CARRERA DE DESARROLLO DEL TALENTO INFANTIL

SOFTWARE EDUCATIVO "JUGANDO APRENDO" QUE POTENCIE EL APRENDIZAJE DE LA NOCIÓN LÓGICA MATEMÁTICA A TRAVÉS DE LAS TICS PARA LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 4 A 5 AÑOS DE EDAD DE LA UNIDAD EDUCATIVA "DR. BENJAMÍN CARRIÓN MORA".

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE TECNÓLOGA EN DESARROLLO DEL TALENTO INFANTIL

Autora: Cachiguango Lita Adriana Patricia

Tutora: Ing. Emilia Condoy V. M.Sc

Quito, Octubre 2015

DECLARATORIA

Declaro que la investigación es absolutamente orginal, auténtica, personal, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes. Las ideas, doctrinas resultados y conclusiones a los que he llegado son de mi absoluta responsabilidad.

Adriana Patricia Cachiguango Lita

CI 172099897-8

DECLARACIÓN DE CESIÓN DE DERECHOS A LA INSTITUCIÓN

Yo, Adriana Patricia Cachiguango Lita estudiante de la Carrera de Desarrollo del Talento Infantil, libre y voluntariamente sedo los derechos de autoría de mi investigación a favor del Instituto Tecnológico Superior Cordillera.

Adriana Cachiguango.

CC: 1720998978

CONTRATO DE CESIÓN SOBRE DERECHOS PROPIEDAD INTELECTUAL.

Comparecen a la celebración del presente contrato de cesión y transferencia de derechos de propiedad intelectual, por una parte, la estudiante ***Adriana Patricia Cachiguango Lita*** por sus propios y personales derechos, a quien en lo posterior se le denominará el "CEDENTE"; y, por otra parte, el INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA, representado por su Rector el Ingeniero Ernesto Flores Córdova, a quien en lo posterior se lo denominará el "CESIONARIO". Los comparecientes son mayores de edad, domiciliados en esta ciudad de Quito Distrito Metropolitano, hábiles y capaces para contraer derechos y obligaciones, quienes acuerdan al tenor de las siguientes cláusulas:

PRIMERA: ANTECEDENTE.-

a) El Cedente dentro del pensum de estudio en la carrera Desarrollo del Talento Infantil que imparte el Instituto Tecnológico Superior Cordillera, y con el objeto de obtener el título de Tecnólogo en Desarrollo del Talento Infantil, el estudiante participa en el proyecto de grado denominado SOFTWARE EDUCATIVO "JUGANDO APRENDO" QUE POTENCIE EL APRENDIZAJE DE LA NOCIÓN LÓGICA MATEMÁTICA A TRAVÉS DE LAS TICS PARA LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 4 A 5 AÑOS DE EDAD DE LA UNIDAD EDUCATIVA "DR. BENJAMÍN CARRIÓN MORA".

El cual incluye el desarrollo del software educativo y que contiene actividades para los infantes acerca de la noción lógica matemática mediante la utilización de las TIC´S, esto permitirá al niño y niña a fortalecer su desarrollo integral.

b) Por iniciativa y responsabilidad del Instituto Tecnológico Superior Cordillera se regula de forma clara la cesión de los derechos de autor que genera la obra literaria y que es producto del proyecto de grado, el mismo que culminado es de plena socialización a la comunidad educativa.

b) Por iniciativa y responsabilidad del Instituto Tecnológico Superior Cordillera se regula de forma clara la cesión de los derechos de autor que genera la obra literaria y que es producto del proyecto de grado, el mismo que culminado es de plena socialización a la comunidad educativa.

SEGUNDA: CESIÓN Y TRANSFERENCIA.- Con el antecedente indicado, el Cedente libre y voluntariamente cede y transfiere de manera perpetua y gratuita todos los derechos patrimoniales Software educativo "Jugando Aprendo" que potencie el aprendizaje de la noción lógica matemática a través de las Tic´s para los niños y niñas de 4 a 5 años de edad de la unidad educativa "Dr. Benjamín Carrión Mora", descrito en la cláusula anterior a favor del Cesionario, sin reservarse para sí ningún privilegio especial. El Cesionario podrá el Software educativo "Jugando Aprendo" que potencie el aprendizaje de la noción lógica matemática a través de las Tic´s para los niños y niñas de 4 a 5 años de edad, tal cual lo establece el Artículo 20 de la Ley de Propiedad Intelectual, esto es, realizar, autorizar o prohibir, entre otros: a) La reproducción del software educativo "Jugando Aprendo" por cualquier forma o procedimiento; b) La comunicación pública del software educativo "Jugando Aprendo" l; c) La distribución pública de ejemplares o copias, la comercialización del software educativo. d) Cualquier transformación o modificación del manual. e**)** La protección y registro en el IEPI de la guía a nombre del Cesionario f) Ejercer la protección jurídica del software educativo "Jugando Aprendo" para fomentar el desarrollo integral ; g) Los demás derechos establecidos en la Ley de Propiedad Intelectual y otros cuerpos legales que normen sobre la sesión de derechos de autor y derechos patrimoniales.

TERCERA: OBLIGACIÓN DEL CEDENTE.-

El cedente no podrá transferir a ningún tercero los derechos que conforman la estructura, secuencia y organización de la manual didáctica sobre la guía de técnicas de arte plástico para fomentar el desarrollo integral en los niños y niñas de 4 años de edad, que es objeto del presente contrato.

Como tampoco emplearlo o utilizarlo a título personal, ya que siempre se deberá guardar la exclusividad de la guía a favor del Cesionario.

CUARTA: CUANTIA.-La cesión objeto del presente contrato, se realiza a título gratuito y por ende el Cesionario ni sus administradores deben cancelar valor alguno o regalías por este contrato y por los derechos que se derivan del mismo.

QUINTA: PLAZO.-La vigencia del presente contrato es indefinida.

SEXTA: DOMICILIO, JURISDICCIÓN Y COMPETENCIA.-

Las partes fijan como su domicilio la ciudad de Quito. Toda controversia o diferencia derivada de éste, será resuelta directamente entre las partes y, si esto no fuere factible, se solicitará la asistencia de un Mediador del Centro de Arbitraje y Mediación de la Cámara de Comercio de Quito.

En el evento que el conflicto no fuere resuelto mediante este procedimiento, en el plazo de diez días calendario desde su inicio, pudiendo prorrogarse por mutuo acuerdo este plazo-.

Las partes someterán sus controversias a la resolución de un árbitro, que se sujetará a lo dispuesto en la Ley de Arbitraje y Mediación, al Reglamento del Centro de Arbitraje y Mediación de la Cámara de comercio de Quito, y a las siguientes normas: **a)** El árbitro será seleccionado conforme a lo establecido en la Ley de Arbitraje y Mediación; **b)** Las partes renuncian a la jurisdicción ordinaria, se obligan a acatar el

laudo arbitral y se comprometen a no interponer ningún tipo de recurso en contra del laudo arbitral; **c)** Para la ejecución de medidas cautelares, el árbitro está facultado para solicitar el auxilio de los funcionarios públicos, judiciales, policiales y administrativos, sin que sea necesario recurrir a juez ordinario alguno; **d)** El procedimiento será confidencial y en derecho; **e)** El lugar de arbitraje serán las instalaciones del centro de arbitraje y mediación de la Cámara de Comercio de Quito;

f) El idioma del arbitraje será el español; y, **g)** La reconvención, caso de haberla, seguirá los mismos procedimientos antes indicados para el juicio principal.

SÉPTIMA: ACEPTACIÓN.-

Las partes contratantes aceptan el contenido del presente contrato, por ser hecho en seguridad de sus respectivos intereses.

En aceptación firman a los 16 días del mes de octubre del dos mil quince.

f) _____ **f_____**

C.C.- **172099897-8** Instituto Tecnológico Superior Cordillera

CEDENTE **CESIONARIO**

AGRADECIMIENTO

Expreso mi agradecimeinto a Dios por darme fortaleza y sabiduría, permitiéndome cumplir una de mis metas propuestas.

Al Instituto Tecnológico Superior Cordillera por brindar una educación de calidad a través de docentes que día a día impartieron sus experiencias y conocimientos para mi superación profesional.

A mi tutora Ing. Emilia Condoy V. M.Sc, ya que fue la guía fundamental durante este proceso, gracias por sus conocimientos y aporte profesional los cuales contribuyeron a la elaboración y culminación de este proyecto.

Adriana Cachiguango

DEDICATORIA

A mis padres por apoyarme siempre y ser la base fundamental en todas mis metas.

A mis hijos ya que son mi motivación e inspiración para seguir día a día.

A mi esposo por su apoyo y comprensión incondicional en todo momento.

A todos quienes confiaron en mí y me apoyaron siempre.

ÍNDICE GENERAL

DECLARATORIA.....ii

DECLARACIÓN DE CESIÓN DE DERECHOS A LA INSTITUCIÓN iii

CONTRATO DE CESIÓN SOBRE DERECHOS PROPIEDAD INTELECTUAL. iv

AGRADECIMIENTO viii

DEDICATORIA ix

ÍNDICE GENERAL x

INDICE DE TABLAS xiv

INDICE DE FIGURAS.....xvi

RESUMEN EJECUTIVO xviii

ABSTRACT.....xix

INTRODUCCIÓN xx

CAPÍTULO I.....1

ANTECEDENTES.....1

1.01 CONTEXTO 1

1.01.01 MACRO. 1

1.01.02 MESO.....2

1.01.03 MICRO.....5

1.02 JUSTIFICACIÓN 7

1.03 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL (MATRIZ T) 9

CAPÍTULO II 12

ANÁLISIS DE INVOLUCRADOS.....12

2.01 MAPEO DE INVOLUCRADOS....12

2.03 ANÁLISIS DE LA MATRIZ DE INVOLUCRADOS....15

CAPÍTULO III....24

ÁRBOL DE PROBLEMAS.....24

3.01 ÁRBOL DE PROBLEMAS....24

3.02 ÁRBOL DE OBJETIVOS 26

CAPÍTULO IV 28

ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS....28

4.01 MATRIZ DE ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS 28

4.02 MATRIZ DE ANÁLISIS DE IMPACTO DE LOS OBJETIVOS 32

4.03 DIAGRAMA DE ESTRATEGIAS 36

4.04. MATRIZ DE MARCO LÓGICO 38

4.04.01 MATRIZ DE MARCO LÓGICO 42

CAPÍTULO V....44

PROPUESTA....44

5.01 ANTECEDENTES (HERRAMIENTA O METODOLOGÍA QUE PROPONE COMO SOLUCIÓN) 44

5.01.01 ANTECEDENTES....44

5.01.02 DATOS INFORMATIVOS 45

5.01.03 RESEÑA HISTÓRICA....45

5.01.04 OBJETIVOS 47

5.01.02 JUSTIFICACIÓN 47

5.01.03 MARCO TEÓRICO.....49

5.01.03.01 ÁMBITO DE LAS RELACIONES LÓGICO MATEMÁTICA......49

5.01.03.02 CURRÍCULO DE EDUCACIÓN INICIAL. 49

5.01.03.03 LAS TICS.....49

5.01.03.03.01 CONCEPTO.....49

5.01.03.03.02 IMPORTANCIA 50

5.01.03.03.03 VENTAJAS DE LAS TIC´S.....51

01.03.03.04 HERRAMIENTAS TECNOLÓGICA. 51

5.01.03.04 SOFTWARE EDUCATIVO 52

5.01.03.04.01 CONCEPTO.....52

5.01.03.04.02 CARACTERÍSTICAS DEL SOFTWARE EDUCATIVO.....52

5.01.03.05 HERRAMIENTA DE DESARROLLO DEL SOFTWARE.....53

5.01.03.05 .01 VISUAL STUDIO ULTIMATE 2012 53

5.01.03.05.02 ELEMENTOS DE LA HERRAMIENTA DE DESARROLLO.....53

5.01.03.04.03 REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA.....55

5.02 DESCRIPCIÓN (DE LA HERRAMIENTA O METODOLOGÍA QUE PROPONE COMO SOLUCIÓN).....56

5.02.01 METODOLOGÍA. 56

5.02.02 MÉTODOS. 56

5.02.03 TÉCNICAS 57

5.02.04 PARTICIPANTES 58

5.02.04 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS 59

5.03 FORMULACIÓN DEL PROCESO DE APLICACIÓN DE LA PROPUESTA 79

5.03.01 TALLER DE SOCIALIZACIÓN 79

5.03.02 PROPUESTA 81

5.03.02.01 DISEÑO DE SOFTWARE 81

CAPÍTULO VI 126

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS 126

6.01 RECURSOS 126

6.02 PRESUPUESTO 128

6.03 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES 129

CAPÍTULO VII 130

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 130

7.01 CONCLUSIONES 130

7.02 RECOMENDACIONES 131

BIBLIOGRAFIA 132

ANEXOS 133

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Matriz T.....11

Tabla 2. Matriz de Análisis de Involucrados 20

Tabla 3. Matriz de análisis de alternativas 31

Tabla 4. Matriz de Análisis de Impacto de Objetivos 34

Tabla 5. Matriz de Marco Lógico.....42

Tabla 6. ¿Conoce que son las Tic´s? 59

Tabla 7. ¿Conoce la importancia de usar las Tics en el proceso de aprendizaje? 60

Tabla 8. ¿Utiliza las Tics para incorporar nuevas metodologías de trabajo? 61

Tabla 9. ¿Considera necesario integrar las Tics como recurso didáctico? 62

Tabla 10. ¿Considera usted que al utilizar un software educativo como medio de enseñanza se logrará un aprendizaje significativo en los niños y niñas? 63

Tabla 11. ¿A utilizado algún tipo de software educativo dentro del aula de clases? 64

Tabla 12 . ¿Conoce algún software educativo en la matemática que logre captar la atención de los niños y niñas? 65

Tabla 13. ¿Cree usted importante el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños y niñas? 66

Tabla 14. ¿Cree necesario la elaboración de un software educativo como elemento de apoyo? 67

Tabla 15. ¿Considera apropiado implementar un software educativo estimule la inteligencia lógica matemática como elemento de apoyo en el proceso de enseñanza aprendizaje?.....68

Tabla 16. ¿Conoce que son las Tics? 69

Tabla 17. ¿Cree usted que es importante utilizar las Tics en el proceso de enseñanza aprendizaje?.....70

Tabla 18. ¿Luego del Taller usted está dispuesto o dispuesta aplicar las Tics como nueva metodología de trabajo?.....71

Tabla 19 . Tics como recurso didáctico 72

Tabla 20. software educativo como medio de enseñanza 73

Tabla 21. ¿Usted utilizaría el software educativo "Jugando Aprendo" dentro del aula de clases?.....74

Tabla 22. ¿Cree usted que el software para el área de matemáticas jugando aprendo va lograr captar la atención de los niños y niñas?.....75

Tabla 23 . ¿Cree usted importante el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños y niñas? 76

Tabla 24. ¿Considera que el software educativo "Jugando Aprendo" es un elemento de apoyo en el proceso de enseñanza aprendizaje?.....77

Tabla 25. ¿Considera apropiado implementar el software educativo "Jugando Aprendo" para estimular la inteligencia lógica matemática como elemento de apoyo en el proceso de enseñanza aprendizaje? 78

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Mapeo de Involucrados 14

Figura 2. Árbol de Problemas 25

Figura 3. Árbol de objetivos. 27

Figura 4. Diagrama de Estrategias 37

Figura 5. Ventajas de las Tic´s.....51

Figura 6 . Conoce que son las Tic´s? 59

Figura 7. Importancia de utilizar las Tics en el aprendizaje 60

Figura 8 . Incorpora nuevas metodologías de trabajo. 61

Figura 9. Las Tics como recurso didáctico 62

Figura 10. El software educativo logrará un aprendizaje significativo.....63

Figura 11. A utilizado algún tipo de software educativo 64

Figura 12. Conoce algún software educativo en el área matemática 65

Figura 13. Es importante el desarrollo del pensamiento lógico matemático 66

Figura 14. Elaboración de un software educativo como elemento de apoyo.....67

Figura 15. Implementar un software educativo para la inteligencia lógica matemática. 68

Figura 16. Conoce que son las Tics 69

Figura 17. Importancia de utilizar las Tics en el proceso de enseñanza 70

Figura 18. Están dispuestos aplicar las Tics como nueva metodología de trabajo 71

Figura 19 . Es favorable integrar las Tics como recurso didáctico 72

Figura 20. El software educativo es un medio de enseñanza.....73

Figura 21. Utilizaría el software educativo "Jugando Aprendo" dentro del aula 74

Figura 22. El software jugando aprendo va lograr captar la atención de los infantes 75

Figura 23. Importancia en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños 76

Figura 24. "Jugando Aprendo" es un elemento de apoyo en el proceso de enseñanza aprendizaje 77

Figura 25. Implementar el software educativo "Jugando Aprendo" para estimular la inteligencia lógica matemática 78

Figura 26. Invitación para el taller 136

Figura 27. Bienvenida al taller de socialización 137

Figura 28. Dinámica de inicio 138

Figura 29 . Objetivo del taller 139

Figura 30. Exposición del tema 140

RESUMEN EJECUTIVO

El presente proyecto tiene como finalidad dar a conocer la importancia en el uso de las Tic´s como herramienta pedagógica para la enseñanza, permitiendo al niño y niña desarrollar su pensamiento lógico matemático ya que adquiere conocimientos a través de la exploración, manipulación, interacción con los demás haciendo de este un aprendizaje significativo. El objetivo general Diseñar e implementar el Software Educativo "Jugando Aprendo" para facilitar el aprendizaje en las relaciones lógico matemática para los niños y las niñas de 4 a 5 años de edad en la Unidad Educativa "Dr. Benjamín Carrión Mora". Se utilizó el método descriptivo, deductivo, inductivo, histórico para de esta manera obtener una información adecuada para el desarrollo de la investigación, además se utilizó como técnica para la recolección de información la encuesta a través de un cuestionario. Los datos obtenidos fueron analizados, se tabularon y calcularon con sus respectivos porcentajes análisis e interpretación. Como resultado está la implementación del Software Educativo "Jugando Aprendo" que potencie el aprendizaje de las nociones lógico matemática.

Palabras Claves:

Tic´s, Apendizaje,Software Educativo,Lógica Matemática,Interacción.

ABSTRACT

The present project aims to announce the importance that TIC's have as a pedagogical tool for teaching. Allowing the child to develop his mathematical logical providing knowledge through exploration, manipulation and interaction with others, making this a significant learning. The general purpose, Design and implement educational software "Playing learn" to facilitate learning in mathematical logic relationships for children of 4-5 years in the Education Unit "Dr. Benjamin Carrión Mora ". Descriptive, deductive, inductive, historical methods were used to obtain adequate information for the development of the research. In addition, the survey by questionnaire was used as a technique for data collection. The data obtained were analyzed, tabulated and calculated with their respective percentages, analysis and interpretation. As a result of this, is the implementation of educational software "Playing learn" that enhances learning of mathematical logic notions.

INTRODUCCIÓN

La educación es una derecho que cada persona tiene, es por esto que al buscar estrategias metodológicas adecuadas es importante contemplar el uso de las Tic´s ya que su utilidad en la vida cotidiana ha comenzado a tomar un mayor interés en lo que respecta al ámbito educativo, puesto que se considera una herramienta de apoyo para el maestro brindando una educación de calidad.

El aprendizaje de la noción lógico matemática en la educación inicial es fundamental ya que le permite al niño y niña construir su conocimiento esto lo consigue a través de la manipulación con objetos del entorno, logrando de esta manera un aprendizaje significativo. Dentro de este aspecto es responsabilidad del docente enriquecer su pedagogía con estrategias innovadoras para el proceso de enseñanza aprendizaje con herramientas tecnológicas adecuadas.

Razón por la cual se pudo evidenciar por medio de la investigación realizada en la Unidad Educativa “Dr. Benjamín Carrión Mora”, la necesidad de orientar y facilitar al docente un material tecnológico de apoyo que le permita dentro del aula de clases la utilización de las Tic´s a través de un software educativo que potencie el aprendizaje de las relación lógico matemático en los niños y niñas de 4 a años de edad.

El presente trabajo de investigación posee siete capítulos en los cuales encontramos los siguientes contenidos:

En el capítulo I: Contexto, justificación, definición del problema central

El capítulo II: Análisis de involucrados

El capítulo III: Árbol de problemas, árbol de objetivos

El capítulo IV: Análisis de alternativas, análisis de impacto de los objetivos, diagrama de estrategias, marco lógico.

El capítulo V: Antecedentes (de la herramienta o metodología que propone como solución), descripción (de la herramienta o metodología que propone como solución), formulación del proceso de aplicación de la propuesta.

El capítulo VI: Aspectos administrativos, recursos, presupuesto, cronograma.

El capítulo VI: Conclusiones y recomendaciones, referencias bibliográficas, anexos.

CAPÍTULO I

ANTECEDENTES

1.01 Contexto

1.01.01 Macro.

En Latinoamérica las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC´S) cada día se va incrementando con más fuerza, según el trabajo investigativo realizado por Camacho Baron Antonio Felipe (2013), puesto que están siendo utilizadas por gobiernos, empresas tanto estatales como privadas, y con mayor intensidad se evidencia a nivel educativo, siendo Chile el país que muestra un buen desarrollo en el uso de las TIC´S con un porcentaje 25%, los demás países tienen una regularidad entre un 5% y 15%. Por su parte Chile al ser el país latinoamericano con mejor desarrollo en la utilización de las TIC´S, ha logrado integrar eficazmente al sistema educacional, para esto muchos países se han unido entre ellos está Argentina, Uruguay, Perú, Colombia los cuales pretenden crear una red latinoamericana educativa, llamada "educarchile", así también para crear sitios de Internet donde los alumnos puedan desarrollarse de mejor manera en el ámbito educativo.

En una obra de Severin Eugenio (2013), acerca de los Enfoques estratégicos sobre las TIC´S en Educación en América Latina y el Caribe, por la Red Latinoamericana por la educación (REDUCA), menciona en una publicación de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) que es un recurso cada vez más necesario, el uso de las tecnologías de

información dentro de los procesos de educación de los alumnos tanto de Latinoamérica y el Caribe como del mundo. También dice "El acceso a una educación de calidad, en tanto derecho fundamental de todas las personas, se enfrenta a un cambio de contextos paradigmático al comenzar el siglo XXI**".** Actualmente el desarrollo de las TIC´S en el sistema educativo se ha ido actualizando de acuerdo a los contenidos que demanda la nueva sociedad.

Una propuesta de integración de nociones lógico matemáticas en la enseñanza, del Servicio de Difusión de la Creación Intelectual (SEDICI), artículo publicado por la Universidad de la Plata cuyos autores son Ariel Ferreira Szpiniak, Carlos D. Luna, Ricardo H. Mede trata "sobre la integración de contenidos de la matemática y la lógica en el currículo de computación, inculcando la noción ya que los programas son objetos matemáticos plausibles de ser tratados con herramientas lógico matemáticas". La necesidad de incorporar las TIC´S en el ámbito de las relaciones lógica matemáticas al área de computación se refleja en la estructura del currículo de este país. Sin embargo, es fundamental que las instituciones educativas, tomen en cuenta la posibilidad de considerar los rápidos cambios que se producen en esta rama de la ciencia tecnológica ya que puede brindar innovación en el proceso de enseñanza aprendizaje.

1.01.02 Meso.

En el informe anual del 2011 del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), sobre el uso de las TIC´S, se muestra una vista singular por rangos de edad en cuanto al uso de Internet:

El 59.4% de la población comprendida entre 16 a 24 años es el mayor porcentaje registrado, seguido por el 39.6% de la población comprendida entre

25 a 34 años, luego se tiene un 24.5% de acceso en el rango de 35 a 44 años, un 17.9% en el rango de 45 a 54 años, 11.2% de acceso entre las personas de 55 a 64 años y finalmente el uso de Internet en adultos mayores, de entre 65 y 74 años es del 3.3%. Mientras entre los niños de entre 5 a 15 años el acceso a Internet es del 38%. Se evidencia cada vez que el uso de la tecnología es más frecuente ya que para los niños es una forma dinámica y divertida de aprender, jugar desarrollando así habilidades de autoaprendizaje.

Se presenta un nivel bajo de aprendizaje en el razonamiento lógico matemático este se considera un problema actual en el Ecuador, ya que se debe a muchas causas que complican el proceso de enseñanza aprendizaje, siendo afectado directamente la educación en relación a la poca o ninguna capacitación de los maestros, a la asignación insuficiente de recursos económicos para que los estudiantes dispongan de materiales y aparatos audiovisuales suficientes para formar parte activa de aprendizajes significativos.

Según la encuesta registrada en el (INEC) y realizada por la Encuesta Nacional de Empleo Desempleo y Subempleo ENEMDU (2010 -2013), muestra que:

La provincia con mayor número de personas que utilizan computadora es Pichincha con el 56,2%, seguido por Azuay con el 54,3%; mientras que Los Ríos es la provincia que menos usa con el 28,4%. Además que el 40,4% de la población de Ecuador ha utilizado Internet en los últimos 12 meses. En el área urbana el 47,6% de la población ha utilizado internet, frente al 25,3% del área rural.

Está claro que el uso de las TIC´S a nivel nacional es cotidiano ya que es considerado también como una herramienta de trabajo para los y las docentes, por otra parte se utiliza en la educación como estrategia metodológica para mejorar el aprendizaje ya que en las escuelas del milenio cuentan con laboratorios, pizarras digitales para una educación de calidad.

En la encuesta realizada por el Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información muestra que hasta el 2006, fueron atendidas 0 escuelas con Internet, hasta el año 2014, se pudo atender a 7.117 escuelas fiscales con servicios de Internet, lo que ha permitido el mejoramiento significativo en los procesos de aprendizaje de los estudiantes. Fueron beneficiados 1´323.726 personas con conectividad y 682.401 con equipamiento. Además, se implementaron 1.240 laboratorios de computación y se dotó de conectividad a 2.360. Al tener las TIC´S como herramienta para apoyar el aprendizaje de los infantes se logrará motivar desarrollando destrezas y habilidades adquiriendo conocimientos adecuados a su edad.

El aprendizaje de los estudiantes y sus rendimientos académicos tomando como referencia en las provincias de Loja, cantón Paltas, Cotopaxi, cantón Latacunga se han visto afectados en el área de lógica matemática debido a la escases en la utilización de recursos didácticos apropiados que le ayude al estudiante a tener un buen aprendizaje por lo que instituciones como el Ministerio de Educación pone a consideración el currículo para el desarrollo integral de los niños y niñas, promoviendo así la inclusión, interculturalidad, el respeto hacia todo lo que nos rodea.

El Ministerio de Educación, mediante el **Proyecto Educación Inicial de Calidad con Calidez**, trabaja en pro del desarrollo integral de niños y niñas menores de 5 años, atiende su aprendizaje, apoya su salud y nutrición, y promueve la inclusión, la interculturalidad, el respeto y cuidado de la naturaleza, y las buenas prácticas de convivencia. Es importante rescatar que tiene como objetivo principal el potenciar su aprendizaje a través del juego, exploración, indagación, interacción dentro del entorno que lo rodea haciendo de este una experiencia significativa garantizando su formación y siendo capaces de desarrollarse ante la sociedad.

También es necesario mencionar que el Ministerio de Educación brinda información a los docentes sobre tecnología tal es el caso del artículo Introducción a las Tecnologías de la Información y Comunicación que tiene por objetivo facilitar a las y los maestros ecuatorianos obtener bases teóricas y destrezas operativas permitiendo integrar estos conocimientos en su pedagogía, en la práctica docente, la utilización de medios didácticos en general basados en nuevas herramientas tecnológicas, aportando positivamente en el proceso de enseñanza aprendizaje de los educandos.

1.01.03 Micro.

En la Unidad Educativa **"Dr. Benjamín Carrión Mora"**, lugar observado existe un deficiente razonamiento lógico matemático que a criterio de los docentes se evidencia en la poca agilidad mental al resolver problemas cotidianos. El docente debe contar con herramientas necesarias que le permitan aplicar estrategias relacionadas al tema mediante un aprendizaje significativo incorporando nuevos conocimientos a la planificación diaria.

El uso de las TIC´S es importante como herramienta pedagógica para la enseñanza de los contenidos curriculares, en todas las materias y áreas en las que sea posible su uso. También permite introducir cambios en los cuales docentes y alumnos sean protagonistas desde la producción de contenidos y aprendizajes significativos**,** con metodologías innovadoras como son las TIC´S.

Es necesario poner a consideración el uso adecuado de un software educativo ya que es un medio de enseñanza que permite a los niños y las niñas la interactividad y desarrollo de lo aprendido en los procesos lógicos del pensamiento, la imaginación, la creatividad y la memoria ya que se emplea una combinación de texto, sonido, imagen, animación, con el propósito de mejorar la calidad del aprendizaje.

1.02 Justificación

El presente proyecto tiene la finalidad dar a conocer la importancia del uso de las TIC´S para fortalecer el aprendizaje de la noción lógico matemática en los niños y niñas de 4 a 5 años de edad de la Unidad Educativa **"**Dr. Benjamín Carrión**"**. Ya que un verdadero aprendizaje necesita de estrategias didácticas adecuadas para lograr el desarrollo de lógico matemática es por eso que las actividades que los y las maestras proponga sean diferentes según el uso que se les dé en el ámbito de las relaciones lógico matemáticas.

