

DECLARATORIA

Declaro que la investigación es absolutamente original, 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

Raúl Alejandro Bautista García

C.I 1721403945

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, el estudiante BAUTISTA GARCÍA RAÚL ALEJANDRO, por sus propios y personales derechos, a quien en lo posterior se le denominará el "CEDENTE"; y, por otra parte, el INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO 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 del pensum de estudio en la carrera de diseño gráfico que imparte el Instituto Superior Tecnológico Cordillera, y con el objeto de obtener el título de Tecnólogo en DISEÑO GRÁFICO, el estudiante participa en el proyecto de grado denominado "Elaboración de un cd interactivo inglés-español, que ayude a mejorar sus capacidades cognitivas en la materia de pre-matemática mediante la interactividad, enfocado especialmente en niños, en una edad comprendida de 3-5 años, en la unidad educativa "américa latina" ubicada en el sector norte de quito", el cual incluye la creación y desarrollo del programa de ordenador o software, para lo cual ha implementado los conocimientos adquiridos en su calidad de alumno. b) Por iniciativa y responsabilidad del Instituto Superior Tecnológico Cordillera se desarrolla la creación del programa de ordenador, motivo por el cual 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 aplicación técnica, administrativa y de reproducción.

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 del programa de ordenador descrito en la cláusula anterior a favor del Cesionario, sin reservarse para sí ningún privilegio especial (código fuente, código objeto, diagramas de flujo, planos, manuales de uso, etc.). El Cesionario podrá explotar el programa de ordenador en cualquier medio o procedimiento tal cual lo estable el Artículo 20 de la Ley de Propiedad Intelectual, esto es, realizar, autorizar o prohibir, entre otros: a) La reproducción del programa de ordenador por cualquier forma o procedimiento; b) La comunicación pública del software; c) La distribución pública de ejemplares o copias, la comercialización, arrendamiento o alquiler del programa de ordenador; d) Cualquier transformación o modificación del programa de ordenador; e) La protección y registro en el IEPI el programa de ordenador a nombre del Cesionario; f) Ejercer la protección jurídica del programa de ordenador; g) Los demás derechos establecidos en la Ley de Propiedad Intelectual y otros cuerpos legales que normen sobre la cesión 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 del programa del ordenador que es el objeto del presente contrato, como tampoco emplearlo o utilizarlo a título personal, ya que siempre deberá guardar la exclusividad del programa 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.

QUITA: 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 en 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 Medición, al Reglamento del Centro de Arbitraje y Medición 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 Medición ; **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 medición de la Cámara de Comercio de Quito; **f)** El idioma del arbitraje será el español; y, **g)** La reconvenición, 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 27 días del mes de Octubre del dos mil catorce.

(f) _____

C.C N° 1721403945

CEDENTE

(f) _____

Instituto Superior Tecnológico Cordillera

CESIONARIO

AGRADECIMIENTO

A Dios por darme la fuerza y aliento para seguir adelante y cumplir con cada una de mis metas.

A mis Padres que me han sido mi fortaleza y soporte incondicional durante toda mi vida para que pueda salir adelante.

A mi amada esposa por su comprensión y sabiduría durante todos estos años de aprendizaje.

A mi hijo Ian que es mi motivo y razón para continuar creciendo como estudiante y como ser humano.



DEDICATORIA

A mi Dios

A mis queridos Padres César y Susana

A mi amada esposa Michelle

A mi querido hijo Ian

A mis queridos hermanos Ricky y Xavi

ÍNDICE GENERAL

Título	Página
Declaración de Aprobación Tutor y Lector	i
Declaración de Autoría de Estudiante	ii
Declaración de Cesión de Derechos a la Institución	iii
Agradecimiento	v
Dedicatoria	vi
Índice General	vii
Índice de Tablas	x
Índice de figuras	xi
Resumen Ejecutivo	xii
Abstract	xiii
Introducción	xiv
Capítulo I: Antecedentes	1
1.01 Contexto.....	1
1.02 Justificación	5
1.03 Definición del Problema	6
1.03.01 Definición del problema central (matriz de fuerzas T)	7
Capítulo II: Análisis de Involucrados	8
2.01 Mapeo de involucrados	8
2.02 Matriz de análisis y selección con los involucrados	9
Capítulo III: Problemas y Objetivos	10
3.01 Árbol de Problemas	10
3.02 Árbol de Objetivos.....	11
Capítulo IV: Análisis de Alternativas	12
4.01 Matriz de análisis de alternativas e identificación de acciones	12

4.01.01 Tamaño del Proyecto	12
4.01.02 Localización del Proyecto	13
4.01.03 Análisis Ambiental.....	14
4.02 Matriz de Análisis de Impacto de los Objetivos	15
4.03 Diagrama de Estrategias	16
4.04 Construcción de la Matriz de Marco Lógico	17
4.04.01 Revisión de los Criterios para los indicadores	17
4.04.02 Selección de Indicadores.....	20
4.04.03 Medios de Verificación.....	23
4.04.04 Supuestos	26
4.04.05 Matriz Marco Lógico	29
Capítulo V: La Propuesta	32
5.01 Antecedentes de la Herramienta del Perfil de la Propuesta	32
5.01.01 Diseño Multimedia.....	32
5.02 Descripción de la Herramienta	33
5.03 Formulación del Proceso de Aplicación	33
5.04 Planificación	34
5.04.01 Propósito	34
5.04.02 Usuarios	35
5.05 Herramientas	35
5.05.01 Desarrollo.....	35
5.05.02 Contenido.....	37
5.05.03 Mapa de Contenidos	38
5.05.04 Diseño de Interfaz	39
5.05.05 Imagen Corporativa	40
5.05.06 Colores	41
5.05.07 Tipografía.....	41
5.05.08 Botones	42
5.05.09 Retículas.....	44
5.06 Producción	44
5.06.01 Programación	54
5.06.02 Navegación	55
5.06.03 Servicios.....	55
5.06.04 Marketing y Difusión.....	56
Capítulo VI: Aspectos Administrativos	57
6.01 Recursos.....	57

6.01.01 Técnicos-Tecnológicos	57
6.01.02 Humano.....	57
6.01.03 Económicos.....	57
6.02 Presupuesto	58
6.03 Cronograma	59
Capítulo VII: Conclusiones y Recomendaciones	60
7.01 Conclusiones.....	60
7.02 Recomendaciones	61
Referencias Bibliográficas	62

ÍNDICE DE TABLAS

Título	Página
Tabla N° 1: Análisis de Fuerzas T	7
Tabla N° 2: Matriz de Involucrados.....	9
Tabla N° 3: Análisis de impacto de los objetivos	15
Tabla N° 4: Revisión de los Criterios para los indicadores	17
Tabla N° 5: Selección de Indicadores	20
Tabla N° 6 : Medios de Verificación	23
Tabla N° 7: Supuestos.....	26
Tabla N° 8: Matriz Marco Lógico.....	29
Tabla N° 9: Marketing y Difusión	56
Tabla N° 10: Presupuesto.....	58
Tabla N° 11: Cronograma de Actividades	59

ÍNDICE DE FIGURAS

Título	Página
Figura N° 1: Mapeo de Involucrados	7
Figura N° 2: Árbol de Problemas.....	9
Figura N° 3: Árbol de Objetivos	15
Figura N° 4 : Matriz de Análisis de Involucrados.....	17
Figura N° 5: Diagrama de Estrategias.....	20
Figura N° 6 : Mapa de Contenidos.....	23
Figura N° 7 : Logotipo Peques.....	26
Figura N° 8: Colores Corporativos	29
Figura N° 9: Botones.....	56
Figura N° 10: Página Inicio	58
Figura N° 11: Menú Botones	59
Figura N° 12: Juego Sentido de Orientación y Dirección.....	20
Figura N° 13: Juego Serie Numérica	23
Figura N° 14: Juego Figuras Geométricas	26
Figura N° 15: Juego Discriminación de Objetos	29
Figura N° 16: Juego Cantidad.....	56
Figura N° 17: Juego Lógica y Atención.....	58
Figura N° 18: Juego Colores	59

RESUMEN EJECUTIVO

El proyecto de realización de un CD interactivo tiene como finalidad familiarizar a los estudiantes y darles las bases necesarias para aprender la materia de matemáticas mediante la correcta enseñanza de la materia de Pre-matemática, siendo una materia fundamental de conocimiento general y de vital importancia para abrirse camino en el aprendizaje de otras materias.

En la investigación se ha identificado que existe una deficiencia en el área de matemática en las instituciones educativas de la ciudad del norte de Quito para lo cual se ha procedido a elaborar un CD interactivo que cubra esta deficiencia con un método entretenido y amigable con los estudiantes, además de incorporar el idioma inglés en el mismo el cual ayudará a los estudiantes a conocer e implementar el idioma, cabe resaltar que el aprendizaje en los niños de un nuevo idioma resulta más factible a una corta edad gracias a su gran capacidad de recepción.

El proyecto tiene como referencia el método lúdico el cual fundamenta el aprendizaje mediante el juego siendo una alternativa entretenida y factible en favor de la educación de los más pequeños.

El proyecto tiene como finalidad reducir el índice de desinterés por parte de los estudiantes en la materia ayudándolos en su futuro profesional y personal, potenciando sus capacidades cognitivas.

ABSTRACT

The project to develop an interactive CD aims to familiarize students and give them the necessary foundation for learning math matter by correctly teaching the subject of Pre-math, being a fundamental matter of general knowledge and critical to break into learning other subjects.

The research has identified that there is a deficiency in the area of mathematics in the educational institutions of the city north of Quito for which it has proceeded to develop an interactive CD to cover this deficiency with a fun and friendly way students also incorporate the English language in it which will help students to learn about and implement the language, it is noteworthy that children learning a new language is more feasible at a young age thanks to its great capacity for receiving.

The project is playful reference method which based learning by being an entertaining game and feasible alternative for the education of the younger.

The project aims to reduce the rate of disinterest on the part of students in the field helping them in their professional and personal future, enhancing cognitive abilities.

INTRODUCCIÓN

El presente proyecto busca ingresar como una alternativa entretenida y factible en el aprendizaje de los estudiantes de educación inicial trabajando en conjunto con los métodos de enseñanza tradicional para conseguir un resultado satisfactorio en cuanto a la educación se refiere.

Debido al escaso interés de los estudiantes sobre la materia de matemática, y frecuentes problemas con estudiante de primaria, secundario e incluso a nivel universitario, el CD interactivo tiene como objetivo ser una herramienta eficaz en la enseñanza, enfocándonos en los más pequeños fomentando e incentivando a cambiar la perspectiva acerca de esta materia.

El CD interactivo contará con el respaldo del idioma inglés el cual se presenta como una gran alternativa de aprendizaje de otro idioma, una propuesta diferente que busca continuar creciendo no solo en ésta, sino en otras asignaturas, fortaleciendo y aplicando la tecnología en beneficio de la educación.

CAPITULO I

ANTECEDENTES

1.01 CONTEXTO

La materia de Pre-matemáticas es utilizada principalmente para enseñar a los niños de educación inicial la importancia del tamaño, dirección, y sentido de orientación, siendo a simple vista algo sencillo pero muy importante para el desarrollo de lo que a futuro van a conocer, esta asignatura va mucho más allá de enseñarles a sumar, restar o contar, más bien es una base de lo que conocen y como pueden asociarlo con la lógica, el espacio, el tiempo, la orientación, distinguir colores, el tamaño, etc.

La Pre-matemática es hoy en día la materia que potencia las capacidades cognitivas de los estudiantes como la lógica, memoria y atención:

- La lógica se plantea como la base fundamental del aprendizaje, entender lo que sucede y receptarlo de una forma coherente aplicando un sistema de argumentos que validen el conocimiento adquirido.
- La memoria es una función del cerebro que recepta, codifica y almacena información dando como resultado todo el conocimiento adquirido a lo largo de la vida.
- La atención se presenta como la puerta de ingreso a la información, el interés al conocer algo nuevo es necesario para receptar la información y poder tener conocimiento acerca de lo que se desea aprender.

Tres bases fundamentales para el desarrollo y buen desempeño de los más pequeños, es por tal motivo que la mencionada materia es de vital importancia para los niños de ahora como para las futuras generaciones.

En la materia de matemáticas han existido varias herramientas interactivas que se han enfocado principalmente en la primaria y secundaria, sin embargo con respecto a la educación inicial y a la materia de Pre-matemáticas podemos encontrar muy poca información acerca de este tipo de herramientas interactivas, se puede encontrar información de todo tipo en internet que ayuden a los más pequeños a aprender sobre los temas recibidos en la educación inicial, desde los más complejos hasta los más simples. Sin embargo las instituciones educativas carecen de material interactivo que puede ser de gran ayuda al momento de repasar lo impartido en clases.

