

**LOS MANDALAS COMO HERRAMIENTA PARA FORTALECER LA ATENCIÓN  
EN LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICAS EN LOS NIÑOS DE PRIMERO A DEL  
COLEGIO VENECIA SEDE B JORNADA TARDE EN BOGOTA.**

**NANCY MIREYA DÍAZ BALLESTEROS  
JOHANA CAROLINA SANDOVAL GUZMÁN  
CARMEN ANGÉLICA RODRÍGUEZ PRECIADO**

**FUNDACIÓN UNIVERSITARIA LOS LIBERTADORES  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
ESPECIALIZACIÓN EL ARTE EN LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE  
BOGOTÁ  
2015**

**LOS MANDALAS COMO HERRAMIENTA PARA FORTALECER LA ATENCIÓN  
EN LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICAS EN LOS NIÑOS DE PRIMERO A DEL  
COLEGIO VENECIA SEDE B JORNADA TARDE EN BOGOTA.**

**NANCY MIREYA DÍAZ BALLESTEROS  
JOHANA CAROLINA SANDOVAL GUZMÁN  
CARMEN ANGÉLICA RODRÍGUEZ PRECIADO**

**Trabajo de grado para optar el título de especialista en arte en los procesos  
de aprendizaje**

**Asesor,  
Yesid Manuel Hernández Riaño  
Magister en Educación**

**FUNDACIÓN UNIVERSITARIA LOS LIBERTADORES  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
ESPECIALIZACIÓN EL ARTE EN LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE  
BOGOTÁ  
2015**

**Nota de aceptación**

---

---

---

---

---

---

---

**Firma del presidente de jurados**

---

**Firma del jurado**

---

**Firma del jurado**

**Bogotá D, C. 5 de septiembre de 2015**

Dedicamos este trabajo a  
nuestras familias, quienes siempre  
están a nuestro lado apoyándonos en  
todas nuestras metas y sueños

## **AGRADECIMIENTOS**

Gracias a todas aquellas personas que dejaron una huella en estas páginas del libro de nuestras vida. Personas que abrieron su corazón para creer en nosotras, los padres de familia, quienes siempre están dispuestos a apoyar a sus grandes tesoros, sus hijos, a quienes les agradecemos por disfrutar con nosotras la elaboración de este proyecto. También agradecemos a la colaboración del Colegio Venecia sede B, el coordinador y a todos los docentes que nos obsequiaron sus conocimientos para hacer esta meta posible. Si algo nos caracteriza como grupo es el amor al arte y por eso nuestros profesores fueron algo fundamental para llevar a cabo este proyecto investigativo.

## CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	13
1. PROBLEMA	14
1.1 PLANTEAMIENTO	14
1.2 FORMULACIÓN	14
1.3 ANTECEDENTES	15
1.3.1 Antecedentes empíricos	15
1.3.2 Antecedentes bibliográficos	16
2.JUSTIFICACIÓN	18
3.OBJETIVOS	19
3.1 OBJETIVO GENERAL	19
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	19
4.MARCO REFERENCIAL	20
4.1 MARCO CONTEXTUAL	20
4.1.1 Descripción de la localidad	20
4.1.2 Descripción del colegio	21
4.2 MARCO TEÓRICO	22
4.2.1 La Matemática en primer grado	23
4.2.2 La atención	24
4.2.2.1 Definición	24
4.2.2.2 Características	24
4.2.2.3 Clasificación de la Atención	26
4.2.3 Crecimiento y desarrollo del niño entre los seis y ocho años	27
4.2.3.1 Características físicas	28
4.2.3.2 Características intelectuales	28
4.2.3.3 Características afectivas	28
4.2.3.4 Desarrollo social	29
4.2.3.5 Madurez	29
4.2.4 Expresión artística	29
4.2.4.1 Importancia del arte	30
4.2.5 Los mandalas	34
4.2.5.1 Definición	34
4.2.5.2 Características	34
4.2.5.3 Beneficios de dibujar o pintar mandalas	35
4.2.5.4 Beneficios en el niño	36
4.2.5.5 Mandalas en la escuela	37
4.3 MARCO LEGAL	39

4.3.1 Constitución Política de Colombia	40
4.3.2 Ley 115 General de Educación	40
4.3.3 Ley 1098 Código de Infancia y Adolescencia	41
5.DISEÑO METODOLÓGICO	42
5.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	42
5.2 POBLACIÓN Y MUESTRA	42
5.3 INSTRUMENTOS	44
5.3.1 Observación	44
5.3.2 Encuesta padres	44
5.3.3 Encuesta niños	44
5.4 ANÁLISIS DE RESULTADOS	47
5.4.1 Análisis de observación	47
5.4.2 Análisis de encuesta padres	48
5.4.3 Análisis de encuesta niños	48
5.5 DIAGNÓSTICO	48
6. PROPUESTA	50
6.1 TÍTULO	50
6.2 DESCRIPCIÓN	50
6.3 JUSTIFICACIÓN	50
6.4 OBJETIVO	51
6.5 ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES	51
6.6 PERSONAS RESPONSABLES	53
6.7 BENEFICIARIOS	54
6.8 RECURSOS: (HUMANOS, TÉCNICOS, DIDÁCTICOS, ETC.)	54
6.9 EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO	55
CONCLUSIONES	57
RECOMENDACIONES	58
BIBLIOGRAFÍA	59
ANEXOS	61

## LISTA DE GRÁFICOS

	<b>Pág.</b>
Gráfico 1 Mapa de localidad	21
Gráfico 2 Ubicación colegio	21
Gráfico 3 Estudiantes según genero	43
Gráfico 4 Estudiantes según edad	43
Gráfico 5 Pregunta 1 encuesta padres	45
Gráfico 6 Pregunta 2 encuesta a padres	45
Gráfico 7 Pregunta 3 encuesta a padres	46
Gráfico 8 Pregunta 4 encuesta a padres	46
Gráfico 9 Percepción de los niños	49

## LISTA DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
Tabla 1. Antecedentes empíricos	15
Tabla 2. Antecedentes bibliográficos	16
Tabla 3. Clasificación de la atención	26
Tabla 4. Comparaciones	44
Tabla 5. Encuesta a padres	44

## LISTA DE ANEXOS

	<b>Pág.</b>
Anexo A Encuesta a padres	59
Anexo B Evidencia de observación el antes	60
Anexo C Evidencia de observación el después	61
Anexo D Conociendo los mandalas	64
Anexo E Coloreando mandalas	65
Anexo F Mandalas por equipos	66
Anexo G Mural en grupo	67
Anexo H Mandala humano	68

## GLOSARIO

**THDA:** Trastorno por déficit de atención e hiperactividad.

**SENSOPERCEPCIÓN:** está asociada al proceso que permite la captación de los estímulos físicos y su interpretación en la actividad cerebral. Este proceso comienza con la detección del estímulo a través de un órgano sensorial (como el oído), continúa con la conversión del estímulo en señales que se transmiten al cerebro como impulsos nerviosos y finaliza con el procesamiento de las señales para su interpretación.