El desarrollo de las nociones lógico matemáticas, es un proceso paulatino que va construyendo el niño y la niña a partir de las experiencias que le brinda la interacción con los objetos de su entorno. Esta interacción le permite crear mentalmente relaciones y comparaciones estableciendo semejanzas y diferencias de sus características para poder clasificarlos, seriarlos y compararlos.

Según Jean Piaget(1955) el conocimiento lógico matemático es el que deja de estar en el objeto para estar en el sujeto, este se construye a través de la coordinación y manipulación de objetos puesto que surge de la abstracción reflexiva que realiza el niño y la niña a través de interacciones con los objetos del entorno lo cual le permitirá adquirir nuevos conocimientos guardando en los ya existentes en su mente, esto pasa siempre y cuando los infantes tenga el interés suficiente y disposición por aprender.

En el Ecuador existe el Plan Nacional del Buen Vivir (2013-2017) donde nos indica en el Objetivo 4. "Fortalecer las capacidades y potencialidades de la

ciudadanía". Y en numeral 4.1 "Ampliar y fortalecer la cobertura de la educación inicial y de los centros de desarrollo infantil integral para estimular las capacidades cognitivas de los niños y niñas menores de 5 años, conforme al modelo de desconcentración territorial, procurando que en cada circuito exista una oferta educativa completa, con prioridad en aquellos con mayor déficit de acceso". Con esto se tiene claro que todos tienen derecho a una educación con las mismas oportunidades y en instituciones con infraestructura moderna, tecnología de punta que permita al niño y la niña tener una educación de calidad.

Además en el Objetivo 10. "Impulsar la transformación de la matriz productiva" y en el numeral 10.1 literal f. se menciona "Articular la educación y la investigación a la generación de capacidades técnicas y de gestión, para dinamizar la transformación productiva". Lo cual ayuda al mejoramiento en cuanto a educación de manera eficaz ya que permite al niño y niña, desarrollar su capacidad cognitiva a través de experiencias con innovadoras metodologías haciendo uso de las TIC´S.

Por lo tanto la integración de las TIC´S en la educación es necesaria ya que se la considera como herramienta tecnológica la cual pretende propiciar un cambio en la forma de enseñar y desarrollar la capacidad cognitiva del educando, en este caso fortalecer las nociones lógico matemáticas de manera divertida e interesante, sintiéndose el o la estudiante, motivado o motivada a trabajar activamente y a la vez facilitando el desarrollo del pensamiento lógico matemático para la solución de problemas cotidianos.

1.03 Definición del Problema Central (Matriz T)

En la situación actual muestra que los docentes de la Unidad Educativa **"Dr. Benjamín Carrión"**, carecen de conocimientos en el uso de un software educativo para la retroalimentación de las nociones lógico matemática dentro del aula de clases.

En la situación empeorada hay un gran desinterés y desmotivación de los infantes en la institución educativa para adquirir destrezas y capacidades que le permitan desarrollar su pensamiento en las nociones lógico matemática.

Luego en la **s**ituación Mejorada se trata de favorecer el desarrollo y desempeño del niño y niña en el aprendizaje de las nociones lógico matemática a través de la implementación de un software educativo en el establecimiento que es objeto de estudio.

Al analizar las fuerzas impulsadoras del presente proyectos se encuentran las siguientes:

El capacitar a los docentes sobre el uso de nuevas estrategias didácticas a través de las TIC´S con una intensidad real con categoría baja y se pretende tener un potencial de cambio en categoría media alta, frente a una fuerza bloqueadora con poco interés en la capacitación sobre el uso de las TIC´S en el proceso de enseñanza con una intensidad real que se encuentra en categoría media alta y se proyecta obtener un potencial de cambio en categoría baja.

En los talleres para los docentes dando a conocer la importancia de incorporar las TIC´S en el proceso de enseñanza aprendizaje con una intensidad real que se encuentra en categoría medio bajo y con un potencial de cambio en categoría medio alto, frente a una fuerza bloqueadora que es la inasistencia a los talleres por

parte de los docentes con una intensidad real que se encuentra en categoría medio alto y con un potencial de cambio en categoría medio bajo.

En la orientación a los docentes de cómo enseñar nociones lógica matemática de forma lúdica con el software educativo se tiene una intensidad real que se encuentra en categoría bajo y con un potencial de cambio en categoría medio alto, frente a una fuerza bloqueadora que es el desinterés del docente al no utilizar el software educativo como herramienta de apoyo con una intensidad real que se encuentra en categoría medio alto y con un potencial de cambio en categoría medio bajo.

En la implementación de un software educativo como elemento de apoyo en el proceso de enseñanza aprendizaje en las nociones lógico matemáticas tenemos una intensidad real que se encuentra en categoría medio y con un potencial de cambio en categoría medio alto, frente a una fuerza bloqueadora con poco interés en la utilización nuevas metodologías de trabajo con una intensidad real que se encuentra en categoría alto y con un potencial de cambio en categoría bajo.

Tabla 1 Matriz T

Matriz T					
Situación Empeorada	**Situación Actual**				**Situación Mejorada**
Desinterés y desmotivación de los infantes para adquirir destrezas y capacidades que le permitan desarrollar su pensamiento en las nociones lógico matemática.	Los docentes de la Unidad Educativa **"Dr. Benjamín Carrión"**, presentan desinterés en el uso de las TIC´S para el desarrollo de las nociones lógico matemática dentro del aula de clases.				Mejorar el desarrollo y desempeño del niño y niña en el aprendizaje de las nociones lógico matemática a través de un software educativo.
Fuerzas Impulsadoras	I.R	P.C	I.R	P.C	**Fuerzas Bloqueadoras**
Capacitar a los docentes sobre el uso de nuevas estrategias didácticas a través de las TIC´S	1	4	4	1	Poco interés en la capacitación sobre el uso de las TIC´S en el proceso de enseñanza.
Realizar talleres para los docentes dando a conocer la importancia de incorporar las Tics en el proceso de enseñanza aprendizaje.	2	4	4	2	Inasistencia a los talleres por parte de los docentes a cerca de las TIC´S.
Orientación a los docentes de cómo enseñar nociones lógica matemática de forma lúdica con el software educativo.	1	4	4	2	Desinterés del docente al no utilizar el software educativo como herramienta de apoyo.
Implementación de un Software educativo con actividades para proceso de enseñanza aprendizaje en las nociones lógico matemáticas.	3	4	5	1	Poco interés en la utilización de nuevas metodologías de trabajo.

Elaborado por: Adriana Cachiguango

CAPÍTULO II

ANÁLISIS DE INVOLUCRADOS

2.01 Mapeo De Involucrados

De acuerdo con el análisis de la situación actual, se muestra a continuación los siguientes involucrados:

- ✓ Ministerio de Educación.
- ✓ Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información.
- ✓ Ministerio Coordinador de Conocimiento y Talento Humano.
- ✓ Unidad Educativa "Dr. Benjamín Carrión Mora".
- ✓ Instituto Tecnológico Superior Cordillera.

Desinterés en el uso de Software educativo que potencie el aprendizaje de las nociones lógico matemáticas en los niños y niñas, será de importancia para el Ministerio de Educación quien es el involucrado directo siendo la entidad primordial, está a su vez será la encargada de la dirección y desarrollo integral de los niños y niñas de 4 a 5 años de edad.

Otro involucrado es Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información debido que en la actualidad esta entidad se preocupa por el desarrollo en base a una educación tecnológica de calidad, esto ayuda al mejoramiento continuo

de los procesos educativos logrando potenciar el talento de los y las estudiantes generando así la igualdad de oportunidades para todos los ciudadanos.

En la Unidad Educativa "Dr. Benjamín Carrión Mora"**,** lugar donde se realizará el presente proyecto que pretende beneficiar principalmente a los infantes mediante el uso de la tecnología, a los y las docentes puesto que será un material de apoyo, esto se ampliara con conocimientos nuevos los cuales se podrán integrar como nuevas metodologías de enseñanza aprendizaje.

Instituto Tecnológico Superior Cordillera, es la institución educativa quien es la encargada de formar integralmente profesionales de calidad ya que deberán ser capacitados, éticos y humanos para que puedan diseñar, elaborar y aplicar de manera adecuada proyectos de mejoramiento en el área educativa.

Figura 1. Mapeo de Involucrados

Elaborado por: Adriana Cachiguango

2.03 Análisis de la matriz de involucrados

En la matriz de análisis de involucrados, como primer involucrado se menciona al Ministerio de Educación en el cual su interés sobre el problema central el instruir a los docentes con herramientas tecnológicas que permita desarrollar diferentes ámbitos. También se encuentra como problemas percibidos el desinterés por parte de los docentes en las capacitaciones acerca del uso de las TIC´S. En lo que se refiere a recursos, mandatos y capacidades se menciona el Plan Nacional del Buen Vivir en el cual se destaca el objetivo 4:

> El Fortalecer las capacidades y potencialidades de la ciudadanía, en el numeral 4.1.e. Garantizar el acceso a recursos educativos necesarios para el buen desempeño, la asistencia y la permanencia de la población en edad escolar al Sistema Nacional de Educación Pública, el aporte del currículo de educación inicial 2014, además se cuenta con el código de la niñez y la adolescencia tomando como referencia el Art 38.- Objetivos de los programas de educación.- La educación básica y media asegurarán los conocimientos, valores y actitudes indispensables para:
>
> a.- Desarrollar la personalidad, las aptitudes y capacidad mental y física del niño, niña y adolescente hasta su máximo potencial, en un entorno lúdico y afectivo

El interés sobre el proyecto es el mejorar el aprendizaje de las niñas y niños en las nociones lógico matemáticas utilizando nuevas tecnologías para un buen desarrollo.

Y por último se encuentra los conflictos potenciales que son a causa de falta de recursos económicos.

Como segundo involucrado se menciona al Ministerio Coordinador de Conocimiento y Talento Humano en el cual su interés sobre el problema central es el propiciar la generación del conocimiento y desarrollo del talento humano, por medio de políticas, estrategias y programas de educación, ciencia, tecnología e innovación para elevar la calidad educativa. También se presenta como problemas percibidos el desconocimiento Ministerial sobre programas de educación para los niños y niñas de edad inicial en cuanto al uso de las TIC´S. En lo que se refiere a recursos, mandatos y capacidades está el Plan Nacional del Buen Vivir dentro del cual se destaca el Objetivo 4: "Fortalecer las capacidades y potencialidades de la ciudadanía", en el numeral 4.6.c "Promover la transferencia, el desarrollo y la innovación tecnológica, a fin de impulsar la producción nacional de calidad y alto valor agregado, con énfasis en los sectores priorizados", y en el numeral 4.6.h. "Impulsar políticas, estrategias, planes, programas o proyectos para la investigación, el desarrollo y la innovación (I+D+i) de tecnologías de información y comunicación (TIC)". En cuanto al interés sobre el proyecto el cual es fomentar la importancia en el uso de software educativo para una mejor enseñanza. Y por último se encuentra los conflictos potenciales ya que existe un desinterés del docente sobre el tema.

El tercer involucrado se tiene al Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información que muestra su interés sobre el problema central el promover el aprendizaje interactivo al utilizar las TIC´S que posibiliten alcanzar mejores niveles de competitividad dentro del sistema educativo. También está como problemas percibidos la selectividad de conexión escolar y capacitaciones exclusivas

a escuelas fiscales del milenio. En lo que se refiere a recursos, mandatos y capacidades se cuenta con el Plan Nacional del buen vivir dentro del cual se destaca el Objetivo 4 "Fortalecer las capacidades y potencialidades de la ciudadanía", en el numeral 4.1.c "Dotar o repotenciar la infraestructura, el equipamiento, la conectividad y el uso de TIC, recursos educativos y mobiliarios de los establecimientos de educación pública, bajo estándares de calidad, adaptabilidad y accesibilidad, según corresponda", también está el Consejo Nacional de Telecomunicaciones, la Ley especial de Telecomunicaciones, y el programa de conectividad escolar para niños y niñas. En cuanto al interés sobre el proyecto se enfatiza la educación tecnológica de calidad para el desarrollo de la lógica matemática. Y por último se encuentra los conflictos potenciales ya que existe poca información acerca de capacitaciones que brinda el Ministerio de Telecomunicaciones.

En cuarto involucrado están los y las docentes en el cual su interés sobre el problema central es realizar actividades de noción lógico matemática utilizando las TIC´S. En cuanto a problemas percibidos se determina el poco conocimiento acerca de software educativo en la edad inicial. En lo que se refiere a recursos, mandatos y capacidades está el Código de la niñez y Adolescencia el art. 37 en el cual se encuentra: "Derecho a la educación.- Los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a una educación de calidad: Garantice que los niños, niñas y adolescentes cuenten con docentes, materiales didácticos, laboratorios, locales, instalaciones y recursos adecuados y gocen de un ambiente favorable para el aprendizaje". En el interés sobre el proyecto es dar charlas sobre la importancia de incorporar las tics en el proceso enseñanza aprendizaje. Y por último se encuentra los conflictos potenciales en el

cual se presenta el desinterés de los docentes al utilizar las tics para enseñar las nociones lógica matemática.

Como último involucrado está el Instituto Tecnológico Superior Cordillera por lo que su interés sobre el problema central es permitir que el software educativo se lo pueda diseñar y desarrollar para su posterior implementación por parte del estudiante. Como problemas percibidos se menciona el poco conocimiento acerca de software educativo en las educadoras y educadores de edad inicial para una mejor enseñanza. En cuanto a los recursos, mandatos y capacidades está el Plan Nacional del Buen Vivir en el cual se destaca el Objetivo 4 "Fortalecer las capacidades y potencialidades de la ciudadanía" y en el numeral 4.6.j. "Generar mecanismos de incentivo y acceso a financiamiento de programas y proyectos de investigación científica y desarrollo tecnológico, promoviendo su implementación con criterios de priorización para el desarrollo del país, también están Autoridades competentes, Docentes y Estudiantes". Como interés sobre el proyecto está aplicar el software educativo en la institución educativa para mejorar el aprendizaje de las nociones lógico matemáticas de sus estudiantes. Y por último se encuentra los conflictos potenciales ya que existe una inadecuada información sobre el tema.

Tabla 2 Matriz de Análisis de Involucrados

MATRIZ DE ANÁLISIS DE INVOLUCRADOS					
ACTORES INVOLUCRADOS	**INTERÉS SOBRE EL PROBLEMA CENTRAL**	**PROBLEMAS PERCIBIDOS**	**RECURSOS ,MANDATOS Y CAPACIDADES**	**INTERÉS SOBRE EL PROYECTO**	**CONFLICTOS POTENCIALES**
Ministerio de Educación	Instruir a los docentes con herramientas tecnológicas para desarrollar diferentes ámbitos	Desinterés por parte de los docentes en las capacitaciones	Plan Nacional del Buen Vivir Objetivo 4 "Fortalecer las capacidades y potencialidades de la ciudadanía" 4.1.e. "Garantizar el acceso a recursos educativos necesarios para el buen desempeño, la asistencia y la permanencia de la población en edad escolar al Sistema Nacional de Educación Pública". Currículo Educación inicial 2014 Código de la Niñez y la Adolescencia Art 38: "Objetivos de los programas de educación.- La educación básica y media asegurarán los conocimientos, valores y actitudes indispensables para: a.-Desarrollar la personalidad, las aptitudes y capacidad mental y física del niño, niña y adolescente hasta su máximo potencial, en un entorno lúdico y afectivo"	Mejorar el aprendizaje de las niñas y niños en las nociones lógico matemáticas utilizando nuevas tecnologías	Falta de recursos económicos Continua ⟶
Ministerio	Propiciar la	Desconocimiento	Plan Nacional del Buen Vivir	Fomentar la importancia	Desinterés del

Coordinador de Conocimiento y Talento Humano	generación del conocimiento y desarrollo del talento humano, por medio de políticas, estrategias y programas de educación, ciencia, tecnología, innovación.	Ministerial sobre programas de educación para los niños y niñas de edad inicial.	Objetivo 4 "Fortalecer las capacidades y potencialidades de la ciudadanía" 4.6.c "Promover la transferencia, el desarrollo y la innovación tecnológica, a fin de impulsar la producción nacional de calidad y alto valor agregado, con énfasis en los sectores priorizados" 4.6.h "Impulsar políticas, estrategias, planes, programas o proyectos para la investigación, el desarrollo y la innovación (I+D+I) de tecnologías de información y comunicación (TIC)".	en el uso de software educativo para una mejor enseñanza.	docente sobre el tema.
Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información.	Promover el aprendizaje interactivo al utilizar las Tic´s que posibiliten alcanzar mejores niveles de competitividad.	Selectividad de conexión escolar y capacitaciones exclusivas a escuelas fiscales.	Plan Nacional del Buen Vivir Objetivo 4 "Fortalecer las capacidades y potencialidades de la ciudadanía" 4.1.c "Dotar o repotenciar la infraestructura, el equipamiento, la conectividad y el uso de TIC, recursos educativos y mobiliarios de los establecimientos de educación pública, bajo estándares de calidad, adaptabilidad y accesibilidad, según corresponda".	Enfatizar la educación tecnológica de calidad para el desarrollo de la lógica matemática.	Poca información acerca de capacitaciones que brinda el Ministerio de Telecomunicaciones. Continua →

			Consejo Nacional de Telecomunicaciones. Ley especial de Telecomunicaciones. Programa de conectividad escolar.		
Docentes	Realizar actividades de noción lógico matemática utilizando las TIC´S.	Desinformación acerca de aplicabilidad del software educativo en el proceso de enseñanza aprendizaje	Código de la Niñez y Adolescencia Art. 37.-"Derecho a la educación.- Los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a una educación de calidad: Garantice que los niños, niñas y adolescentes cuenten con docentes, materiales didácticos, laboratorios, locales, instalaciones y recursos adecuados y gocen de un ambiente favorable para el aprendizaje".	Dar charlas sobre la importancia de incorporar las TIC´S en el proceso de enseñanza aprendizaje.	Desinterés de los docentes al utilizar las tics para enseñar las nociones lógico matemática.

ITSCO	Diseño y Desarrollo del software educativo para ser aplicado en la Institución Educativa	Poco conocimiento de la existencia del software educativo en la edad inicial.	Plan Nacional del Buen Vivir Objetivo 4 "Fortalecer las capacidades y potencialidades de la ciudadanía" 4.6.j. "Generar mecanismos de incentivo y acceso a financiamiento de programas y proyectos de investigación científica y desarrollo tecnológico, promoviendo su implementación con criterios de priorización para el desarrollo del país". Autoridades Competentes Docentes Estudiante	Aplicar el software educativo para mejorar el aprendizaje de las nociones lógico matemáticas	Inadecuada información sobre el tema.

Elaborado por: Adriana Cachiguango

CAPÍTULO III

ÁRBOL DE PROBLEMAS.

3.01 Árbol de Problemas

En el presente proyecto el árbol de problemas ayuda a examinar el problema central, las causas y efectos los cuales sirven como herramienta fundamental para realizar un cambio en el problema planteado en institución educativa, cumpliendo con los objetivos planteados.

Como problema central los docentes de la Unidad Educativa **"Dr.Benjamín Carrión"**, presentan desinterés en el uso de las TIC´S para el desarrollo de las nociones lógico matemática de los niños y las niñas de 4 a 5 años de edad dentro del aula de clases, se ha señalado las principales causas:

En primer lugar está el inadecuado uso de herramientas tecnológicas por parte del docente que este a su vez tiene como efecto una inapropiada utilización de las TIC´S por parte de los infantes para facilitarles el proceso enseñanza aprendizaje, dando a conocer que los docentes no tienen el interés necesario en la incorporación de las TIC´S.

Como segunda causa se menciona la incorrecta utilización de estrategias didácticas para el desarrollo cognitivo y el pensamiento lógico matemático en los niños y niñas en cual producirá un efecto que es la inaplicabilidad de software

educativo en el ámbito de las relaciones lógica matemática para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje.

En la tercera causa está la carencia de software educativo para el desarrollo de las nociones lógico matemáticas para una mejor asimilación por parte de los niños y niñas, esto por otra parte producirá la inexistencia de implementación, diseño y desarrollo de software educativo para potenciar las nociones lógica matemática en los niños y niñas de 4 a 5 años de edad.

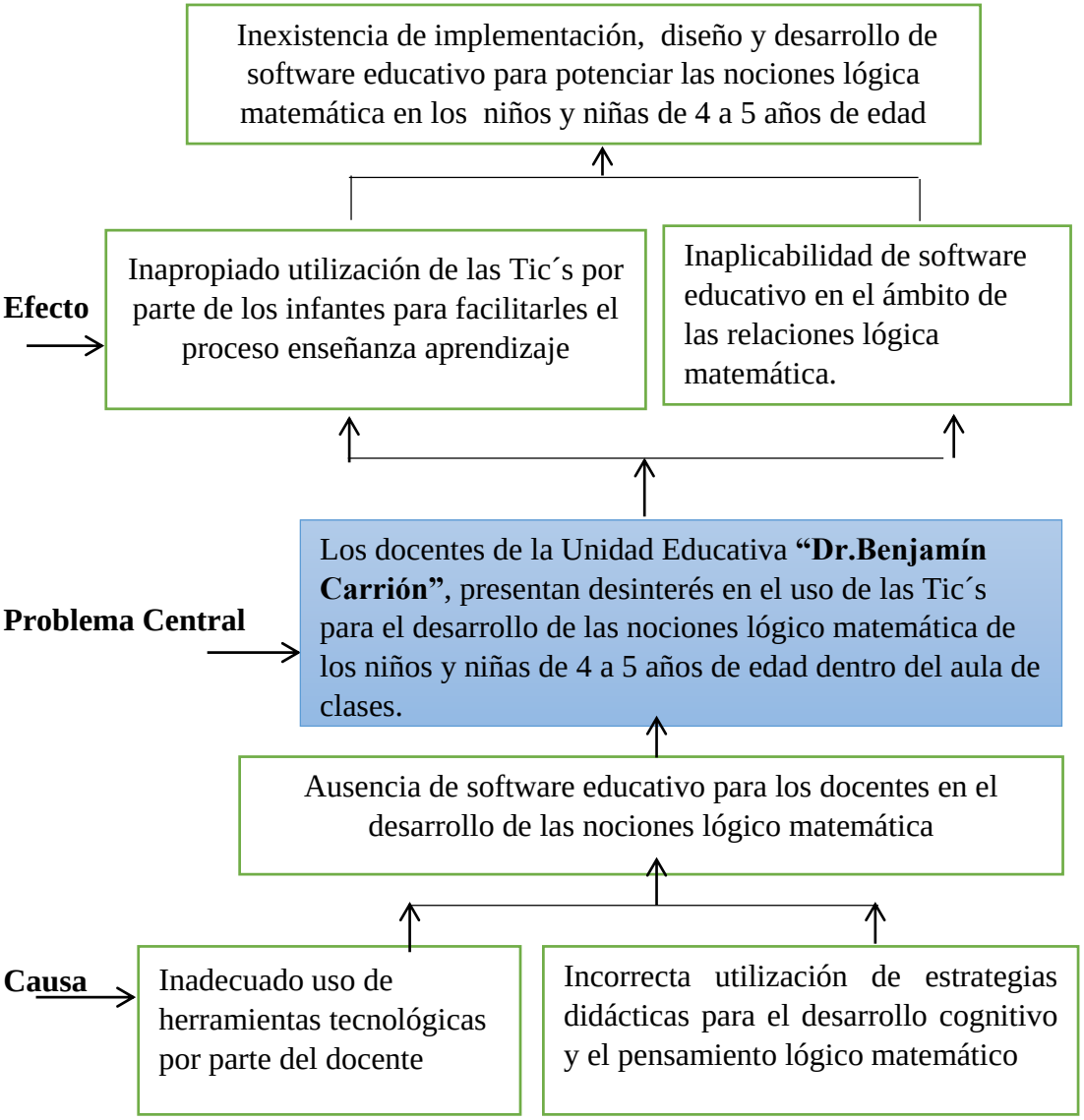


Figura 2. Árbol de Problemas

Elaborado por: Adriana Cachiguango

3.02 Árbol de Objetivos

El árbol de objetivos permitirá transformar las causas y efectos en los medios y fines. Como primer medio menciona el adecuado uso de herramientas tecnológicas por parte del docente, el cual tendrá la finalidad de una apropiada utilización de las Tic´s por parte de los infantes para facilitar el proceso enseñanza aprendizaje, con lo cual se logrará un cambio positivo en los maestros y como beneficiarios serán los niños y niñas.

El segundo medio es la correcta utilización de estrategias didácticas para el desarrollo cognitivo y el pensamiento lógico matemático, ya que va permitir un aprendizaje significativo, la finalidad será la aplicabilidad de software educativo en el ámbito de las relaciones lógica matemática, a través de herramientas tecnológicas adecuados para los niños y niñas. Y como tercer medio se menciona la existencia de software educativo para el desarrollo de las nociones lógico matemáticas, con la cual se pretende potenciar el aprendizaje en la noción lógica matemática en los niños y niñas de educación inicial.

Como objetivo general está que los docentes de la Unidad Educativa **“Dr.Benj amín Carrión”**, presentan interés en el uso de las Tic´s para el desarrollo de las nociones lógico matemática de los niños y niñas de 4 a 5 años de edad dentro del aula de clases. En el cual la finalidad del proyecto es la implementación, diseño y desarrollo de un software educativo para potenciar las nociones lógica matemática en los niños y niñas de 4 a 5 años de edad.

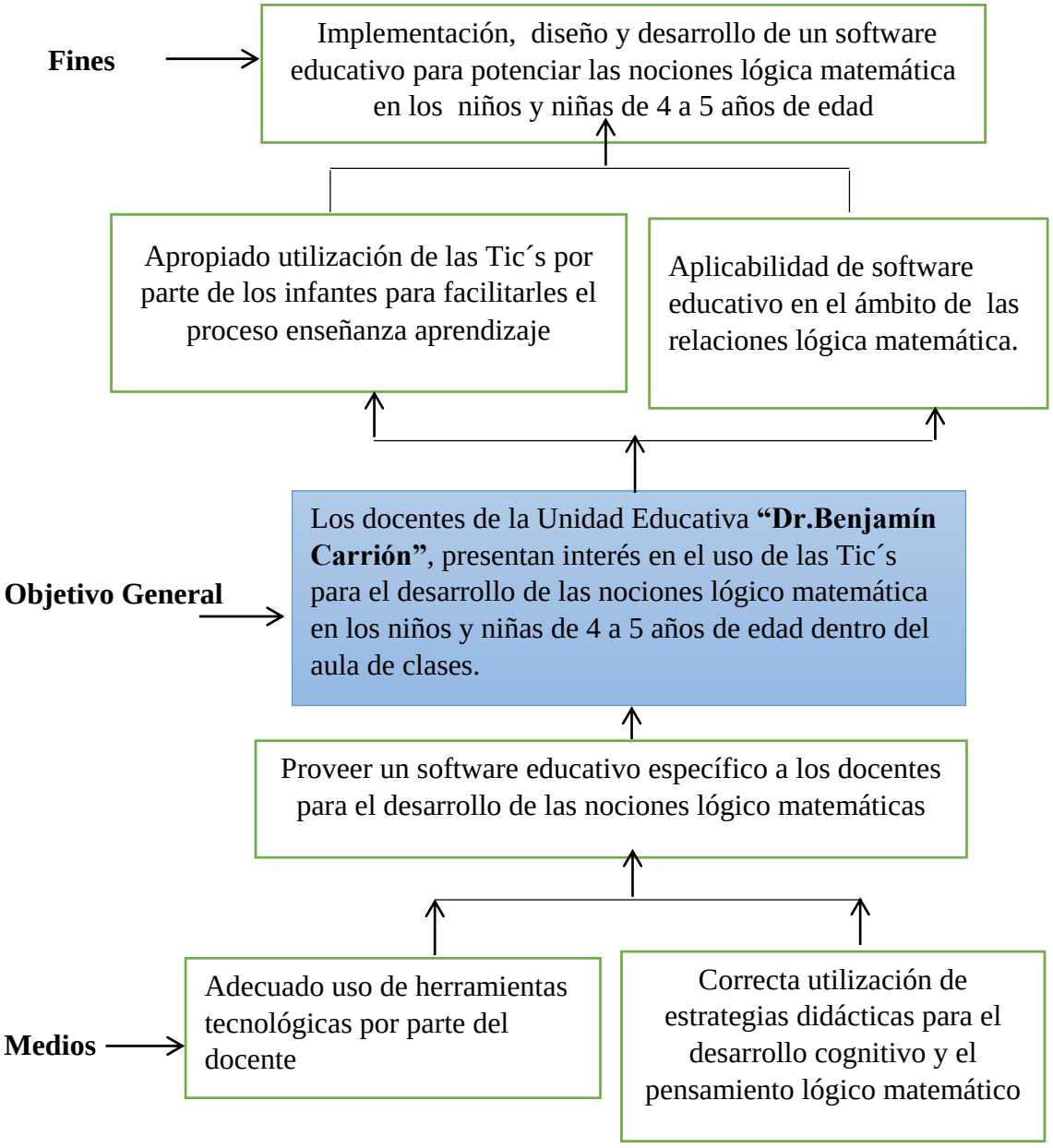


Figura 3. Árbol de objetivos.