El material interactivo será amigable, sencillo y entretenido, una herramienta útil para el aprendizaje de los niños de educación básica, un buen aprendizaje de la materia debe tener un cimiento bien estructurado para su correcta enseñanza.

El idioma inglés hoy en día es el idioma principal a nivel mundial por lo cual aprenderlo se ha convertido en un requisito mínimo para entender palabras, oraciones o frases que encontramos a menudo en cualquier sitio o en alguna referencia digital que no tenga la información en idioma español, conocer el idioma inglés ya no se considera un lujo sino más bien una necesidad debido a su uso a nivel global, y en esta ocasión el material multimedia contará con traducción al inglés para perfeccionar los conocimientos y familiarizarse con el idioma, cabe resaltar que en esta edad es mucho más provechoso que los niños aprendan el idioma a diferencia de una edad elevada que para entonces el inglés no les resulta interesante o ven con miedo

aprender otro idioma, los niños además de conocer las bases para aprender las matemáticas tendrán el respaldo de un nuevo idioma.

Las instituciones de educación inicial fundamentan su enseñanza en juegos que ayuden al aprendizaje del niño, sin embargo no tienen un respaldo o ayuda interactiva como en este caso un CD multimedia que ayude tanto al estudiante como al profesor a seguir adecuadamente los pasos de enseñanza necesarios para ir aprendiendo de la manera más acertada posible, los más pequeños incluso pueden seguir aprendiendo en los hogares y repasar lo ya aprendido con respecto a la materia de pre-matemáticas teniendo un soporte amigable y de fácil uso el cual puede ser utilizado incluso por los padres para respaldar a sus hijos en su educación, resaltando lo enseñado por los profesores

En la actualidad debemos destacar que se toma con más seriedad y compromiso la educación de los más pequeños, lo que ha llevado a que este tipo de material interactivo crezca de manera importante en beneficio de la educación, podemos resaltar a Infajuegos y a Corefo como los sitios web que respaldan este tipo de iniciativa interactiva como la manera más eficaz de impartir conocimiento a las generaciones del presente y futuro, existen varias páginas que también tienen información importante pero en menor cantidad lo que limita a utilizarlas como referencia en la materia de Pre-matemáticas que si bien no es muy compleja o complicada de entender para para los jóvenes o adultos, es de vital importancia en la educación de los más pequeños y serán los cimientos de lo que a futuro tendrán que enfrentarse sintiéndose más seguros y familiarizándose de a poco con la materia de matemáticas evitando que ésta se convierta en un obstáculo en el aprendizaje de los niños en el futuro.

Hay que tomar también en cuenta que la tecnología ha sido un factor importante que cada vez ocupa más terreno y que las generaciones actuales se adaptan con facilidad a los adelantos tecnológicos por lo cual un material interactivo sería lo ideal para empezar su aprendizaje.

A futuro veremos que la tecnología será parte de nuestra vida y por supuesto también de la educación que con más interés y énfasis no se puede quedar atrás, los materiales interactivos serán quienes tomen la posta de una educación que debe apostar por lo tecnológico siempre con la intención de educar de la manera más efectiva y dinámica posible, convirtiéndose de esta manera en un soporte factible y entretenido.

Además hay que resaltar que el proyecto realizado se encuentra ligado al Plan Nacional del Buen Vivir en el área de la educación ya que se enfoca en potenciar los estudios y el crecimiento estudiantil, fundamental para el crecimiento del país, además de ser una herramienta interactiva, atractiva y amigable con los estudiantes. Cabe mencionar que el producto se basa en ser un material responsable con el medio ambiente, también importante en el crecimiento del Plan Nacional del Buen Vivir cuidando y reduciendo notablemente el consumo de recursos naturales, un proyecto de suma importancia para el cuidado de la naturaleza si se lo hace a gran escala lo que ayudaría en gran número al rescate de recursos, convirtiéndose en una buena alternativa ecológica.

En la matriz productiva también se encuentra involucrado el proyecto realizado ya que en la carrera de diseño gráfico brinda apoyo a diversas áreas en la cual podemos

priorizar la estrecha relación entre la carrera de Diseño y la tecnología de Hardware y Software en el aspecto de diseño de interfaces, el contenido visual brinda una interfaz interactiva capaz de instruir al usuario de manera amigable y entretenida sobre cualquier tipo de tema su uso y su enseñanza con la finalidad que el usuario interactúe con el material realizado.

1.02 JUSTIFICACIÓN

La Elaboración de un CD interactivo fue implementada como un soporte factible y entretenido para ayudar a las presentes y futuras generaciones en la materia de matemáticas, ya que en la actualidad hemos notado que en el sector norte de Quito en distintas unidades educativas, la matemática no es la materia preferida de los estudiantes, no solo tiene poco agrado en las escuelas, sino también en la secundaria e incluso en instituciones de educación superior por lo que, para revertir el poco interés en la materia debemos enfocarnos en el punto de partida que en este caso son los más pequeños de educación inicial a los cuales se les brindará una nueva propuesta de enseñanza más flexible y dinámica que contraste con la educación impartida actualmente en la mayoría de centros educativos.

Por esta razón se ha decidido elaborar un CD interactivo el cual fomente e incentive a cambiar la perspectiva acerca de esta materia, enfocándonos en los más pequeños.

El proceso de enseñanza cae constantemente en lo tradicional y rutinario, lo que desencadena en alumnos desinteresados por la materia.

El CD interactivo es una opción interesante para captar la atención de los estudiantes que de esta manera podrán aprender divirtiéndose, tomando en cuenta que tenemos a

nuestra disposición tecnología que en las generaciones pasadas no contaban, con la cual podemos crear variedad de juegos, ayudas, y como en este caso una herramienta interactiva que beneficie tanto a profesores como estudiantes.

1.03 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Siendo Quito una ciudad en constante crecimiento tecnológico, es importante utilizar recursos tecnológicos e interactivos que impulsen el aprendizaje de los más pequeños en la materia de Pre-matemáticas, convirtiéndose de esta manera en un aporte factible y recomendable para el desarrollo de las diferentes unidades educativas de la ciudad de Quito, por lo que se ha decidido Elaborar una herramienta digital que ayude a los profesores a reforzar los conocimientos impartidos mediante la interactividad, ayudando a los estudiantes a entender mejor y poner en práctica lo aprendido.

1.03.01 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL (MATRIZ T)

Tabla N° 1

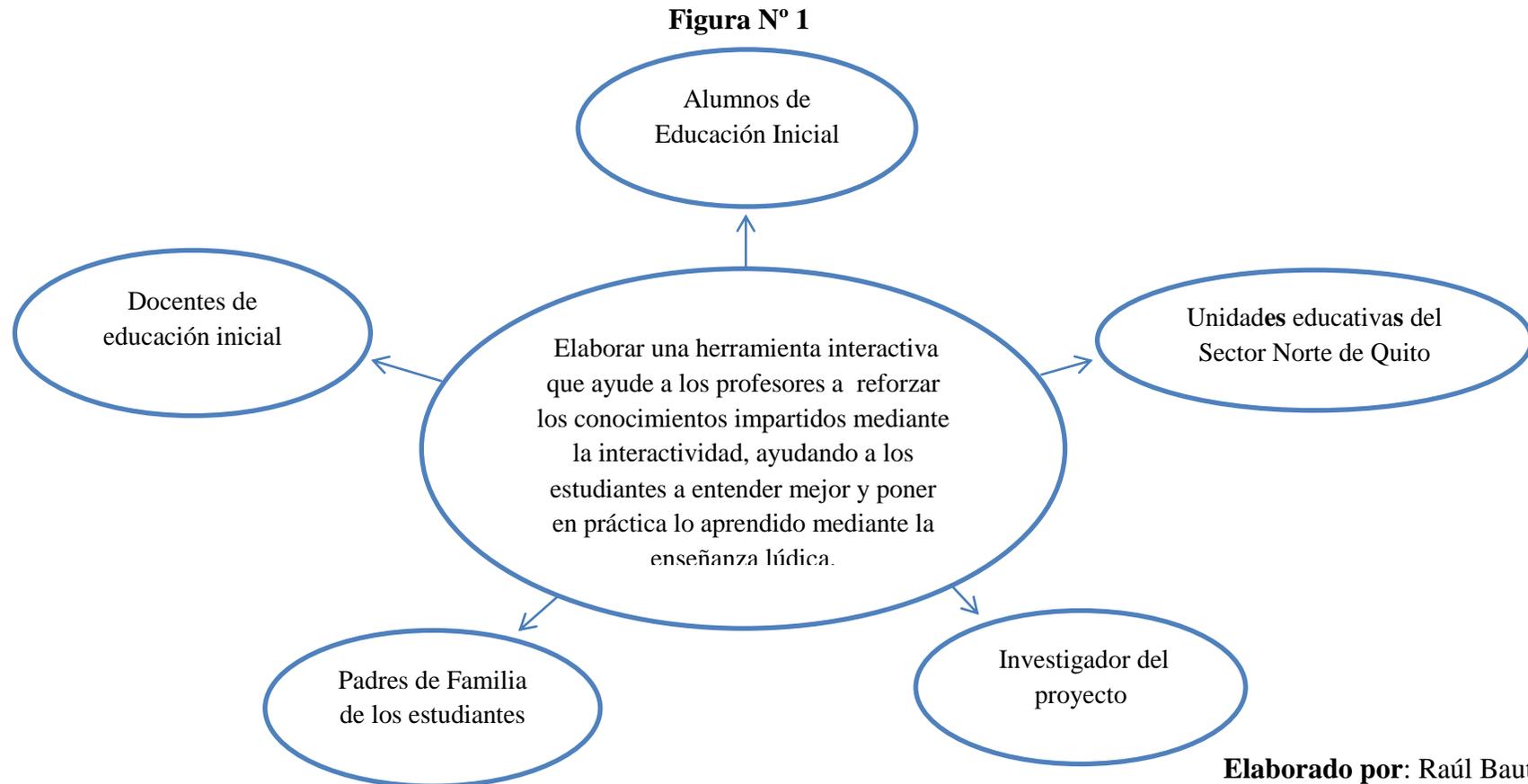
Situación Empeorada	Situación Actual				Situación Mejorada
Carencia de conocimiento y desinterés en la materia de matemáticas	Desinterés por parte de los estudiantes en la materia de matemática				Agrado de la materia de matemática por parte de los estudiantes
Fuerzas Impulsadoras	I	PC	I	PC	Fuerzas Bloqueadoras
Profesores dispuestos a incorporar una enseñanza con material interactivo	2	3	3	2	Escaso material interactivo sobre la materia de Pre-matemáticas
El material interactivo de aprendizaje es amigable y entretenido	2	4	4	3	Pocas instituciones abastecidas con la tecnología necesaria
La implementación de material interactivo en los hogares de los alumnos	2	4	4	2	Poco interés o desconocimiento de los padres sobre la materia
Apoyo del gobierno con equipos tecnológicos	2	3	3	1	Desinterés por parte de la población en buscar nuevos recursos tecnológicos que ayuden al progreso en la educación
Las generaciones actuales se adaptan con facilidad al uso de la tecnología	2	4	4	2	Bajos ingresos económicos familiares para abastecer al niño de los equipos tecnológicos necesarios que ayuden en su aprendizaje