**RAZONAMIENTO:** Acción y efecto de razonar. Serie de conceptos encaminados a demostrar algo a persuadir, a mover oyentes o lectores.

**AXIOMAS:** Proposición tan clara y evidente que se admite sin necesidad de demostración.

**ÁMBITO:** Espacio ideal configurado por las cuestiones y los problemas de una o varias actividades o disciplinas relacionadas entre sí.

**DISPERSO:** Dividir el esfuerzo, la atención o la actividad, aplicándolos desordenadamente en múltiples direcciones.

**HIPERACTIVIDAD:** Conducta caracterizada por un exceso de actividad.

**CURRÍCULO:** Conjunto de estudios y prácticas destinadas a que el alumno desarrolle plenamente sus posibilidades.

**DISCREPANCIA:** Diferencia, desigualdad que resulta de la comparación de las cosas entre sí.

**CONSENSUADA:** Adoptar una decisión de común acuerdo entre dos o más partes.

**HOLÍSTICO:** Perteneciente o relativo al holismo, doctrina que pugna la concepción de cada realidad como un todo distinto de la suma de las partes que la componen.

## RESUMEN

Los mandalas son representaciones simbólicas, espirituales y rituales que representan sanación, unidad e integridad. Este proyecto de intervención tiene como objetivo principal, la implementación de los mandalas como solución a los numerosos casos de falta de atención durante la clase de matemáticas y en general en todos los procesos de aprendizaje de los estudiantes. El proyecto permitió explorar con los estudiantes habilidades artísticas y la creatividad durante la elaboración de los mandalas. Luego de hacer unos primeros mandalas con colores y de diversas temáticas como, amor, compañerismo, solidaridad, ciudad, animales, plantas, geometría, siguiendo instrucciones de coloreado guiadas por una docente, se permitió a los niños que completaran mandalas según sus propios criterios: diferentes colores, del centro hacia el borde o viceversa.

En un principio la forma de colorear y los colores a usar se daban en instrucción para que los niños siguieran atentos el relleno del mandala. Se notó la diferencia entre aquellos que se esforzaban un poco más por colorear según lo dicho y aquellos que olvidaban las instrucciones o no las seguían y terminaban con un trabajo muy distinto al de los otros compañeros. Poco a poco los niños se relacionan mejor con los mandalas y estos se convirtieron en una actividad divertida que disfrutaban mucho todos e incluso, aún más, aquellos niños que en las clases no terminan sus trabajos pero con los mandalas logran demostrar resultados y sentirse orgullosos de lograr hacer algo que para ellos es bello por ser una representación colorida de algún tema específico.

Al realizar mandalas en otras superficies tales como cemento o papel kraft, se evidenció el trabajo en equipo y el empeño de cada estudiante por dar lo mejor de sí mismos y entre todos lograr un resultado satisfactorio. Terminaban rápido sus otras actividades y en seguida empezaban el mandala como premio a su esfuerzo, se reunían con otros compañeros y determinaban el coloreado. No siempre el resultado era el mejor, pero si se confirmaba la creatividad y el orden de todos para lograrlo.

Fue muy satisfactorio observar la felicidad en los niños y los padres de familia por ser pioneros en un trabajo que nadie más realiza en esa población. La alegría y el agradecimiento se sintieron en las felicitaciones recibidas de parte de algunas personas de la comunidad educativa. Lo más importante, la emoción de los niños y ver que los mandalas no sólo fortalecieron sus hábitos de estudio sino también la forma en que se relacionan con sus compañeros y por supuesto con sigo mismos.

## INTRODUCCIÓN

La implementación de los mandalas proporciona a los niños un enriquecimiento desde lo académico a lo humano a través de las diferentes técnicas, generando un impacto en el mejoramiento de los periodos de atención para favorecer sus procesos de aprendizaje, teniendo en cuenta el contexto histórico de los mandalas y la conexión espiritual a través del significado en cada una de la representación de los colores como el azul que expresa tranquilidad, paz, felicidad, satisfacción, alegría. El amarillo representa el sol, la luz, la jovialidad, la simpatía y la receptividad; convirtiéndolas en herramientas que tienen buena acogida en los niños que se encuentran en el inicio de la etapa de las operaciones concretas.

En esta etapa los niños son muy activos, por tanto, el contacto con el arte y la imaginación durante la mezcla de colores, les permite asociar conocimientos multidisciplinarios tales como el correcto manejo de espacio y mejoramiento en la calidad de presentación de trabajos. De la misma manera se trabaja la inteligencia emocional que luego se convierte en un ente motivador del aprendizaje.

En el desarrollo de este proyecto daremos a conocer los beneficios y las actividades relacionadas con mandalas con el ánimo de revisar parte de toda la amplia teoría sobre los mandalas que habla no sólo del desarrollo de hábitos de estudio que propician mejores resultados académicos sino que a su vez permiten ahondar en lo profundo del ser y brindan a los niños, quienes son la población del presente trabajo, una inmensa posibilidad de enriquecer sus conocimientos sobre sí mismos y fortalecer el autoestima.

A lo largo del trabajo se evidenciarán y mencionarán distintas fases y temáticas relacionadas con los mandalas que permitirán al lector llegar a conclusiones sobre la pertinencia del trabajo de mandalas en la edad escolar entre los seis y ocho años.

## 1. PROBLEMA

En este capítulo se establecen las problemáticas sobre las que se fundamenta la presente investigación.

### 1.1 PLANTEAMIENTO

En los procesos de aprendizaje que cada docente trabaja en el aula siempre se encuentra presente el Trastorno por Déficit Atención e Hiperactividad (TDAH) la cual es la problemática del neurodesarrollo más frecuente en los colegios, afectando a un 5 - 7 % de los niños, lo que equivale a por lo menos un niño por aula. Antes de los 7 años resulta problemático y controvertido realizar un diagnóstico de TDAH; pero, de acuerdo con los informes retrospectivos y diversos estudios longitudinales, parece ser que un elevado porcentaje de los escolares con TDAH ya manifiestan conductas típicas del síndrome que son inapropiadas en cuanto a su intensidad, durante los años preescolares.