Elaborado por: Adriana Cachiguango

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS

4.01 Matriz de Análisis de Alternativas

En la matriz de análisis de alternativas se menciona cuatro objetivos fundamentales que tiene relevancia en el proyecto:

El primer objetivo es el adecuado uso de herramientas tecnológicas por parte del docente, ya que es necesario que el maestro guie a sus estudiantes y forje en él los avances tecnológicos permitiéndole la utilización de nuevas metodologías para que las clases sean dinámicas, es así que tiene un impacto sobre el propósito del objetivo con una categoría alta, en cuanto a la factibilidad técnica está también en una categoría alta, ya que se cuenta con los recursos tecnológicos adecuados para el cumplimiento de este objetivo, en la factibilidad financiera se encuentra en categoría alta debido a que los recursos a utilizarse están en la unidad educativa facilitándonos a la ejecución de este, se encuentra en categoría alta la factibilidad social, debido a que la comunidad educativa se involucra en el uso adecuado de herramientas tecnológicas. Como último punto se esta la factibilidad política, la cual se encuentra en categoría alta, ya que se basa en el cumplimiento de los derechos de la educación en los niños y niñas. Dando como resultado la sumatoria de veinte y cuatro lo cual corresponde a una categoría alta.

El segundo objetivo es la correcta utilización de estrategias didácticas para el desarrollo cognitivo y el pensamiento lógico matemático, este objetivo permite

propiciar un aprendizaje en que los estudiantes no solo se apropien de los conocimientos, sino que desarrollen habilidades, destrezas en la resolución de problemas, es así que tiene un impacto sobre el propósito con una categoría alta, ya que se contará con la participación activa de los docentes. En la factibilidad técnica se encuentra en la categoría alta, ya que se tiene recursos tecnológicos apropiados para cumplir este objetivo, en cuanto a la factibilidad financiera esta con una categoría alta, ya que los recursos a utilizarse son proporcionados por la unidad educativa, por otro lado la factibilidad social está en categoría alta, los y las docentes conocen sobre la utilización de estrategias didácticas cumpliendo de esta manera con el objetivo. Por último esta la factibilidad política con una categoría alta, ya que se basa en el cumplimiento de los derechos de la educación en los niños y niñas. Esto da como resultado una sumatoria de veinte y cuatro que corresponde a la categoría alto.

El tercer objetivo es el proveer un software educativo específico a los docentes para el desarrollo de las nociones lógico matemáticas, ya que facilita los procesos de enseñanza aprendizaje permitiendo la interactividad con los infantes, la cual tendrá un impacto sobre el propósito con una categoría alta, ya que al utilizar un software educativo permitirá que los niños y niñas estén en la vanguardia con la tecnología. En la factibilidad técnica se encuentra en categoría alta, ya que al utilizar el software educativo los niños y niñas tendrán un aprendizaje significativo. En cuanto a la factibilidad financiera que se encuentra en categoría alta, ya que los recursos tecnológicos estarán en buen estado para la implementación del software en la unidad educativa. Por otra parte está la factibilidad social con una categoría alta, ya que los docentes al utilizar el software educativo podrán potenciar el aprendizaje de los niños y niñas de la unidad educativa. Y por último esta la factibilidad política

que se encuentra con una categoría alta, ya que las actividades estarán basados en las destrezas del currículo de educación inicial. Dando como resultado una sumatoria de veinte y cinco que corresponde a la categoría alta.

El cuarto objetivo es que los docentes de la Unidad Educativa **"Dr. Benjamín Carrión"**, presentan interés en el uso de las TIC´S para el desarrollo de las nociones lógico matemática de los niños y niñas de 4 a 5 años de edad dentro del aula de clases, permitiendo elevar la calidad educativa al incorporar la tecnología a los métodos de enseñanza aprendizaje. En el cual su impacto sobre el propósito se encuentra en categoría alta, puesto que los docentes tendrán un correcto uso de las TIC´S a través del software educativo, en la factibilidad técnica está en categoría alta, ya que se cuenta con los recursos tecnológicos adecuados para el cumplimiento de este objetivo, en cuanto a la factibilidad financiera está en una categoría alta, lo cual indica que los recursos a utilizarse están en la unidad educativa. Por otro lado la factibilidad social está en categoría alta, en la que la comunidad educativa se involucra en el uso de las TIC´S. Por último esta la factibilidad política que se encuentra en categoría alta, porque se basa en el currículo de educación inicial. Dando como resultado una sumatoria de veinte y tres que corresponde a la categoría alta.

Tabla 3. Matriz de análisis de alternativas

OBJETIVOS	IMPACTO SOBRE EL PROPÓSITO	FACTIBILIDAD TÉCNICA	FACTIBILIDAD FINANCIERA	FACTIBILIDAD SOCIAL	FACTIBILIDAD POLITICA	TOTAL	CATEGORIA
Adecuado uso de herramientas tecnológicas por parte del docente	5	5	5	4	5	24	Alto
Correcta utilización de estrategias didácticas para el desarrollo cognitivo y el pensamiento lógico matemático	5	5	5	4	5	24	Alto
Proveer un software educativo específico a los docentes para el desarrollo de las nociones lógico matemáticas	5	5	5	5	5	25	Alto
Los docentes de la Unidad Educativa "Dr. Benjamin Carrión", presentan interés en el uso de las Tic´s para el desarrollo de las nociones lógico matemática de los niños y niñas de 4 a 5 años de edad dentro del aula de clases.	4	5	5	4	5	23	Alto
Total	**19**	**20**	**20**	**17**	**20**	**96**	

Elaborado por: Adriana Cachiguango

4.02 Matriz de Análisis de Impacto de los Objetivos

En la matriz de análisis de impacto de objetivos se detalla cada uno de los puntos relevantes en la que intervienen los objetivos para la realización del proyecto.

El primer objetivo es el adecuado uso de herramientas tecnológicas por parte del docente. En la factibilidad que tiene el proyecto para lograrse se destaca al capacitar a los docentes sobre el uso de nuevas estrategias didácticas a través de las TIC´S, lo cual permitirá que el niño y la niña tengan una mejor enseñanza, es por eso motivo que se encuentra en categoría alto. Luego está el impacto de género en el cual se menciona a los niños y niñas podrán tener un mejor aprendizaje, conocimiento y desarrollo de habilidades con la ayuda de herramientas tecnológicas, la cual se encuentra en categoría alto. En el impacto ambiental se menciona a las TIC´S es un medio fundamental para el proceso de enseñanza aprendizaje para tener una educación calidad, la cual se encuentra en categoría alto. En cuanto a la relevancia esta que Los docentes al capacitarse tendrán un adecuado uso de herramientas tecnológicas, por tal razón se encuentra en categoría alto. En la sostenibilidad del objetivo se encuentra el interés de los docentes por el desarrollo cognitivo de los niños y niñas con medios tecnológicos, la cual se encuentra en categoría alto, sumando todos los resultados obtenidos da como un total de veinte y uno el cual pertenece a la categoría alto.

Como segundo objetivo está la correcta utilización de estrategias didácticas para el desarrollo cognitivo y el pensamiento lógico matemático. La factibilidad a lograrse es que los niños y niñas mostrarán mayor interés en el desarrollo de las nociones lógico matemáticas con la utilización de las Tic´s, es por eso se encuentra

en categoría alto. Luego está el impacto de género que menciona que los niños y niñas tienen derecho a una educación de calidad, que cuenten con estrategias didácticas, dentro de un ambiente favorable para el aprendizaje, por esta razón se encuentra en categoría alto.

En el impacto ambiental se menciona a las TIC´S en la educación se utilizan como instrumento pedagógico que a su vez, tratan de aumentar la eficacia del aprendizaje, por esta razón se le ha dado una puntuación de 4 la cual se encuentra en categoría alto. La relevancia que tiene este objetivo es la planificación adecuada por parte de los docentes, incorporando el uso de las TIC´S, es así que se encuentra en categoría alto. En cuanto a la sostenibilidad del objetivo está la motivación por parte del docente para que los niños y niñas tengan seguridad, confianza en la utilización de las TIC´S, por tal razón se encuentra en categoría alto, por lo tanto sumando todos los resultados nos da veinte y dos que corresponde a la categoría alto.

Tabla 4 Matriz de Análisis de Impacto de Objetivos

OBJETIVOS	FACTIBILIDAD DE LOGRARSE	IMPACTO DE GÉNERO	IMPACTO AMBIENTAL	RELEVANCIA	SOSTENIBILIDAD	TOTAL
Adecuado uso de herramientas tecnológicas por parte del docente	Capacitar a los docentes sobre el uso de nuevas estrategias didácticas a través de las TIC´S, lo cual permitirá que el niño y la niña tengan una mejor enseñanza. **(4)**	Los niños y niñas podrán tener un mejor aprendizaje, conocimiento y desarrollo de habilidades con la ayuda de herramientas tecnológicas **(4)**	Las TIC´S es un medio fundamental para el proceso de enseñanza aprendizaje para tener una educación calidad. **(4)**	Los docentes al capacitarse tendrán un adecuado uso de herramientas tecnológicas. **(5)**	Interés de los docentes por el desarrollo cognitivo de los niños y niñas con medios tecnológicos **(4)**	**21**
Correcta utilización de estrategias didácticas para el desarrollo cognitivo y el pensamiento lógico matemático	Los niños y niñas mostrarán mayor interés en el desarrollo de las nociones lógico matemáticas con la utilización de las TIC´S. **(5)**	Los niños y niñas tienen derecho a una educación de calidad, que cuenten con estrategias didácticas, dentro de un ambiente favorable para el aprendizaje. **(4)**	Las Tic´s en la educación se utilizan como instrumento pedagógico que a su vez, tratan de aumentar la eficacia del aprendizaje. **(5)**	Planificación adecuada por parte de los docentes, incorporando el uso de las TIC´S. **(4)**	Motivación por parte del docente para que los niños y niñas tengan seguridad, confianza en la utilización de las TIC´S. **(4)**	**22**

Continua ⟶

Proveer un software educativo específico a los docentes para el desarrollo de las nociones lógico matemáticas	Con la creación de un software educativo lo que pretende es que los docentes utilicen para potencializar el aprendizaje de los niños y niñas de educación inicial. **(5)**	Implementar una enseñanza-aprendizaje para los niños y niñas de forma que la teoría, abstracción, diseño y experimentación se integren formando así innovaciones didácticas dentro de las TIC´S. **(5)**	Las Tic´s deben garantizar la seguridad de los niños y niños para promover los valores y las actitudes pertinentes para la construcción de sociedades sostenibles y pacíficas. **(4)**	Apoyar y fortalecer la enseñanza a través del manejo de un software educativo. **(5)**	Respetar el ritmo de aprendizaje de los infantes para indagar, experimentar y expresarse con libertad. **(4)**	**23**
Los docentes de la Unidad Educativa "Dr.Benjamín Carrión", presentan interés en el uso de las TIC´S para el desarrollo de las nociones lógico matemática de los niños y niñas de 4 a 5 años de edad dentro del aula de clases.	Los infantes demostrarán interés en el uso de las TIC´S mediante el software educativo para el desarrollo de las nociones lógico matemática **(5)**	Los docentes al usar las TIC´S permitirá que los niños y niñas estén a la vanguardia con la tecnología. **(5)**	Al aprovechar lo nuevo que ofrece las TIC´S se impulsará dentro del sistema educativo un cambio positivo mejorando de esta manera el proceso de enseñanza aprendizaje. **(5)**	Los docentes al integrar las TIC´S facilitan y estimulan el aprendizaje desarrollando su potencial. **(5)**	Los docentes al presentar interés en el uso de las TIC´S se preocuparán por mejorar el desarrollo cognitivo de los niñas y niñas. **(5)**	**25**

Elaborado por: Adriana Cachiguango

4.03 Diagrama de Estrategias

En la matriz de diagrama de estrategias se menciona como objetivo general los docentes de la Unidad Educativa **“Dr. Benjamín Carrión”**, presentan interés en el uso de las TIC´S para el desarrollo de las nociones lógico matemática de los niños y niñas de 4 a 5 años de edad dentro del aula de clases, el cual se ha colocado como propósito dentro del proyecto.

El primer objetivo es el adecuado uso de herramientas tecnológicas por parte del docente para su realización se requiere de estrategias las cuales se detallan a continuación.

En primer lugar esta realizar talleres para los docentes dando a conocer el beneficio de incorporar las TIC´S en el proceso de enseñanza aprendizaje. Con esta estrategia se pretende que los docentes utilicen las TIC´S dentro de la enseñanza aprendizaje del infante mejorando el desarrollo de las nociones lógico matemáticas.

En segundo lugar se encuentra dar **c**harlas para los docentes, sobre la importancia del uso correcto las TIC´S. Esta estrategia permitirá conocer más acerca de la utilización de las TIC´S dentro del aula de clases.

El segundo objetivo es la correcta utilización de estrategias didácticas para el desarrollo cognitivo y el pensamiento lógico matemático. Los docentes mostrarán interés por potenciar el desarrollo integral y cognitivo de los niños y niñas de la unidad educativa.

Exposición con información acerca del software educativo y las destrezas a desarrollarse. Puesto que se pretende presentar información acerca del software educativo, su utilización así como una leve explicación de las actividades que serán ejecutadas.

El tercer objetivo es proveer un software educativo específico a los docentes para el desarrollo de las nociones lógico matemáticas. Al aprovechar las actividades que ofrece el software educativo se conseguirá llegar al propósito el cual consiste en potenciar el aprendizaje de las nociones lógico matemática de los niños y niñas de 4 a 5 años de edad.

Diseño del Software educativo con actividades para proceso de enseñanza aprendizaje en las nociones lógico matemáticas, en el cual los niños y niñas podrán hacer uso de las Tic´s a través del software educativo mejorando el desarrollo cognitivo y el pensamiento lógico matemático con actividades acordes a su edad.

Elaborar un manual de usuario dando a conocer el funcionamiento del software educativo ya que es importante brindar información acerca de la herramienta tecnológica que se va a implementar en la unidad educativa y la cual servirá para que los docentes tengan un uso correcto del software educativo mejorando la calidad educativa.

El propósito del proyecto es que los docentes de la Unidad Educativa **“Dr.Benjamín Carrión”**, presentan interés en el uso de las Tic´s para el desarrollo de las nociones lógico matemática de los niños y niñas de 4 a 5 años de edad dentro del aula de clases, es necesario que el docente incorpore la utilización de las TIC´S para que las clases sean más dinámicas y participativas por parte de los infantes obteniendo un aprendizaje significativo.

La finalidad del proyecto es la implementación, diseño y desarrollo de un software educativo para potenciar las nociones lógica matemática en los niños y niñas de 4 a 5 años de edad, el cual permitirá que tengan una mejor asimilación de conocimientos, incorporando nuevas estrategias metodológicas dentro del proceso enseñanza aprendizaje.

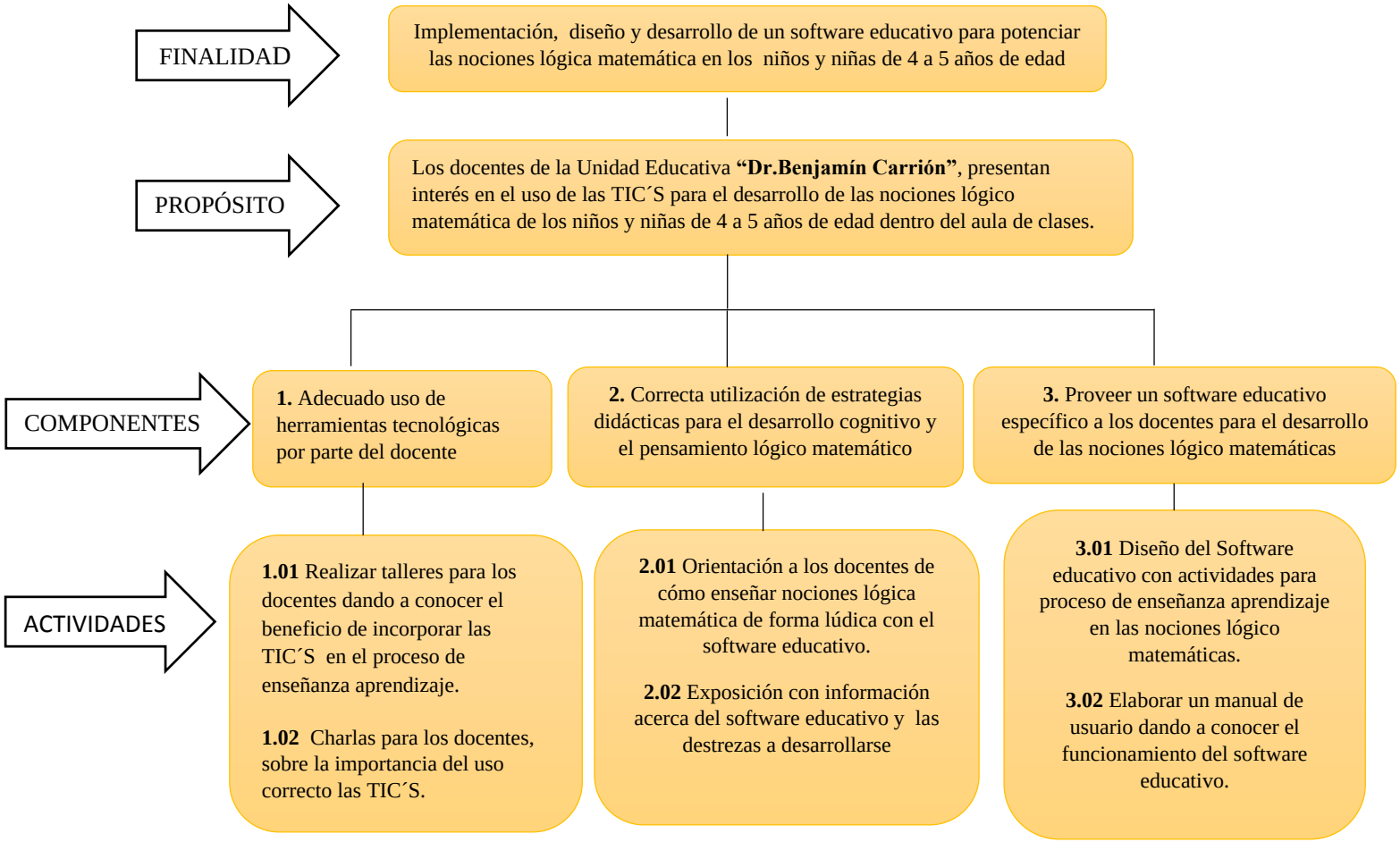


Figura 4. Diagrama de Estrategias

Elaborado por: Adriana Cachiguango

4.04. Matriz de Marco Lógico

En el marco lógico se tiene como finalidad la implementación, diseño y desarrollo de un software educativo para potenciar las nociones lógico matemática en los niños y niñas de 4 a 5 años de edad. Puesto que es necesario como elemento de apoyo para él y la maestra en el proceso de enseñanza aprendizaje es por eso que en el mes de junio no existía un software educativo, sin embargo los docentes señalan en un 100% que es necesario la implementación de este para lo cual se lo realizo un taller de socialización dando a conocer el software educativo "Jugando" en el mes de septiembre con una aceptación del 100%. Y para ello se menciona a los medios de verificación en base a las encuestas realizadas antes y después del taller, con la colaboración y apoyo de las autoridades y docentes de la institución educativa.

El propósito es que los docentes de la Unidad Educativa **"Dr. Benjamín Carrión"**, presentan interés en el uso de las Tic´s para el desarrollo de las nociones lógico matemática de los niños y niñas de 4 a 5 años. Esto se da por el escaso conocimiento por parte de los y las docentes el uso inadecuado de las TIC´S, por lo tanto se considera necesario incorporar nuevas metodologías de trabajo. Por ello al presentar la propuesta un 87% de los docentes están de acuerdo integrar las TIC´S como recurso didáctico. Después de la socialización en el mes de septiembre el 100% está dispuesto en utilizar la tecnología ya que servirá como herramienta de apoyo en sus clases. La verificación se la realiza en base a las encuestas realizadas antes y después del taller, como supuesto está que las TIC´S en la educación, trata de aumentar la eficacia del aprendizaje del estudiante y mejora el desarrollo cognitivo del niño y la niña.

Se presenta tres componentes los cuales se detallan a continuación:

El adecuado uso de herramientas tecnológicas por parte del docente ya que deben estar actualizados sobre las nuevas metodologías de trabajo que se debe incorporar para mejorar la enseñanza, es por ello que un 73% de docentes conoce de las TIC´S pero aún no se arriesgan a utilizar. Una vez realizado el taller de socialización en el mes de septiembre el 100% tiene conocimiento adecuado para el uso de herramientas tecnológicas. Su verificación se realiza mediante el registro estadístico en base a las encuestas realizadas a los docentes de la Unidad Educativa **"Dr. Benjamín Carrión"**, con esto se pretende despertar el interés de los infantes adquiriendo mejor conocimiento de forma diferente y divertida.

La correcta utilización de estrategias didácticas para el desarrollo cognitivo y el pensamiento lógico matemática puesto que es un medio de enseñanza el software educativo ya que se quiere lograr un aprendizaje significativo en el infante, es por ello que un 100% de docentes considera necesario la utilización del software educativo. Luego de la socialización el 100% en el mes de septiembre los docentes están de acuerdo en la utilización de nuevas estrategias didácticas para mejorar el aprendizaje de los infantes. Su verificación se realiza mediante el registro estadístico en base a las encuestas realizadas a los docentes de la Unidad Educativa **"Dr. Benjamín Carrión"**, es necesario que los docentes incorporen las TIC´S como estrategias didáctica dentro del aula de clases.

Existencia de software educativo para el desarrollo de las nociones lógico matemáticas a través de un software educativo dirigido a las relaciones lógico matemática se podrá potenciar su aprendizaje, es por ello que un 67% de docentes no

conoce de un software educativo. En el mes de septiembre se realizó el taller de socialización en la cual el 100% están dispuesto en utilizar el software educativo "Jugando Aprendo" dentro de sus clases, la verificación se realiza mediante el registro estadístico en base a las encuestas realizadas a los docentes de la Unidad Educativa **"Dr. Benjamín Carrión"**, también es necesario mencionar que si no se utilizan las tics adecuadamente, es posible un mal manejo del software educativo.

Se cuenta con actividades las cuales se detallan a continuación:

Realizar talleres para los y las docentes brindando información para conocer la importancia de incorporar las TIC´S en el proceso de enseñanza aprendizaje, mejorando su pedagogía dentro de sus clases logrando de esta manera el desarrollo cognitivo de los niños y niñas permitiéndole resolución de problemas .

Charlas para los docentes, sobre la importancia del uso correcto de las TIC´S ya que son herramientas tecnológicas que sirven de apoyo puesto que se pueden utilizar para mejorar el aprendizaje y que este a su vez sea significativo para los infantes.

Orientación a los docentes de cómo enseñar nociones lógico matemática de forma lúdica con el software educativo el cual está dentro de una interfaz amigable y de fácil uso que brinda actividades de acuerdo con las destrezas acordes a su edad .

Exposición con información acerca del software educativo y las destrezas a desarrollarse de acuerdo con la actividad que quiera ejecutar, esto servirá para que los educandos puedan tener un buen manejo en el uso del software brindándole al estudiante un ambiente favorable para su aprendizaje.

Diseño del Software educativo con actividades para el proceso de enseñanza aprendizaje en las nociones lógico matemáticas, permitiendo que el niño y la niña refuerce su conocimiento previo a través de un recurso tecnológico, desarrollándose integralmente dentro de un ambiente apropiado generando nuevas experiencias de aprendizaje.

4.04.01 Matriz de Marco Lógico

Tabla 5 Matriz de Marco Lógico

RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
Fin			
Implementación, diseño y desarrollo de un software educativo para potenciar las nociones lógico matemática en los niños y niñas de 4 a 5 años de edad.	Es necesario el diseño e implementación de un software educativo como elemento de apoyo en el proceso de enseñanza aprendizaje es por eso que en el mes de junio no existía un software educativo sin embargo los docentes señalan en un 100% que es necesario la implementación de este para lo cual se lo realizo en el mes de septiembre con una aceptación del 100%.	Registro estadístico en base a las encuestas realizadas a los docentes de la Unidad Educativa **"Dr. Benjamín Carrión".**	Apoyo de las autoridades de la institución. Colaboración de los docentes
Propósito			
Los docentes de la Unidad Educativa "Dr.Benjamín Carrión", presentan interés en el uso de las Tic´s para el desarrollo de las nociones lógico matemática de los niños y niñas de 4 a 5 años.	El escaso conocimiento por parte de los docentes provoca el uso inadecuado de las TIC´S por lo que se considera necesario incorporar nuevas metodologías de trabajo. Por ello al presentar la propuesta un 87% de los docentes están de acuerdo integrar las TIC´S como recurso didáctico. Después de la socialización en el mes de septiembre el 100% está dispuesto en utilizar la tecnología.	Registro estadístico en base a las encuestas realizadas a los docentes de la Unidad Educativa **"Dr. Benjamín Carrión".**	Las Tic´s en la educación , trata de aumentar la eficacia del aprendizaje
Componentes			
Adecuado uso de herramientas tecnológicas por parte del docente	Los docentes deben estar actualizados sobre las nuevas metodologías de trabajo que se debe incorporar para mejorar la enseñanza, es por ello que un 73% de docentes conoce de las TIC´S pero aun no utilizan. Una vez realizado el taller de socialización en el mes de septiembre el 100% tiene conocimiento adecuado para el uso de herramientas tecnológicas.	Registro estadístico en base a las encuestas realizadas a los docentes de la Unidad Educativa **"Dr. Benjamín Carrión".**	Mediante el uso de herramientas tecnológicas se despertará el interés de los infantes y podrán adquirir mejor conocimiento.
Correcta utilización de estrategias didácticas para el desarrollo cognitivo y el pensamiento lógico matemático.	Es importante utilizar como medio de enseñanza un software educativo para lograr un aprendizaje significativo en el infante, es por ello que un 100% de	Registro estadístico en base a las encuestas realizadas a los docentes de la Unidad Educativa **"Dr. Benjamín Carrión".**	Importancia de incorporar las TIC´S como estrategias didáctica dentro del aula de clases.

Continua ⟶

	docentes considera necesario la utilización del software educativo. Luego de la socialización el 100% en el mes de septiembre los docentes están de acuerdo en la utilización de nuevas estrategias didácticas para mejorar el aprendizaje de los infantes.		
Existencia de software educativo para el desarrollo de las nociones lógico matemáticas.	Al utilizar un software educativo dirigido a las relaciones lógico matemática se podrá potenciar su aprendizaje, es por ello que un 67% de docentes no conoce de un software educativo. En el mes de septiembre se realizó el taller de socialización en la cual el 100% está dispuesto en utilizar el software educativo "Jugando Aprendo".	Registro estadístico en base a las encuestas realizadas a los docentes de la Unidad Educativa **"Dr. Benjamín Carrión".**	Si no se utilizan las tics adecuadamente, es posible un mal manejo del software educativo.
Actividades			
Realizar talleres para los docentes dando a conocer la importancia de incorporar las TIC´S en el proceso de enseñanza aprendizaje.	Presupuesto Internet $ 120 Flash memory $15 Impresiones B/N y Color $63,50 Fotocopias $23,60 Cd $3,00 Anillados $7,50 Empastado $10,00 Depositphotos $69,00 Transporte $30	Facturas Recibos	Escasa participación por parte de los y las docentes acerca del tema.
Charlas para los docentes, sobre la importancia del uso correcto de las TIC´S.			Poca asistencia a las charlas dirigidas a los docentes sobre la importancia de las TIC´S.
Orientación a los docentes de cómo enseñar nociones lógica matemática de forma lúdica con el software educativo.			Poco interés por parte de los docentes.
Exposición con información acerca del software educativo y las destrezas a desarrollarse			Escaso interés que muestran en la exposición acerca del software educativo.
Diseño del Software educativo con actividades para el proceso de enseñanza aprendizaje en las nociones lógico matemáticas.			Exposición del Software educativo a los y las docentes evidenciando el agrado del mismo.

Elaborado por: Adriana Cachiguango

CAPÍTULO V

PROPUESTA

5.01 Antecedentes (herramienta o metodología que propone como solución)

5.01.01 Antecedentes

En la investigación realizada en la Unidad Educativa "Dr. Benjamín Carrión", se puede evidenciar que los y las docentes no utilizan las Tic's como herramienta de apoyo en sus clases, manteniendo la enseñanza tradicional la cual no le permite al estudiante interactuar con los demás a través de nuevas estrategias metodológicas. Por tanto se considera fundamental contribuir al desarrollo integral de los niños y niñas por medio de un recurso innovador que le ayude a mejorar su imaginación, creatividad, exploración y las percepciones logrando así que puedan desenvolverse en varios aspectos de su vida.

Al momento no existe un software educativo en el ámbito de las relaciones lógico matemático, que le permita a los infantes reforzar sus conocimientos y obteniendo así un aprendizaje significativo mediante la utilización de las Tic´s. Se ha considerado importante la ejecución de un software educativo ya que será un material de apoyo para los docentes y en el cual podrá potenciar el aprendizaje de los estudiantes de 4 a 5 años de edad de la Unidad Educativa "Dr. Benjamín Carrión".