Elaborado por: Raúl Bautista
Nombre: Análisis de Fuerzas T

CAPITULO II

ANÁLISIS DE INVOLUCRADOS

2.01 MAPEO DE INVOLUCRADOS



2.02 MATRIZ DE ANÁLISIS Y SELECCIÓN CON LOS INVOLUCRADOS

Tabla N° 2

Actores Involucrados	Interés sobre el problema central	Problemas Percibidos	Recursos, Mandatos y Capacidades	Interés sobre el Proyecto	Conflictos Potenciales
Investigador del proyecto	Revertir el poco interés en la materia, ayudándolos en su futuro profesional	-Métodos de enseñanza tradicionales -Insuficiente material interactivo implementado en la educación	-Materiales y herramientas tecnológicas -Conocimiento sobre cómo realizar material didáctico sobre el tema	Realizar un CD interactivo que sea factible y entretenido para la enseñanza de la materia	-Recolección de información
Docentes	Perfeccionar y respaldar lo impartido en clase mediante la enseñanza lúdica.	-Pocos recursos al momento de enseñar -Alumnos desinteresados en aprender la materia	-Conocimiento Adecuado para la enseñanza de la materia	Conocer los alcances que puede tener un método de enseñanza alternativo	-Dificultad en alternar la educación tecnológica interactiva con la tradicional
Padres de Familia	Asegurar una educación tecnológica actualizada a sus hijos	-No garantizar que en el futuro tengan problemas en la materia	-Apoyo psicológico y moral a sus hijos	Permitir que sus hijos conozcan nuevas alternativas de enseñanza que fomenten el aprendizaje	-Escasos ingresos económicos para abastecer de los recursos tecnológicos necesarios a sus hijos
Unidades educativas del Sector Norte de Quito	Implementar la enseñanza lúdica como estrategia de aprendizaje que asegure la enseñanza en los alumnos	-Escasa variedad de material didáctico sobre la materia	-Equipos tecnológicos adecuados para la enseñanza -Talento humano	Incrementar el nivel educativo de la institución con nuevos métodos de enseñanza	-Falta de recursos tecnológicos que abastezcan a la mayoría de estudiantes
Alumnos de Educación Inicial	Escaso interés debido a que desconocen el problema y sus consecuencias	-Poco interés en aprender la materia de matemática por parte de los estudiantes -Dificultad para llamar la atención de los estudiantes de Educación Inicial	-facilidad de aprendizaje y entendimiento -Incorporan con rapidez nueva tecnología y nuevos métodos de aprendizaje	Descubrir e interactuar con nuevas herramientas de aprendizaje	-Depender de un profesor o padre de familia para su uso correcto

Elaborado por: Raúl Bautista

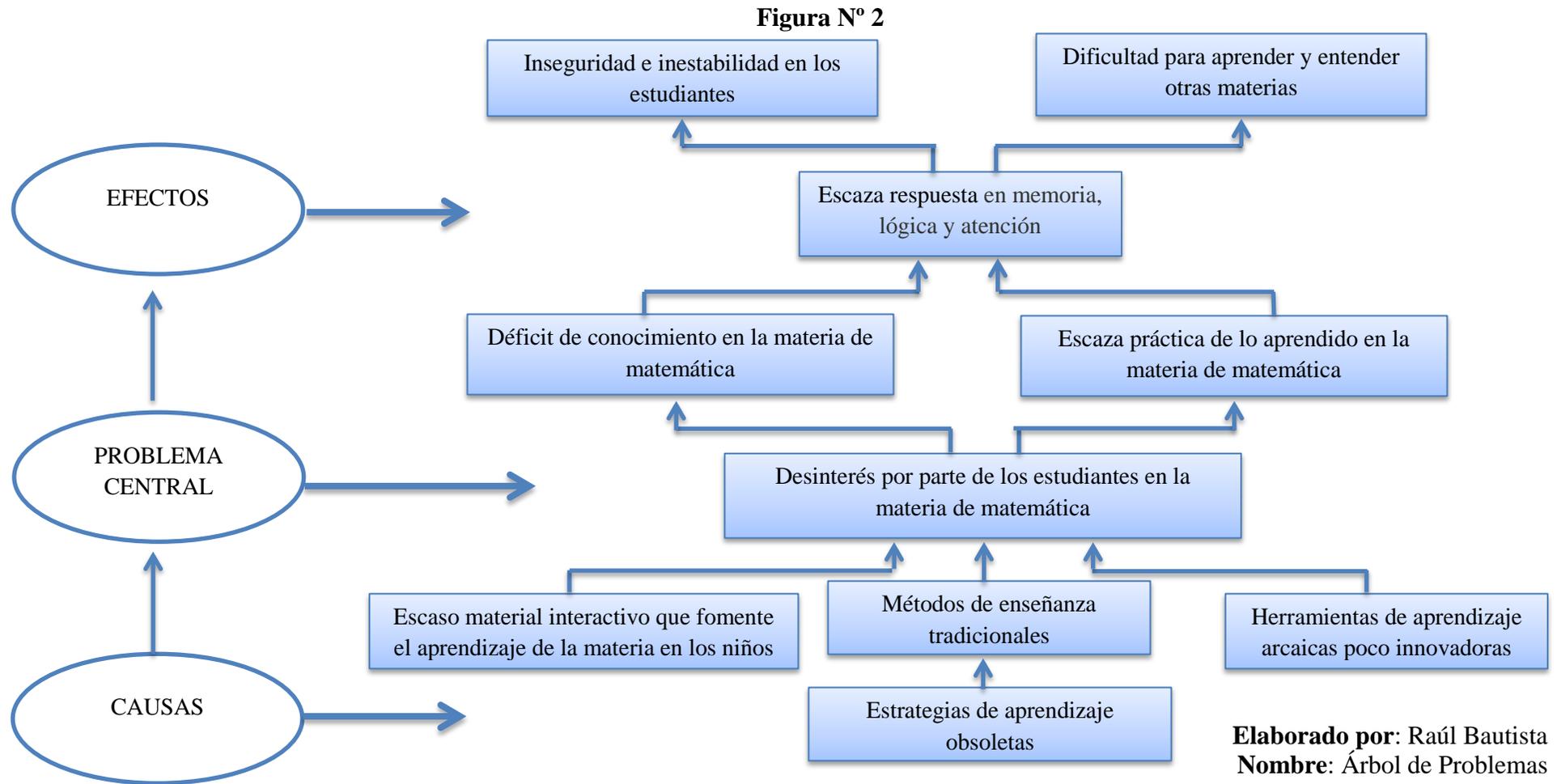
Nombre: Matriz de Análisis de Involucrados

ELABORACIÓN DE UN CD INTERACTIVO INGLÉS-ESPAÑOL, QUE AYUDE A MEJORAR SUS CAPACIDADES COGNITIVAS EN LA MATERIA DE PRE-MATEMÁTICA MEDIANTE LA INTERACTIVIDAD, ENFOCADO ESPECIALMENTE EN NIÑOS, EN UNA EDAD COMPRENDIDA DE 3-5 AÑOS, EN LA UNIDAD EDUCATIVA "AMÉRICA LATINA" UBICADA EN EL SECTOR NORTE DE QUITO.

CAPÍTULO III:

PROBLEMAS Y OBJETIVOS

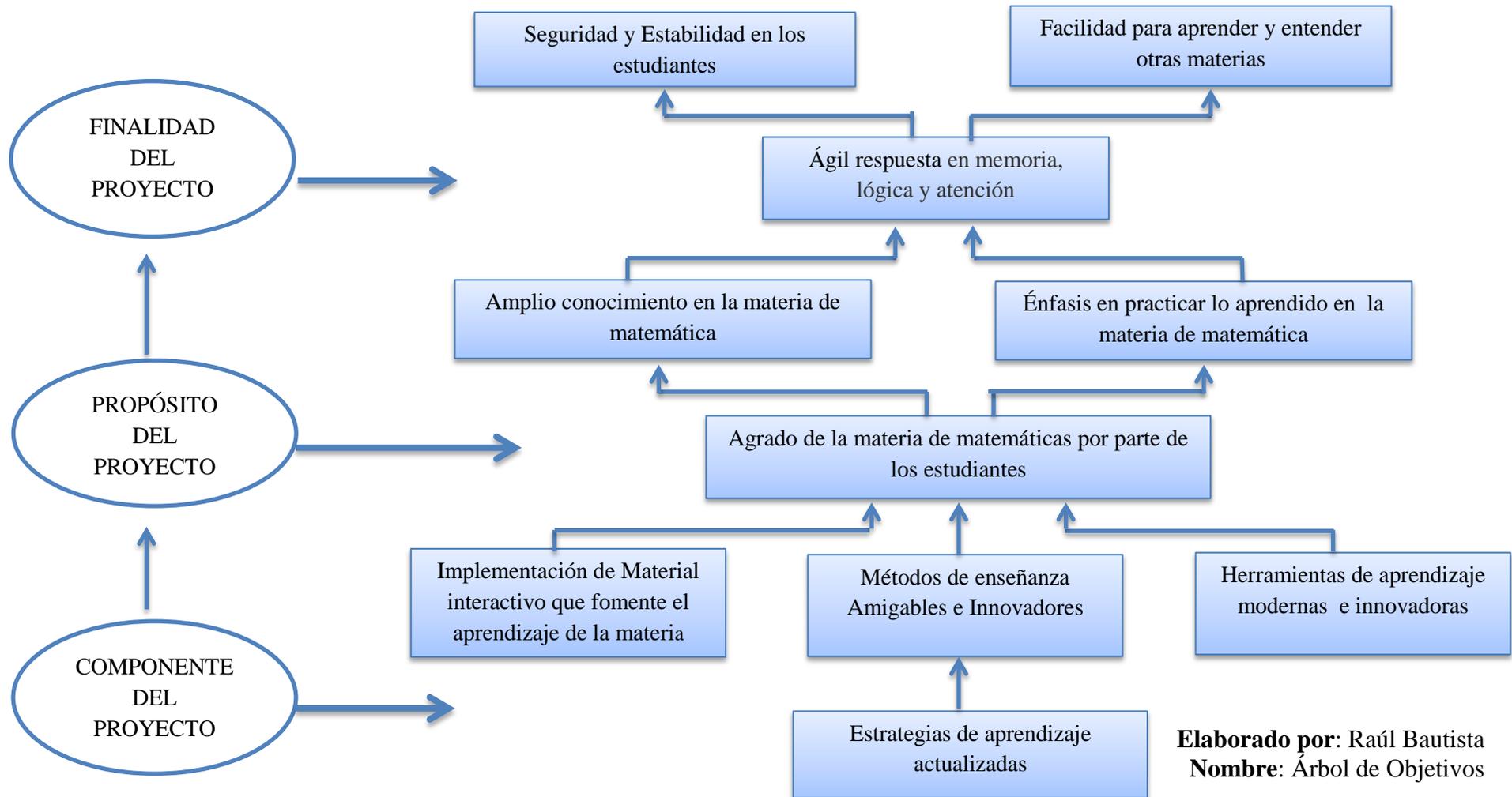
3.01 ÁRBOL DE PROBLEMAS



ELABORACIÓN DE UN CD INTERACTIVO INGLÉS-ESPAÑOL, QUE AYUDE A MEJORAR SUS CAPACIDADES COGNITIVAS EN LA MATERIA DE PRE-MATEMÁTICA MEDIANTE LA INTERACTIVIDAD, ENFOCADO ESPECIALMENTE EN NIÑOS, EN UNA EDAD COMPRENDIDA DE 3-5 AÑOS, EN LA UNIDAD EDUCATIVA "AMÉRICA LATINA" UBICADA EN EL SECTOR NORTE DE QUITO.

3.02 ÁRBOL DE OBJETIVOS

Figura N° 3



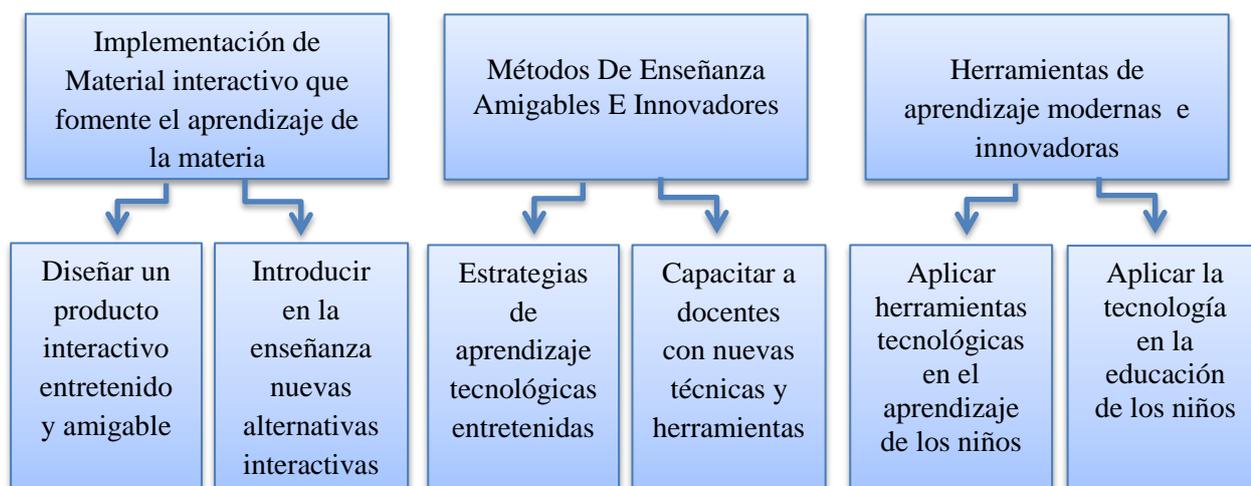
ELABORACIÓN DE UN CD INTERACTIVO INGLÉS-ESPAÑOL, QUE AYUDE A MEJORAR SUS CAPACIDADES COGNITIVAS EN LA MATERIA DE PRE-MATEMÁTICA MEDIANTE LA INTERACTIVIDAD, ENFOCADO ESPECIALMENTE EN NIÑOS, EN UNA EDAD COMPRENDIDA DE 3-5 AÑOS, EN LA UNIDAD EDUCATIVA "AMÉRICA LATINA" UBICADA EN EL SECTOR NORTE DE QUITO.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS

4.01 MATRIZ DE ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS E IDENTIFICACIÓN DE ACCIONES

Figura N° 4



Elaborado por: Raúl Bautista
Nombre: Matriz de Análisis de Alternativas

4.01.01 TAMAÑO DEL PROYECTO

Este proyecto tiene como finalidad, familiarizar a los estudiantes sobre el conocimiento matemático fortaleciendo y plantando cimientos de lo que a futuro verán en la materia en niveles superiores, ayudando a entender no sólo esta materia, sino que será también la puerta al conocimiento de muchas más asignaturas implementando la utilización de material interactivo en las instituciones educativas en la Ciudad de Quito,

El CD interactivo busca llegar a los estudiantes de educación inicial comprendida en una edad de 3 a 5 años, con un nivel socioeconómico medio. Por lo que se ha diseñado una herramienta interactiva como una alternativa factible en el ámbito tecnológico, como económico, esta alternativa se encuentra dentro de un consumo positivo en el ámbito educativo y busca convertirse en una opción atractiva para los estudiantes como para los docentes de educación inicial en la Ciudad de Quito

4.01.02 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto a realizarse está localizado en la ciudad de Quito, Calles De Los Rosales Y De Los Tulipanes a una cuadra de la Estación Río Coca de la ECOVIA en la unidad educativa "América Latina".