La visión del TDAH desde la óptica de la Atención Temprana, que abarca hasta los 6 años de edad, incluye su oportuna consideración respecto a su diagnóstico precoz y tratamiento. El TDAH de 0 a 6 años se manifiesta en un 50% menos que en la edad escolar, lo que supone alrededor de un 3% de los niños.<sup>1</sup> Por lo anterior unos de los signos más relevantes referidos a esta edad en las instituciones que laboramos donde hay niños mayores de 6 años, son los cortos periodos de atención que mantienen para desarrollar una actividad.

Teniendo en cuenta lo anterior y con el ánimo de puntualizar específicamente en lo que concierne al presente proyecto de investigación, planteamos lo siguiente: En el desarrollo de la clase de matemáticas, se ha observado que la falta de atención genera desempeños académicos bajos en primero de primaria del Colegio Venecia de Bogotá. Las situaciones que se presentan con frecuencia y que afectan llevar a buen término cada actividad de clase son: los niños se levantan del puesto constantemente, no terminan las actividades programadas en determinado tiempo, manifiestan no comprender los ejercicios y por lo tanto los resultados son insuficientes, aumentan la charla e indisciplina con los compañeros, su actitud no favorece el desarrollo normal de clase, generan desmotivación para participar.

Algunas de estas situaciones son aparentemente producidas por la desmotivación en clase, falta de apoyo, seguimiento y acompañamiento familiar, malos hábitos alimenticios, por falta de descanso durante la noche, violencia intrafamiliar, descuido y abandono de padres o acudientes, falta de alimentación previa a la jornada escolar, entre otras situaciones el propósito principal de este trabajo surge

---

<sup>1</sup>FUNDACION CADAH, Particularidades del TDHA de 0 a 6 años (en línea) Disponible en <<http://www.fundacioncadah.org/web/articulo/particularidades-del-tdah-de-0-a-6-anos.htm>>. Citado el 24 de enero de 2015

de las experiencias con niños integrados con los nuevos programas reglamentarios de aulas inclusivas se observa que los estudiantes en condición de discapacidad tienen una dificultad en su rendimiento académico, por lo anterior se ha observado que con actividades artísticas se involucran todos sus dispositivos básicos de aprendizaje desde la motivación, ya que por su condición necesitan de nuevas herramientas pedagógicas que favorezcan sus procesos de aprendizaje y así realizar actividades verdaderamente integradoras para todos los niños con o sin discapacidad.

Teniendo en cuenta que la falta de atención y escucha genera desmotivación para realizar las actividades propuestas en la clase, se establecerá el siguiente planteamiento para crear herramientas artísticas que permitan explorar la creatividad en los niños y a su vez generar hábitos de estudio que favorezcan la atención en diversas actividades escolares en el área de matemáticas.

## **FORMULACIÓN**

¿Son los mandalas una actividad artística que favorece la atención para mejorar los resultados académicos de los niños entre 6 y 8 años del curso 105 en el Colegio Venecia sede B jornada tarde?

### **1.3 ANTECEDENTES**

A continuación se relacionan los documentos que han servido de apoyo para fundamentar la presente investigación.

#### **1.2.1 Antecedentes empíricos**

En la siguiente tabla se relacionan los antecedentes empíricos que han aportado a la presente investigación

Tabla 1. Antecedentes empíricos

N.	TÍTULO	AUTOR/UBICACIÓN	DESCRIPCIÓN
1	Los mandalas en El libro rojo de Carl Gustav Jung. Para un acercamiento al simbolismo del centro interior	Alejandra Eldaba Instituto Universitario De Cultura, Barcelona. 2012	En este trabajo encontramos las diferentes simbologías que tienen cada uno de los mandalas. Hay una teoría que apoya la idea de que cada mandala tiene un propósito de acuerdo a sus figuras involucradas en el diseño.

Tabla 1. (Continuación)

2	Encuentre la paz interior mandalas: teoría y práctica	Sascha Wuillemet, Andrea-Anna Cavellius Mens Sana, España 2000	En este libro encontramos 85 mandalas para trabajar y además teoría que nos habla sobre los beneficios de los mandalas para generar confianza en los niños y dar oportunidades a la creatividad de ellos.
3	Mandalas y otros dibujos budistas antiestrés y desarrollo de habilidades.	Diana Johanna Alexandra Roa México, 2007	Atención y su proceso que hace parte fundamental del desarrollo del niño y de la niña, el cual se ve afectado en algunas ocasiones interfiriendo en su desarrollo académico. En la atención intervienen factores importantes como: Comprensión, memoria, impulsividad, e hiperactividad.

### 1.3.2 Antecedentes bibliográficos

Fuente: Angélica Rodríguez, Carolina Sandoval, Nancy Díaz. Bogotá

A continuación se relacionan los antecedentes bibliográficos del presente trabajo.

Tabla 2. Antecedentes bibliográficos

1	Propuesta pedagógica para detectar y trabajar el déficit de atención en niños y niñas de 5 a 6 años de edad del Jardín Infantil Mis Primeras Letras	Hasblady Patricia Benavides Lourdes Lucía Lozano Hoyos Fundación Universitaria Los Libertadores Bogotá 2006	Esta investigación está encaminada a diseñar e implementar una propuesta basada en estrategias pedagógicas que les permita a los docentes detectar, manejar y trabajar el déficit de atención en los niños y niñas de cinco a seis años de edad del
---	---	---	---

Tabla 2. (Continuación)

			Jardín Infantil Mis Primeras Letras para favorecer su aprendizaje.
2	Mejoramiento de la concentración y motivación a través de las manifestaciones artísticas	Cecilia Barragán de Monroy Napoleón Mena Lloreda; Fernando Estupiñan Fundación Universitaria los Libertadores Bogotá 2014	Mediante la utilización de las manifestaciones artísticas que involucran el uso de los mandalas se desarrollaron talleres pedagógicos para mejorar la concentración y la atención de las estudiantes del grado primero del Colegio Institución Educativa Distrital Codema y fomentar el desarrollo el trabajo en equipo y el análisis
3	Cómo dibujar mandalas	Laura Podio Ediciones LEA Buenos Aires Argentina S.A. 2012	A partir de la experiencia de la autora se generan conclusiones sobre el trabajo con mandalas y se sugieren técnicas para el trabajo con los mismos.
4	Educación con maestría	Fernando Vásquez Rodríguez. Ediciones Unisalle. Bogotá, Colombia. 2010	En este libro se dan a conocer diez puntos vitales de la didáctica y las estrategias que se pueden aplicar en el desarrollo de diversas actividades en un ambiente de aprendizaje.