5.01.02 Datos informativos

- **Nombre de la institución:** Unidad Educativa "Dr. Benjamín Carrión Mora"
- **Provincia:** Pichincha
- **Cantón:** Quito
- **Parroquia:** Comité del Pueblo
- **Dirección:** Comité de Pueblo, Adolfo Klinger 164 y Jorge Garcés
- **Teléfonos:** 2475688/3451707
- **Email:** colbencamo@hotmail.com
- **Régimen:** Sierra
- **Sostenimiento:** Fiscal
- **Modalidad:** Presencial
- **Jornadas:** Vespertina y Matutina
- **Número de estudiantes:** 1140
- **Número de docentes:** 44
- **Autoridad máxima:** Msc. Miguel Ocejos

5.01.03 Reseña Histórica

Según la información obtenida en el Departamento de Secretaria de la Unidad Educativa "Dr. Benjamín Carrión Mora", se tiene como reseña histórica:

"Trabajar para vivir y vivir para trabajar", es lema de muchas comunidades, en especial de esta, la del Comité del Pueblo N° 1 que se ha caracterizado por su lucha tesonera por el bien de los más pobres, con su historia de lucha y

tenacidad se han conseguido muchos logros en beneficio de la comunidad pues sus forjadores son un claro ejemplo de compañerismo, lealtad y trabajo, sin ellos nada hubiese sido posible. Es así como nace nuestra querida institución "Colegio Nacional Técnico Mixto Dr. Manuel Benjamín Carrión Mora".

Se creó en el año de 1977-1978 cuando el Dr. Carlos Rodríguez Paredes, fungía Presidente de la Cooperativa de vivienda "Comité del Pueblo" y con la visión del Prof. Horacio Tinajero, Dr. Carlos Zapata y otros dirigentes, ya que en el sector indicado el asentamiento de población era rápido y abundante lo que implicaba la existencia de una gran población estudiantil de nivel primario y medio.

A que a partir de agosto del 2013, el Colegio es fusionado con la Escuela General Epiclachima, fusión que se legaliza el 21 de febrero del 2014 con la Resolución Ministerial M°073-2014, cubriendo al momento:

Jornada Matutina De 1° de Básica a 7° de básica, 4 paralelos por grado.

Jornada Vespertina Inicial I cuatro paralelos.

5.01.04 Objetivos

Objetivo General

Diseñar e implementar el Software Educativo “Jugando Aprendo” para facilitar el aprendizaje en las relaciones lógico matemática para los niños y las niñas de 4 a 5 años de edad en la Unidad Educativa “Dr. Benjamín Carrión Mora”.

Objetivos Específicos

- ✓ Diseñar una interfaz amigable para el usuario permitiendo de esta manera una ambientación favorable al momento de utilizarla.
- ✓ Implementar el Software Educativo “Jugando Aprendo” en la Unidad Educativa “Dr. Benjamín Carrión Mora” para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje en las relaciones lógico matemáticas.
- ✓ Capacitar a los y las docentes en el uso del Software Educativo “Jugando Aprendo” para incorporar un recurso adicional dentro del aula de clases.
- ✓ Facilitar un manual de usuario del Software Educativo a los y las docentes para un mejor manejo y funcionamiento de esta herramienta.
- ✓ Plantear nuevas estrategias metodologías para el proceso de enseñanza aprendizaje en las relaciones lógica matemática utilizando las Tic´s.

5.01.02 Justificación

Es fundamental desarrollar el ámbito de las relaciones lógico matemáticas en los niños y las niñas ya que les permitirá establecer relaciones con el medio, comprendiendo diferentes situaciones y en las que será capaz adquirir las nociones fundamentales de clasificación, seriación y la noción de número. Este aprendizaje lo

consigue el niño mediante la experimentación al manipular objetos del entorno que lo rodea.

Como expectativas de aprendizaje que se requieren alcanzar en el subnivel Inicial 2 en el ámbito de las relaciones lógico matemáticas indica “el potenciar las nociones básicas y operaciones del pensamiento que le permitirán establecer relaciones con el medio para la resolución de problemas sencillos, constituyéndose en la base para la comprensión de conceptos matemáticos posteriores”, tal como se menciona en el Currículo de Educación Inicial 2014. Es necesario indicar que en la educación inicial los estudiantes se sientan motivados al intentar interpretar y explicarse el mundo con la adquisición de nuevos conocimientos mediante la resolución de problemas cotidianos, y a través de la implementación de nuevas estrategias metodológicas.

Actualmente en la educación es importante buscar mejoras tanto en la parte teórica como en la práctica para lograr atender y cubrir cada una de las necesidades de los y las estudiantes, una de ellas es buscar herramientas tecnológicas que permitan fortalecer el aprendizaje tal es el caso del Software Educativo que, es un programa para ordenador creado con el fin de ser utilizados como medio didáctico, que le ayuda al docente como material de apoyo y al alumno o alumna a reforzar sus conocimientos.

Por todo lo expuesto anteriormente es necesario el diseño, desarrollo e implementación del software educativo “Jugando Aprendo” que potencie y facilite el aprendizaje de las relaciones lógico matemáticas de los niños y niñas de 4 a 5 años de edad en la Unidad Educativa “Dr. Benjamín Carrión Mora”, basándose en los

objetivos de aprendizaje del subnivel 2 con sus respectivas destrezas expuestas en el Currículo de Educación Inicial 2014.

5.01.03 Marco Teórico

5.01.03.01 Ámbito de las Relaciones Lógico Matemática.

Según Jean Piaget el conocimiento lógico matemático se construye a través de la coordinación y manipulación de objetos de su entorno ya que surge de la abstracción reflexiva que hace el niño y la niña mediante interacciones con los objetos lo cual le permita adquirir nuevos conocimientos los guarde en los ya existentes en su mente. Esto le permitirá reforzar la información puesto que es necesario el manejo de objetos reales para que pueda asimilarlos e integrarlos dentro del proceso de aprendizaje.

5.01.03.02 Currículo de Educación Inicial.

En el Currículo de Educación Inicial indica que las Relaciones lógico matemáticas en el Subinicial 2: Comprende el desarrollo de los procesos cognitivos con los que el niño explora y comprende su entorno y actúa sobre él para potenciar los diferentes aspectos del pensamiento. Este ámbito debe permitir que los niños adquieran nociones básicas de tiempo, cantidad, espacio, textura, forma, tamaño y color, por medio de la interacción con los elementos del entorno y de experiencias que le permitan la construcción de nociones y relaciones para utilizarlas en la resolución de problemas y en la búsqueda permanente de nuevos aprendizajes.

5.01.03.03 Las Tics

5.01.03.03.01 Concepto

Las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC´S) son aquellas tecnologías que se necesitan para la gestión y transformación de la información, y muy en particular el uso de ordenadores y programas que permiten crear, modificar, almacenar, administrar, proteger y recuperar esa información. Son consideradas la base para reducir la brecha digital que se tiene que construir una sociedad de la información.

La moderación en el uso de la tecnología es la clave: un análisis de la práctica docente de maestros preescolares y de la experiencia de docentes que laboran en el nivel preescolar como Cathy Thomley, señalan que el computador continuará siendo una herramienta de enseñanza, que se debe utilizar de manera reflexiva, que requiere preparación y debe usarse con moderación, Vail (2003).

5.01.03.03.02 Importancia

Las TIC´S, están transformando la educación considerablemente, ha cambiado tanto la forma de enseñar como la forma de aprender y por supuesto el rol del maestro y el estudiante, al mismo tiempo que cambian los objetivos formativos para alumnos dado que estos tendrán que formarse para utilizar, usar y producir con nuevos medios. Además que el docente tendrá que cambiar sus estrategias de comunicación y asumir su función de facilitador de aprendizaje de los alumnos y las alumnas en entornos favorables.

También nos ofrecen diversidad de recurso de apoyo a la enseñanza (material didáctico, entornos virtuales, internet, entre otros) desarrollando creatividad, innovación, entornos de trabajo, promoviendo el aprendizaje significativo.

5.01.03.03.03 Ventajas de las Tic´s

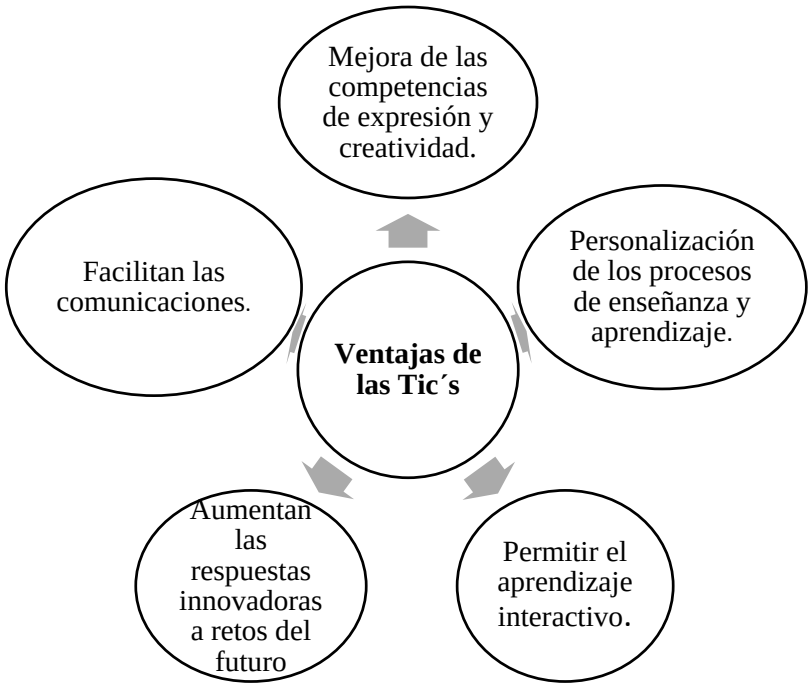


Figura 5. Ventajas de las Tic´s

Fuente: https://ermelindaconcha.wordpress.com/2008/07/09/ventajas-y-desventajas-de-las-tics-del-uso-de-las-tics-en-la-educacion-superior-la-importancia-de-las-tics-en-la-educacion-superior/

01.03.03.04 Herramientas Tecnológica.

En la portada de EROSKI CONSUMER (2011), menciona como nuevas tecnologías en la forma de aprender de los y las estudiantes ya que cambia la manera de enseñar de los docentes. Con las herramientas digitales que se disponen hoy en día en la Web, se instauran innovadoras estrategias didácticas en el escenario académico, que permiten favorecer la intervención, colaboración e interacción entre los agentes educativos. Por tanto las herramientas tecnológicas son aquellas que apoyan lo pedagógico y fortalecen el proceso de enseñanza aprendizaje, es por ello que entre las herramientas que se utilizan están las pizarras digitales, internet, proyector, computador, videos, software educativos.

5.01.03.04 Software Educativo

5.01.03.04.01 Concepto

Según Pere Marqués (1996) un software educativo es un programa para computador que fue creado con el fin de ser utilizados como medio didáctico, que pretende imitar el trabajo tutorial que realizan los educandos ya que presentan modelos de representación del conocimiento en relación a los procesos cognitivos que deben desarrollar los alumnos. Por lo tanto, esta cien por ciento centrado en el proceso de enseñanza aprendizaje puesto que pretende cubrir con las necesidades del y las estudiantes en función de los programas educativos.

5.01.03.04.02 Características del Software Educativo

Las cinco características que distinguen a un software educativos son según (Pere,2000): finalidad didáctica, uso del ordenador, interacción, individualización del trabajo y facilidad de uso.

A. **Finalidad Didáctica:** están elaborados con una intención pedagógica y en función de unos objetivos de enseñanza.
B. **Uso del ordenador:** no requiere de mayor explicación. Sabemos que un software es para ser explorado a través del ordenador.
C. **Interacción:** estimulan la participación del estudiante y el intercambio de información entre el estudiante y el ordenador.
D. **Individualización del trabajo:** le permiten al estudiante o usuario trabajar de forma individual, de acuerdo a su propio ritmo de aprendizaje.
E. **Facilidad de uso:** los conocimientos requeridos para el uso de estos programas es mínimo. El usuario o estudiante, sólo debe seguir las instrucciones que el programa le ofrece tanto para acceder a él como para navegar en él.

5.01.03.05 Herramienta de Desarrollo del Software

5.01.03.05 .01 Visual Studio Ultimate 2012

En el sitio web de Microsoft se encuentra información acerca de Visual Studio Ultimate 2012 que es la solución de desarrollo de la vanguardia que permite a los equipos de todos los tamaños diseñar y crear aplicaciones atractivas al gusto de los usuarios. Las herramientas de planeación ágiles y flexibles, como planeación de la capacidad, paneles de tareas y administración de trabajos pendientes, le permiten usar técnicas de desarrollo incremental y metodologías ágiles a su propio ritmo. Utilice herramientas avanzadas de modelado, detección y arquitectura para describir su sistema y asegurase de que se conserva su visión de la arquitectura en la implementación. Aúne equipos de desarrollo y operaciones mediante el uso de IntelliTrace en producción, Conector de Operations Manager y Preemptive Analytics. Mejore la calidad y reduzca el tiempo de resolución generando errores interactivos del software implementado, y trabaje eficazmente con el equipo de operaciones para proporcionar datos que ofrezcan a los desarrolladores una perspectiva más amplia de los problemas de producción.

En definitiva, puede crear soluciones innovadoras de gran calidad aunque reduzca el costo de la implementación.

5.01.03.05.02 Elementos de la herramienta de desarrollo

En la página web de Microsoft se encuentra la información relacionada con los siguientes elementos de Visual Studio Ultimate 2012:

Formulario: El formulario es el primer objeto o control que se visualiza en Visual Studio y constituye la pantalla o ventana sobre la que se colocan otros objetos o controles como etiquetas, controles de texto, botones, etc.

Label: Los controles Label de formularios se utilizan para mostrar texto o imágenes que el usuario no puede editar. Se utilizan para identificar objetos en un formulario; por ejemplo, para proporcionar una descripción de lo que hará cierto control si se hace clic en él o para mostrar información en respuesta a un evento o proceso en tiempo de ejecución de la aplicación. Dado que el control Label no puede recibir el foco, puede utilizarse también para crear teclas de acceso para otros controles.

Botones: Este control es el botón que encontramos en todas las aplicaciones y que al hacer clic sobre él nos permite realizar algunas operaciones o acciones concretas según lo programado.

Picture Box: El control PictureBox se utiliza para mostrar gráficos en formato de mapa de bits, GIF, JPEG, metarchivo o icono.

Control Panel: Los controles Panel se utilizan para proporcionar un agrupamiento identificable para otros controles. Normalmente, los paneles se utilizan para subdividir un formulario por funciones.

MenuStrip: Este control agrupa comandos de la aplicación y hace que sean más fácilmente accesibles.

Progress Bar: El control Progress Bar indica el progreso de una acción, mediante la presentación de un número adecuado de rectángulos dispuestos en una barra

horizontal. Cuando se completa la acción, la barra se llena. Las barras de progreso suelen utilizarse para dar al usuario una indicación de cuánto deberá esperar hasta que se complete una acción larga como, por ejemplo, la carga de un archivo grande.

Timer: El componente Timer produce un evento a intervalos regulares. Este componente está diseñado para un entorno de Windows Forms.

PrintDocument: El componente PrintDocument de Windows Forms se usa para establecer las propiedades que describen lo que desea imprimir y, a continuación, imprimir el documento en aplicaciones basadas en Windows.

5.01.03.04.03 Requerimientos del Sistema

En la página web de Microsoft se encuentra la información relacionada con los siguientes requerimientos:

Sistemas operativos admitidos:

- Windows 7 Service Pack 1; Windows 8;
- Windows Server 2008 R2 SP1; Windows Server 2012
- Windows 7 SP1 (x86 y x64)
- Windows 8 (x86 y x64)
- Windows Server 2008 R2 SP1 (x64)
- Windows Server 2012 (x64)

Requisitos de hardware:

- Procesador a 1,6 GHz o más rápido
- 1 GB de RAM (1,5 GB si se ejecuta en una máquina virtual)

- 10 GB de espacio disponible en el disco duro
- Unidad de disco duro de 5400 rpm
- Tarjeta de vídeo compatible con DirectX 9 con una resolución de pantalla de 1024 x 768 o superior

5.02 Descripción (de la herramienta o metodología que propone como solución)

5.02.01 Metodología.

La metodología que se enmarco en el desarrollo del presente proyecto se basa en una metodología científica que permite obtener la información necesaria para la solución del problema planteado, además, para la ejecución de la propuesta de forma dinámica y participativa se realiza un taller en el cual se da a conocer la importancia de la utilización de las TIC´S y el funcionamiento del software educativo "JugandoAprendo", los métodos que se utilizó fue entre ellos el método de observación, método deductivo, método inductivo, método histórico que ayudarán a en este proceso y que se detallan continuación:

5.02.02 Métodos.

Se aplicarán diferentes métodos que en su interacción constituirán parte fundamental en el desarrollo de la investigación para la ejecución del proyecto, entre ellos se menciona:

Método de Observación

Este método se ocupa de la descripción de datos y características de una población, se utilizó en el proyecto este método para recoger, organizar, resumir, presentar, analizar, generalizar, los resultados obtenidos de las observaciones

realizadas en la institución para esto se utilizó como medio la encuesta que fue aplicada a los y las maestras de la unidad educativa.

Método Deductivo

El método deductivo es aquél que parte los datos generales aceptados como valederos, para deducir por medio del razonamiento lógico, varias suposiciones, la deducción va de lo general a lo particular. En el proyecto se utilizó este método ya que se recolecto información a través de la encuesta realizada a los y las docentes de la institución en forma manera general esto sirvió para determinar el problema.

Método Inductivo: La inducción va de lo particular a lo general. Es aquél que establece un principio general una vez realizado el estudio y análisis de hechos, fenómenos en particular. Se utilizó este método en la investigación ya que al obtener la información adecuada se pudo analizar cada una de las repuestas de los encuestados esto sirve para poder establecer conclusiones.

Método Histórico: Nos permite estudiar los hechos del pasado con el fin de encontrar explicaciones causales a las manifestaciones propias de las sociedades actuales. Se utilizó este método al realizar un breve diálogo con preguntas relacionadas a la historia de la institución, el nivel educativo que ha tenido hasta la fecha, si se utilizan herramientas tecnológicas, si hacen uso de los laboratorios de computación con los estudiantes y si estarían dispuestos a incorporar herramientas tecnológicas para el mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje.

5.02.03 Técnicas

La técnica que se utilizó como medio o recurso para recolectar, analizar e interpretar los datos obtenidos sobre los cuales se investiga es la encuesta.

La Encuesta, es una técnica o método de recolección de información en donde se interroga de manera verbal o escrita a un grupo de personas con el fin de obtener determinada información necesaria para una investigación. Para la realización del proyecto se utilizó la recopilación de información como: datos personales, informativos, además se da a conocer mediante una instrucción como llenar el cuestionario de 10 preguntas abiertas y cerradas con temas relacionados al proyecto. Ver anexo 1 y 2.

5.02.04 Participantes

Autoridades:3

- ✓ Director
- ✓ Vicerrectora Matutina
- ✓ Vicerrector Vespertina

Docentes: Docentes Educación Inicial, Primero de Básica, Segundo de Educación Básica.

Población: 44 docentes

Muestra: 15 docentes

5.02.04 Análisis e interpretación de resultados

Tabla 6. ¿Conoce que son las Tic´s?

Opción	Frecuencia	Porcentaje
SI	13	87%
NO	2	13%
TOTAL	15	100%

Fuente: encuesta realizada a los docentes de la Unidad Educativa "Dr. Benjamín Carrión Mora"
Elaborado por: Adriana Cachiguango

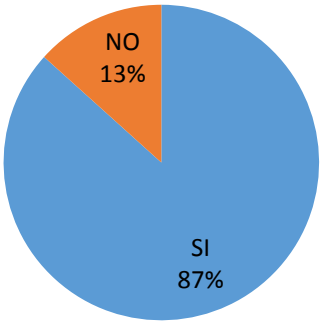


Figura 6 . Conoce que son las Tic´s?

Fuente: encuesta realizada a los docentes de la Unidad Educativa "Dr. Benjamín Carrión Mora".

Elaborado por: Adriana Cachiguango

Análisis e interpretación de datos

En la pregunta 1 de la encuesta realizada a los docentes se muestra que la mayoría de docentes conocen acerca de las Tic´s con un 87%, ya que consideran importante dentro de la educación, mientras que un 13% como minoría no tiene conocimiento acerca de la pregunta ya que por el poco interés que presentan no usan nuevas herramientas tecnológicas dentro de la enseñanza.

Tabla 7. ¿Conoce la importancia de utilizar las Tics en el proceso de enseñanza aprendizaje?

Opción	Frecuencia	Porcentaje
SI	14	93%
NO	1	7%
TOTAL	15	100%

Fuente: encuesta realizada a los docentes de la Unidad Educativa "Dr. Benjamín Carrión Mora"
Elaborado por: Adriana Cachiguango

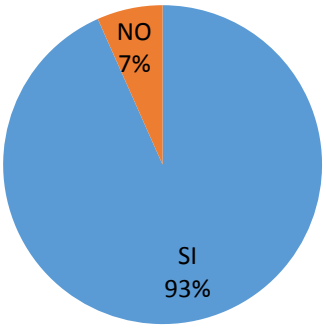


Figura 7. Importancia de utilizar las Tics en el aprendizaje

Fuente: encuesta realizada a los docentes de la Unidad Educativa "Dr. Benjamín Carrión Mora"
Elaborado por: Adriana Cachiguango

Análisis e interpretación de datos

En la pregunta 2 de la encuesta realizada a los docentes se muestra que la mayoría sabe sobre la importancia de utilizar las Tic´s en el proceso de enseñanza aprendizaje con un 93%, por lo tanto la minoría que corresponde a un 7% no conocen ya que no incorporan las Tic´s en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Tabla 8. ¿Utiliza las Tics para incorporar nuevas metodologías de trabajo?

Opción	Frecuencia	Porcentaje
SI	11	73%
NO	4	27%
TOTAL	15	100%

Fuente: encuesta realizada a los docentes de la Unidad Educativa "Dr. Benjamín Carrión Mora"
Elaborado por: Adriana Cachiguango

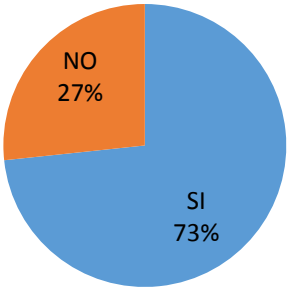


Figura 8 . Incorpora nuevas metodologías de trabajo.
Fuente: encuesta realizada a los docentes de la Unidad Educativa "Dr. Benjamín Carrión Mora"
Elaborado por: Adriana Cachiguango

Análisis e interpretación de datos

En la pregunta 3 de la encuesta realizada a los docentes se muestra que la mayoría de maestros utiliza las TIC´S para incorporar nuevas metodologías de trabajo con un 73%, en cambio el 27% no incorpora las TIC´S en su aula de clases. Por lo tanto la mayor parte de docentes están dispuestos a utilizar nuevas metodologías de trabajo para un mejor proceso de enseñanza aprendizaje.

Tabla 9. ¿Considera necesario integrar las Tics como recurso didáctico?

Opción	Frecuencia	Porcentaje
SI	13	87%
NO	2	13%
TOTAL	15	100%

Fuente: encuesta realizada a los docentes de la Unidad Educativa "Dr. Benjamín Carrión Mora"
Elaborado por: Adriana Cachiguango

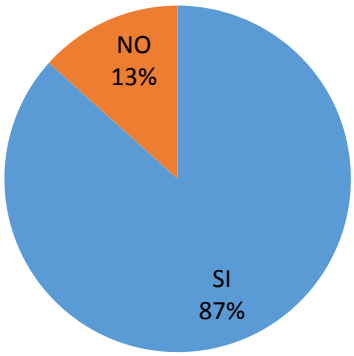


Figura 9. Las Tics como recurso didáctico
Fuente: encuesta realizada a los docentes de la Unidad Educativa "Dr. Benjamín Carrión Mora".
Elaborado por: Adriana Cachiguango

Análisis e interpretación de datos

En la pregunta 4 de la encuesta realizada a los docentes se muestra que el 87% siendo mayoría considera necesario integrar las TIC´S como recurso didáctico, mientras que el 13% como minoría no está de acuerdo en integrar las TIC´S. Por lo tanto la mayor parte de personas encuestadas están dispuestas a utilizar la tecnología como recurso didáctico dentro de sus clases.

Tabla 10. ¿Considera usted que al utilizar un software educativo como medio de enseñanza se logrará un aprendizaje significativo en los niños y niñas?

Opción	Frecuencia	Porcentaje
SI	15	100%
NO	0	0%
TOTAL	15	100%

Fuente: encuesta realizada a los docentes de la Unidad Educativa "Dr. Benjamín Carrión Mora"
Elaborado por: Adriana Cachiguango

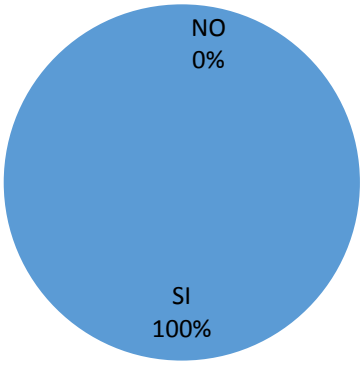


Figura 10. El software educativo logrará un aprendizaje significativo
Fuente: encuesta realizada a los docentes de la Unidad Educativa "Dr. Benjamín Carrión Mora"
Elaborado por: Adriana Cachiguango

Análisis e interpretación de datos

En la pregunta 5 de la encuesta realizada a los docentes se muestra que el 100% está de acuerdo en utilizar el software educativo como medio de enseñanza ya que se logrará un aprendizaje significativo en los niños y niñas de 4 a 5 años de edad.

Tabla 11. ¿Ha utilizado algún tipo de software educativo dentro del aula de clases?

Opción	Frecuencia	Porcentaje
SI	4	27%
NO	11	73%
TOTAL	15	100%

Fuente: encuesta realizada a los docentes de la Unidad Educativa "Dr. Benjamín Carrión Mora"
Elaborado por: Adriana Cachiguango

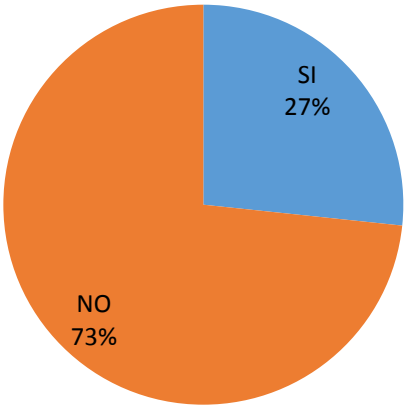


Figura 11. Ha utilizado algún tipo de software educativo
Fuente: encuesta realizada a los docentes de la Unidad Educativa "Dr. Benjamín Carrión Mora"
Elaborado por: Adriana Cachiguango

Análisis e interpretación de datos

En la pregunta 6 de la encuesta realizada a los docentes se muestra que el 27% ha utilizado algún tipo de software educativo dentro del aula de clases, mientras que el 73% no ha utilizado ningún tipo de software dentro del proceso de enseñanza aprendizaje. Por lo tanto es necesario capacitar a los docentes sobre las TIC´S y Software Educativo para que lo utilicen dentro del aula de clases.

Tabla 12 . ¿Conoce algún software educativo en el área matemática que logre captar la atención de los niños y niñas?

Opción	Frecuencia	Porcentaje
SI	5	33%
NO	10	67%
TOTAL	15	100%

Fuente: encuesta realizada a los docentes de la Unidad Educativa "Dr. Benjamín Carrión Mora"
Elaborado por: Adriana Cachiguango

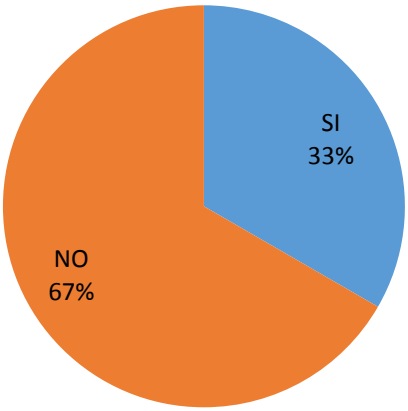


Figura 12. Conoce algún software educativo en el área matemática
Fuente: encuesta realizada a los docentes de la Unidad Educativa "Dr. Benjamín Carrión Mora".
Elaborado por: Adriana Cachiguango

Análisis e interpretación de datos

En la pregunta 7 de la encuesta realizada a los docentes se muestra que la minoría con un 33% si conoce de algún software educativo en el área matemática y en su mayoría con un 67% no ha tenido la oportunidad. Por lo que estarían dispuestos en su totalidad a utilizar un software dentro del aula para mejorar el aprendizaje en los niños y niñas.

Tabla 13. ¿Cree usted importante el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños y niñas?

