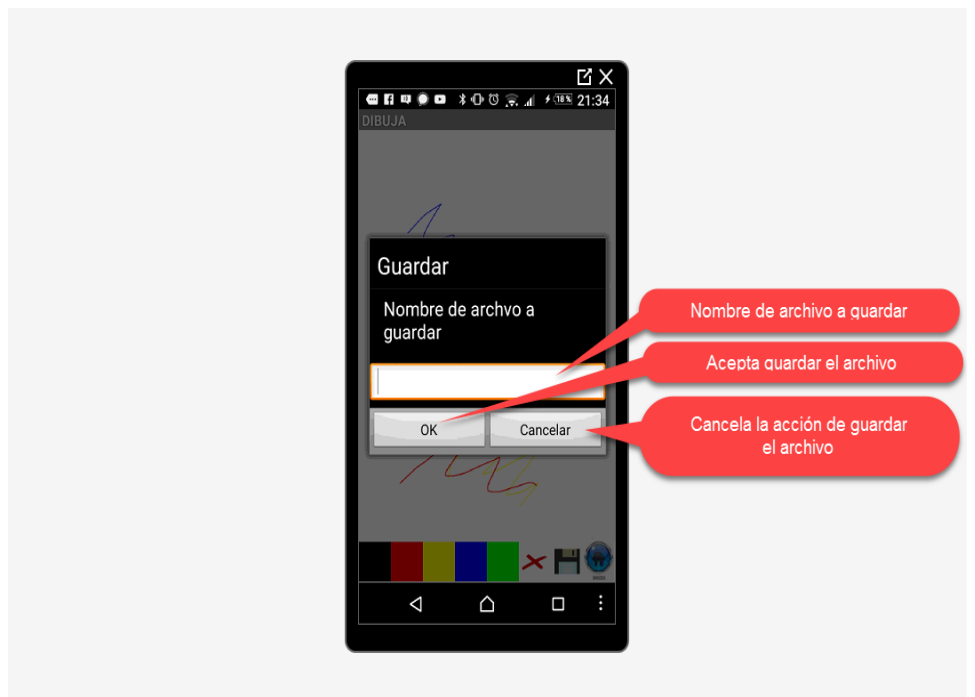


Figura No.16: Aplicativo para aprender a dibujar en un dispositivo móvil.

Figura No.17: Cuadro de dialogo para guardar dibujo creado.



Notas adicionales

Esta APP está diseñada únicamente para dispositivos móviles con sistema operativo Android, para otro sistema se deba realizar otro tipo de configuración.

El archivo aprendamosconTiaTity.apk, está alojado en una nube de google drive, a la cual se puede acceder con el siguiente link: https://drive.google.com/file/d/1IPR-ejOTPMIGaFehFO4IRh17_EixuuKZ/view?usp=sharing para su descarga e instalación.

ANEXO 7. Autorización de entidad educativa

Centro de Desarrollo Infantil



Seguridad, Calidad y Cariño al cuidado de su Niño.

Av. de los Capulíes
01-57 y Reina Claudia
FICOA
Teléfono: 03 2 826 423
Celular: 08 4 648 048
Email: cditiatity@hotmail.com

Oficio Nro.CDI-AM-TIATY-2016-01-O

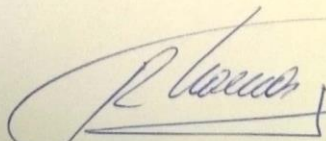
Ambato, 21 de Noviembre del 2016

De mi consideración.

Por medio del presente me permito autorizar al Sr. Ing. Lenin Gerardo Larrea Torres portador de la C.C. 1802998128, quien actualmente está cursando la maestría denominada **Informática Educativa** en la Universidad Técnica de Ambato, para que realice su proyecto de investigación final **"LAS TIC'S Y SU RELACIÓN CON LAS TÉCNICAS DE CONCENTRACIÓN PARA LOS ESTUDIANTES DE 3 A 5 AÑOS DE EDAD"**

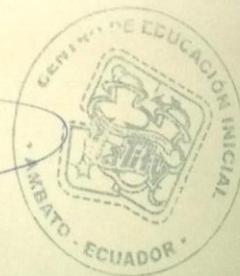
Particular que pongo en su conocimiento para los fines correspondientes.

Atentamente;



Ing. Ricardo Lamas

DIRECTOR ADMINISTRATIVO



ANEXO 8. Video evidencia de profesionales - expertos

<https://youtu.be/EhUCPOtqLPs>