Fuente: Angélica Rodríguez, Carolina Sandoval, Nancy Díaz. Bogotá

## 2. JUSTIFICACIÓN

El trabajo de mandalas en el aula de clase tiene una serie de fundamentos teóricos que se proponen como un instrumento que fortalece la atención durante el desarrollo de clases. Por lo anterior, y con el fin de revisar su pertinencia para mejorar la atención se realizarán trabajos con mandalas en el curso primero A del colegio Venecia sede B jornada tarde, ubicado en Bogotá. Teniendo en cuenta que la falta de atención afecta el desarrollo de clase y en especial la clase de matemáticas, es importante demostrar que por medio de los mandalas se fortalece la atención y como consecuencia de ello los resultados académicos en dicha asignatura. Se debe tener en cuenta que con la implementación de estos recursos y el uso de diversas técnicas en ellos, se tendrá un acercamiento a los resultados de forma directa para revisar la pertinencia según el caso de cada niño integrante del grupo mencionado anteriormente.

Los estudiantes del grado primero aplicarán el trabajo de mandalas para reforzar los dispositivos básicos de aprendizaje como la atención, la sensopercepción, la memoria y la motivación. Los niños que oscilan entre las edades de seis a ocho años tienen la necesidad de estar en constante movimiento, esta situación dificulta un buen nivel de atención y seguimiento de instrucciones para llevar a cabo las metas propuestas en una determinada actividad. A través de los buenos resultados de las actividades realizadas con los mandalas, los estudiantes se verán directamente favorecidos ya que al lograr captar la atención de aquellos niños que presentan dificultades para seguir instrucciones dadas por el docente, se evitarían los constantes llamados de atención por parte de la docente, generando así una buena atmósfera de trabajo y el normal desarrollo de la clase. En una parte se verían beneficiados los mismos docentes que están a cargo de diversas áreas ya que se cumplirían las metas logros y desempeños académicos propuestos en el diseño o currículo establecido, por otra parte los padres de familia se benefician ya que sus hijos se están preparando para ser niños holísticamente competentes.

La promoción del buen comportamiento, la atención y la escucha por parte de los estudiantes hacia los profesores genera la construcción de buenos hábitos de estudio, si el niño interioriza la necesidad e importancia de prestar atención en cada una de sus deberes académicos, puede trascender al cumplimiento constante de los logros y desempeños planteados por el docente. Los mandalas contribuyen a la construcción del conocimiento porque brinda un espacio de aprendizaje centrado en la concentración y la atención, a su vez este estado promueve la creatividad cuando los niños utilizan diferentes colores en los mandalas para reflejar emociones y sentimientos. En este orden de ideas podrían ser un instrumento que contribuye a la recolección de datos para llevar a cabo una investigación orientada en brindar estrategias que fomenten la concentración en estudiantes.

### **3. OBJETIVOS**

A continuación se mencionan el objetivo general y los objetivos específicos que conforman la base de la presente investigación.

#### **3.1 OBJETIVO GENERAL**

Implementar los mandalas como herramienta artística para fortalecer la atención en los niños de primero A del colegio Venecia sede B de la ciudad de Bogotá.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Mostrar los bajos desempeños académicos obtenidos en la asignatura de matemáticas de los niños de primero por medio de fotografías para evidenciar las fallas de atención en los niños de primero A del colegio Venecia sede B de la ciudad de Bogotá.
- Ejecutar talleres en diferentes espacios del colegio a través de diferentes recursos en la realización de mandalas con los niños de primero A del colegio Venecia sede B de la ciudad de Bogotá.
- Comparar los desempeños obtenidos en la asignatura de matemáticas por medio de fotografías después de la implementación de la propuesta en los niños del curso 105 del Colegio Venecia de la ciudad de Bogotá.

## 4. MARCO REFERENCIAL

Compuesto por los tres marcos: contextual, teórico y legal.

### 4.1 MARCO CONTEXTUAL

En este capítulo se encuentra la descripción del contexto de la población involucrada en la presente investigación y la muestra en la que se basa la misma.

#### 4.1.1 Descripción Localidad<sup>2</sup>

La institución educativa Colegio Venecia Sede B Jornada Tarde se encuentra ubicado en Venecia el cual es uno de los barrios más importantes del sur de Bogotá. Ubicada en la parte norte de la localidad de Tunjuelito.

La zona es totalmente plana y sin recursos hídricos. Sufre a menudo problemas de movilidad, proveniente del tráfico en horas pico, lo que lo hace ser uno de los sectores bogotanos con altos índices de contaminación.

Predominan los sectores residenciales y comerciales, sobre todo estos últimos, que está alrededor de la Autopista Sur, el Puente de Venecia y la Carrera 51, donde se desarrollan ventas de ropa, actividades bancarias y entretenimiento nocturno. En Venecia y en algunos de sus barrios vecinos, padece de actividades delictivas como robo simple.

Llamado inicialmente La Laguna, los terrenos de este barrio corresponde a una hacienda que perteneció al señor Pedro Navas Pardo (hermano del integrante de la Junta Militar de Colombia, Rafael Navas Pardo), del cual la vendió a la empresa Ospina y Cía. en 1950. Posteriormente, ésta creó la Urbanizadora Muzú, S.A. para edificar allí las primeras viviendas cuyos propietarios provienen del suroeste de Cundinamarca y del cual participaron para su realización el Instituto de Crédito Territorial, si bien otras se construyeron sin necesidad de constructora. El nombre anterior del barrio fue cambiado por los vecinos a "Venecia" por estar cerca de los humedales del río Tunjuelo, por haberse inundado en una ocasión anterior y en la que un periódico tituló "Como en Venecia" y también en honor al Papa Juan XXIII quien había sido patriarca de esa ciudad, como lo explicaron los residentes en una carta dirigida al Vaticano. El barrio y sus vecinos fueron adquiriendo importancia a medida que se estableció la fábrica Colmotores (que aún fabrica coches de la compañía Chevrolet) y luego con la visita del papa Pablo VI (en 1968). Dicha visita permitió que la Avenida 68 fuera construida hasta llegar al barrio. El barrio fue legalizado por el decreto 648 del 11 de octubre de 1960

---

<sup>2</sup> Junta de acción comunal, Venecia Social (en línea) Disponible en <https://veneciasocial.wordpress.com/2012/11/05/historia-barrio-venecia/> citado el 15 marzo de 2015

GRÁFICA 1. Mapa localidad Tunjuelito



Fuente: tomado de internet en

[https://www.google.com.co/webhp?sourceid=chrome-instant&rlz=1C11TSNS\\_enCO513CO513&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=VENECIA+BOGOTA](https://www.google.com.co/webhp?sourceid=chrome-instant&rlz=1C11TSNS_enCO513CO513&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=VENECIA+BOGOTA) 17 de Septiembre 2013.