Opción	Frecuencia	Porcentaje
SI	15	100%
NO	0	0
TOTAL	15	100%

Fuente: encuesta realizada a los docentes de la Unidad Educativa "Dr. Benjamín Carrión Mora"
Elaborado por: Adriana Cachiguango

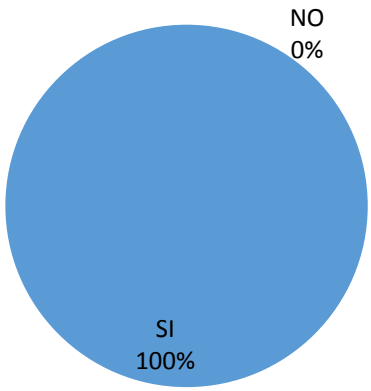


Figura 13. Es importante el desarrollo del pensamiento lógico matemático
Fuente: encuesta realizada a los docentes de la Unidad Educativa "Dr. Benjamín Carrión Mora"
Elaborado por: Adriana Cachiguango

Análisis e interpretación de datos

En la pregunta 8 de la encuesta realizada a los docentes manifiesta en un 100% que están de acuerdo en la importancia del desarrollo del pensamiento lógico matemático en las niñas y niños ya que este le ayudará significativamente a desenvolverse ante cualquier situación que se le presente mediante la resolución de problemas.

Tabla 14. ¿Cree necesario la elaboración de un software educativo como elemento de apoyo en el proceso de enseñanza aprendizaje?

Opción	Frecuencia	Porcentaje
SI	15	100%
NO	0	0%
TOTAL	15	100%

Fuente: encuesta realizada a los docentes de la Unidad Educativa "Dr. Benjamín Carrión Mora"
Elaborado por: Adriana Cachiguango

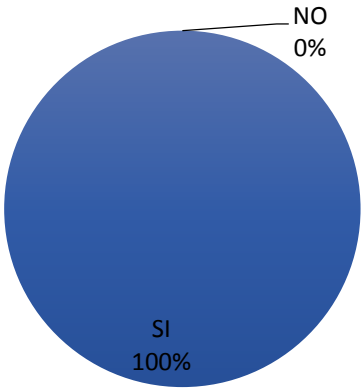


Figura 14. Elaboración de un software educativo como elemento de apoyo
Fuente: encuesta realizada a los docentes de la Unidad Educativa "Dr. Benjamín Carrión Mora"
Elaborado por: Adriana Cachiguango

Análisis e interpretación de datos

En la pregunta 9 de la encuesta realizada a los docentes se muestra que el 100% considera necesario la elaboración de un software educativo ya que tienen claro que este servirá como elemento de apoyo para el maestro y se podrá mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje mediante la utilización de herramientas tecnológicas que le permitan al estudiante adquirir un aprendizaje significativo.

Tabla 15. ¿Considera apropiado implementar un software educativo estimule la inteligencia lógica matemática como elemento de apoyo en el proceso de enseñanza aprendizaje?

Opción	Frecuencia	Porcentaje
SI	15	100%
NO	0	0
TOTAL	15	100%

Fuente: encuesta realizada a los docentes de la Unidad Educativa "Dr. Benjamín Carrión Mora"
Elaborado por: Adriana Cachiguango

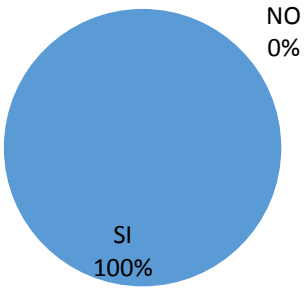


Figura 15. Implementar un software educativo para la inteligencia lógica matemática.

Fuente: encuesta realizada a los docentes de la Unidad Educativa "Dr. Benjamín Carrión Mora"
Elaborado por: Adriana Cachiguango

Análisis e interpretación de datos

En la pregunta 10 de la encuesta realizada a los docentes se muestra que el 100% está de acuerdo en la implementación de un software educativo que estimule la inteligencia lógica matemática como elemento de apoyo en el proceso de enseñanza aprendizaje de los niños y niñas de 4 a 5 años de edad. Por lo tanto es necesario el diseño e implementación del software educativo "Jugando Aprendo".

Análisis e interpretación Posterior al Taller de Socialización

Tabla 16. ¿Conoce que son las Tics?

Opción	Frecuencia	Porcentaje
SI	15	100%
NO	0	0%
TOTAL	15	100%

Fuente: encuesta realizada a los docentes de la Unidad Educativa "Dr. Benjamín Carrión Mora"
Elaborado por: Adriana Cachiguango

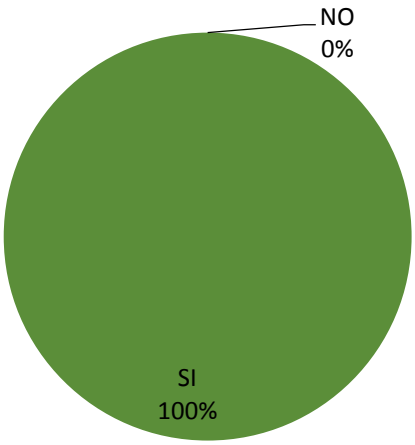


Figura 16. Conoce que son las Tics
Fuente: encuesta realizada a los docentes de la Unidad Educativa "Dr. Benjamín Carrión Mora"
Elaborado por: Adriana Cachiguango

Análisis e interpretación de datos

En la pregunta 1 de la encuesta realizada a los docentes se muestra que el 100% conocen que son las Tic´s y están de acuerdo en utilizarlas como herramienta de apoyo dentro del aula de clases, esto le permitirá al estudiante mejorar el aprendizaje a través de una innovación tecnológica.

Tabla 17. ¿Cree usted que es importante utilizar las Tics en el proceso de enseñanza aprendizaje?

Opción	Frecuencia	Porcentaje
SI	15	100%
NO	0	0%
TOTAL	15	100%

Fuente: encuesta realizada a los docentes de la Unidad Educativa "Dr. Benjamín Carrión Mora"
Elaborado por: Adriana Cachiguango

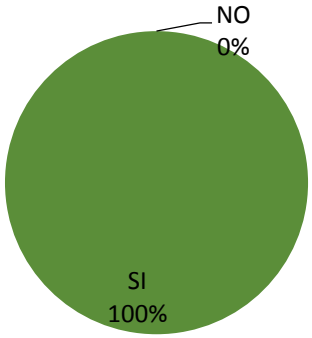


Figura 17. Importancia de utilizar las Tics en el proceso de enseñanza

Fuente: encuesta realizada a los docentes de la Unidad Educativa "Dr. Benjamín Carrión Mora"
Elaborado por: Adriana Cachiguango

Análisis e interpretación de datos

En la pregunta 2 de la encuesta realizada a los docentes se muestra que el 100% considera importante la utilización de las Tic´s en el proceso de enseñanza aprendizaje ya que permite la adquisición de nuevos conocimientos a través de recursos didácticos apropiados para los niños y niñas respetando el ritmo de aprendizaje de los mismos.

Tabla 18. ¿Luego del Taller usted está dispuesto o dispuesta aplicar las Tics como nueva metodología de trabajo?

Opción	Frecuencia	Porcentaje
SI	15	100%
NO	0	0%
TOTAL	15	100%

Fuente: encuesta realizada a los docentes de la Unidad Educativa "Dr. Benjamín Carrión Mora"
Elaborado por: Adriana Cachiguango

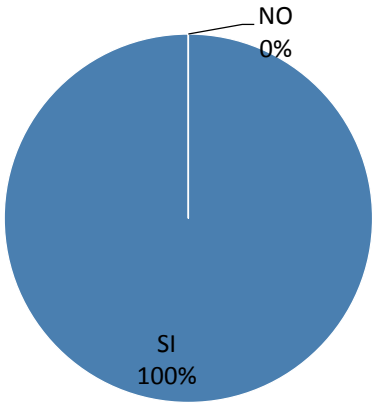


Figura 18. Están dispuestos aplicar las Tics como nueva metodología de trabajo
Fuente: encuesta realizada a los docentes de la Unidad Educativa "Dr. Benjamín Carrión Mora"
Elaborado por: Adriana Cachiguango

Análisis e interpretación de datos

En la pregunta 3 de la encuesta realizada a los docentes se puede evidenciar que el 100% de los y las docentes están dispuestos aplicar las TIC´S como nueva metodología de trabajo ya que es necesaria la incorporación de la tecnología en la educación por lo tanto deberá integrar en la planificación diaria.

Tabla 19 . ¿Cree usted que es favorable integrar las Tics como recurso didáctico?

Opción	Frecuencia	Porcentaje
SI	15	100%
NO	0	0%
TOTAL	15	100%

Fuente: encuesta realizada a los docentes de la Unidad Educativa "Dr. Benjamín Carrión Mora"
Elaborado por: Adriana Cachiguango

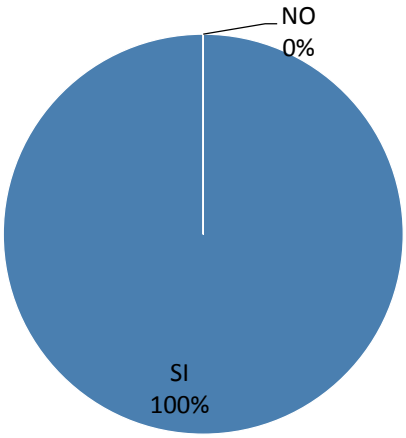


Figura 19 . Es favorable integrar las Tics como recurso didáctico

Fuente: encuesta realizada a los docentes de la Unidad Educativa "Dr. Benjamín Carrión Mora"
Elaborado por: Adriana Cachiguango

Análisis e interpretación de datos

En la pregunta 4 de la encuesta realizada a los docentes se muestra que el 100% considera favorable integrar las TIC´S ya que será un recurso didáctico en el aula de clase ya que podrán orientar de mejor manera los conocimientos, competencias y desarrollo de habilidades en los nuevos procesos de enseñanza y aprendizaje.

Tabla 20. ¿Considera positivo la utilización de un software educativo como medio de enseñanza para lograr un aprendizaje significativo en los niños y niñas?

Opción	Frecuencia	Porcentaje
SI	15	100%
NO	0	0%
TOTAL	15	100%

Fuente: encuesta realizada a los docentes de la Unidad Educativa "Dr. Benjamín Carrión Mora"
Elaborado por: Adriana Cachiguango

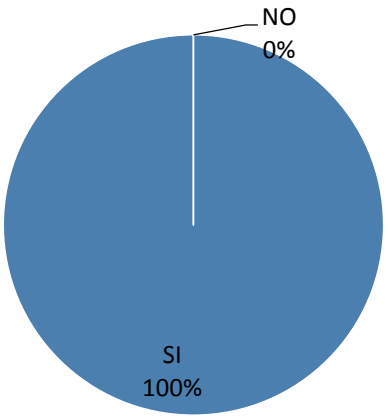


Figura 20. El software educativo es un medio de enseñanza.
Fuente: encuesta realizada a los docentes de la Unidad Educativa "Dr. Benjamín Carrión Mora"
Elaborado por: Adriana Cachiguango

Análisis e interpretación de datos

En la pregunta 5 de la encuesta realizada a los docentes se muestra que el 100% considera positivo la utilización de un software educativo como medio de enseñanza para lograr un aprendizaje significativo ya que de esta manera se podrá contribuir a la participación activa de los niños y niñas dentro de un ambiente favorable.

Tabla 21. ¿Usted utilizaría el software educativo "Jugando Aprendo" dentro del aula de clases?

Opción	Frecuencia	Porcentaje
SI	15	100%
NO	0	0%
TOTAL	15	100%

Fuente: encuesta realizada a los docentes de la Unidad Educativa "Dr. Benjamín Carrión Mora"
Elaborado por: Adriana Cachiguango

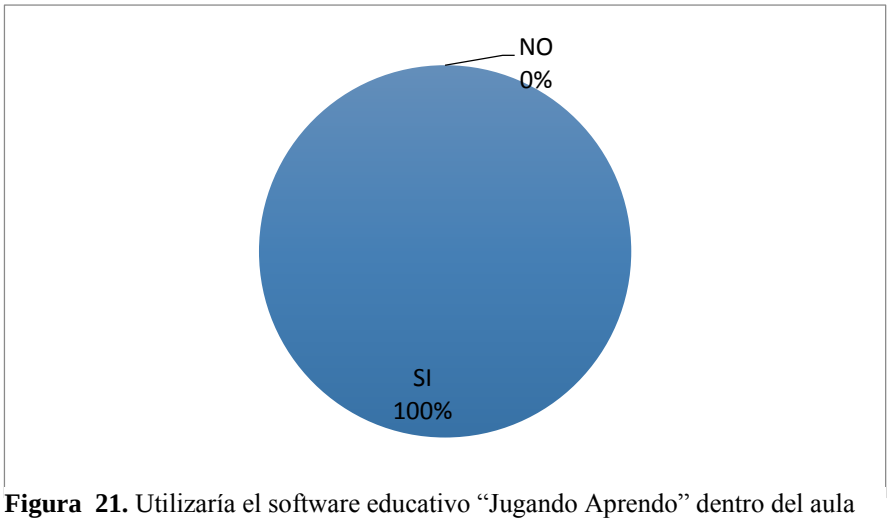


Figura 21. Utilizaría el software educativo "Jugando Aprendo" dentro del aula

Fuente: encuesta realizada a los docentes de la Unidad Educativa "Dr. Benjamín Carrión Mora"
Elaborado por: Adriana Cachiguango

Análisis e interpretación de datos

En la pregunta 6 de la encuesta realizada a los docentes se muestra que el 100% están dispuestos a utilizaría el software educativo "Jugando Aprendo" como una herramienta tecnológica dentro del aula de clases, esto permitirá reforzar los conocimientos previamente adquiridos haciendo de este un aprendizaje significativo.

Tabla 22. ¿Cree usted que el software para el área de matemáticas jugando aprendo va lograr captar la atención de los niños y niñas?

Opción	Frecuencia	Porcentaje
SI	15	100%
NO	0	0%
TOTAL	15	100%

Fuente: encuesta realizada a los docentes de la Unidad Educativa "Dr. Benjamín Carrión Mora"
Elaborado por: Adriana Cachiguango

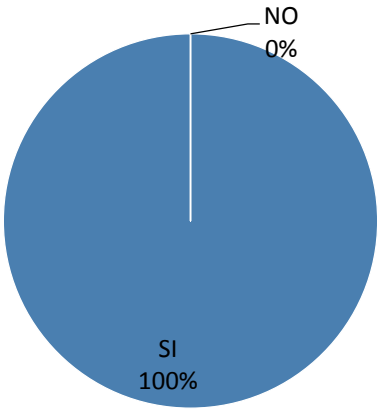


Figura 22. El software jugando aprendo va lograr captar la atención de los infantes

Fuente: encuesta realizada a los docentes de la Unidad Educativa "Dr. Benjamín Carrión Mora"
Elaborado por: Adriana Cachiguango

Análisis e interpretación de datos

En la pregunta 7 de la encuesta realizada a los docentes se muestra que el 100% está de acuerdo que el software para el área de matemáticas jugando aprendo va lograr captar la atención de los niños y niñas. Por lo tanto será un material de apoyo ya que permitirá en los alumnos desarrollar mejor su creatividad, imaginación y la memoria al momento de adquirir nuevos conocimientos.

Tabla 23 . ¿Cree usted importante el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños y niñas?

Opción	Frecuencia	Porcentaje
SI	15	100%
NO	0	0%
TOTAL	15	100%

Fuente: encuesta realizada a los docentes de la Unidad Educativa "Dr. Benjamín Carrión Mora"
Elaborado por: Adriana Cachiguango

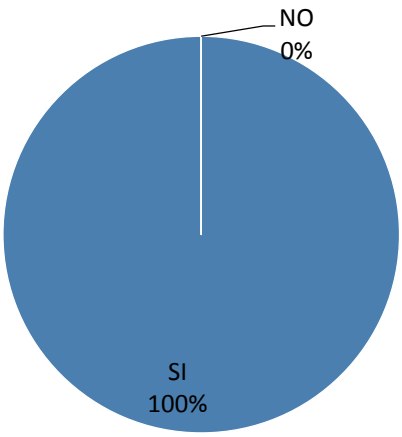


Figura 23. Importancia en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños

Fuente: encuesta realizada a los docentes de la Unidad Educativa "Dr. Benjamín Carrión Mora"
Elaborado por: Adriana Cachiguango

Análisis e interpretación de datos

En la pregunta 8 de la encuesta realizada a los docentes se muestra que el 100% considera importante el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños y niñas puesto que va construyendo sus propios conocimientos, esto lo consigue a través de experiencias y manipulación de objetos que estén en su entorno.

Tabla 24. ¿Considera que el software educativo "Jugando Aprendo" es un elemento de apoyo en el proceso de enseñanza aprendizaje?

Opción	Frecuencia	Porcentaje
SI	15	100%
NO	0	0%
TOTAL	15	100%

Fuente: encuesta realizada a los docentes de la Unidad Educativa "Dr. Benjamín Carrión Mora"
Elaborado por: Adriana Cachiguango

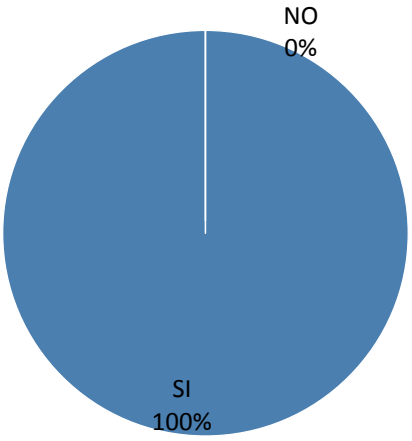


Figura 24. "Jugando Aprendo" es un elemento de apoyo en el proceso de enseñanza aprendizaje

Fuente: encuesta realizada a los docentes de la Unidad Educativa "Dr. Benjamín Carrión Mora"
Elaborado por: Adriana Cachiguango

Análisis e interpretación de datos

En la pregunta 9 de la encuesta realizada a los docentes se muestra que el 100% considera que el software educativo "Jugando Aprendo" es un elemento de apoyo en el proceso de enseñanza aprendizaje ya que el niño y niña se sentirá motivado al estar en un ambiente favorable para su aprendizaje.

Tabla 25. ¿Considera apropiado implementar el software educativo "Jugando Aprendo" para estimular la inteligencia lógica matemática como elemento de apoyo en el proceso de enseñanza aprendizaje?

Opción	Frecuencia	Porcentaje
SI	15	100%
NO	0	0%
TOTAL	15	100%

Fuente: encuesta realizada a los docentes de la Unidad Educativa "Dr. Benjamín Carrión Mora"
Elaborado por: Adriana Cachiguango

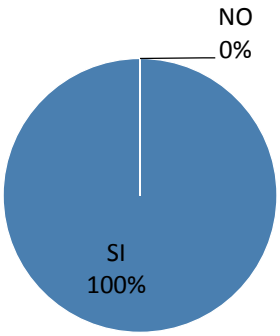


Figura 25. Implementar el software educativo "Jugando Aprendo" para estimular la inteligencia lógica matemática
Fuente: encuesta realizada a los docentes de la Unidad Educativa "Dr. Benjamín Carrión Mora"
Elaborado por: Adriana Cachiguango

Análisis e interpretación de datos

En la pregunta 10 de la encuesta realizada a los docentes se muestra que el 100% está de acuerdo y considera apropiado implementar el software educativo "Jugando Aprendo" ya que permite estimular la inteligencia lógica matemática por lo que se considera un elemento de apoyo en el proceso de enseñanza aprendizaje, tomando en cuenta el ritmo de aprendizaje de los estudiantes y las destrezas del currículo de educación inicial 2014.

5.03 Formulación del proceso de aplicación de la propuesta

5.03.01 Taller de socialización

1. Invitación de asistencia al grupo que se va aplicar la propuesta. Ver anexo 3

2. Bienvenida a los asistentes. Ver anexo 4

3. Dinámica de inicio: que permita al grupo integrarse. Ver anexo 5

Se utilizó como dinámica la canción el marinero baila en el cual se obtuvo la participación de todos los presentes en el taller de socialización.

Fuente: https://www.youtube.com/watch?v=uTK_7MOFV4s

4. Objetivos generales

Desarrollar las nociones lógico matemática en los niños y niñas de 4 a 5 años de edad mediante el Software Educativo «Jugando Aprendo» para fortalecer el proceso de enseñanza – aprendizaje en la Unidad Educativa "Dr. Benjamín Carrión". Ver anexo 6

5. Exposición del tema. Ver anexo 7

Para la presentación del Taller se utilizó las diapositivas donde se encuentra la bienvenida en general, dinámica con la participación de todos los docentes, conceptos básicos acerca de las TIC´S, software educativo, información sobre el

proyecto, las destrezas del subnivel 2 en las edades de 4 a 5 años de edad y su funcionalidad en el manejo del mismo.

6. Ejercicio o actividades

Los docentes tuvieron la oportunidad de manipular el software educativo, desarrollando las actividades a su elección ya que son quienes lo van a utilizar en su aula de clases, dando como resultado un acertado manejo del software ya que lo realizaron de forma eficaz y sin ninguna dificultad por último manifestaron su conformidad con el mismo.

7. Análisis y reflexión

Después de haber manipulado el software educativo "Jugando Aprendo" los y las docentes mencionaron la aceptación del mismo ya que cumplía con el objetivo planteado en un inicio, logrando de esta manera utilización de herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza aprendizaje. Por último se hizo la entrega del manual de usuario para un mejor manejo y funcionamiento del software educativo "Jugando Aprendo".

8. Dinámica

Para la dinámica se utilizó la canción El piojo Juancho en cual todos participaron activamente.

9. Evaluación

Ver certificado emitido por el Director de la Unidad Educativa "Dr. Benjamín Carrión". Ver anexo 8

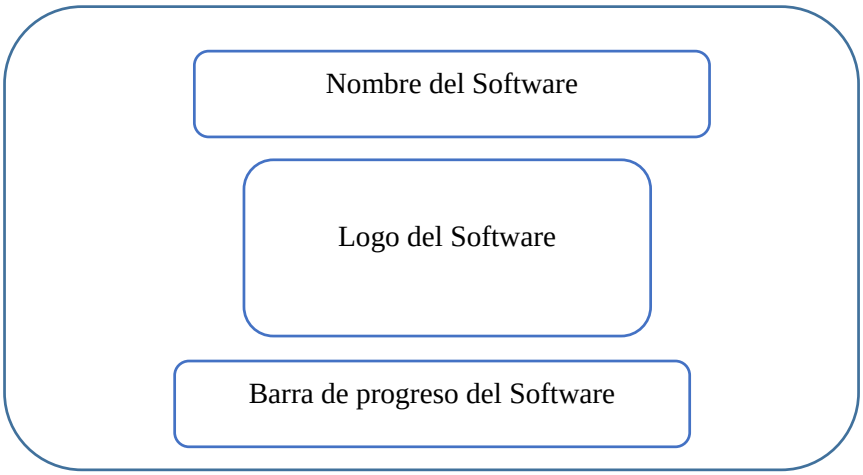
5.03.02 Propuesta

5.03.02.01 Diseño de Software

Se presenta una descripción esquemática de las pantallas que contiene el software educativo "Jugando Aprendo", en las cuales se mostrara una interfaz amigable donde se encontrará el menú principal, submenús y botones de navegación que le va a permitir utilizar con facilidad .

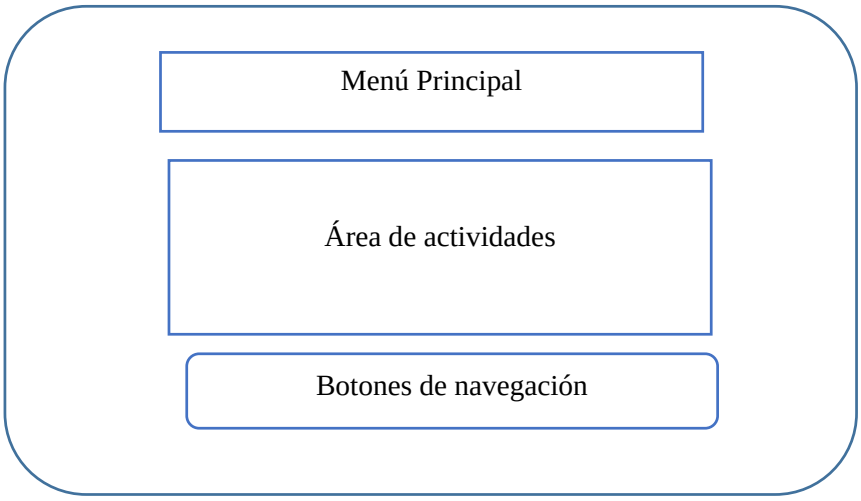
Pantalla de Bienvenida

En la pantalla de bienvenida se encuentra en la parte superior el nombre del Software Educativo, en la parte intermedia se podrá observar el logo y en parte inferior la barra de progreso.



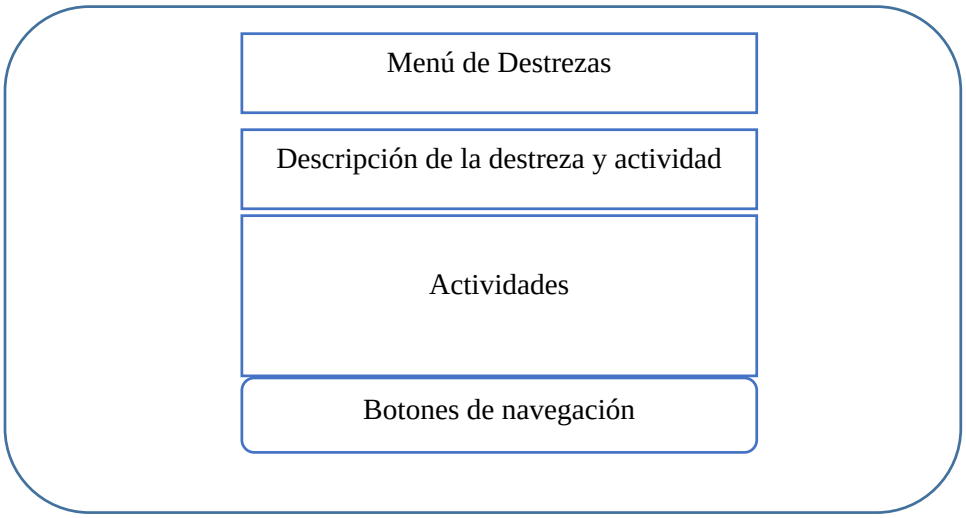
Pantalla Principal

En la pantalla principal en la parte superior muestra el menú donde se encuentran las destrezas, en la parte intermedia está el área de actividades y en la parte inferior se encuentran los botones de navegación.



Pantallas Secundarias

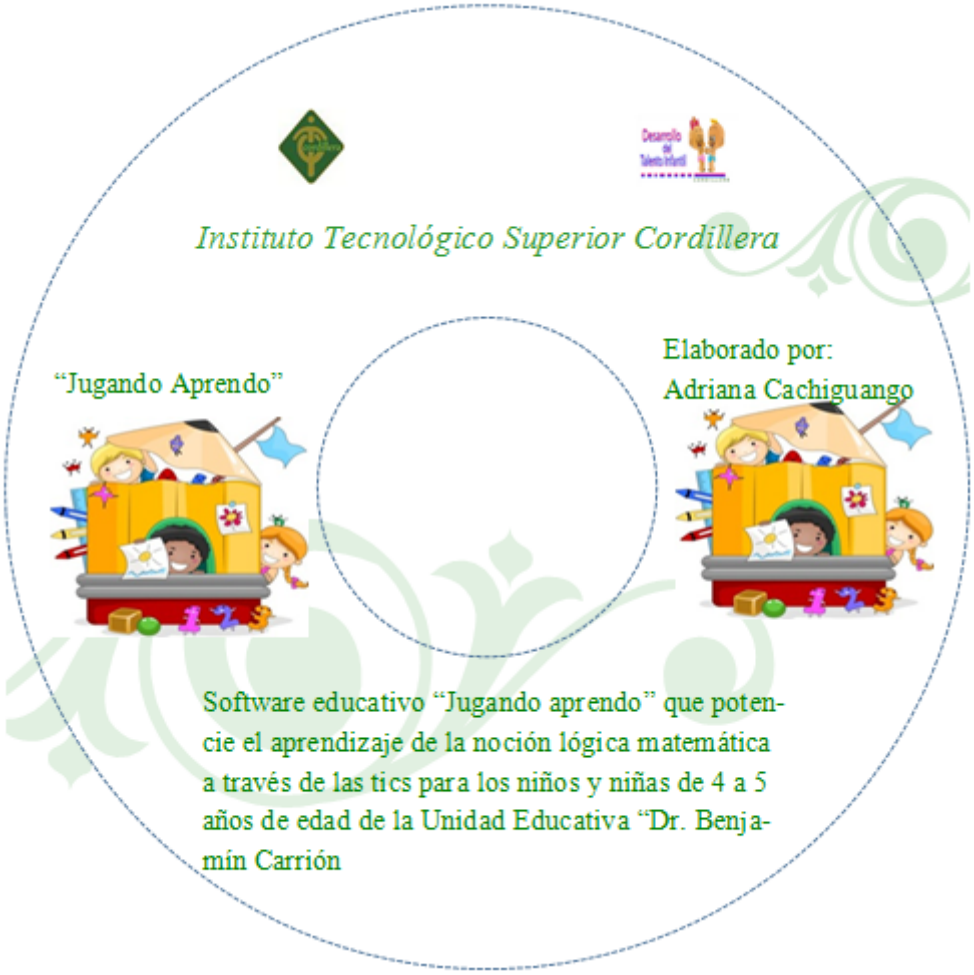
En esta pantalla nos muestra en la parte superior el menú de destrezas, luego en la parte superior derecha encuentra la descripción de la destreza y la actividad después esta la actividad a realizarse y por último están los botones de navegación.