4.01.03 ANÁLISIS AMBIENTAL

Ecuador, considerado uno de los países más biodiversos del mundo, goza de amplios recursos naturales pero también de un gran consumo de los mismos, por lo que se ha visto en la necesidad de cuidar con énfasis los recursos naturales del Ecuador resaltando su compromiso con el medio ambiente en los siguientes artículos del Plan Nacional del Buen Vivir:

- **Art. 14** Esta propuesta enmarca un contexto que orienta al cumplimiento de los principios del buen vivir “Sumak Kawsay”.
Constitución de La Republica, Art. 14 pág. 24, 2014.
- **Art. 71** son primordiales la interculturalidad y la convivencia armónica con la naturaleza, con un giro en la visión predominante de la naturaleza, entendida sólo como proveedora de recursos a un enfoque más integral y biocéntrico, en el que la naturaleza es definida como “El espacio donde se realiza la vida”.
Constitución de La Republica, Art. 71, 2014.

Este proyecto se encuentra ligado al mantenimiento de los recursos naturales y favorece al cuidado del medio ambiente, al tratarse de un CD interactivo en el cuál sólo se utilizará la energía eléctrica como medio principal y otros materiales pero en un porcentaje notablemente reducido, disminuyendo el impacto ambiental de manera eficaz, el compromiso de preservar la naturaleza es evidente y resulta ser un aporte factible y una alternativa importante, tomando en cuenta que los materiales interactivos se están convirtiendo en el futuro del aprendizaje y tienen un impacto reducido de los recursos naturales.

4.02 MATRIZ DE ANÁLISIS DE IMPACTO DE LOS OBJETIVOS

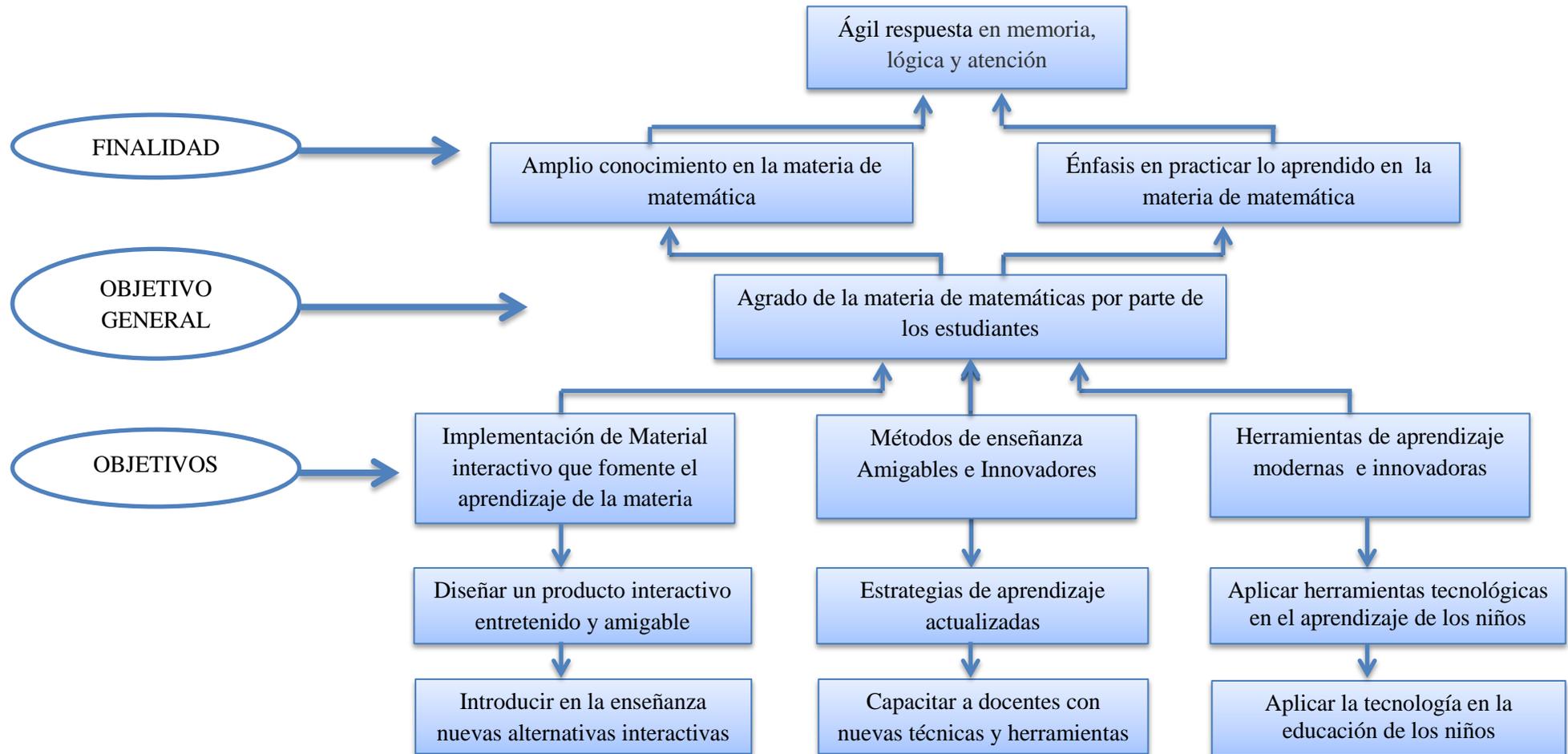
Tabla N° 3

OBJETIVOS	IMPACTO SOBRE EL PROPÓSITO	FACTIBILIDAD TÉCNICA	FACTIBILIDAD FINANCIERA	FACTIBILIDAD SOCIAL	FACTIBILIDAD POLÍTICA	TOTAL	CATEGORÍA
Implementación de Material interactivo que fomente el aprendizaje de la materia	4	4	3	4	3	18	Alta
Métodos De Enseñanza Amigables E Innovadores	5	4	4	5	4	22	Alta
Herramientas de aprendizaje modernas e innovadoras	4	3	3	4	4	18	Alta
Estrategias de aprendizaje actualizadas	4	4	3	3	3	17	Alta

Elaborado por: Raúl Bautista
Nombre: Análisis de Impacto de los Objetivos

4.03 DIAGRAMA DE ESTRATEGIAS

Figura N° 5



Elaborado por: Raúl Bautista
Nombre: Diagrama de Estrategias

4.04 CONSTRUCCIÓN DE LA MATRIZ DE MARCO LÓGICO

4.04.01 REVISIÓN DE LOS CRITERIOS PARA LOS INDICADORES

Tabla N° 4

NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	INDICADOR	META				
			CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL
FIN	F1. Ágil respuesta en memoria, lógica y atención	Incrementar un 30% las capacidades cognitivas en los estudiantes	300	Óptima	12 meses	Norte de Quito	Niños de 3 a 5 años del Norte de Quito
PROPOSITO	P. Agrado de la materia de matemáticas por parte de los estudiantes	Facilitar al 40% de los estudiantes el aprendizaje de la matemática	400	Óptima	6 meses	Norte de Quito	Niños de 3 a 5 años del Norte de Quito
COMPONENTES	C1. Métodos de enseñanza Amigables e Innovadores	Aumentar en un 45% el interés de los niños en la materia de matemática	450	Óptima	6 meses	Norte de Quito	Niños de 3 a 5 años del Norte de Quito
ACTIVIDADES	A1. Estrategias de aprendizaje actualizadas	Captar la atención, en un 35% de los estudiantes, con estrategias modernas de aprendizaje	350	Óptima	6 meses	Norte de Quito	Niños de 3 a 5 años del Norte de Quito
ACTIVIDADES	A1.1 Capacitar a docentes con nuevas técnicas y herramientas.	Elevar el nivel educativo en un 25% de los alumnos mediante métodos interactivos	250	Óptima	6 meses	Norte de Quito	Niños de 3 a 5 años del Norte de Quito

ELABORACIÓN DE UN CD INTERACTIVO INGLÉS-ESPAÑOL, QUE AYUDE A MEJORAR SUS CAPACIDADES COGNITIVAS EN LA MATERIA DE PRE-MATEMÁTICA MEDIANTE LA INTERACTIVIDAD, ENFOCADO ESPECIALMENTE EN NIÑOS, EN UNA EDAD COMPRENDIDA DE 3-5 AÑOS, EN LA UNIDAD EDUCATIVA "AMÉRICA LATINA" UBICADA EN EL SECTOR NORTE DE QUITO.

NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	INDICADOR	META				
			CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL
FIN F2	F2. Amplio conocimiento en la materia de matemática	Verificar en un 40% la eficacia de emplear herramientas interactivas a favor de la educación	400	Óptima	12 meses	Norte de Quito	Niños de 3 a 5 años del Norte de Quito
COMPONENTES C2	C2. Implementación de Material interactivo que fomente el aprendizaje de la materia	Aumentar en un 45% el nivel educativo en la materia de matemática	450	Óptima	6 meses	Norte de Quito	Niños de 3 a 5 años del Norte de Quito
ACTIVIDADES A2	A2. Diseñar un producto interactivo entretenido y amigable	Presentar al 35% de los alumnos una nueva opción interactiva de aprendizaje	350	Óptima	3 meses	Norte de Quito	Niños de 3 a 5 años del Norte de Quito
ACTIVIDADES A2.2	A2.2. Introducir en la enseñanza nuevas alternativas interactivas.	Adaptar al 25% de los alumnos nuevas herramientas de aprendizaje	250	Óptima	3 meses	Norte de Quito	Niños de 3 a 5 años del Norte de Quito

ELABORACIÓN DE UN CD INTERACTIVO INGLÉS-ESPAÑOL, QUE AYUDE A MEJORAR SUS CAPACIDADES COGNITIVAS EN LA MATERIA DE PRE-MATEMÁTICA MEDIANTE LA INTERACTIVIDAD, ENFOCADO ESPECIALMENTE EN NIÑOS, EN UNA EDAD COMPRENDIDA DE 3-5 AÑOS, EN LA UNIDAD EDUCATIVA "AMÉRICA LATINA" UBICADA EN EL SECTOR NORTE DE QUITO.

NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	INDICADOR	META				
			CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL
FIN F3	F3. Énfasis en practicar lo aprendido en la materia de matemática	Comprobar en un 35% el uso del CD multimedia para repasar lo aprendido	350	Óptima	6 meses	Norte de Quito	Niños de 3 a 5 años del Norte de Quito
COMPONENTES C3	C3. Herramientas de aprendizaje modernas e innovadoras	Fomentar al 40% de los alumnos a utilizar herramientas de aprendizaje actualizadas	400	Óptima	3 meses	Norte de Quito	Niños de 3 a 5 años del Norte de Quito
ACTIVIDADES A3	A3. Aplicar herramientas tecnológicas en el aprendizaje de los niños	Enseñar al 30% de los alumnos a utilizar métodos tecnológicos para su aprendizaje	300	Óptima	6 meses	Norte de Quito	Niños de 3 a 5 años del Norte de Quito
ACTIVIDADES A3.3	A3.3. Aplicar la tecnología en la educación de los niños	Constatar en un 25% la utilización adecuada de la tecnología por parte de los estudiantes en beneficio del aprendizaje.	250	Óptima	6 meses	Norte de Quito	Niños de 3 a 5 años del Norte de Quito

Elaborado por: Raúl Bautista
Nombre: Revisión de los Criterios para los Indicadores

4.04.02 SELECCIÓN DE INDICADORES

Tabla N° 5

NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	INDICADOR	META					PUNTAJE	SELECCIÓN
			A	B	C	D	E		
FIN	F1. Ágil respuesta en memoria, lógica y atención	Incrementar un 30% las capacidades cognitivas en los estudiantes	✓	✓	-	✓	✓	4	Si
PROPOSITO	P. Agrado de la materia de matemáticas por parte de los estudiantes	Facilitar al 40% de los estudiantes el aprendizaje de la matemática	✓	✓	-	✓	✓	4	Si
COMPONENTES	C1. Métodos de enseñanza Amigables e Innovadores	Aumentar en un 45% el interés de los niños en la materia de matemática	✓	✓	-	✓	✓	4	Si
ACTIVIDADES	A1. Estrategias de aprendizaje actualizadas	Captar la atención, en un 35% de los estudiantes, con estrategias modernas de aprendizaje	✓	✓	✓	✓	✓	5	Si
ACTIVIDADES	A1.1 Capacitar a docentes con nuevas técnicas y herramientas.	Elevar el nivel educativo en un 25% de los alumnos mediante métodos interactivos	✓	-	✓	✓	✓	4	Si

ELABORACIÓN DE UN CD INTERACTIVO INGLÉS-ESPAÑOL, QUE AYUDE A MEJORAR SUS CAPACIDADES COGNITIVAS EN LA MATERIA DE PRE-MATEMÁTICA MEDIANTE LA INTERACTIVIDAD, ENFOCADO ESPECIALMENTE EN NIÑOS, EN UNA EDAD COMPRENDIDA DE 3-5 AÑOS, EN LA UNIDAD EDUCATIVA "AMÉRICA LATINA" UBICADA EN EL SECTOR NORTE DE QUITO.

NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	INDICADOR	META					PUNTAJE	SELECCIÓN
			A	B	C	D	E		
FIN F2	F2. Amplio conocimiento en la materia de matemática	Verificar en un 40% la eficacia de emplear herramientas interactivas a favor de la educación	✓	-	-	✓	✓	3	Si
COMPONENTES C2	C2. Implementación de Material interactivo que fomente el aprendizaje de la materia	Aumentar en un 45% el nivel educativo en la materia de matemática	✓	✓	-	✓	✓	4	Si
ACTIVIDADES A2	A2. Diseñar un producto interactivo entretenido y amigable	Presentar al 35% de los alumnos una nueva opción interactiva de aprendizaje	✓	✓	-	✓	✓	4	Si
ACTIVIDADES A2.2	A2.2. Introducir en la enseñanza nuevas alternativas interactivas.	Adaptar al 25% de los alumnos nuevas herramientas de aprendizaje	✓	✓	✓	✓	✓	5	Si

ELABORACIÓN DE UN CD INTERACTIVO INGLÉS-ESPAÑOL, QUE AYUDE A MEJORAR SUS CAPACIDADES COGNITIVAS EN LA MATERIA DE PRE-MATEMÁTICA MEDIANTE LA INTERACTIVIDAD, ENFOCADO ESPECIALMENTE EN NIÑOS, EN UNA EDAD COMPRENDIDA DE 3-5 AÑOS, EN LA UNIDAD EDUCATIVA "AMÉRICA LATINA" UBICADA EN EL SECTOR NORTE DE QUITO.

NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	INDICADOR	META					PUNTAJE	SELECCIÓN
			A	B	C	D	E		
FIN F3	F3. Énfasis en practicar lo aprendido en la materia de matemática	Comprobar en un 35% el uso del CD multimedia para repasar lo aprendido	✓	-	✓	✓	✓	4	Si
COMPONENTES C3	C3. Herramientas de aprendizaje modernas e innovadoras	Fomentar al 40% de los alumnos a utilizar herramientas de aprendizaje actualizadas	✓	-	✓	✓	✓	4	Si
ACTIVIDADES A3	A3. Aplicar herramientas tecnológicas en el aprendizaje de los niños	Enseñar al 30% de los alumnos a utilizar métodos tecnológicos para su aprendizaje	✓	✓	✓	✓	✓	5	Si
ACTIVIDADES A3.3	A3.3. Aplicar la tecnología en la educación de los niños	Constatar en un 25% la utilización adecuada de la tecnología por parte de los estudiantes en beneficio del aprendizaje.	✓	-	✓	✓	✓	4	Si

Elaborado por: Raúl Bautista
Nombre: Selección de Indicadores

A: Es claro

B: Existe información disponible

C: Es tangible y se puede observar

D: La tarea de recolectar datos está al alcance y no se requiere de expertos

E: Es representativo

4.04.03 MEDIOS DE VERIFICACIÓN

Tabla N° 6

NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	INDICADOR	MEDIOS DE VERIFICACIÓN				
			Fuentes de información	Método de recolección	Método de análisis	Frecuencia de recolección	Responsable
FIN	F1. Ágil respuesta en memoria, lógica y atención	Incrementar un 30% las capacidades cognitivas en los estudiantes	Datos de la institución educativa	Observación	Simple verificación	12 meses	Investigador
PROPOSITO	P. Agrado de la materia de matemáticas por parte de los estudiantes	Facilitar al 40% de los estudiantes el aprendizaje de la matemática	Datos de la institución educativa	Observación	Simple verificación	6 meses	Investigador
COMPONENTES	C1. Métodos de enseñanza Amigables e Innovadores	Aumentar en un 45% el interés de los niños en la materia de matemática	Datos de la institución educativa	Observación	Simple verificación	6 meses	Investigador
ACTIVIDADES	A1. Estrategias de aprendizaje actualizadas	Captar la atención, en un 35% de los estudiantes, con estrategias modernas de aprendizaje	Bibliografía	Encuesta	Estadístico	6 meses	Investigador
ACTIVIDADES	A1.1 Capacitar a docentes con nuevas técnicas y herramientas.	Elevar el nivel educativo en un 25% de los alumnos mediante métodos interactivos	Bibliografía	Encuesta	Estadístico	6 meses	Investigador

ELABORACIÓN DE UN CD INTERACTIVO INGLÉS-ESPAÑOL, QUE AYUDE A MEJORAR SUS CAPACIDADES COGNITIVAS EN LA MATERIA DE PRE-MATEMÁTICA MEDIANTE LA INTERACTIVIDAD, ENFOCADO ESPECIALMENTE EN NIÑOS, EN UNA EDAD COMPRENDIDA DE 3-5 AÑOS, EN LA UNIDAD EDUCATIVA "AMÉRICA LATINA" UBICADA EN EL SECTOR NORTE DE QUITO.

NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	INDICADOR	MEDIOS DE VERIFICACIÓN				
			Fuentes de información	Método de recolección	Método de análisis	Frecuencia de recolección	Responsable
FIN F2	F2. Amplio conocimiento en la materia de matemática	Verificar en un 40% la eficacia de emplear herramientas interactivas a favor de la educación	Bibliografía	Encuesta	Estadístico	12 meses	Investigador
COMPONENTES C2	C2. Implementación de Material interactivo que fomente el aprendizaje de la materia	Aumentar en un 45% el nivel educativo en la materia de matemática	Datos de la institución educativa	Observación	Simple verificación	12 meses	Investigador
ACTIVIDADES A2	A2. Diseñar un producto interactivo entretenido y amigable	Presentar al 35% de los alumnos una nueva opción interactiva de aprendizaje	Datos de la institución educativa	Observación	Simple verificación	6 meses	Investigador
ACTIVIDADES A2.2	A2.2. Introducir en la enseñanza nuevas alternativas interactivas.	Adaptar al 25% de los alumnos nuevas herramientas de aprendizaje	Datos de la institución educativa	Observación	Simple verificación	6 meses	Investigador

ELABORACIÓN DE UN CD INTERACTIVO INGLÉS-ESPAÑOL, QUE AYUDE A MEJORAR SUS CAPACIDADES COGNITIVAS EN LA MATERIA DE PRE-MATEMÁTICA MEDIANTE LA INTERACTIVIDAD, ENFOCADO ESPECIALMENTE EN NIÑOS, EN UNA EDAD COMPRENDIDA DE 3-5 AÑOS, EN LA UNIDAD EDUCATIVA "AMÉRICA LATINA" UBICADA EN EL SECTOR NORTE DE QUITO.

NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	INDICADOR	MEDIOS DE VERIFICACIÓN				
			Fuentes de información	Método de recolección	Método de análisis	Frecuencia de recolección	Responsable
FIN F3	F3. Énfasis en practicar lo aprendido en la materia de matemática	Comprobar en un 35% el uso del CD multimedia para repasar lo aprendido	Bibliografía	Encuesta	Estadístico	6 meses	Investigador
COMPONENTES C3	C3. Herramientas de aprendizaje modernas e innovadoras	Fomentar al 40% de los alumnos a utilizar herramientas de aprendizaje actualizadas	Datos de la institución educativa	Observación	Simple verificación	12 meses	Investigador
ACTIVIDADES A3	A3. Aplicar herramientas tecnológicas en el aprendizaje de los niños	Enseñar al 30% de los alumnos a utilizar métodos tecnológicos para su aprendizaje	Datos de la institución educativa	Observación	Simple verificación	6 meses	Investigador
ACTIVIDADES A3.3	A3.3. Aplicar la tecnología en la educación de los niños	Constatar en un 25% la utilización adecuada de la tecnología por parte de los estudiantes en beneficio del aprendizaje.	Bibliografía	Encuesta	Estadístico	12 meses	Investigador

Elaborado por: Raúl Bautista
Nombre: Medios de Verificación

4.04.04 SUPUESTOS

Tabla N° 7

NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	SUPUESTOS	MEDIOS DE VERIFICACIÓN				
			Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
FIN	F1. Ágil respuesta en memoria, lógica y atención	facilidad para desenvolverse en cualquier entorno			X	X	
PROPOSITO	P. Agrado de la materia de matemáticas por parte de los estudiantes	Alumnos predispuestos para entender la materia			X	X	
COMPONENTES	C1. Métodos de enseñanza Amigables e Innovadores	Niños interesados en aprenderla materia			X	X	
ACTIVIDADES	A1. Estrategias de aprendizaje actualizadas	Clases más dinámicas y entretenidas			X	X	
ACTIVIDADES	A1.1 Capacitar a docentes con nuevas técnicas y herramientas.	Docentes preparados con nuevas herramientas de enseñanza	X		X	X	

ELABORACIÓN DE UN CD INTERACTIVO INGLÉS-ESPAÑOL, QUE AYUDE A MEJORAR SUS CAPACIDADES COGNITIVAS EN LA MATERIA DE PRE-MATEMÁTICA MEDIANTE LA INTERACTIVIDAD, ENFOCADO ESPECIALMENTE EN NIÑOS, EN UNA EDAD COMPRENDIDA DE 3-5 AÑOS, EN LA UNIDAD EDUCATIVA "AMÉRICA LATINA" UBICADA EN EL SECTOR NORTE DE QUITO.

NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	SUPUESTOS	MEDIOS DE VERIFICACIÓN				
			Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
FIN F2	F2. Amplio conocimiento en la materia de matemática	Niños con bases y fundamentos importantes sobre la asignatura			X	X	
COMPONENTES C2	C2. Implementación de Material interactivo que fomente el aprendizaje de la materia	Respaldo educativo interactivo ameno con los estudiantes	X	X		X	
ACTIVIDADES A2	A2. Diseñar un producto interactivo entretenido y amigable	Diseño divertido y atractivo con los estudiantes		X	X	X	
ACTIVIDADES A2.2	A2.2. Introducir en la enseñanza nuevas alternativas interactivas.	Niños curiosos y atentos a nuevos método de aprendizaje		X	X	X	

ELABORACIÓN DE UN CD INTERACTIVO INGLÉS-ESPAÑOL, QUE AYUDE A MEJORAR SUS CAPACIDADES COGNITIVAS EN LA MATERIA DE PRE-MATEMÁTICA MEDIANTE LA INTERACTIVIDAD, ENFOCADO ESPECIALMENTE EN NIÑOS, EN UNA EDAD COMPRENDIDA DE 3-5 AÑOS, EN LA UNIDAD EDUCATIVA "AMÉRICA LATINA" UBICADA EN EL SECTOR NORTE DE QUITO.

NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	SUPUESTOS	MEDIOS DE VERIFICACIÓN				
			Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
FIN F3	F3. Énfasis en practicar lo aprendido en la materia de matemática	Conocimientos respaldados y vigentes		X	X		
COMPONENTES C3	C3. Herramientas de aprendizaje modernas e innovadoras	Diseño de una Herramienta optima de aprendizaje de fácil recepción	X	X		X	
ACTIVIDADES A3	A3. Aplicar herramientas tecnológicas en el aprendizaje de los niños	Niños entretenidos con el uso de herramientas tecnológicas			X	X	
ACTIVIDADES A3.3	A3.3. Aplicar la tecnología en la educación de los niños	Niños familiarizados con el uso de la tecnología		X	X	X	

Elaborado por: Raúl Bautista
Nombre: Supuestos

4.04.05 MATRIZ MARCO LÓGICO

Tabla N° 8

RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN		SUPUESTOS
		FUENTES DE INFORMACIÓN	MÉTODOS DE ANÁLISIS	
FINES				
F1. Ágil respuesta en memoria, lógica y atención	Incrementar un 30% las capacidades cognitivas en los estudiantes	Datos de la institución educativa	Simple verificación	Facilidad para desenvolverse en cualquier entorno
PROPÓSITOS				
P. Agrado de la materia de matemáticas por parte de los estudiantes	Facilitar al 40% de los estudiantes el aprendizaje de la matemática	Datos de la institución educativa	Simple verificación	Alumnos predispuestos para entender la materia
COMPONENTES				
C1. Métodos de enseñanza Amigables e Innovadores	Aumentar en un 45% el interés de los niños en la materia de matemática	Datos de la institución educativa	Simple verificación	Niños interesados en aprenderla materia
ACTIVIDADES				
A1. Estrategias de aprendizaje actualizadas	Captar la atención, en un 35% de los estudiantes, con estrategias modernas de aprendizaje	Bibliografía	Estadístico	Clases más dinámicas y entretenidas
A1.1 Capacitar a docentes con nuevas técnicas y herramientas.	Elevar el nivel educativo en un 25% de los alumnos mediante métodos interactivos	Bibliografía	Estadístico	Docentes preparados con nuevas herramientas de enseñanza

ELABORACIÓN DE UN CD INTERACTIVO INGLÉS-ESPAÑOL, QUE AYUDE A MEJORAR SUS CAPACIDADES COGNITIVAS EN LA MATERIA DE PRE-MATEMÁTICA MEDIANTE LA INTERACTIVIDAD, ENFOCADO ESPECIALMENTE EN NIÑOS, EN UNA EDAD COMPRENDIDA DE 3-5 AÑOS, EN LA UNIDAD EDUCATIVA "AMÉRICA LATINA" UBICADA EN EL SECTOR NORTE DE QUITO.

RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN		SUPUESTOS
		FUENTES DE INFORMACIÓN	MÉTODOS DE ANÁLISIS	
FINES				
F2. Amplio conocimiento en la materia de matemática	Verificar en un 40% la eficacia de emplear herramientas interactivas a favor de la educación	Bibliografía	Estadístico	Niños con bases y fundamentos importantes sobre la asignatura
COMPONENTES				
C2. Implementación de Material interactivo que fomente el aprendizaje de la materia	Aumentar en un 45% el nivel educativo en la materia de matemática	Datos de la institución educativa	Simple verificación	Respaldo educativo interactivo ameno con los estudiantes
ACTIVIDADES				
A2. Diseñar un producto interactivo entretenido y amigable	Presentar al 35% de los alumnos una nueva opción interactiva de aprendizaje	Datos de la institución educativa	Simple verificación	Diseño divertido y atractivo con los estudiantes
A2.2. Introducir en la enseñanza nuevas alternativas interactivas.	Adaptar al 25% de los alumnos nuevas herramientas de aprendizaje	Datos de la institución educativa	Simple verificación	Niños curiosos y atentos a nuevos método de aprendizaje

ELABORACIÓN DE UN CD INTERACTIVO INGLÉS-ESPAÑOL, QUE AYUDE A MEJORAR SUS CAPACIDADES COGNITIVAS EN LA MATERIA DE PRE-MATEMÁTICA MEDIANTE LA INTERACTIVIDAD, ENFOCADO ESPECIALMENTE EN NIÑOS, EN UNA EDAD COMPRENDIDA DE 3-5 AÑOS, EN LA UNIDAD EDUCATIVA "AMÉRICA LATINA" UBICADA EN EL SECTOR NORTE DE QUITO.

RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN		SUPUESTOS
		FUENTES DE INFORMACIÓN	MÉTODOS DE ANÁLISIS	
FINES				
F3. Énfasis en practicar lo aprendido en la materia de matemática	Comprobar en un 35% el uso del CD multimedia para repasar lo aprendido	Bibliografía	Estadístico	Conocimientos respaldados y vigentes
COMPONENTES				
C3. Herramientas de aprendizaje modernas e innovadoras	Fomentar al 40% de los alumnos a utilizar herramientas de aprendizaje actualizadas	Datos de la institución educativa	Simple verificación	Diseño de una Herramienta óptima de aprendizaje de fácil recepción
ACTIVIDADES				
A3. Aplicar herramientas tecnológicas en el aprendizaje de los niños	Enseñar al 30% de los alumnos a utilizar métodos tecnológicos para su aprendizaje	Datos de la institución educativa	Simple verificación	Niños entretenidos con el uso de herramientas tecnológicas
A3.3. Aplicar la tecnología en la educación de los niños	Constatar en un 25% la utilización adecuada de la tecnología por parte de los estudiantes en beneficio del aprendizaje.	Bibliografía	Estadístico	Niños familiarizados con el uso de la tecnología

Elaborado por: Raúl Bautista
Nombre: Matriz Marco Lógico

CAPÍTULO V

LA PROPUESTA

5.01 ANTECEDENTES DE LA HERRAMIENTA DEL PERFIL DE LA PROPUESTA

5.01.01 DISEÑO MULTIMEDIA

Hay que partir diciendo que la multimedia es la intervención de varios elementos como la fotografía, los gráficos, el texto, la animación, el video y el sonido, que buscan llegar al usuario de una manera agradable e interactiva, buscando informar, transmitir un mensaje, enseñar o simplemente divertir al consumidor final mediante vínculos o enlaces que capten la atención de los usuarios y haga que este participe con el producto, convirtiéndose en una poderosa herramienta de dinamismo visual cómo auditivo.

La multimedia integra de manera eficaz elementos fundamentales en la comunicación y los utiliza de manera interactiva siendo un soporte importante en la comunicación visual, amigable con el consumidor y eficaz al momento de transmitir información al usuario.

Este tipo de herramientas han ido creciendo con el paso del tiempo gracias a la tecnología, con programas y computadoras dotadas de la capacidad suficiente para crear este tipo de materiales interactivos incursionando en diferentes áreas como bibliotecas virtuales, campus universitarios, cines, teatros, centros comerciales, videojuegos e incluso en artes publicitarios que mediante la interactividad hacen más participativo e innovador la manera de transmitir en el caso del diseño gráfico, un mensaje.

5.02 DESCRIPCIÓN DE LA HERRAMIENTA

La herramienta interactiva será un soporte tanto para niños como para profesores el cual ayude a mejorar las capacidades cognitivas de los estudiantes y sea un respaldo o soporte para los profesores de educación inicial basándose en un modelo de aprendizaje divertido, amigable y entretenido para los niños, de esta manera los alumnos de educación inicial puedan no sólo verlo en la clase sino también, con la ayuda de los padres, seguir practicando en la casa lo cual sería importante en su desarrollo convirtiéndose el CD interactivo en una herramienta factible y eficaz en la enseñanza de la Pre-matemática, tomando como principio la diversión y el entretenimiento como nuestra propuesta para el aprendizaje de los más pequeños.

5.03 FORMULACIÓN DEL PROCESO DE APLICACIÓN

El material interactivo será puesto en marcha en las Unidades Educativas como una nueva propuesta de enseñanza interactiva además de la educación tradicional de tal manera que éstas se complementen ya que siempre serán importantes los fundamentos que pueden aportar cada una, la utilización de un CD interactivo en la enseñanza de la pre matemática se presenta como una alternativa factible no solo dentro de clases sino también en los hogares de cada alumno con la ayuda de los padres de familia.

5.04 PLANIFICACIÓN

El diseño de un CD interactivo debe tener una planificación adecuada que se ha ido llevando desde hace 6 meses atrás debido a la gran cantidad de información que se ha recopilado acerca de los niños entre 3 a 5 años y sus métodos de aprendizaje y también hay que tomar en cuenta la realización de elementos a fusionarse como los gráficos vectoriales, el sonido y la programación para tener una animación final satisfactoria que sea del agrado de los estudiantes, ya que desarrollar un material multimedia para niños tiene sus ventajas pero también sus dificultades debido a que no se puede pensar solo en los niños sino también en los padres de familia y docentes, tomando en cuenta que si bien el material va dirigido para los alumnos, los padres de familia al igual que los docentes serán quienes guíen a los estudiantes en su aprendizaje aprovechando al máximo la información compartida en el CD interactivo, con un uso correcto del mismo y que la enseñanza se mantenga presente en los alumnos.

5.04.01 PROPÓSITO

Hay que tomar en cuenta que hoy en día la matemática no es la materia preferida de los estudiantes y es la asignatura en la cual más problemas presentan los alumnos, tanto en la escuela, secundaria e incluso en la universidad por lo cual para revertir esta situación hemos desarrollado una propuesta diferente la cual de una mirada diferente acerca de la materia empezando desde los más pequeños para lo cual se ha desarrollado un material interactivo que tiene como propósito incentivar a los alumnos el agrado de la materia de matemáticas mediante la incursión de los principios de la materia de pre matemática de una manera amigable e innovadora,

implementando un material interactivo que fomente el aprendizaje de la materia, con un diseño ameno divertido y entretenido, que se plante como una herramienta eficaz en el aprendizaje de los alumnos de educación inicial.

5.04.02 USUARIOS

Este material interactivo se encuentra enfocado a los niños de las unidades educativas de educación inicial de 3 a 5 años de edad, a los docentes y padres de familia que son quienes guíen a los más pequeños a darle un uso adecuado e implementarlo de la mejor manera en el aprendizaje de los niños

5.05 HERRAMIENTAS

5.05.01 DESARROLLO

Se ha implementado en la realización del material multimedia interactivo los programas Adobe Photoshop, Adobe Audition, Adobe Illustrator CS6 y Adobe Flash CS6 con los cuales se ha realizado:

Illustrator CS6

- Gráficos vectoriales: juguetes, alfombras, mesas, peluches, sillas, animales, frutas, transportes, figuras libros, etc.
- Diseño del logotipo: aplicando gráfico vectorial al igual que texto, el color en simetría con el diseño principal del CD interactivo.
- Diseño de botones: aplicando siempre colores cálidos y vivos para captar la atención de los alumnos de educación inicial, representando siempre las ideas y color en unidad.

Adobe Photoshop

- Gráficos con transparencia para adaptarlos y darles más realce a las piezas del rompecabezas.
- Efectos y acabados especiales haciendo que se note lo más parecido y real posible a una pieza de rompecabezas.

Adobe Audition

- Grabación de sonido.
- Edición y efectos de sonido.
- Exportar sonido a mp3 siendo éste un formato apto para poder trabajar sin ningún inconveniente en Adobe Flash.

Flash CS6

- Con todos los elementos realizados como gráficos, botones y logotipo llevamos a Flash para dar vida al diseño mediante la animación de los objetos
- Para manejar con precisión el sonido, los botones, las animaciones, y cargar distintos archivos utilizaremos la programación ActionScript3.