#### 4.1.2 Descripción Colegio Venecia

GRÁFICA 2 .Ubicación Colegio de Venecia Bogotá sede B



Fuente: <https://www.google.de/maps/place/Colegio+Venecia/@4.5912046,-74.1445777,18z/data=!4m2!3m1!1s0x8e3f9ede588fd24b:0x6a8438df893b1ee>

Septiembre 06 1:10

El Colegio Venecia ubicado en la localidad de Tunjuelito al sur de Bogotá, consta de dos sedes, la sede A y la sede B. El lugar donde se encuentran los niños participantes del proyecto que describimos en este trabajo, estudian en la sede B en la jornada tarde con dirección Carrera 59 No. 52 A-30 sur.

La sede B se encuentra a aproximadamente 10 cuadras de la A. El barrio es Nuevo Muzú que limita con los barrios Venecia al oriente, Isla del Sol al occidente, San Vicente al sur y al norte con Madelena. Tiene varias vías principales de acceso que son: la avenida Boyacá, la Autopista Sur y la avenida 68.

La cercanía del colegio con fábricas de diversa índole, el matadero Guadalupe, diversas zonas comerciales como Venecia y la principal de la Isla del Sol donde se encuentran una gran cantidad de productos y servicios, hacen que el colegio amplíe su oferta educativa a los hijos de los trabajadores de estos lugares facilitando su ingreso al colegio. Desde luego en la sede hay niños que viven en otras localidades y por su lejanía deben acudir en ruta o en su defecto bus pero el porcentaje de estos casos es muy pequeño con respecto a los que se encuentran a tan sólo unas cuadras del colegio.

Junto a la sede se encuentra una iglesia y un polideportivo, el sitio de referencia más importante es Colmotores por su reconocimiento en la ciudad y su grandeza. En el costado oriental de la sede hay un caño y como el relleno de Doña Juana es cercano, las vías respiratorias de los docentes y de las familias se ven comprometidas por los olores fuertes que se expanden en horas de la tarde y sobre todo luego de lluvia. La biblioteca distrital más cercana es la Biblioteca del Tunal y el Hospital del Tunal el lugar de atención a salud de III nivel.

La seguridad de la zona se ve alterada por robos y delincuencia común que afectan en las horas de la noche y en algunas ocasiones los profesores han sido víctimas de robo a tan sólo pocas cuadras de la sede. El estrato de la zona varía entre 2 y 3, siendo 3 el predominante.

El nivel educativo de los padres de familias es un poco más alto que el de otros colegios y varios padres son egresados de la sede A, lo que genera un gran sentido de pertenencia y reconocimiento del colegio.

La sede B cuenta con dos cursos de Pre jardín, uno de jardín, dos primeros, dos segundos, dos terceros, dos cuartos y un quinto. Este año se inició el bilingüismo y el colegio está entre los 16 colegios que cuentan con este proyecto tan importante en Bogotá.

## 4.2 MARCO TEÓRICO

A continuación se hace un esbozo de las temáticas que están relacionadas con la presente investigación

### 4.2.1 La Matemática En Primer Grado

Se conoce como matemática o matemáticas, según corresponda a la costumbre, al estudio de todas aquellas propiedades y relaciones que involucran a los entes abstractos, como ser los números y figuras geométricas, a través de notaciones básicas exactas y del razonamiento lógico.

La teoría matemática se manifiesta en un pequeño número de verdades dadas, más conocidas como axiomas, a partir de las cuales se podrá inferir toda una teoría.

Como todo estudio, las matemáticas surgieron como consecuencia de algunas necesidades que el hombre comenzó a experimentar, entre ellas, hacer los cálculos inherentes a la actividad comercial y por supuesto, hacerlos bien para que la misma pudiese seguir existiendo, para medir la tierra y para poder predecir algunos fenómenos astronómicos<sup>3</sup>. Mucha gente supone que estas carencias fueron las que provocaron la subdivisión actual de las matemáticas, en estudio de la cantidad, estructura, cambio y espacio.

La mayoría de los objetos de estudio de las matemáticas, los números, la geometría, los problemas, el análisis, son todas cuestiones que seamos o no seamos estudiosos o fanáticos de la materia debemos conocer porque de alguna u otra manera se relacionan con nuestra actividad cotidiana, aun cuando nuestra profesión o quehacer esté bien alejado de la resolución de problemas matemáticos. Por ejemplo, para una ama de casa, es sumamente importante tener nociones matemáticas para resolver o decidir compras en el supermercado, entre otros.

Así mismo, para lograr una correcta descripción, análisis y predicción de algunos fenómenos son características necesarias de la matemática, que nos ayudará con estas cuestiones a través de ramas como la probabilidad y la estadística tan funcional cuando de estos temas se trata.

---

<sup>3</sup> BEBES Y MAS (en línea) Disponible en <<http://www.bebesymas.com/juegos-y-juguetes/matematicas-para-ninos-pequenos-conceptos-basicos>> citado 23 de julio de 2015

Aunque la matemática de primer grado puede parecer simple para muchos adultos, es crucial en el desarrollo lógico del niño. El éxito en la matemática de primer grado ayudará a un niño a tener una base fuerte para que los conceptos matemáticos sean entendidos fácilmente y dominados en el futuro. Los padres pueden enseñar los conceptos de matemática de primer grado a sus hijos a través de elecciones con propósito, eventos diarios y actividades divertidas. Contar, sumar y restar son importantes habilidades para aprender, así como pasos iniciales en tomar medidas, geometría, decir la hora y contar el dinero.

#### **4.2.2 La Atención**

Su definición y la pertinencia en la presente investigación, directamente relacionada con matemáticas.

##### **4.2.2.1 Definición**

La atención desempeña un importante papel en diferentes aspectos de la vida del hombre, tal es así que han sido múltiples los esfuerzos realizados por muchos autores para definirla, estudiarla y delimitar su estatus entre los procesos psicológicos.

Pero bien cabe decir que la atención es un término con diversos significados y que puede ser utilizado en distintos ámbitos. Para la psicología, la atención es una cualidad de la percepción que funciona como una especie de filtro de los estímulos ambientales, evaluando cuáles son los más relevantes y dotándolos de prioridad para un procesamiento más profundo<sup>4</sup>.

Por otra parte, la atención también es entendida como el mecanismo que controla y regula los procesos cognitivos. Hay ocasiones en que incluso actúa de manera inconsciente.