Imágenes

En el presente proyecto se hizo el contrato de licencia estándar y ampliada con **Depositphotos** para el uso de imágenes. Ver anexo 9

Portada del Cd



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA

SOFTWARE EDUCATIVO

"JUGANDO APRENDO" QUE POTENCIE EL APRENDIZAJE DE LA NOCIÓN LÓGICA MATEMÁTICA A TRAVÉS DE LAS TICS PARA LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 4 A 5 AÑOS DE EDAD DE LA UNIDAD EDUCATIVA "DR. BENJAMÍN CARRIÓN"

Manual de Usuario

Introducción

El Software educativo "Jugando Aprendo" es una herramienta de apoyo para el docente que facilita el desarrollo de las actividades puestas para el estudiante así como los recursos para desarrollar dicha actividad.

Esta aplicación contiene las siguientes opciones:

- ✓ Identificar características de mañana, tarde y noche
- ✓ Experimenta las mezcla de colores
- ✓ Identificar figuras geométricas
- ✓ Identificar la noción de medidas: largo/corto, grueso/delgado
- ✓ Secuencia de números del 1 al 15
- ✓ Relación numeral con cantidad
- ✓ Relación número – cantidad
- ✓ Identificar nociones de tiempo antes, ahora y después
- ✓ Ordenar en secuencia lógica sucesos de hasta cinco eventos
- ✓ Identificar semejanzas y diferencias
- ✓ Impresiones (Figuras bidimensionales, patrones)

Todas estas opciones servirán para potenciar el desarrollo el pensamiento
y mejorar su capacidad cognitiva de las niñas y niños de 4 a 5 años de edad.

1.01 Guía de instalación

1. Insertar cd

2. Acontinuación se presentará la siguiente pantalla

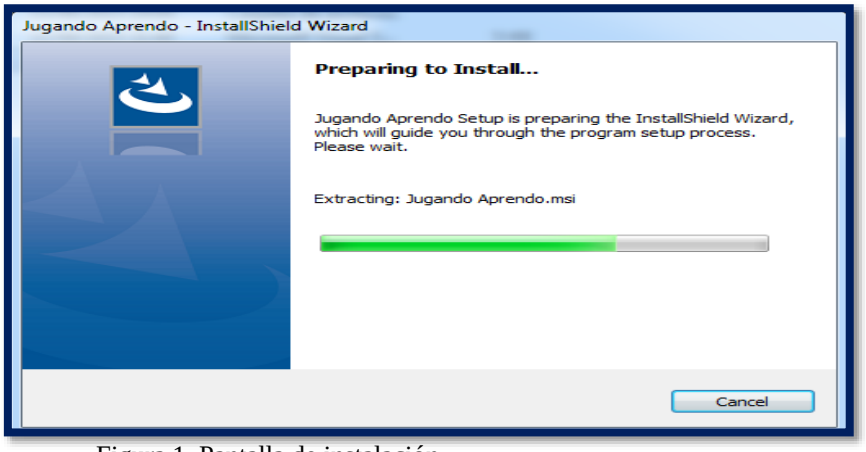


Figura 1. Pantalla de instalación

3. Dar clic en siguiente para continuar con la instalación

Figura 2. Pantalla instalación derecho de copia

4. Aparecerá la siguiente pantalla dar clic en aceptar la licencia y luego clic para continuar

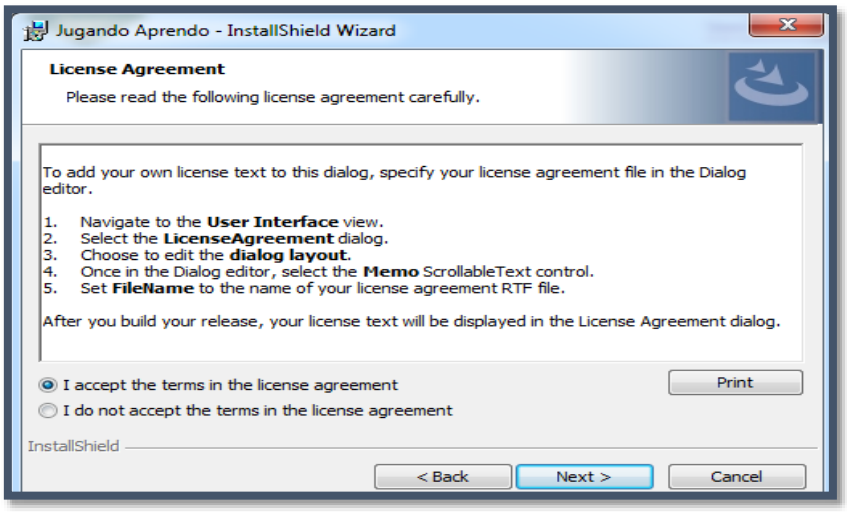


Figura 3. Pantalla aceptación de licencia

5. Aquí nos muestra la pantalla en la cual podemos ingresar la información requerida y dar clic para continuar

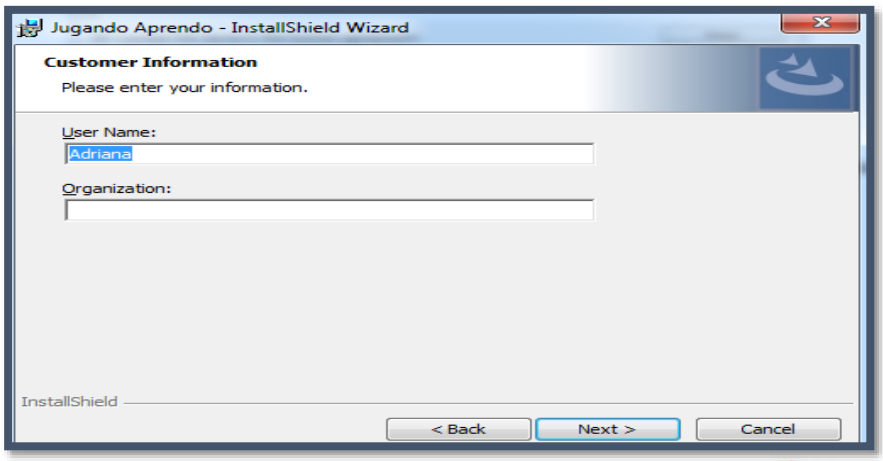


Figura 4. Pantalla registro información

6. En esta pantalla nos muestra la ubicación donde se instalará el software educativo dar clic en install.

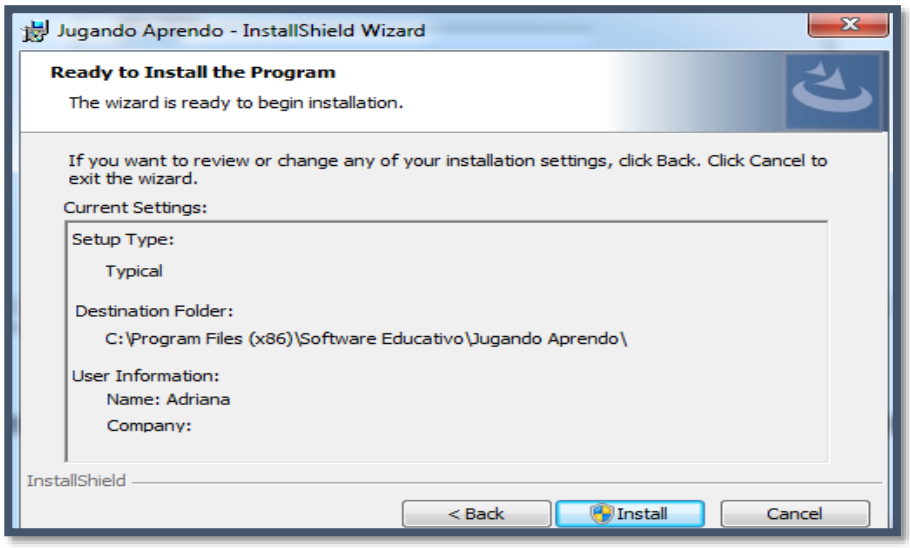


Figura 5. Pantalla de instalación del programa

7. En la siguiente pantalla nos muestra la instalación del software

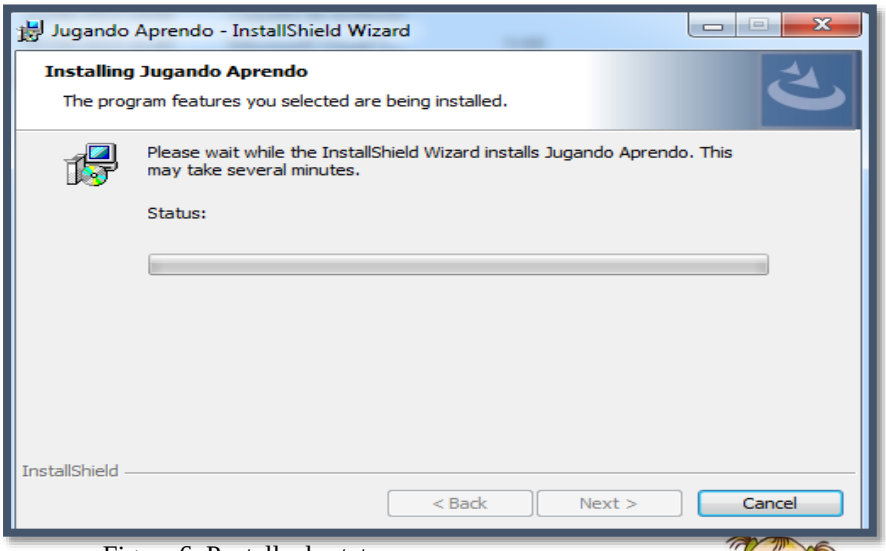


Figura 6. Pantalla de status

8. Por último nos muestra la pantalla en la cual nos indica que finalizo la instalación

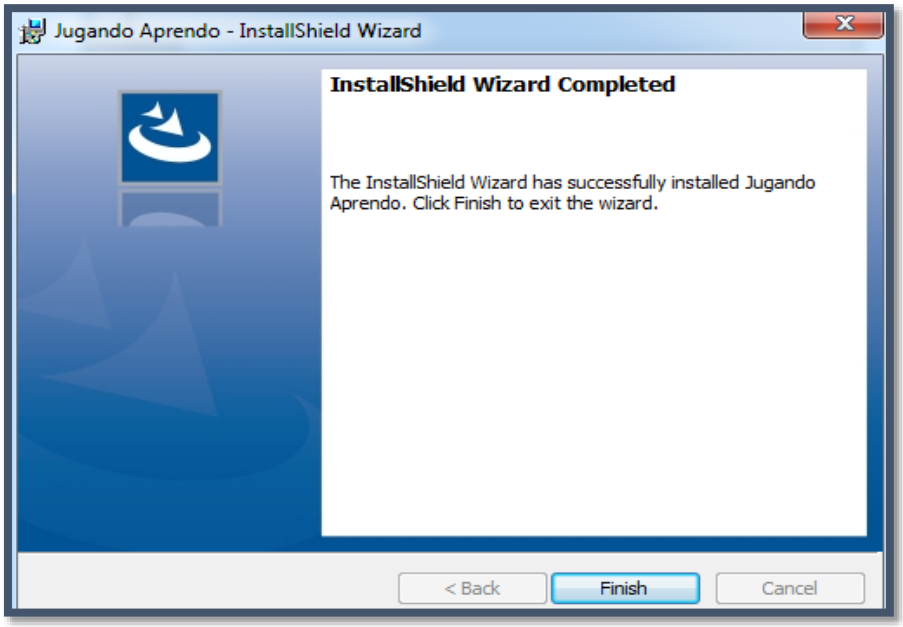


Figura 7. Pantalla de finalización

1.02.01 Descripción de botones

Botón atrás que nos permite regresar a la pantalla anterior

Botón siguiente nos permite pasar a otra pantalla

Botón salir

1.02.02 Pantalla Principal

Figura 8. Pantalla principal

1.02.03Pantalla de menú

En esta pantalla muestra las destrezas que podrá elegir

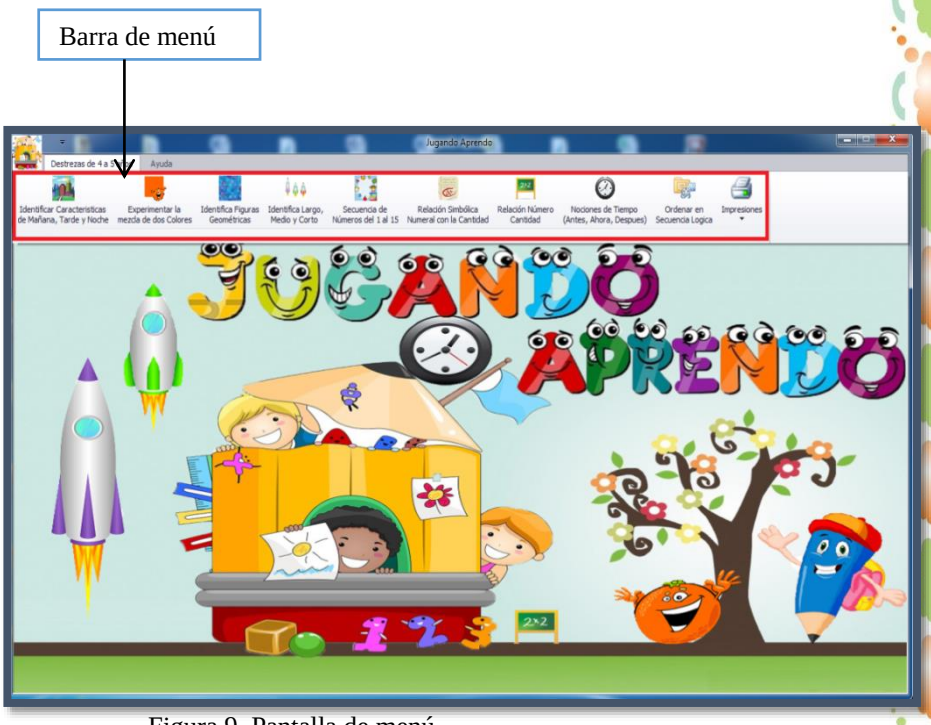
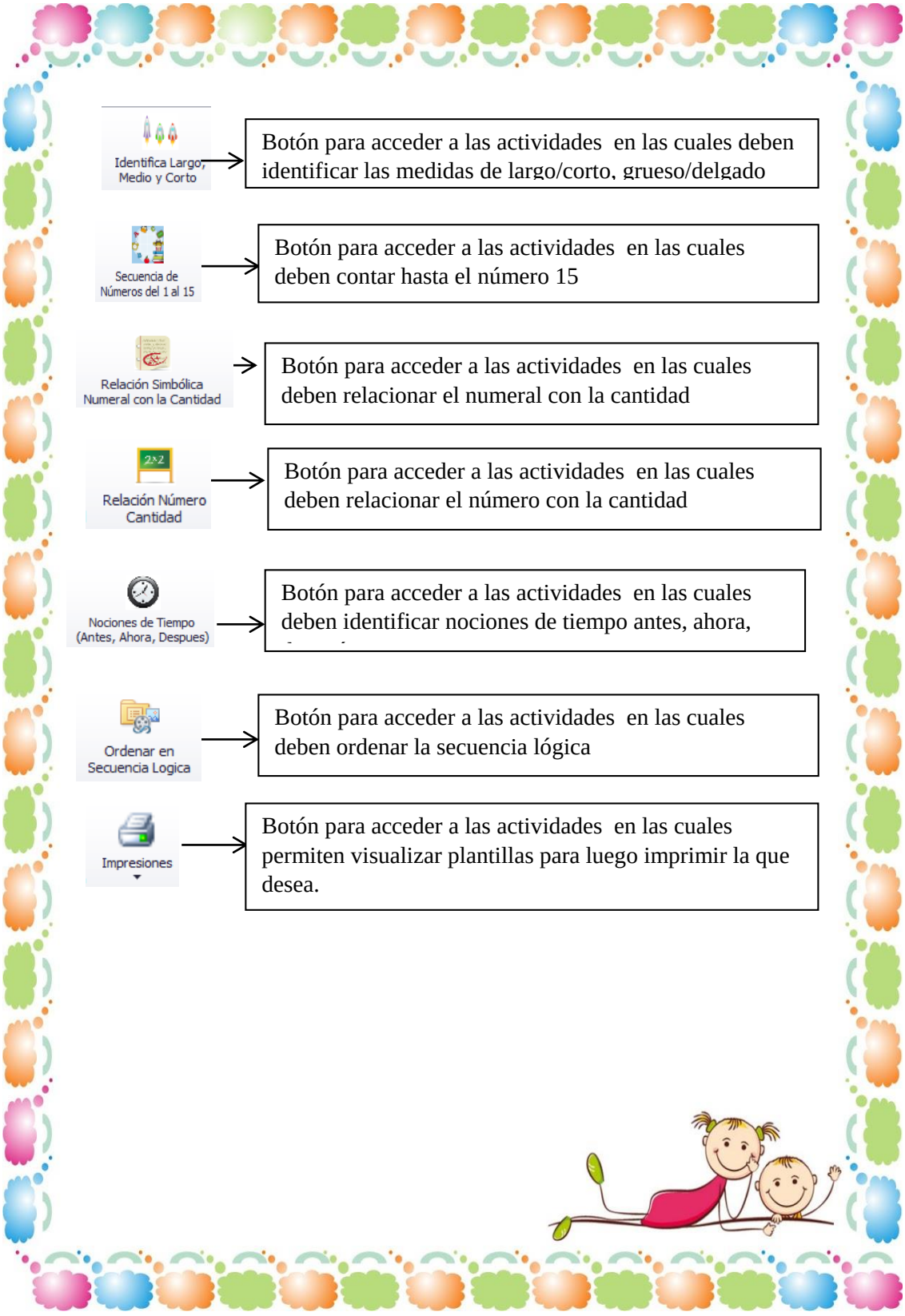


Figura 9. Pantalla de menú

Botón para acceder a las actividades en las cuales deben identificar las características de mañana, tarde y noche

Botón para acceder a las actividades en las cuales deben mezclar los colores

Botón para acceder a las actividades en las cuales deben identificar las figuras geométricas


Identifica Largo, Medio y Corto
Botón para acceder a las actividades en las cuales deben identificar las medidas de largo/corto, grueso/delgado
Secuencia de Números del 1 al 15
Botón para acceder a las actividades en las cuales deben contar hasta el número 15
Relación Simbólica Numeral con la Cantidad
Botón para acceder a las actividades en las cuales deben relacionar el numeral con la cantidad
Relación Número Cantidad
Botón para acceder a las actividades en las cuales deben relacionar el número con la cantidad
Nociones de Tiempo (Antes, Ahora, Despues)
Botón para acceder a las actividades en las cuales deben identificar nociones de tiempo antes, ahora,
Ordenar en Secuencia Logica
Botón para acceder a las actividades en las cuales deben ordenar la secuencia lógica
Impresiones
Botón para acceder a las actividades en las cuales permiten visualizar plantillas para luego imprimir la que desea.

1.02.04Pantalla de acceso

En esta pantalla muestra la actividad que se va a realizar

Dar clic para ingresar a la actividad

Figura 10. Pestaña identificar características de mañana, tarde y noche

1.02.05 Pantalla identificar características de mañana, tarde y noche

En esta pantalla muestra la destreza que se va a desarrollar y la actividad.

Figura 11. Pestaña identificar características de mañana

Al dar en la imagen correcta se escuchará un sonido el cual indica que está bien y pasa automáticamente a la siguiente actividad, caso contrario se mantendrá en la misma pantalla.

En esta muestra la pantalla en la cual deber identificar en las imágenes con características de la tarde.

Figura 12. Pestaña identificar características de la tarde

Aparece la pantalla en la cual deber identificar en las imágenes las características de la noche, si está correcto al finalizar aparecerá un mensaje de Felicitaciones, a continuación dar clic en Aceptar para salir de la actividad.

Figura 13. Pestaña identificar características de la noche

1.02.06 Pantalla Experimentar las mezcla de dos colores

En esta pantalla muestra la destreza que se va a desarrollar y la actividad

Figura 14. Pantalla Experimentar las mezcla de dos colores

A continuación nos muestra la pantalla en la cual indica la actividad con la mezcla de colores que en este caso es el color amarillo + rojo.

Figura 15. Mezcla de colores amarillo y rojo

Al dar clic en la imagen correcta se escuchara un sonido el cual indica que está bien y pasa automáticamente a la siguiente actividad, caso contrario se mantendrá en la misma pantalla.

Figura 16. Mezcla de colores azul y rojo

Por último muestra la pantalla en la cual debe mezclar el color azul + amarillo, si está correcto al finalizar aparecerá un mensaje de Felicitaciones, a continuación dar clic para salir de la actividad.

Figura 17. Mezcla de colores azul y amarillo

1.02.07 Pantalla identificar las figuras geométricas básicas: círculo, triángulo y cuadrado.

En esta pantalla muestra la destreza que se va a desarrollar y la actividad

Dar clic para ingresar a la actividad

Figura 18. Pantalla Figuras Geométricas

A continuación nos muestra la pantalla en la cual indica la actividad en la que deberá identificar las figuras geométricas básicas: círculo, triángulo y cuadrado.

En esta pantalla nos pide identificar en la imagen el triángulo y dar clic para continuar

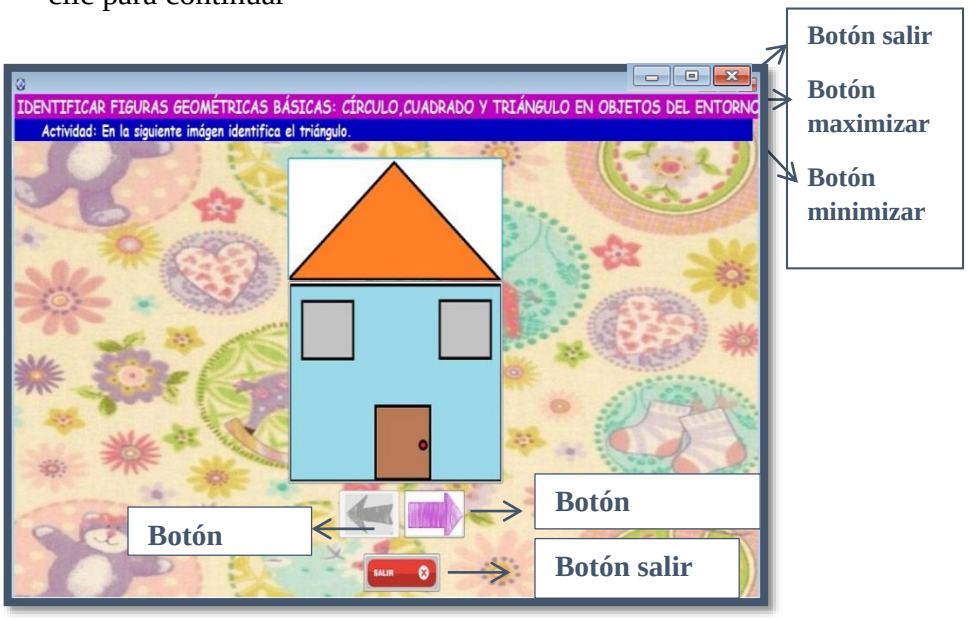


Figura 18. Identificar el triángulo

Al dar clic en la imagen correcta se escuchara un sonido el cual indica que está bien y pasa automáticamente a la siguiente actividad, caso contrario se mantendrá en la misma pantalla.

Figura 19. Identificar el círculo

Por último muestra la pantalla en la cual debe identificar el cuadrado, si está correcto al finalizar aparecerá un mensaje de Felicitaciones, a continuación dar clic en Aceptar para salir de la actividad.

Figura 20. Identificar el cuadrado

1.02.08 Pantalla Identificar en los objetos la noción de medidas:

largo/corto, grueso/delgado.

En esta pantalla muestra la destreza que se va a desarrollar y la actividad

Figura 21. Identificar nociones de medida

A continuación nos muestra la pantalla en la cual indica la Actividad en la que deberá identificar en los objetos la noción de medidas: largo/corto, grueso/delgado.

En este caso en la pantalla muestra la actividad en la pide que se identifique el lápiz más largo y dar clic para pasar a la siguiente actividad.

Figura 22. Identifica el lápiz

Al dar clic en la imagen correcta se escuchara un sonido el cual indica que están bien y pasa automáticamente a la siguiente actividad, caso contrario se mantendrá en la misma pantalla.

Figura 23. Pantalla Nociones de

Por último muestra la pantalla en la cual debe identificar el cuadrado, al finalizar aparecerá un mensaje de Felicitaciones, a continuación dar clic en Aceptar para salir de la actividad.

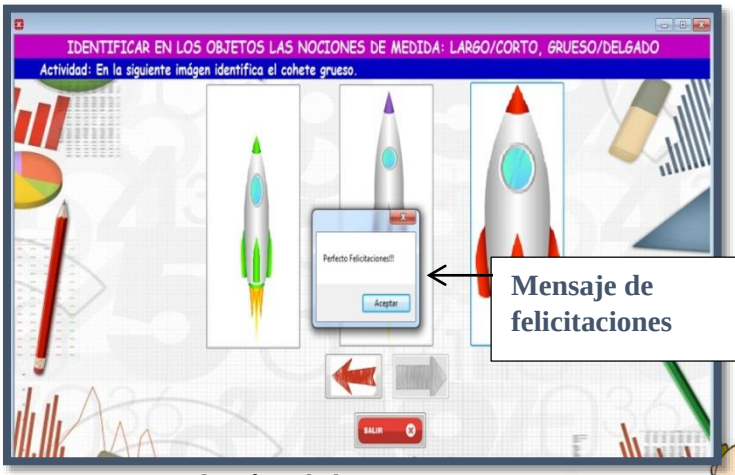


Figura 24. Identifica el objeto

1.02.09 Pantalla Secuencia de números del 1 al 15

En esta pantalla muestra la destreza que se va a desarrollar y la actividad

Figura 25. Secuencia de números

A continuación nos muestra la pantalla en la cual indica la actividad en la que deberá clic en el botón para iniciar el conteo de los números del 1 al 15.

En esta pantalla nos muestra los números del 1 al 15, aquí también se escuchara el conteo de los números.

Figura 27. Conteo de los números

En la última pantalla nos muestra el conteo hasta el número 15 al finalizar aparecerá un mensaje de Felicitaciones, a continuación dar clic para salir de la actividad

1.02.10 Pantalla Relación simbólica numeral con cantidad

En esta pantalla muestra la destreza que se va a desarrollar y la actividad

Dar clic para ingresar a la actividad

Figura 28. Relación simbólica numeral con la

A continuación nos muestra la pantalla en la cual indica la actividad en la que deberá seleccionar la cantidad de objetos de acuerdo al número que corresponda.

En esta pantalla muestra la actividad que debe realizar en la cual indica
que debe seleccionar la cantidad de acuerdo al número, estas actividades se realizará hasta el número cinco.

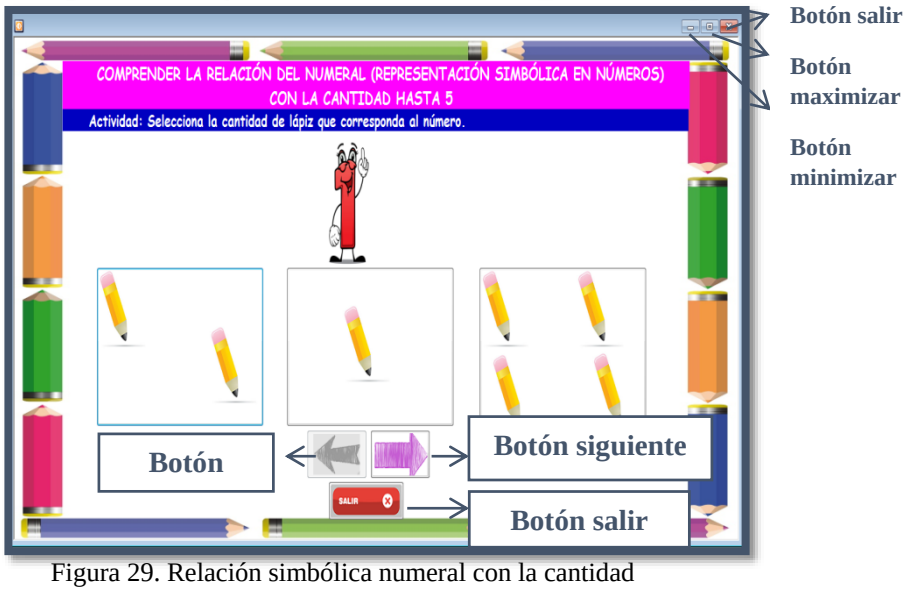


Figura 29. Relación simbólica numeral con la cantidad

Recuerde que si esta correcto pasará a la siguiente caso contrario se mantendrá en el formulario. Por último cuando llegue al número 5 se finaliza con la actividad.