5.05.02 CONTENIDO

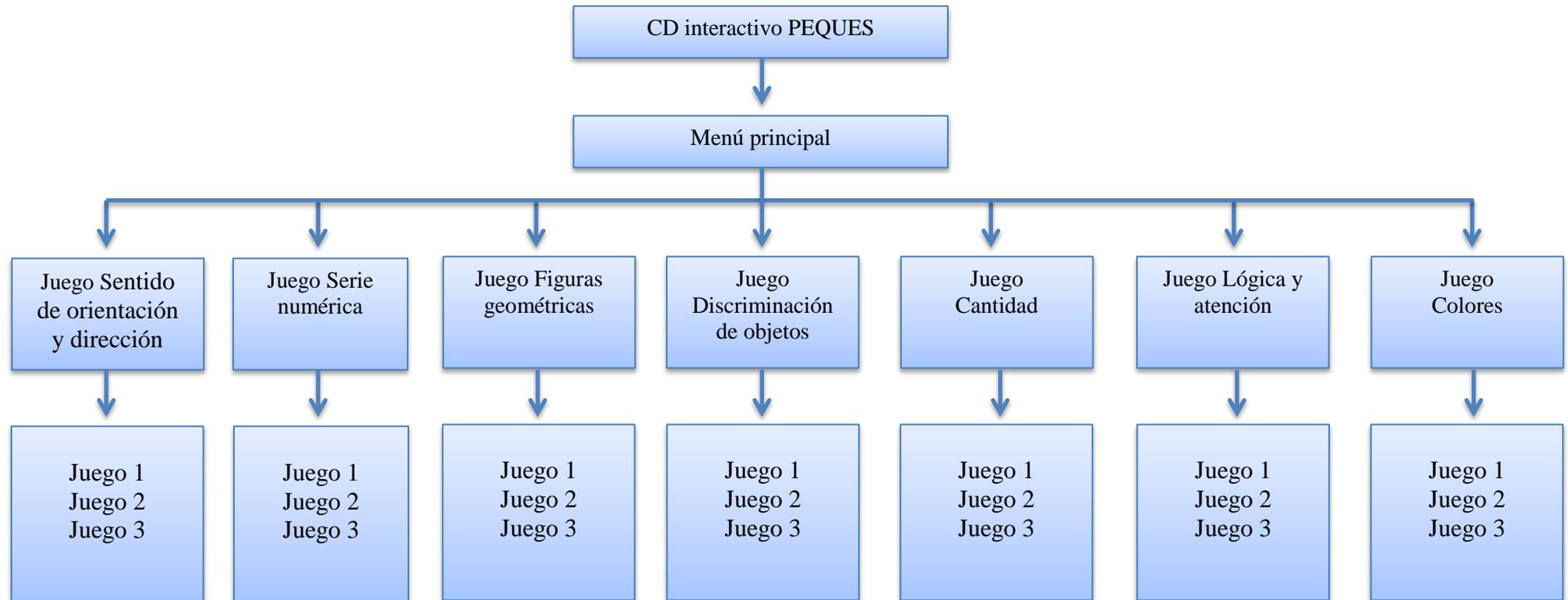
El CD interactivo estará compuesto de un menú interactivo amigable y divertido para los niños como para los profesores de educación inicial, contará con diversos juegos dinámicos con los cuales los alumnos de educación inicial podrán interactuar, ayudando al aprendizaje de los niños sobre la materia de Pre-matemática siendo estos los fundamentos para el aprendizaje de la matemática, los juegos serán divididos según la complejidad aumentando su dificultad, estos juegos estarán repartidos en los siguientes grupos:

- Sentido de orientación y dirección
- Serie numérica
- Figuras geométricas
- Discriminación de objetos
- Cantidad
- Lógica y atención
- Colores

Los contenidos varios estarán enlazados de tal manera que utilizar el CD interactivo será una experiencia agradable y entretenida aprovechando al máximo todos sus componentes gráficos como textuales a favor del aprendizaje de la materia de pre matemática con botones llamativos e interactivos los cuales serán un aporte importante en el CD multimedia para llegar con facilidad al contenido deseado por el usuario.

5.05.03 MAPA DE CONTENIDOS

Figura N° 6



Elaborado por: Raúl Bautista
Nombre: Mapa de Contenidos

5.05.04 DISEÑO DE INTERFAZ

El diseño de interfaz quizás es el más complejo ya que hay que convertirse prácticamente en un niño para diseñar un producto adecuado que tenga relevancia en la educación para lo cual se toman grandes cantidades de factores para llegar a un producto eficiente y práctico en la enseñanza de los niños de educación inicial, ayudándolos en su desarrollo matemático y cognitivo

También será de fácil comprensión para quienes guíen a los alumnos de tal manera que tanto los profesores como los padres de familia entiendan con seguridad y rapidez el correcto manejo del CD interactivo para darle un mejor manejo en favor de la educación de los más pequeños.

El tamaño que se maneja para la realización de las plantillas en Adobe Illustrator es de 1280 pixeles de ancho x 720 pixeles de alto que será el tamaño adecuado tomando en cuenta que en la mayoría de los monitores se adaptan con facilidad al tamaño manejado

- Página inicio: esta será la sección donde se iniciará el CD interactivo o tendrá la opción de salir.
- Menú: el CD interactivo constará de un menú interactivo entretenido e innovador con botones amigables y divertidos de tal manera que capte la atención de los niños de educación inicial y facilitar su aprendizaje.
- Contenido: en esta sección van a constar todos los juegos disponibles, además de botones para seleccionar la dificultad, que de igual manera serán entretenidos y dinámicos.

5.05.05 IMAGEN CORPORATIVA

Aquí debemos destacar que los colores llamativos son la base principal de las plantillas manejando el color con ingenio en cada juego y dándole espacio de oxigenación para que los niños no pierdan de vista el contenido principal e interactúen con él, dándole un uso adecuado al CD interactivo.

El color es fundamental en el diseño para llegar con fuerza e impactar al usuario y conservar su atención sobre el mismo, todo el material interactivo consta de un manejo adecuado de color y elementos necesarios para darle una imagen corporativa sobria y que sobre todo capte la atención del usuario conservándolo como una referencia de aprendizaje, convirtiéndose en una herramienta útil en el campo educacional

También destacaremos el logotipo como el ícono principal del material interactivo el cual se maneja con colores llamativos, texto entretenido y un isotipo agradable para los niños transmitiendo inquietud, ternura, curiosidad y diversión lo cual comunica con eficacia lo que representa el CD interactivos

Figura N° 7



Elaborado por: Raúl Bautista
Nombre: Logotipo Peques

Comica BD Bold:

ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklmnopqrstu vxyz

1234567890

+-. ,ç`!\$ %/()=?¿|@#* <>

Ninoshandwriting:

ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklmnopqrstu vxyz

1234567890

+-. ,ç`!\$ %/()=?¿|@#* <>

5.05.08 BOTONES

Los botones a utilizarse serán interactivos y entretenidos para el usuario haciendo que explorar el CD interactivo Peques sea ameno y entretenido.

Figura N° 9



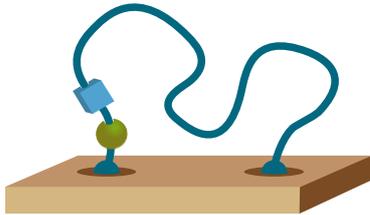
Inicio - salir



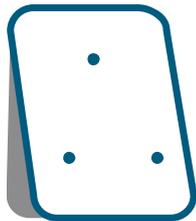
Menú



Elegir juego



Juego sentido de orientación y dirección



Juego serie numérica



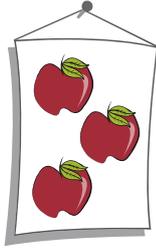
Juego colores



Juego figuras geométricas



Juego discriminación de objetos



Juego cantidad



Juego rompecabezas

Elaborado por: Raúl Bautista
Nombre: Botones

5.05.09 RETÍCULAS

El diseño del CD interactivo tendrá como base un ancho de 1280 pixeles x 720 pixeles de alto en el cual se va a trabajar y colocar todos los elementos, además se encuentran definidos los espacios en donde se van a colocar los botones del menú, tanto como el de selección de juegos teniendo una estructura definida y centrada con la ayuda de líneas guías.

5.6 PRODUCCIÓN

El CD interactivo Peques consta de varias páginas las cuales estarán enlazadas entre sí para un manejo cómodo y agradable por parte del usuario haciendo de su utilización una herramienta factible y entretenida en favor del aprendizaje de los niños de educación inicial.

Su página principal será la de inicio en la cual podrán iniciar o salir del CD interactivo Peques.

Figura N° 10



Elaborado por: Raúl Bautista
Nombre: Página Inicio

Figura N° 11



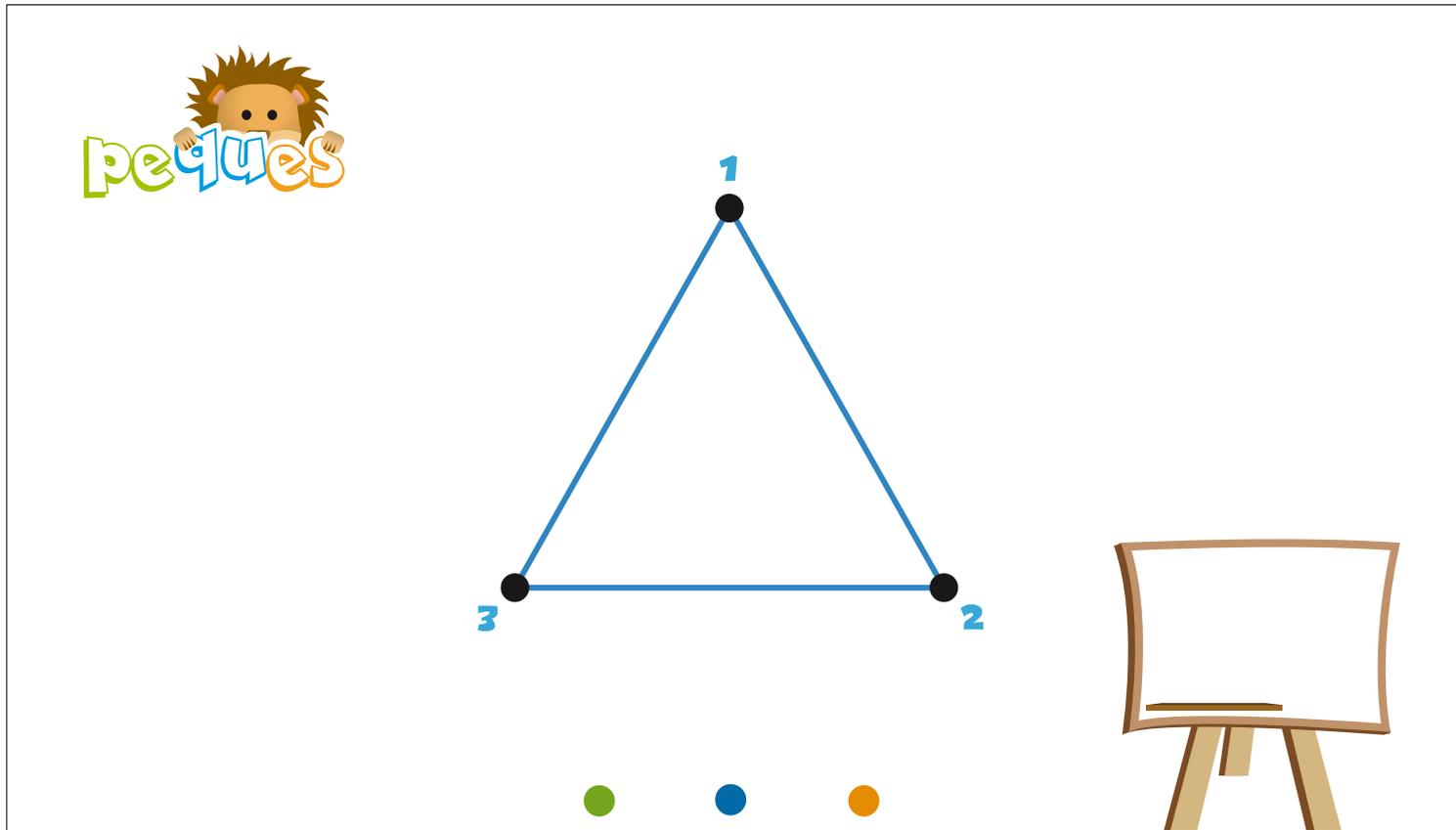
Elaborado por: Raúl Bautista
Nombre: Menú Botones