Diversos autores la definen como un proceso, y señalan que la atención es un proceso discriminativo y complejo que acompaña todo el procesamiento cognitivo, además es el responsable de filtrar información e ir asignando los recursos para permitir la adaptación interna del organismo en relación a las demandas externas.

También se considera que la atención es un mecanismo, va a poner en marcha a los procesos que intervienen en el procesamiento de la información, participa y facilita el trabajo de todos los procesos cognitivos, regulando y ejerciendo un control sobre ellos ya que esta modifica la estructura de los procesos psicológicos, haciendo que estos aparezcan como actividades orientadas a ciertos

---

<sup>4</sup> CECIL D, Mercer, Dificultades del Aprendizaje 1, ed. CEAC, Barcelona, 2006, p.46

objetos, lo que se produce de acuerdo al contenido de las actividades planteadas que guían el desarrollo de los procesos psíquicos, siendo la atención una faceta de los procesos psicológico.

#### **4.2.2.2 Características De La Atención**

A pesar que no se ha llegado hasta la actualidad, a definir satisfactoriamente la atención dada la diversidad de criterios, la mayoría de los autores en sus intentos por lograrlo nos ofrecen una descripción o nos hablan de sus características<sup>5</sup>, las cuales van enlazadas y relacionadas para una buena consecución de actividades.

- **La Concentración.**

Se denomina concentración a la inhibición de la información irrelevante y la focalización de la información relevante, con mantenimiento de ésta por periodos prolongados<sup>6</sup>. La Concentración de la atención se manifiesta por su intensidad y por la resistencia a desviar la atención a otros objetos o estímulos secundarios, la cual se identifica con el esfuerzo que deba poner la persona más que por el estado de vigilia.

La concentración de la atención está vinculada con el volumen y la distribución de la misma, las cuales son inversamente proporcionales entre sí, de esta manera mientras menos objetos haya que atender, mayor será la posibilidad de concentrar la atención y distribuirla entre cada uno de los objetos.

- **La Distribución de la Atención**

A pesar que la atención tiene una capacidad limitada, que está en función del volumen de la información a procesar y del esfuerzo que ponga la persona, es posible que podamos atender al mismo tiempo a más de un evento.

La Distribución de la atención se manifiesta durante cualquier actividad y consiste en conservar al mismo tiempo en el centro de atención varios objetos o situaciones diferentes. De esta manera, cuanto más vinculados estén los objetos entre sí, y cuanto mayor sea la automatización o la práctica, se efectuará con mayor facilidad la distribución de la atención.

---

<sup>5</sup> DEFINICIÓN ABC, diccionario al alcance (en línea) Disponible en <http://www.definicion.com de/atención> 10 de agosto de 2015

<sup>6</sup> *ibid.*, p.24.

- **La Estabilidad de la atención.**

Es la capacidad de mantener la presencia de la misma durante un largo periodo de tiempo sobre un objeto o actividades dadas. Es necesario recalcar que para obtener estabilidad en la atención se debe descubrir en el objeto sobre el cual se está orientado nuevas facetas, aspectos y relaciones, la estabilidad dependerá también de condiciones como el grado de dificultad de la materia, la peculiaridad y familiaridad con ella, el grado de comprensión, la actitud y la fuerza de interés de la persona con respecto a la materia.

- **Oscilamiento de la atención.**

Son periodos involuntarios de segundos a los que está supeditada la atención y que pueden ser causadas por el cansancio o intencional, lo cual se diferencia de la simple desconexión o distracción, dicho cambio proviene del carácter de los objetos que intervienen, de esta forma siempre es más difícil cambiar la atención de un objeto a otro cuando la actividad precedente es más interesante que la actividad posterior.

Esta capacidad para oscilar o desplazar la atención puede ser considerado como un tipo de flexibilidad que se manifiesta en situaciones diversas, especialmente en las que tenemos que reorientar nuestra atención de forma apropiada porque nos hemos distraído o porque tenemos que atender a varios estímulos a la vez.

De otro lado, otros autores resaltan como característica del mecanismo atencional al control que se ejerce sobre los procesos de selección, distribución y sostenimiento de la atención.

#### **4.2.2.3 Clasificación De La Atención**

Existen diversos criterios que se pueden utilizar para clasificar la atención. No obstante podemos rescatar los siguientes:

Tabla 3 Clasificación de la atención

Criterios De Clasificación	Clasificación
Mecanismos implicados	Selectiva, Sostenida, Dividida,
Grado de control voluntario	Involuntaria, Voluntaria
Objeto al que va dirigido la atención	Externa, Interna

Modalidad sensorial implicada	Visual, Auditiva
Amplitud e intensidad.	Global, Selectiva
Amplitud y control que se ejerce	Concentrada, Dispersa

Fuente: [www.definiciones.org](http://www.definiciones.org) 20 de Octubre 2012

Se desarrollarán las dos primeras clasificaciones que han sido las más estudiadas y corresponden a las tendencias actuales en lo que al estudio de la atención se refiere

- **Mecanismos Implicados**

Atención Selectiva: Es la habilidad de una persona para responder a los aspectos esenciales de una tarea o situación y pasar por alto o abstenerse de hacer caso a aquellas que son irrelevantes.

Atención Dividida: Este tipo de atención se da cuando ante una sobrecarga estimular, se distribuye los recursos atencionales con los que cuenta el sujeto hacia una actividad compleja.

Atención Sostenida: Viene a ser la atención que tiene lugar cuando un individuo debe mantenerse consciente de los requerimientos de una tarea y poder ocuparse de ella por un periodo de tiempo prolongado<sup>7</sup>.

De acuerdo al grado de control voluntario tenemos dos tipos de atención: Atención Involuntaria y Atención Voluntaria, de esta forma conocemos que tan largos o cortos son los periodos de atención de los niños.

- **Grado de Control**

Atención involuntaria: La atención involuntaria está relacionada con la aparición de un estímulo nuevo, fuerte y significativo, y desaparece casi inmediatamente con el surgimiento de la repetición o monotonía. La atención involuntaria tiende a ser pasiva y emocional, pues la persona no se esfuerza ni orienta su actividad hacia el objeto o situación, ni tampoco está relacionada con sus necesidades, intereses y motivos inmediatos.<sup>8</sup> Una de sus características más importantes es la respuesta de orientación, que son manifestaciones electrofisiológicas, motoras y vasculares que se dan ante estímulos fuertes y novedosos, tal respuesta es innata.