Figura 30. Relación simbólica numeral con la

1.02.11 Pantalla Número- Cantidad

En esta pantalla muestra la destreza que se va a desarrollar y la actividad

Figura 31. Relación entre numeral con la cantidad

A continuación nos muestra la pantalla en la cual indica la actividad que debe realizar en este caso es comprender la relación entre numeral con la cantidad.

En esta pantalla nos muestra el número y la cantidad de objetos que corresponde, aquí también se puede escuchar el número que se visualiza al dar clic en el siguiente icono

Figura 32. Relación número cantidad

En la última pantalla nos muestra el número 10 con sus elementos correspondientes y termina la actividad.

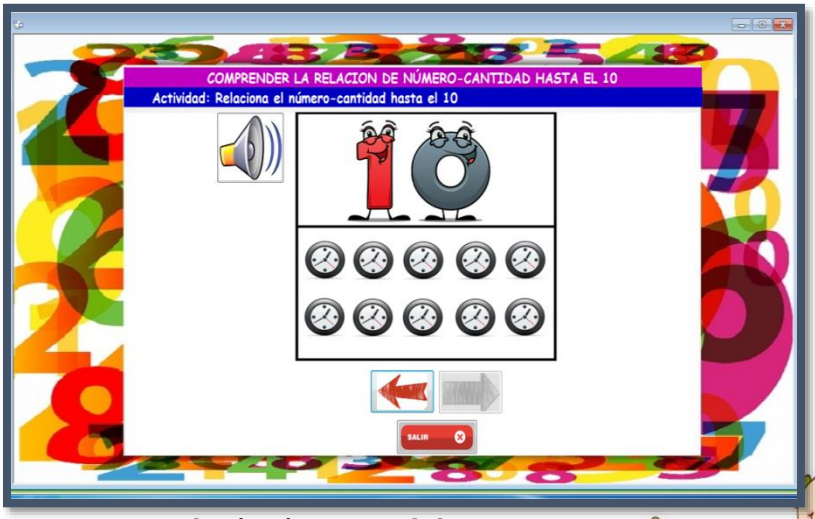


Figura 33. Relación número cantidad

1.02.12 Pantalla Nociones de Tiempo

En esta pantalla muestra la destreza que se va a desarrollar y la actividad

Dar clic para ingresar a la actividad

Figura 34. Noción de antes, ahora y después

A continuación nos muestra la pantalla en la cual indica la actividad en la
que debe identificar las nociones de tiempo en acciones que suceden antes, ahora y después.

En esta pantalla nos indica la actividad que se va a realizar, en este caso es identificar la imagen de como era antes la planta.

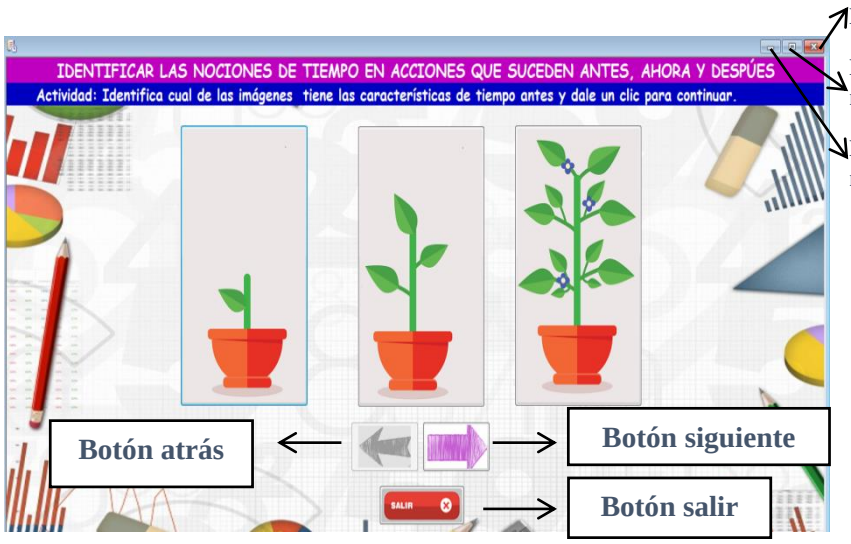


Figura 34. Noción de antes

Al dar clic en la imagen correcto emitirá un sonido de aplausos y pasará a la siguiente pantalla que se muestra a continuación.

Figura 35. Noción de ahora

Si la actividad fue realizada correctamente se escuchará un sonido de aplausos, caso contrario se escuchará un sonido que esta incorrecto y se mantendrá en la pantalla.
En la última pantalla nos muestra la actividad a realizar y al finalizar aparecerá un mensaje de Felicitaciones, a continuación dar clic en aceptar para salir de la actividad

Figura 37. Noción tiempo

1.02.13 Pantalla Ordenar la secuencia lógica

En esta pantalla muestra la destreza que se va a desarrollar y la actividad

Figura 38. Secuencia

A continuación nos muestra la pantalla en la cual indica la actividad que va a desarrollar y en la que debe ordenar en secuencia lógica sucesos de hasta cinco eventos.

En la siguiente pantalla muestra actividad en la cual nos pide que debemos ordenar la secuencia, aquí debemos dar clic en la imagen según el orden en que realizamos la actividad, si está mal emitirá un sonido de error y no se colocara en los cuadros de abajo.

Figura 39. Ordenar en secuencia

Al dar clic correctamente en las imágenes según la secuencia quedara como se muestra en la siguiente pantalla

Figura 40. Ordenar en secuencia

Al dar clic en siguiente nos mostrará la siguiente pantalla en la cual se realiza en mismo proceso de la actividad anterior.

Figura 41. Ordenar en secuencia

da clic correctamente en las actividades se mostrará la secuencia completa como se muestra en la siguiente pantalla.

Figura 42. Ordenar en secuencia

Al dar clic en siguiente muestra la actividad que se va a desarrollar.

Figura 43. Ordenar en secuencia

Al finalizar la actividad quedará de la siguiente manera.

Figura 44. Ordenar en secuencia

Por último dar clic para salir de la actividad.

1.02.14 Pantalla Identificar semejanzas y diferencias en los objetos

En esta pantalla muestra la destreza que se va a desarrollar y la actividad

Figura 45. Identificar semejanzas y diferencias

A continuación nos muestra la pantalla en la cual indica la actividad que va a desarrollar y que consiste en identificar las semejanzas y diferencias en objetos del entorno con criterios de forma, color y tamaño.

En la siguiente pantalla muestra actividad que consiste en identificar entre los objetos cual es diferente, si da clic y es correcto emitirá un sonido de aplausos caso contrario, el sonido será de error.

Figura 46. Identificar semejanzas y diferencias

Si realizó correctamente la actividad anterior automáticamente saldrá la siguiente pantalla en la cual deberá identificar el objeto semejante, y al finalizar aparecerá un mensaje de Felicitaciones, a continuación dar clic para salir de la actividad.

Figura 47. Semejanzas y diferencias

1.02.15 Pantalla de impresiones

En esta pantalla muestra la destreza que se va a desarrollar y la actividad

Figura 48. Impresiones

Al dar clic en la actividad nos mostrará las siguientes opciones en la cual deberá elegir la que desee.

Figura 48. Pantalla impresiones

Si escoge la primera opción que son las Figuras Bidimensionales saldrán plantillas con las figuras bidimensionales como se muestra a continuación, y las cuales se las puede imprimir dando clic en el siguiente icono .

Plantilla con la figura geométrica del Cuadrado

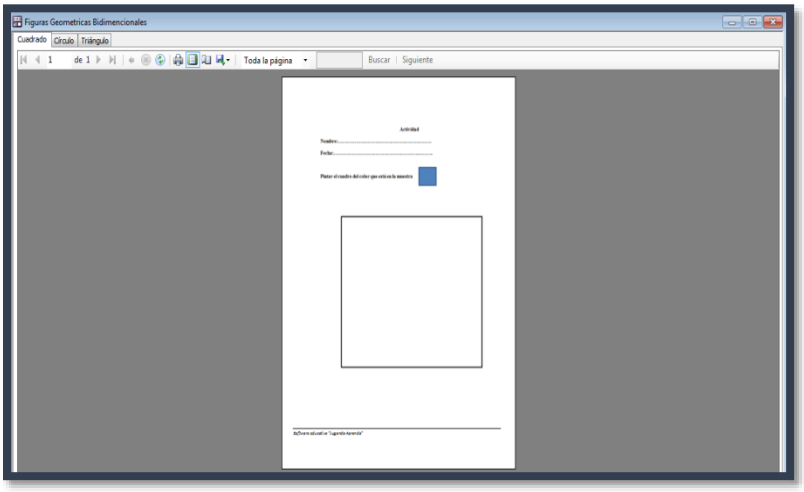


Figura 50.Cuadrado

Plantilla con la figura geométrica del Círculo

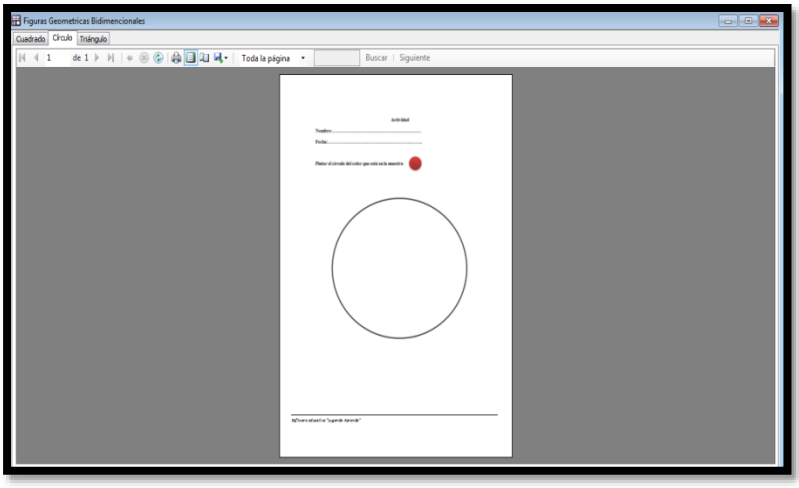


Figura 51. Circulo

Plantilla con la figura geométrica del Triángulo

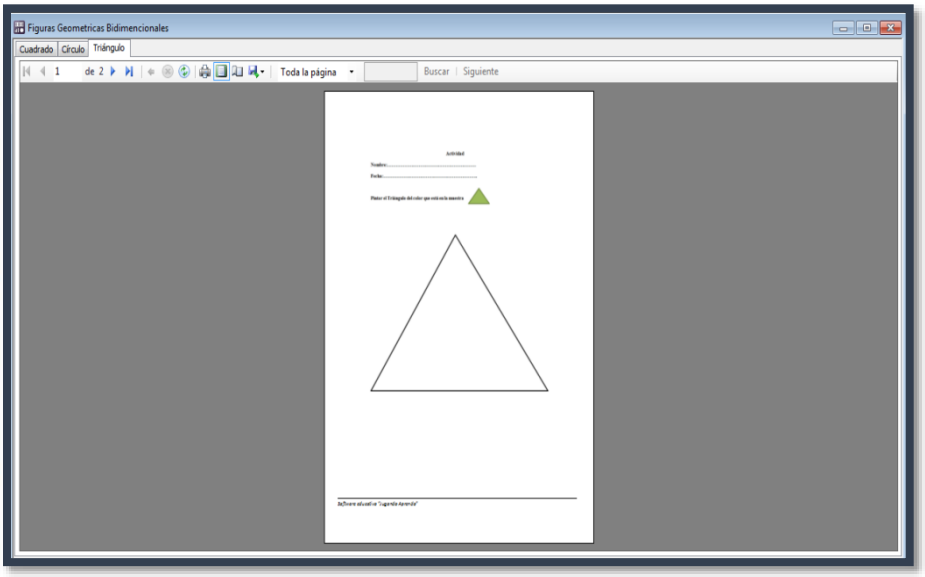


Figura 52.Triángulo

Si escoge la opción de Secuencia de Patrones aparecerá la siguiente pantalla con las siguientes plantillas que se muestra a continuación. Es necesario mencionar que estas plantillas se las puede imprimir al dar clic en el siguiente Icono

Actividad 1

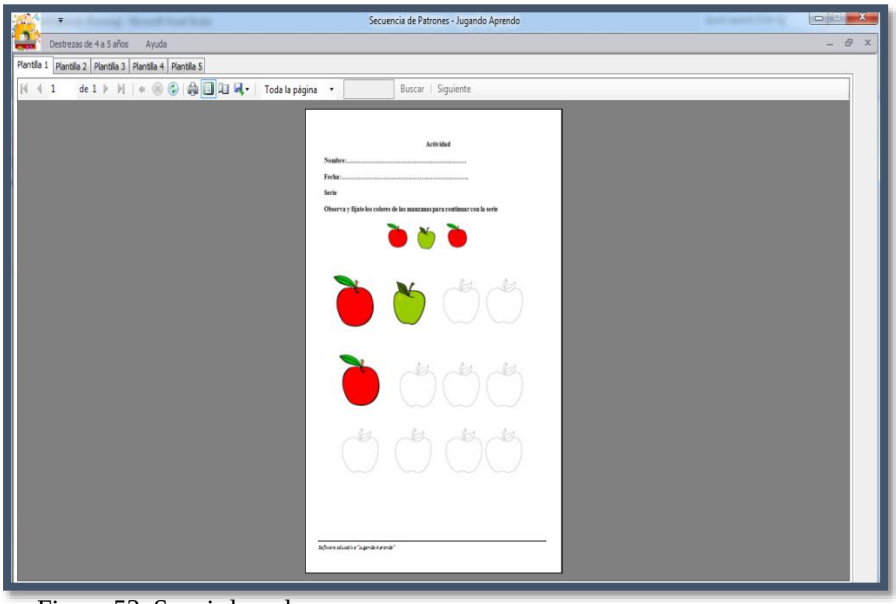


Figura 53. Seguir la orden

Actividad 2

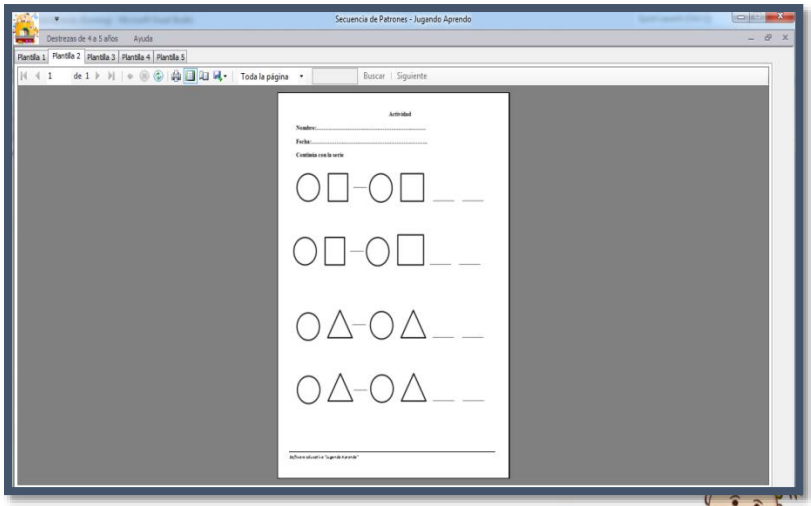
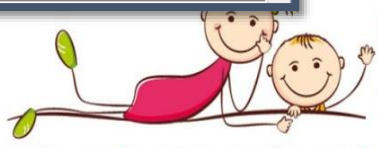


Figura 54. . Seguir la orden



Actividad 3

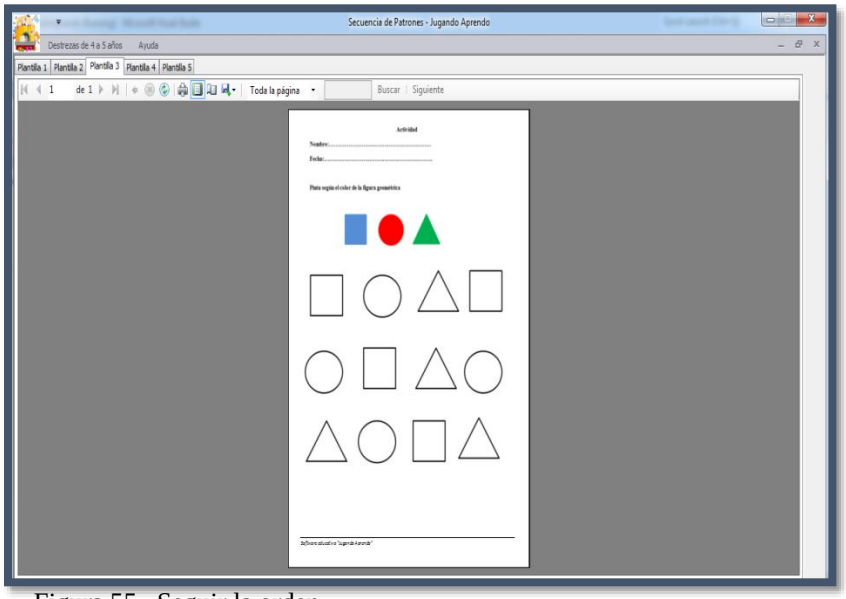


Figura 55. Seguir la orden

Actividad 4

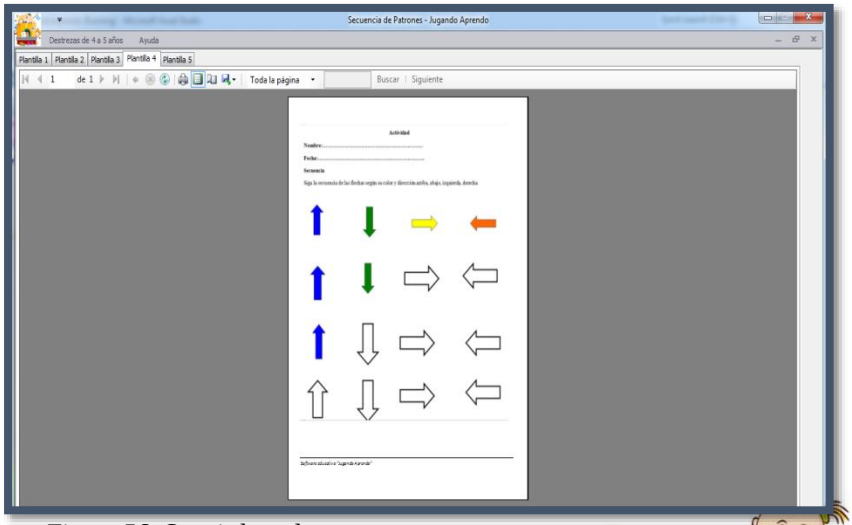


Figura 56. Seguir la orden

Actividad 5

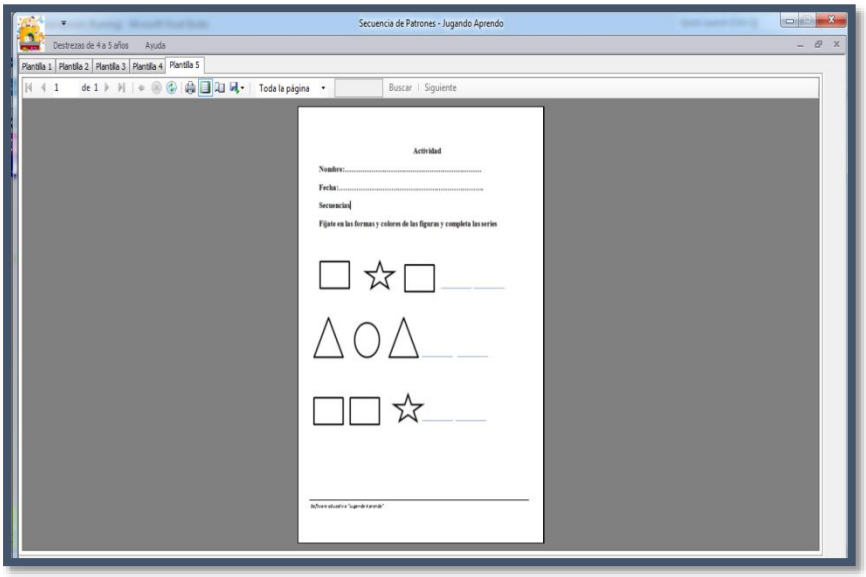


Figura 57. Seguir la orden

1.02.16 Pantalla de Ayuda

Al dar clic en ayuda se nos despliega dos opciones como muestra la imagen.

Figura 58. A cerca de

CAPÍTULO VI

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

6.01 Recursos

Para el desarrollo del proyecto se utilizó los siguientes recursos:

6.01.01 Recursos humanos

- ✓ Director de la Unidad Educativa “Dr. Benjamín Carrión”.
- ✓ Vicerrectora de la Unidad Educativa “Dr. Benjamín Carrión” Jornada Matutina.
- ✓ Vicerrector de la Unidad Educativa “Dr. Benjamín Carrión” Jornada Vespertina.
- ✓ Docentes de la Unidad Educativa “Dr. Benjamín Carrión”.
- ✓ Autora del proyecto

6.01.02 Recursos materiales

- ✓ Impresiones
- ✓ Fotocopias
- ✓ Hojas de Papel Bon
- ✓ Cartulina

- ✓ Goma en barra
- ✓ Cd
- ✓ Videos
- ✓ Útiles de oficina

6.01.03 Recursos técnicos y tecnológicos

- ✓ Computador
- ✓ Internet
- ✓ Proyector
- ✓ Visual Studio Ultimate 2012 (c#.net)
- ✓ Paquete de Oficce:
  - Word
  - Excel
  - Publisher
  - Power point
- ✓ Paint

6.01.04 Recursos financieros

Todos los gastos estarán cubiertos por parte de la estudiante, en cuanto a la Unidad Educativa será quien brinda la información necesaria para el desarrollo del proyecto.

6.02 Presupuesto

INSUMOS	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Internet	6 meses	$24,00	$120,00
Flash memory	1	$15,00	$15,00
Impresiones B/N	350	$0,05	$17,50
Impresiones a color	230	0.20	$46,00
Fotocopias	180	$0,02	$3,60
CD	2	$1,50	$3,00
Anillado	5	$1,50	$7,50
Depositphotos	1	$69	$69
Transporte	120 días	$0,25	$30
Empastado	1	$10	$10
TOTAL			$321,60

6.03 Cronograma de Actividades

Actividades	Abril					Mayo					Junio					Julio					Agosto					Septiembre					Octubre				
Semanas	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Aprobación del proyecto										x	x																								
Capítulo 1 Antecedentes													x	x																					
Capítulo 2 Mapeo de Involucrados															x	x			x																
Capítulo 3 Árbol de Problemas																x		x		x	x														
Capitulo4 Análisis de Alternativas																										X									
Capítulo 5 Propuesta																										X	x			x	x				
Taller de Socialización																												x							
Capítulo 6 Aspectos Administrativos																															x				
Capítulo 7 Conclusiones y Recomendaciones																																x			

CAPÍTULO VII

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.01 Conclusiones

Luego de realizar el análisis de los resultados de la investigación se plantean las siguientes conclusiones:

- ✓ Las Tic´s ofrecen nuevas formas de aprendizaje y el maestro es el encargado de motivar a los niños y niñas al momento de adquirir nuevos conocimientos.

- ✓ La utilización de las Tic´s en la educación inicial para el proceso de enseñanza aprendizaje es muy importante ya que le permite al niño y niña interactuar en un ambiente favorable.
- ✓ Los docentes aún no escogen como recurso didáctico incorporar dentro las planificaciones las Tic´s para mejorar el manejo de la Tecnología.
- ✓ El software educativo para el docente representa un material de apoyo en el proceso de enseñanza aprendizaje en el cual permite reforzar los conocimientos a los niños y niñas.
- ✓ Al utilizar las Tic´s se podrá mejorar la comunicación de maestro y alumno, además que se logrará un aprendizaje significativo.
- ✓ El manual de usuario permitirá a los y las docentes la utilización adecuada del Software Educativo “Jugando Aprendo” para potenciar el aprendizaje de los niños y niñas.

7.02 Recomendaciones

- ✓ Incentivar a la actualización constante en relación a las TIC´S a las y los docentes de la unidad educativa para que lo puedan aplicar en su aula de clases.

- ✓ Se recomienda a los docentes fortalecer los procesos de aprendizaje en la relación lógico matemática a través de la utilización del software educativo "Jugando Aprendo".
- ✓ Se sugiere el uso correcto del Software Educativo "Jugando Aprendo" tomando en cuenta los puntos que se trataron en la socialización y lo está en el manual de usuario.

BIBLIOGRAFIA

Felipe, C. B. (2013). *Camaleo*. Recuperado el 24 de 08 de 2015, de Tecnologias de la Informática y Comunicación: http://es.calameo.com/books/002925997eefee41be1b5

Katherine Chiluisa, E. F. (2011). *Introducción a las tecnologías de la información y comunicación*. Recuperado el 16 de 07 de 2015, de Programa de formación continua para el magisterio fiscal: http://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/03/SiProfe-TIC-intro.pdf

Microsoft. (2010). *Developing web aplications with Microsoft Visual Studio.* United States: Cargraphics.

Microsoft. (2010). *Developing Windows Communication Foundation Solutions with Microsoft Visual Studio 2010.* Unites States: Cargrahics.

Microsoft. (2015). *Visual Studio Ultimate 2012*. Recuperado el 18 de 09 de 2015, de msdn: https://msdn.microsoft.com/library/dd831853.aspx

Ministerio de Educación del Ecuador. (2014). *Ministerio de Educación.* Recuperado el 19 de 06 de 2015, de Curriculo de Educación Incial 2014: http://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/06/curriculo-educacion-inicial-lowres.pdf

Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información. (2014). *Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información*. Recuperado el 16 de 07 de 2015, de Conectividad Escolar: http://www.telecomunicaciones.gob.ec/conectividad-escolar/

REINA, M. V. (2011). *EROSKY Consumer*. Recuperado el 12 de 09 de 2015, de Herramientas Tic para el aprendizaje: http://www.consumer.es/web/es/educacion/escolar/2011/04/22/200219.php

Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2015). *Plan Nacional 2013-2017*. Recuperado el 23 de 06 de 2015, de Buen vivir: http://www.buenvivir.gob.ec/

Tecnología, E. y. (2012). *Difusión de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones*. Recuperado el 23 de 07 de 2015, de Resumen del Entorno TIC en el Ecuador a 2011: http://empresamastecnologia.blogspot.com/2012/07/resumen-del-entorno-tic-en-el-ecuador.html

Unesco. (2014). Reduca. En E. Severin, *Enfoques estratégicos sobre las TIC en Educación en América Latina y el Caribe* (pág. 61). Chile: Acción Digital.

ANEXOS

ANEXO1

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA

DESARROLLO DEL TALENTO INFANTIL

Encuesta dirigida a docentes de la Unidad Educativa "Dr. Benjamín Carrión"

Tema: Software educativo "Jugando aprendo" que potencie el aprendizaje de la noción lógica matemática a través de las tics para los niños y niñas de 4 a 5 años de edad de la Unidad educativa "Dr. Benjamín Carrión"

Objetivo: Conocer sobre la utilización de las Tic´s para mejorar el aprendizaje de la noción lógica matemática y el manejo de software educativo como material de apoyo dentro del aula.

Datos Informativos:

Nombre:…… N° de cédula:……

Fecha:……

Lea cuidadosamente las preguntas y señale con una x la opción que elija

Preguntas	Opción	
	Si	No
1. ¿Conoce que son las Tics?		
2.- ¿Conoce la importancia de utilizar las Tics en el proceso de enseñanza aprendizaje?		
3.- ¿Utiliza las Tics para incorporar nuevas metodologías de trabajo?		
4.-¿Considera necesario integrar las Tics como recurso didáctico?		
5.-¿Considera usted que al utilizar un software educativo como medio de enseñanza se logrará un aprendizaje significativo en los niños y niñas?		
6.- ¿A utilizado algún tipo de software educativo dentro del aula de clases?		
7.- ¿Conoce algún software educativo en el área matemática que logre captar la atención de los niños y niñas?		
8.-¿Cree usted importante el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños y niñas?		
9.- ¿Cree necesario la elaboración de un software educativo como elemento de apoyo en el proceso de enseñanza aprendizaje		
10.- ¿Considera apropiado implementar un software educativo estimule la inteligencia lógica matemática como elemento de apoyo en el proceso de enseñanza aprendizaje?		

ANEXO 2

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA
DESARROLLO DEL TALENTO INFANTIL

ENCUESTA DIRIGIDA A DOCENTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA "DR. BENJAMÍN CARRIÓN"

Tema: Software educativo "Jugando aprendo" que potencie el aprendizaje de la noción lógica matemática a través de las tics para los niños y niñas de 4 a 5 años de edad de la Unidad educativa "Dr. Benjamín Carrión"

Objetivo: Incentivar la utilización de las Tic´s para mejorar el aprendizaje de la noción lógica matemática y el manejo de software educativo como material de apoyo dentro del aula.