Figura N° 12



Elaborado por: Raúl Bautista
Nombre: Juego Sentido de orientación y Dirección

Figura N° 13



Elaborado por: Raúl Bautista
Nombre: Juego Serie Numérica

Figura N° 14



Elaborado por: Raúl Bautista
Nombre: Juego Figuras Geométricas

Figura N° 15



Elaborado por: Raúl Bautista
Nombre: Juego Discriminación de Objetos

Figura N° 16



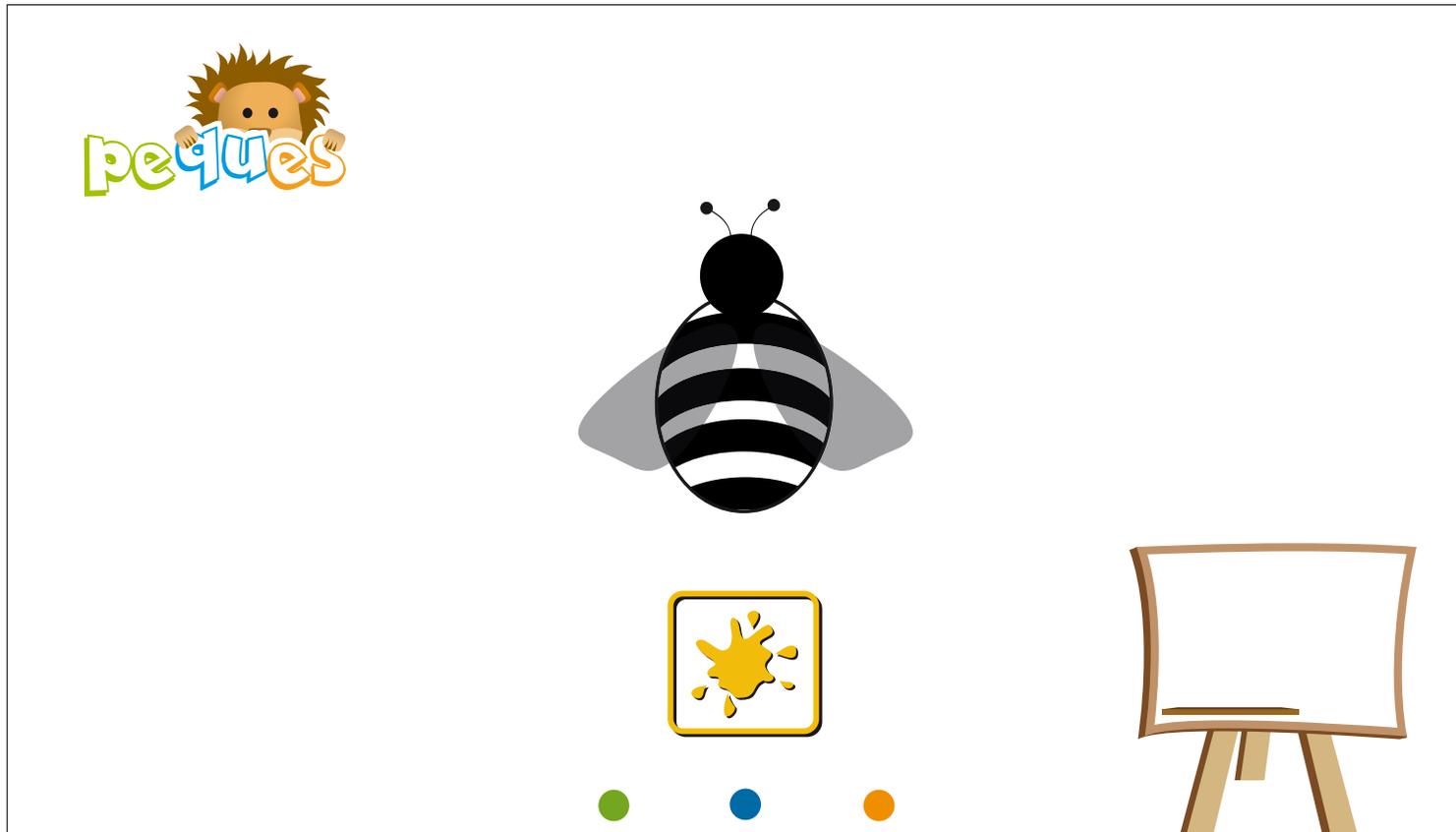
Elaborado por: Raúl Bautista
Nombre: Juego Cantidad

Figura N° 17



Elaborado por: Raúl Bautista
Nombre: Juego Lógica y Atención

Figura N° 18



Elaborado por: Raúl Bautista
Nombre: Juego Colores

5.06.01 PROGRAMACIÓN

La programación al igual que la animación es una parte fundamental en el diseño del CD interactivo ya que controla el manejo de los botones y se encarga de cargar los archivos externos como los swf o el sonido mp3, controlando con precisión cada acción realizada en el CD interactivo Peques.

La programación utilizada es la siguiente:

- play – gotoAndPlay (empieza reproducción)
- stop – gotoAndStop (parar reproducción)
- contador++ y contador-- (suma o resta la cuenta)
- var (variables)
- addEventListener (oyentes)
- function (funciones)
- URLRequest = new URLRequest (dirección del contenido)
- Loader = new Loader (cargar contenido de la dirección)
- addChild - removeChild (añade y quita elementos)
- startDrag - stopDrag (arrastrar y soltar objeto)
- MouseEvent (estados del mouse=sobre,fuera,click,presionado)
- buttonMode=true o false (quita o convierte elementos en botones)
- dropTarget (colocar en destino)
- visible=true o false (objeto visible o no visible)
- Sound = new Sound (agregar sonido)

5.06.02 NAVEGACIÓN

El material interactivo se encontrará enlazado con todo el contenido de una manera rápida y efectiva para llegar al contenido deseado por el usuario que el CD interactivo Peques ofrece, el menú tiene diversas actividades entre las cuales se pueden escoger:

- Sentido de orientación y dirección
- Serie numérica
- Figuras geométricas
- Discriminación de objetos
- Cantidad
- Lógica y atención
- Colores

Estos juegos constarán de 3 dificultades las cuales se pueden escoger en cualquier momento sin tener que esperar a que uno termine, de igual manera se puede repetir el juego en cualquier momento haciendo que el uso del CD interactivo se convierta en una experiencia eficaz y no sea algo tedioso.

5.06.03 SERVICIOS

El servicio principal que comparte el CD interactivo es la de compartir animaciones y gráficos de una manera interactiva, impartiendo y conservando el conocimiento adquirido en las distintas unidades educativas con la ayuda de un producto multimedia innovador y atractivo en la enseñanza de la pre matemática.

El material interactivo comparte información en diferentes áreas convirtiéndose en una herramienta completa con diferentes juegos y resaltando la utilidad e importancia de un material tecnológico en el aprendizaje, complementándose con la educación tradicional.

5.06.04 MARKETING Y DIFUSIÓN

El Marketing es una herramienta importante en el impulso de una marca o producto ya que ayuda a incrementar el proceso de comunicación y resalta sus ventajas, beneficios y servicios, valiéndonos de anuncios publicitarios que impulsen la difusión del mismo mediante diferentes medios.

Existen diferentes etapas para llegar al objetivo de informar y posicionar al CD interactivo:

Tabla N° 9

ETAPA	TIEMPO	ESTRATEGIAS
Informativa	En esta etapa daremos información sobre los beneficios y servicios que ofrece el producto en un periodo de 2 meses	Realizar un programa de presentación en el cual se crearán anuncios publicitarios informativos que serán colocados en las unidades educativas
Posicionamiento	Pondremos a disposición arte gráficos que posicionen al producto multimedia en un periodo de 2 meses	Realizar un fan page en Facebook y Twitter ampliando el conocimiento y existencia del producto, tomando en cuenta que el internet es una gran oportunidad para posicionar un producto
Mantenimiento	Ya posicionado el producto haremos piezas publicitarias que se mantengan en la mente del consumidor del producto resalten sus beneficios en un periodo de 1 mes	Colocar piezas publicitarias en las unidades educativas manteniéndose en la mente de los alumnos como profesores y resaltando que el producto se mantiene vigente.

Elaborado por: Raúl Bautista
Nombre: Marketing y Difusión

CAPÍTULO VI

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

6.01 RECURSOS

6.01.01 TÉCNICOS – TECNOLÓGICOS

Los programas y equipos necesarios para la realización del proyecto son los siguientes:

- Computadora Intel Core 2 Quad, sistema operativo Windows 7
- Adobe Photoshop CS6
- Adobe Illustrator CS6
- Adobe Audition CS6
- Adobe flash CS6
- Microsoft Word
- Internet
- Impresora

6.01.02 HUMANO

Autor del proyecto, recopilación, investigación y elaboración del producto
Docentes de educación inicial de la unidad educativa "América Latina"

6.01.03 ECONÓMICOS

Autor del proyecto

Padres de familia del Autor

6.02 PRESUPUESTO**Tabla N° 10**

INGRESOS	VALOR
Aporte Autor	150,00
Aporte familiar	1200,00
TOTAL	1350,00

EGRESOS	VALOR
Materiales y suministros	55,00
Recursos tecnológicos	900,00
Internet	60,00
Servicios básicos	70,00
Alimentación	75,00
Transporte	50,00
10% Imprevistos	130,50
TOTAL	1340,50

Elaborado por: Raúl Bautista
Nombre: Presupuesto

6.03 CRONOGRAMA

Tabla N° 11

N°	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	TIEMPO				RESULTADOS ESPERADOS
			MES	SEMANA			
1	Antecedentes	Autor	Abril				Conseguir la información necesaria
2	Análisis de Involucrados	Autor	Mayo				Seleccionar con claridad las personas o instituciones involucradas en el proyecto
3	Problemas y Objetivos	Autor	Junio				Definir con exactitud los problemas y objetivos con sus componentes
4	Análisis de Alternativas	Autor	Julio				Lograr definir todas las alternativas que constan en el proyecto
5	La Propuesta	Autor	Agosto				Presentar la planificación y el diseño a utilizarse en el CD interactivo
6	Aspectos administrativos	Autor	Septiembre				Especificar los gastos requeridos para conseguir elaborar el proyecto
7	Conclusiones y recomendaciones	Autor	Septiembre				Mencionar conclusiones y recomendaciones para impulsar el uso del CD interactivo

Elaborado por: Raúl Bautista
Nombre: Cronograma de Actividades

CAPÍTULO VII

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1 CONCLUSIONES

En la culminación de la elaboración del CD interactivo podemos concluir:

- Los estudiantes de educación inicial tendrán a su disposición el material interactivo correspondiente en beneficio de su aprendizaje.
- Los profesores de educación inicial podrán utilizar el material interactivo como una herramienta útil en la enseñanza de la materia de Pre-matemática y pueden alternar el uso del CD interactivo junto con la educación tradicional.
- Los padres de familia verán una oportunidad para darle paso a la educación digital mediante la ayuda del CD interactivo, además de ser un refuerzo de lo impartido en las clases de educación inicial.
- Los docentes adaptarán nuevos métodos de aprendizaje, los cuales serán transmitidos a los estudiantes de educación inicial, tomando en cuenta que la tecnología crece y el CD interactivo se presenta como una alternativa factible en beneficio de la educación.
- Los alumnos de educación inicial tendrán los cimientos necesarios para aprender la materia de matemáticas e incluso otras asignaturas lo cual beneficiará al estudiante en su futuro estudiantil.
- La elaboración de un CD interactivo en el área de la Pre-matemática abre las puertas para que otras asignaturas también tengan su espacio y este proyecto crezca no sólo en ésta, sino también en otras materias.

7.2 RECOMENDACIONES

- Se ponga en actividad el CD interactivo de Pre-matemática en las instituciones educativas, en beneficio del aprendizaje de los más pequeños y su familiarización con distintas áreas de conocimiento general como el color, discriminación de objetos, las series y figuras geométricas potenciando sus capacidades cognitivas.
- Se dé el espacio necesario por parte de los docentes de educación inicial como padres de familia a los métodos de aprendizaje tecnológicos, ya que en la actualidad la tecnología se encuentra hasta cierto punto, ensamblado al ser humano en varios aspectos y qué mejor que aprovecharla en la educación de los más pequeños.
- Aplicar las estrategias de marketing a cabalidad para sacarle el máximo provecho en el conocimiento y difusión del producto multimedia, aumentando su demanda y acogida a los nuevos métodos de enseñanza.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Nivel Pre-Escolar UTE No. 4, Guía para la Estimulación de la Funciones Básicas, 2006 Primera Edición, Quito Ecuador.
- Funciones Psicológicas Básicas para el Aprendizaje Escolar:
<http://www.authorstream.com/Presentation/leslika-1545490-funciones-psicol-gicas-sicas-para-el-aprendizaje-escolar/>
- Mejorar sus Capacidades Cognitivas Mediante el Juego:
http://www.psicoactiva.com/infantil/jclic/actividades_infantil.htm
- Crecimiento y Desarrollo : Niños de Edad Pre-escolar de 3 a 5 años:
<http://espanol.onetoughjob.org/consejos-segun-la-edad/3-a-5/crecimiento-y-desarrollo-ninos-de-edad-preescolar-3-a-5-anos>
- Corefo, Portal de Enseñanza interactiva:
<http://www.corefo.com/portal/inicio.htm?s=in>
- Pre-Matematica en la Educación Inicial <http://abccongaby.blogspot.com/2012/06/pre-matematicas-la-pre-matematica-es.html>
- Importancia del Método Lúdico en la Educación Inicial:
<http://estrategiasludicaseneduccioninicial.blogspot.com/>