---

<sup>7</sup> DÉFICIT DE ATENCIÓN CON HIPERACTIVIDAD, ediciones CEPE SL. Madrid, 2000, p. 30

<sup>8</sup> *ibid.*, p.24

Atención Voluntaria: La atención voluntaria se desarrolla en la niñez con la adquisición del lenguaje y las exigencias escolares. En una primera instancia será el lenguaje de los padres que controlen la atención del niño aún involuntaria. Una vez que el niño adquiera la capacidad de señalar objetos, nombrarlos y pueda interiorizar su lenguaje, será capaz de trasladar su atención de manera voluntaria e independiente de los adultos, lo cual confirma que la atención voluntaria se desarrolla a partir de la atención involuntaria, y con la actividad propia del hombre se pasa de una a otra constantemente.

### **4.2.3 Crecimiento y Desarrollo del Niño entre los seis y los ocho años**

A partir de los seis años el niño comienza a vivir experiencias nuevas. El paso del jardín de infantes hacia el colegio es fundamental en esta nueva etapa. Al entrar en contacto con un nuevo mundo social se intensifica aún más la relación con la realidad. Es así como el niño empieza a desprenderse de su "mundo de fantasía".

Desde el cuarto año de vida se agudiza en el niño la capacidad de razonar y realizar procesos lógicos. Este cambio se manifiesta de manera gradual. Es por este motivo que el trato y la educación tienen que ir dirigidos ya a la inteligencia, razonando de manera elemental los argumentos que les demos, las razones de un mandato o los motivos de una exigencia<sup>9</sup>, a continuación te contamos algunos de los cambios que vive el niño entre los 6 y los 8 años de edad.

#### **4.2.3.1 Características físicas**

- Desaparecen los dientes de leche. Emergen los primeros molares permanentes.
- Puede sufrir de oídos: otitis.
- Puede tener problemas con la nariz y con la garganta: anginas, faringitis.
- Propensión a enfermedades infecciosas.
- Suele adelgazar; lo importantes es que coma bien y esté activo.
- Reacciona con su cuerpo: atraviesa todas las emociones y pasa del llanto a la risa, de la serenidad a la violencia, del cariño a la indiferencia con mucha facilidad.
- Suele ser muy activo. Necesita saltar, correr, resbalar, caerse, mancharse y romperse la ropa.

#### **4.2.3.2 Características intelectuales**

- No posee una visión global de la realidad ni relaciona las partes con el todo.
- Sus ideas se basan en experiencias tangibles y en hechos concretos.

---

<sup>9</sup> PAPALIA, Diana E, Psicología del Desarrollo, nueva edición, Mc Graw Hill, México, 2005, p.364

- Aprende palabras nuevas, lo que le permite ir abriéndose al pensamiento abstracto.
- Observa e investiga todo lo que lo rodea.
- Las rabieta son sustituidas por discusiones, comienza a entender por qué no tiene que hacer lo “prohibido”.
- Suele mezclar ideas imaginarias con datos de la realidad, pero poco a poco se va aclarando: el ratón Pérez ya no es tan ratón Pérez... y los Reyes magos se parecen más a mamá y papá.

#### **4.2.3.3 Características afectivas**

- Entre los seis y siete años nace la intimidad. Respeta sus lugares, esconde tesoros, tiene sus pertenencias.
- Hay un mayor asentamiento de su personalidad: en esta edad se observa al adulto del mañana.
- Se despiertan los sentimientos de adaptación al entorno: le da importancia a quienes le manifiestan cariño o interés por sus actividades.
- Imita a las personas que le demuestran afecto. Juega a cumplir con los roles que admira: mamá, papá, el doctor, la señorita...
- El varón asume su masculinidad antes de la mujer su feminidad. Esto se ve claro en las diversiones. Los varones nunca se disfrazan de princesas o enfermeras, en cambio las mujeres juegan a la pelota o representan sin problemas el papel de un superhéroe.
- Para el varón es importante el papel del padre para acentuar las características de su masculinidad.

#### **4.2.3.4 Desarrollo social**

- La escuela desarrolla la vida social: genera otros vínculos ajenos a la familia.
- Se despierta la necesidad de tener amigos: no se queja tanto de los demás, comparte sus pertenencias y es más leal con el grupo.
- Es la edad típica de las comparaciones (especialmente, con sus hermanos o con sus amigos). El niño no se fija en lo alto que es él sino en quién es el más alto de la clase.

#### **4.2.3.5 Madurez**

- Primer paso de madurez: adquieren mucha fuerza las relaciones que establecen fuera del hogar.
- Toma conciencia de los buenos y los malos amigos.
- Controla más su cuerpo, sus sentimientos y su conducta.
- Es más independiente.

- Se da cuenta de que en casa no hace falta aparentar ya que lo quieren como es.

#### **4.2.4 Expresión Artística**

La educación es un proceso que permite que una persona asimile y aprenda conocimientos. Las nuevas generaciones logran adquirir los modos de ser de las generaciones anteriores y se produce una concienciación cultural y conductual. Con la educación, el sujeto adquiere habilidades y valores.

El arte, por su parte, es el conjunto de creaciones humanas que expresan una visión sensible sobre el mundo, tanto real como imaginario. Los artistas apelan a los recursos plásticos, sonoros o lingüísticos para expresar sus emociones, sensaciones e ideas.

La educación artística, por lo tanto, es el método de enseñanza que ayuda al sujeto a canalizar sus emociones a través de la expresión artística<sup>10</sup>. En este sentido, este tipo de educación contribuye al desarrollo cultural del hombre.

Para la UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) es uno de los organismos internacionales que más se preocupa por la educación artística. De ahí que sea frecuente que prepare distintos eventos que giran en torno a la misma.

La noción de arte cambia con el correr del tiempo; la educación artística, por lo tanto, debe adaptarse a estas modificaciones. En la antigüedad, por ejemplo, el arte tenía especialmente una función ritual y mágica, algo que fue perdiendo con los siglos.

La educación artística, por lo tanto, reproduce los parámetros artísticos de su época al difundirlos entre los alumnos. Sin embargo, su objetivo no debe ser la copia o imitación, sino el desarrollo de la individualidad de cada estudiante. La educación tiene que dar las herramientas necesarias para que el sujeto actúe con ellas y pueda explotar su potencial.

La educación plástica, la educación musical y la educación expresiva del cuerpo son algunas de las disciplinas que forman la educación artística, una asignatura que no suele recibir demasiada atención en los currículos escolares.

En un primer momento estas materias se desarrollan con el claro objetivo de que el alumno se habitúe al lenguaje de la educación artística, se le sensibiliza para que descubra los ámbitos que la conforman. Mientras posteriormente, una vez

---

<sup>10</sup> J. P. Guilford, J. k. Lageman, E.W. Eisner, Creatividad y Educación, Ediciones Paidós Iberica S.A. Barcelona 1994, p. 124

dados esos primeros pasos, se trabajará para que aquel estudiante pueda no sólo descubrir sus habilidades y potencialidades sino también profundice en la percepción y descubra cómo el arte está presente en muchos aspectos de nuestra vida.