Datos Informativos:

Nombre:…… N° de cédula:……

Fecha:……

Lea cuidadosamente las preguntas y señale con una x la opción que elija

Preguntas	**Opción**	
	Si	**No**
2. ¿Conoce que son las Tics?		
2.- ¿Cree usted que es importante utilizar las Tics en el proceso de enseñanza aprendizaje?		
3.- ¿Luego del Taller usted está dispuesto o dispuesta aplicar las Tics como nueva metodología de trabajo?		
4.-¿Cree usted que es favorable integrar las Tics como recurso didáctico?		
5.-¿Considera positivo la utilización de un software educativo como medio de enseñanza para lograr un aprendizaje significativo en los niños y niñas?		
6.- ¿Usted utilizaría el software educativo "Jugando Aprendo" dentro del aula de clases?		
7.- ¿Cree usted que el software para el área de matemáticas jugando aprendo va lograr captar la atención de los niños y niñas?		
8.-¿Cree usted importante el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños y niñas?		
9.- ¿Considera que el software educativo "Jugando Aprendo" es un elemento de apoyo en el proceso de enseñanza aprendizaje?		
10.- ¿Considera apropiado implementar el software educativo "Jugando Aprendo" para estimular la inteligencia lógica matemática como elemento de apoyo en el proceso de enseñanza aprendizaje?		

ANEXO 3

Invitación para los docentes

Figura 26. Invitación para el taller

Nota: La invitación fue entregada a los docentes para confirmar su asistencia al taller de socialización.

ANEXO 4

Bienvenida al Taller de Socialización

Figura 27. Bienvenida al taller de socialización

Nota: La cordial bienvenida a los docentes por su asistencia al taller de socialización.

ANEXO 5

Dinámica de Inicio

Figura 28. Dinámica de inicio

Nota: La dinámica fue realizada con la participación de todos los asisten en taller de socialización.

ANEXO 6

Objetivo del Proyecto

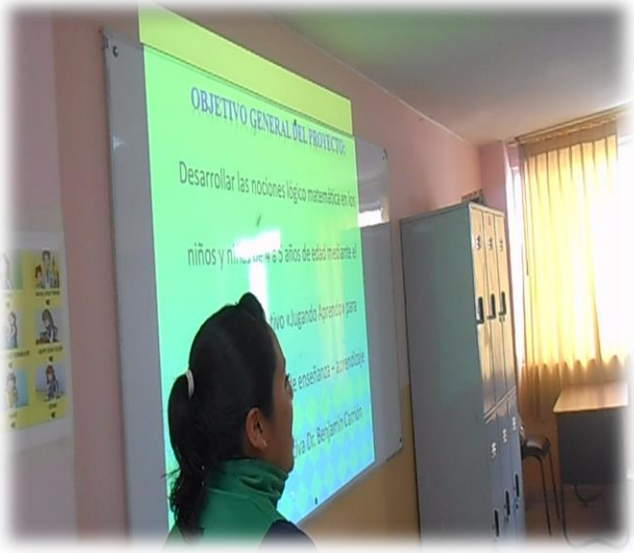


Figura 29 . Objetivo del taller

Nota: Se da a conocer el objetivo general del proyecto a los docentes que están en la socialización.

ANEXO 7

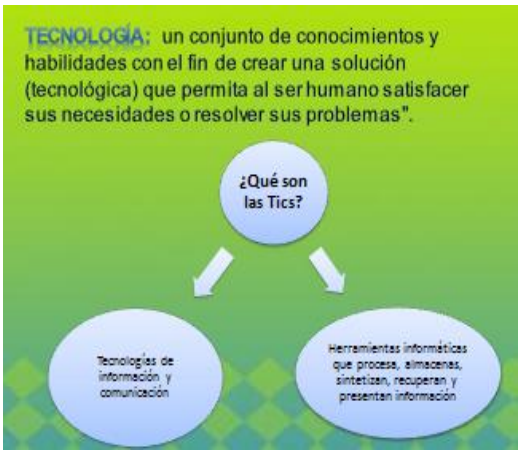
Exposición del Tema

Figura 30. Exposición del tema

Nota: *Se da a conocer el manejo y funcionamiento del software educativo "Jugando Aprendo".*

OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO:

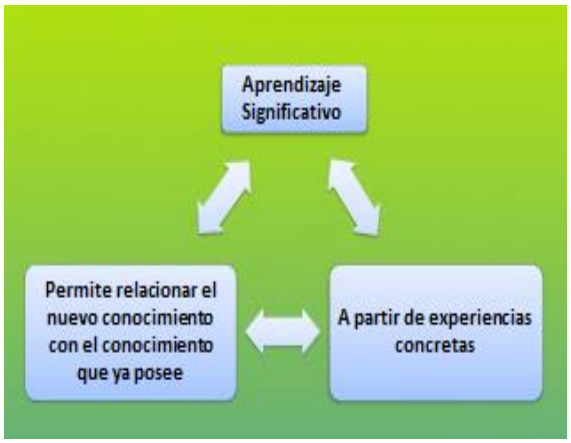
Desarrollar las nociones lógico matemática en los niños y niñas de 4 a 5 años de edad mediante el Software Educativo «Jugando Aprendo» para fortalecer el proceso de enseñanza – aprendizaje en la Unidad Educativa Dr. Benjamín Carrión



IMPORTANCIA DE LAS TICS EN LA EDUCACIÓN:

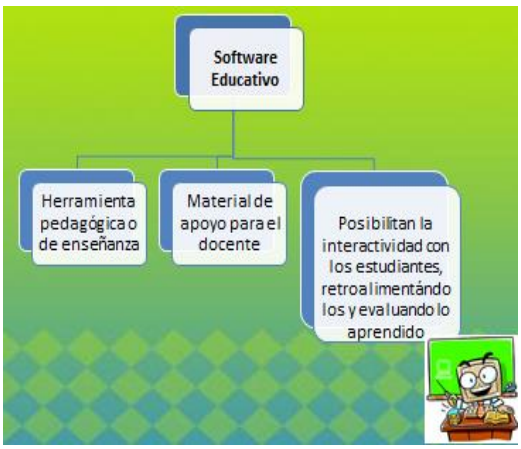
La implementación de la tecnología en la educación puede verse sólo como una herramienta de apoyo, no viene a sustituir al maestro, sino pretende ayudarlo para que el estudiante tenga más elementos (visuales y auditivos) para enriquecer el proceso de enseñanza aprendizaje.

IMPORTANCIA DE LAS TICS EN LA
EDUCACIÓN:
Las Tic´s son la innovación educativa del momento ya que para los docentes representa un material de apoyo y para el estudiante permite adquirir un aprendizaje significativo


Aprendizaje Significativo
Permite relacionar el nuevo conocimiento con el conocimiento que ya posee
A partir de experiencias concretas

Pensamiento lógico matemático
Pensamiento lógico matemático
Importancia del desarrollo del pensamiento lógico matemático
Tiene que ver con la habilidad de trabajar y pensar en términos de números y de utilizar el razonamiento lógico.
Permite solucionar problemas, para comprender conceptos abstractos, razonamiento y comprensión de relaciones

ESTIMULACIÓN DE LA INTELIGENCIA
LÓGICO MATEMÁTICO
Debe ser acorde a la edad y características de los pequeños, respetando su propio ritmo, debe ser divertida, significativa donde experimente y manipule los diferentes objetos.


Software Educativo
Herramienta pedagógica o de enseñanza
Material de apoyo para el docente
Posibilitan la interactividad con los estudiantes, retroalimentándo los y evaluando lo aprendido

GRACIAS

ANEXO 8

Certificado de la Unidad Educativa "Dr. Benjamín Carrión"

COLEGIO NACIONAL TÉCNICO MIXTO
"DR. MANUEL BENJAMÍN CARRIÓN MORA"
COMITÉ DEL PUEBLO, ADOLFO KLINGER E12-341 Y JORGE ENRIQUE GARCES TELEFONOS: 2475691;688;3451707
Colbencamo79@hotmail.com

San Francisco de Quito, Distrito Metropolitano, 21 de septiembre del 2015

CERTIFICACION

A Quién corresponda:

Lic. Miguel Ocejos Gallegos MSc. Rector del Colegio Nacional Técnico Mixto "Dr. Manuel Benjamín Carrión Mora", San Francisco de Quito, Distrito Metropolitano, 21 de septiembre del 2015, ante la petición verbal de la Srta. CACHIGUANGO LITA ADRIANA PATRICIA, portadora de la cédula de identidad N°1720998978, este Rectorado CERTIFICA que el miércoles 16 de septiembre del 2015, en horario de 12h00 a 1300, la mencionada Señorita realizó la exposición del Taller de socialización del software educativo "Jugando Aprendo" que potencie el aprendizaje de la noción lógica matemática a través de las Tic´s para las /los niñas-niños de 4 a 5 años de edad; cuyo proceso fue culminado a satisfacción.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, la interesada puede hacer uso del presente documento en lo que estime conveniente.

Lo Certifica

Lic. Miguel Ocejos Gallegos MSc.
RECTOR

VSS.

ANEXO 9

Contrato para el uso de imágenes

CONTRATO DE LICENCIA ESTÁNDAR Y AMPLIADA

Lo que sigue es un acuerdo legal entre usted, o la organización a la que usted representa, o su empleador, o una entidad de cuya parte está usted suscribiendo este acuerdo (en adelante “usted”) y Depositphotos, Inc. como licenciante (en adelante “Depositphotos”), y determina los términos y condiciones bajo los que usted utilizará las fotos, imágenes vectoriales, vídeos u otros materiales (en adelante "archivo" o "archivos") descargados en www.depositphotos.com (en adelante "Sitio") o puestos a su disposición de cualquier otro modo a través de Depositphotos. El hecho de descargar cualquier archivo significa que usted acepta acatar las condiciones de este contrato (en adelante “Contrato”).

Depositphotos se reserva el derecho a hacer cambios, adiciones, correcciones y modificaciones a este Contrato, en partes o en su conjunto, en cualquier momento, y usted acepta acatar esos cambios. Dichos cambios son legitimados y surten efecto desde el momento de su publicación. Si, por la razón que fuere, usted no estuviera de acuerdo con este Contrato y no aceptara sus condiciones, no podrá entrar en el sitio y usar sus recursos.

1. CONDICIONES GENERALES

1. Bajo los términos y condiciones contenidos en este documento, Depositphotos le otorga una licencia no exclusiva, perpetua, válida en todo el mundo, intransferible y no sublicenciable para usar el Archivo completo o parte del mismo en la creación de un artículo, dentro del ámbito de usos permitidos, pero eso no le otorga los derechos de copyright del Archivo ni sus derechos de propiedad intelectual. Todos los derechos de copyright y cualquier otro derecho de propiedad intelectual del Archivo quedarán reservados por Depositphotos y/o el contribuidor archivo del Archivo.
2. Todos los Archivos en el Sitio pueden ser descargados con licencias Estándar y/o Ampliadas. Siga estas reglas para seleccionar la licencia correcta:

    a. Si el Archivo es usado para crear un artículo que NO es para reventa NI TAMPOCO para distribución gratuita, la licencia estándar siempre es la apropiada.
    b. Si el Archivo es usado para crear un artículo para reventa o para distribución gratuita:

        i. Si el archivo juega un papel secundario en el artículo, la licencia estándar es la apropiada;
        ii. Si el archivo juega un papel principal en el artículo, la licencia ampliada es la apropiada.

1. Artículo para reventa: Un artículo que será distribuido comercialmente para obtener ingresos (reventa de plantillas de web, camisetas, libros, calendarios, etc.). Un artículo creado bajo las instrucciones de un cliente no es considerado un "artículo para reventa". Sin embargo, si el cliente distribuye o tiene la intención de distribuir ese artículo con fines comerciales para obtener ingresos, entonces sí se considera un artículo para reventa. Cuando esté trabajando en un proyecto para un cliente, debe tener en cuenta el uso final del artículo antes de descargar un Archivo, para determinar cuál es la licencia apropiada que deberá adquirir.
2. Artículo para distribución gratuita: Un artículo que será distribuido a una amplia audiencia sin generar ningún ingreso comercial (plantillas de web gratuitas, postales, octavillas, etc.).

2. DEFINICIÓN DE "PAPEL SECUNDARIO" Y "PAPEL PRINCIPAL" DEL ARCHIVO EN UN ARTÍCULO

El papel que un archivo juega en un artículo está determinado por el valor que el archivo añade al artículo y por cuánta influencia tiene el archivo a la hora de que un cliente seleccione este artículo en particular por encima de otros artículos similares.

a. Un papel principal: Se considera que un Archivo juega un papel principal en un artículo si el Archivo es parte principal, característica o importante del artículo, si aumenta el valor intrínseco del artículo o si influencia la predilección del cliente por este artículo en particular.
b. Un papel secundario: Se considera que un archivo juega un papel secundario en un artículo si el archivo forma parte incidental del artículo, si no aumenta significativamente el valor del artículo ni influencia la predilección del cliente por este artículo en particular.

3. LA LICENCIA ESTÁNDAR

1. La licencia estándar le permite usar el Archivo descargado para crear una variedad de artículos (excepto artículos para reventa o para distribución gratuita donde el Archivo juegue un papel principal en el artículo y añada valor al mismo).
2. Condiciones:

Cantidad de visitantes al sitio web	**Ilimitada**
Cantidad de copias o impresiones	**Hasta 500.000**
Cantidad de copias o	**Hasta 500.000**

publicaciones para uso electrónico	
Máximo tamaño (resolución) permitido para el archivo sin modificar en uso electrónico	**Ilimitado** **(la resolución no debería exceder la resolución de pantalla del dispositivo donde se vaya a mostrar).**
Creación de todo tipo de artículos (excepto artículos para reventa o para distribución gratuita, donde el Archivo juegue un papel principal y añada valor al mismo)	**Permitido**
Creación de artículos para reventa o para distribución gratuita donde el Archivo juegue un papel secundario en el artículo	**Permitido**
Creación de artículos para reventa o para distribución gratuita donde el Archivo juegue un papel principal en el artículo y añada valor al mismo)	**Prohibido**

1. Ejemplos de usos permitidos:

a. Uso digital: sitios web; banners publicitarios; protectores de pantalla; fondos de pantalla; software (para PC o dispositivos móviles); e-cards; e-mails; libros electrónicos; presentaciones (PowerPoint, Flash, etc.); películas, vídeos o anuncios televisivos; logotipos no oficiales; uso personal; etc.
b. Uso impreso: anuncios en periódicos o revistas; material publicitario impreso; portadas o ilustraciones para libros, periódicos, revistas; tarjetas de visita; folletos; pósteres; portadas de CD/DVD; envoltorios, etiquetas o productos de empaquetado; material de oficina: carpetas, bloc de notas, bolígrafos, lápices y pegatinas; regalos publicitarios; calendarios; tazones y vasos; alfombrillas de ratón; camisetas, ropa; uso personal no comercial; etc.
c. Uso impreso y digital en medios de comunicación, y en exhibición o reproducción en público: El número total de espectadores, muestras, copias o impresiones no debería exceder 500.000 (quinientos mil). Esta limitación en el número de visitantes no es aplicable cuando se usan para crear sitios web.

4. LA LICENCIA AMPLIADA

1. La licencia ampliada incluye todos los usos permitidos bajo la licencia estándar, no tiene ninguna limitación en el número de copias, impresiones o exhibiciones, y le permite utilizar el Archivo descargado para crear artículos par reventa o artículos para distribución gratuita donde el Archivo juegue un papel principal en el artículo y añada valor al mismo.
2. Condiciones:

Cantidad de visitantes al sitio web	**Ilimitada**
Cantidad de copias o impresiones	**Ilimitada**
Cantidad de copias o publicaciones para uso electrónico	**Ilimitada**
Máximo tamaño (resolución) permitido para el archivo sin modificar en uso electrónico	**Ilimitada** **(la resolución no debería exceder la resolución de pantalla del dispositivo donde se vaya a mostrar)**
Creación de artículos para reventa o para	**Permitido**

distribución gratuita donde el archivo juegue un papel secundario en el artículo	
Creación de artículos para reventa o para distribución gratuita donde el Archivo juegue un papel principal en el artículo y añada valor al mismo)	**Permitido**

1. Ejemplos de usos permitidos:

   a. Uso digital: sitios web; plantillas de sitios web; banners publicitarios; protectores de pantalla fondos de pantalla; software (para PC o dispositivos móviles) e-cards; e-mails; libros electrónicos; presentaciones, plantillas de presentaciones (PowerPoint, Flash, etc.); plantillas de documentos; cualquier otro tipo de plantillas; películas, vídeos y anuncios televisivos; logotipos no oficiales; artículos para reventa y distribución gratuita; uso personal con fines comerciales y no comerciales; etc.
   b. Uso impreso: anuncios en periódicos o revistas; material publicitario impreso portadas o ilustraciones para libros, periódicos, revistas; libros que consisten mayormente de ilustraciones; tarjetas de visita; folletos; pósteres; portadas de CD/DVD envoltorios, etiquetas o productos de empaquetado; material de oficina: carpetas, bloc de notas, bolígrafos, lápices y pegatinas; regalos publicitarios; calendarios; tazones y vasos; alfombrillas de ratón; camisetas, ropa; artículos para reventa o distribución; uso personal con fines comerciales y no comerciales; etc.

5. ARCHIVOS PARA “USO EXCLUSIVAMENTE EDITORIAL”

1. Los archivos marcados “para uso exclusivamente editorial” son vendidos bajo las condiciones de una licencia estándar limitada y no podrán ser usados con fines comerciales o promocionales. Estos archivos pueden contener imágenes de personas sin autorización de modelo, propiedades privadas, marcas comerciales conocidas y otros elementos protegidos por los que Depositphotos podría no tener necesariamente los permisos requeridos para su uso comercial o publicitario.

2. Cuando utilice un Archivo de estas características, usted deberá hacer todo el esfuerzo posible y razonable para acreditar al propietario del copyright (el contribuidor de Depositphotos), de dar atribución a Depositphotos y publicar un enlace a www.depositphotos.com (si procediera). El aviso de copyright debe contener lo siguiente: "[Nombre o nick del contribuidor (autor)] /Depositphotos.com".
3. Ejemplos de usos permitidos:

   - Publicaciones: periódicos, revistas, etc.; artículos y publicaciones en blogs o sitios web, artículos en enciclopedias, libros de referencia, uso no comercial relacionado con eventos importantes; presentaciones no comerciales, programas de TV; películas documentales; noticias; uso personal.

1. Ejemplos de usos prohibidos:

   - Cualquier fin comercial; publicidad; marcas comerciales o productos promocionales; etc.

6. USO PROHIBIDO DE LOS ARCHIVOS

1. Usted no puede:

   a. Hacer disponible la descarga gratuita del Archivo adquirido en un disco duro, servicio, software o sitio web compartidos con el propósito de intercambiar, transferir o distribuir archivos;
   b. Transferir o revender una sub-licencia, alquilar, donar o transferir del modo que sea el Archivo o derechos sobre el Archivo a terceros;
   c. Crear condiciones bajo las cuales el Archivo pueda ser extraído de un producto;
   d. Permitir a terceros acceso al archivo para que sea usado de nuevo;
   e. Publicar un Archivo sin modificar en formato electrónico con una resolución mayor que la resolución de pantalla del dispositivo donde se vaya a mostrar;
   f. Usar un Archivo marcado "para uso exclusivamente editorial" con fines lucrativos;
   g. Usar el Archivo para crear un logotipo, nombre de empresa o marca comercial oficiales;
   h. Usar el Archivo de modo que se violen los derechos de propiedad intelectual del Archivo o la marca comercial de un tercero, o usarlo de modo que pudiera provocar una reclamación sobre publicidad engañosa o competencia deslea;
   i. Usar el Archivo para enviar correos SPAM;
   j. Usar el Archivo de modo que compita con la actividad de Depositphotos;
   k. Usar, demostrar y publicar materiales de manera que podría llegarse a la conclusión de que el modelo del Archivo apruebe o promocione artículos o servicios o cualquier iniciativa o marca comercial;

l. Mostrar una persona en el Archivo en entornos sensibles que pudieran ser considerados ofensivos o poco favorecedores para esa persona (por ejemplo, relacionado con deficiencias físicas o mentales, en entornos sexuales o que impliquen actividades o preferencias sexuales, o que muestren un crimen, abuso físico o mental, o enfermedades);
m. Usar el Archivo con fines pornográficos, ilegales o inmorales;
n. Usar el Archivo en artículos o productos que podrían avergonzar o humillar a una persona o modelo que aparece en el Archivo.

1. Cualquier uso prohibido del Archivo será considerado como una violación de copyright. Usted será responsable por todos los daños causados por violación de copyright, incluyendo cualquier reclamación hecha por terceros. Además, Depositphotos se reserva el derecho de revocar la licencia de cualquier Archivo que usted haya usado de modo que pueda ser considerado como violación de copyright.

7. RESTRICCIONES DE LICENCIAS

1. Las licencias estándar y ampliadas son licencias de uso único. Una licencia de uso único autoriza únicamente a una (1) persona a descargar y usar Archivos. Sin embargo, usted puede transferir materiales o trabajos derivados que contengan los Archivos a sus clientes para su reproducción dentro de los usos permitidos, con la condición de que no reciban ningún derecho a los Archivos adicional y de que no puedan ser extraídos de los materiales que usted les haya entregado.
2. No está permitido el uso de la misma cuenta en el sitio por parte de múltiples usuarios. Cada usuario que desee acceso al sitio deberá tener su propia cuenta. En el Sitio hay disponibles planes especiales para uso corporativo y para múltiples usuarios. Póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente o visite nuestra página de planes para equipos.

8. DURACIÓN DEL CONTRATO

Sus derechos a usar el Archivo están sujetos a este Contrato, y usted estará suscribiendo a este Contrato en cuanto haya descargado cualquier Archivo. Usted tiene el derecho a usar el Archivo descargado siempre y cuando en su cuenta no haya ningún pago pendiente y no haya cancelado o rechazado un pago hecho con tarjeta de crédito o con cheque bancario. Si su cuenta se encontrara en descubierto, perderá el derecho a usar el archivo descargado hasta que el saldo se haya pagado por completo, y deberá dejar de usar el Archivo o cualquier trabajo derivado y se asegurará de hacer el esfuerzo necesario para dejar de usarlo hasta que el saldo haya sido pagado en su totalidad. Además, deberá compensar a Depositphotos por los gastos razonables (incluyendo gastos de representación legal) incurridos en el cobro de la deuda. Depositphotos se reserva el derecho de revocar o de modificar cualquier

licencia otorgada por este Contrato o de reemplazar cualquier Archivo por otro similar/alternativo por la razón que fuere.

9. AUDITORÍA INDEPENDIENTE

Depositphotos se reserva el derecho de llevar a cabo una auditoría del uso del Archivo para verificar que está cumpliendo con las condiciones de este Contrato. Deberá proporcionar toda la documentación necesaria para hacer esta verificación. Estas auditorías serán sufragadas por Depositphotos, excepto en el caso que la auditoría revele alguna deuda pendiente. En ese caso, usted deberá pagar la deuda en su totalidad, junto con los intereses y costes incurridos durante el proceso de auditoría.

10. GARANTÍAS E INDEMNIZACIÓN

1. Depositphotos garantiza y asegura que el Archivo cargado y utilizado de acuerdo a las condiciones de este Contrato no infringe ningún derecho de propiedad intelectual o de marca, ni ningún derecho de privacidad o publicidad de terceros.
2. Con respecto a los Archivos marcados "únicamente para uso editorial", Depositphotos no asegura ni garantiza el uso de las personas, marcas, logotipos, trabajo creativo o arquitectónico mostrado en los Archivos de este tipo. A pesar del hecho de que Depositphotos se esfuerce en lo posible para asegurar la descripción correcta de los Archivos marcados "únicamente para uso editorial", Depositphotos no podrá garantizar la exactitud de dicha información.
3. Usted será responsable de usar el Archivo y de obtener las licencias correspondientes para su uso. Al cargar Archivos al sitio, los contribuidores (autores) de Depositphotos garantizan y aseguran que poseen todos los necesarios derechos de autor de los mismos. Depositphotos es un agente autorizado que distribuye y licencia Archivos cargados por los contribuidores.
4. Los Archivos del sitio son proporcionados en su actual condición y sin ningún tipo de garantía. Usted asume todos los riesgos asociados a la calidad y al uso del Archivo. Depositphotos no será responsable por ningún daño, gastos o pérdidas ocasionados como resultado del uso que usted haya hecho del Archivo.
5. Usted acepta indemnizar y exculpar a Depositphotos, sus oficiales, empleados, accionistas, directores, gestores, miembros y contribuidores de cualquier daño o responsabilidad causados por el uso que usted haya hecho del Archivo o del trabajo derivado permitido. Además, usted acepta indemnizar a Depositphotos por todos los gastos y costes incurridos en el cumplimiento de las condiciones de este Contrato.
6. La responsabilidad agregada máxima de Depositphotos en relación a cualquier reclamación estará limitada a cinco mil dólares norteamericanos (USD $5000).

11. VARIOS

1. Si usted está suscribiendo a este Contrato en representación de su empleador, cliente o cualquier otra entidad, está asegurando y garantizando que tiene

completa potestad para hacerlo. Si no posee esa potestad, toda su actividad en el sitio será considerada como incumplimiento de este Contrato.

2. Este Contrato estará gobernado de acuerdo con las leyes del Estado de Florida, EE.UU., independientemente de cualquier cláusula de jurisdicción. En el evento de cualquier conflicto entre legislaciones, normas y regulaciones extranjeras y las de los Estados Unidos, prevalecerán las leyes, normas y regulaciones de los Estados Unidos. La Convención de las Naciones Unidas sobre Contratos por la Venta Internacional de Mercancías no será aplicada a este Contrato. La jurisdicción y ámbito exclusivos para cualquier litigación causada bajo este Contrato está situada en las cortes federales y estatales de Miami, Florida, EE.UU., y ambas partes consienten a dicha jurisdicción y ámbito para este propósito. La invalidez o imposibilidad de aplicar cualquier estipulación de este Contrato no afectará las porciones restantes contenidas en el mismo.
3. Este Contrato constituye el contrato completo entre usted y Depositphotos, referente al asunto que contiene. Ninguna renuncia, consentimiento, modificación o cambio de las estipulaciones de este Contrato deberá vincular a DepositPhotos, a menos que esté por escrito y firmado por DepositPhotos. Al suscribir a este Contrato, usted está renunciando a las condiciones estipuladas en cualquier documento similar que complementen a/o que difieran de las condiciones de este Contrato. Estas otras condiciones estarían consideradas por Depositphotos como cambios significativos de este Contrato y serían rechazadas. Si usted ejecuta un contrato separado con Depositphotos, ratificado con un sello, Depositphotos tiene el derecho de cambiar la lista de usos permitidos y prohibidos del Archivo. Tales cambios serán descritos y registrados en el contrato modificado; aunque estos cambios no serán hechos en el Contrato estándar publicado en el sitio.
4. Si Depositphotos iniciara cualquier acción o procedimiento contra usted para obligarle a cumplir este Contrato, Depositphotos no será responsable por ningún honorario o gastos de representación legal, incluyendo gastos relacionados, incurridos en conexión con cualquier acción o procedimiento legales o relacionados con la obtención de cualquier orden o sentencia judiciales.
5. Este Contrato y los derechos y obligaciones contenidos en el mismo, no podrá ser asignado por usted, en su totalidad o parcialmente, sin el consentimiento previo y por escrito de DepositPhotos, y cualquier asignación o transferencia no autorizada será invalidada.
6. Este Contrato y toda la documentación relativa al mismo están escritos en inglés. La traducción de éste y cualquier otro Contrato a otro idioma que no sea inglés se hará únicamente por conveniencia. En el evento de cualquier discrepancia entre esta versión inglesa y cualquier otra versión, la versión en inglés deberá prevalecer.
7. Las notas de pie y títulos contenidos en este Contrato han sido incluidos para facilitar la referencia y por conveniencia, y no deberán ser considerados a la hora de interpretar o dar significado a este Contrato.
8. Al descargar el Archivo, usted confirma que ha leído este Contrato y que acepta los demás documentos que rigen el trabajo del Sitio y el uso de los Archivos.

AL ACEPTAR ESTE ACUERDO, EL USUARIO RECONOCE QUE HA LEÍDO ESTE ACUERDO, QUE LO ENTIENDE, Y QUE HA TENIDO LA OPORTUNIDAD DE OBTENER CONSEJO LEGAL INDEPENDIENTE ANTES DE ACCEDER A LAS ESTIPULACIONES DEL MISMO EN CONSIDERACIÓN CON QUE DEPOSITPHOTOS ACCEDE A PROPORCIONAR LOS ARCHIVOS, USTED ACCEDE A REGIRSE POR LAS CONDICIONES DE USO DE ESTE CONTRATO.

SI SE DIERA UNA INFRACCIÓN DE LAS CONDICIONES DE ESTE CONTRATO, DEPOSITPHOTOS SE RESERVA EL DERECHO (SIN DAR PREVIO AVISO) A SUSPENDER SU CUENTA Y CANCELAR LAS LICENCIAS DE LOS ARCHIVOS DESCARGADOS.

SI USTED TUVIERA CUALQUIER DUDA SOBRE SI EL USO QUE QUIERE HACER DEL ARCHIVO ESTUVIERA CUBIERTO POR LA LICENCIA SELECCIONADA, PÓNGASE EN CONTACTO CON NUESTRO SERVICIO DE ATENCIÓN AL CLIENTE ANTES DE DESCARGARLO.

Efectivo 20 abril 2015