#### **4.2.4.1 Importancia del Arte en la Educación**

El arte es una actividad dinámica y unificadora, con un rol potencialmente vital en la educación de los niños por ejemplo con dibujo, la pintura o la construcción constituyen un proceso complejo en el que el niño reúne diversos elementos de su experiencia para formar un todo con un nuevo significado. En el proceso de seleccionar, interpretar y reafirmar esos elementos, el niño nos da algo más que un dibujo o una escultura; nos proporciona una parte de sí mismo: cómo piensa, cómo siente y cómo ve. La educación artística, como parte esencial del proceso educativo, puede ser muy buena la que responda por la diferencia que existe entre un ser humano creador y sensible y otro que no tenga capacidad para aplicar sus conocimientos, que no disponga de recursos espirituales y que encuentre dificultades en sus relaciones con el ambiente. En un sistema educacional bien equilibrado se acentúa la importancia del desarrollo integral de cada individuo, con el fin de que su capacidad creadora potencial pueda perfeccionarse.

Para el niño el arte es primordialmente, un medio de expresión. Es para ellos, un lenguaje del pensamiento. El niño ve el mundo de forma diferente y, a medida que crece, su expresión cambia.

El entusiasmo de algunos maestros por la manera intuitiva con que ciertos niños pintan, los lleva a imponerles sus propios esquemas sobre los colores, proporciones y forma de pintar. La discrepancia entre los gustos del adulto y el modo en que se expresa el niño es la causa de la mayoría de las dificultades que surgen y que impiden que el niño utilice el arte como un verdadero medio de autoexpresión.

Si los niños pudieran desenvolverse sin ninguna interferencia del mundo exterior, no sería necesario proporcionarles estímulo alguno para su trabajo creador. Todo niño emplearía sus impulsos creadores, profundamente arraigados, sin inhibición, seguro de sus propios medios de expresión.

En educación artística, el producto final está subordinado al proceso creador. Lo importante es el proceso del niño, su pensamiento, sus sentimientos, sus percepciones, en resumen, sus reacciones frente al medio.

Todo individuo, independientemente del punto en que se encuentre en el proceso de su desarrollo, debe considerarse como un individuo. La expresión que se

manifiesta es un reflejo del niño en su totalidad<sup>11</sup>. Un niño expresa sus pensamientos, sus sentimientos y sus intereses en los dibujos y pinturas que realiza, y demuestra el conocimiento que posee del ambiente, por medio de su expresión creadora.

Aunque, en la educación artística, los patrones artísticos del maestro están subordinados a las necesidades de los niños, eso no significa que los dibujos y pinturas del niño no puedan poseer belleza en sí. Es más, el arte surge a través del proceso artístico. Si concentramos nuestra atención en el producto del arte nos ocuparemos primordialmente de hacer objetos hermosos, más que de los efectos de esa elaboración sobre los niños. La educación artística, por lo tanto, se preocupa principalmente por el efecto de ese proceso sobre el individuo, mientras que las llamadas “bellas artes” se preocupan más por los productos resultantes.

Cualquier colegio o instituto de enseñanza debe tratar de estimular a sus alumnos para que se identifiquen con sus propias experiencias, y de animarlos para que se desarrollen en la medida de lo posible los conceptos que expresan sus sentimientos, sus emociones y su propia sensibilidad estética.

Siempre hay que tener en cuenta que el componente esencial es el niño; un niño que tiene sentimientos, que experimenta emociones, amor y odio, y que no necesita la figura tibia que se le puede enseñar en primer grado, o el diseño abstracto que se le ofrece en la escuela secundaria. Su expresión tiene para él tanta importancia como para el adulto la creación artística. El maestro debe reconocer que sus experiencias acerca del aprendizaje no le sirven al niño, pues lo que importa en el proceso educacional es el aprendizaje del niño. No es la respuesta del adulto sino el esfuerzo del niño para lograr su respuesta, lo que resulta crucial.

Solamente a través de los sentidos puede tener lugar el aprendizaje. Esto quizá parezca una cosa obvia; sin embargo, sus consecuencias aparentemente no se tienen en cuenta en nuestro sistema educacional. Es posible que la educación está simplemente reflejando los cambios que se producen en nuestra sociedad, pues parece que el hombre cada vez confía menos en el contacto real con el ambiente, a través de los sentidos. El hombre se está convirtiendo en un observador pasivo de su cultura, antes que en un constructor activo de ella.

Además, si queremos que la educación sea eficiente y revalorice su prestigio, es necesario que nos propongamos como uno de los primeros objetivos, el fomentar la creatividad. Si nos aferramos al sistema expositivo y repetitivo como recurso casi exclusivo de la enseñanza, seguiremos con la escuela cansina, pasiva y

---

<sup>11</sup> RAMIREZ, P. Piedad, Concepciones Sobre el Aprendizaje, colección de resultados de investigación Universidad Distrital, Bogotá, 2012, p.29

rutinaria, matando la creatividad. Es importante fomentar la actitud creadora de los alumnos.

Entre las aptitudes más enriquecedoras está la creatividad. La sociedad reclama creatividad. La consecuencia que para el futuro de la humanidad supone el cultivo de la creatividad es incalculable. Es evidente que la solución de muchísimos problemas humanos depende de la educación. Un pueblo educado, es un pueblo creativo.

Actualmente, en la educación, se contempla el arte como espacio curricular, es el de contribuir a la formación integral de los alumnos mediante el logro de competencias estético expresiva; desarrollando la imaginación creadora, con fundamentos éticos y actitud estética. Vivencias procesos estéticos expresivos para aprender a comunicar y apreciar desde los lenguajes artísticos.

Los aprendizajes se construyen a partir del desarrollo paulatino de una estética personal e intuitiva para expresarse y comunicarse, canalizando el propio y único modo de percibir y vivenciar la realidad de cada uno<sup>12</sup>, es por eso que en la medida en que se acrecientan estos saberes, la estética se transforma cada vez más en una construcción consensuada, recuperadora de raíces y socialmente compartida.

Los contenidos o saberes deben ser encarados fundamentalmente, desde su naturaleza procesual, como saberes que posibilitan el desarrollo del mundo interno y de las competencias para interactuar desde él, interpretando y emitiendo mensajes en diferentes lenguajes artísticos, para fortalecer procesos socializados de autoconstrucción y proyección.

Enseñar arte en la escuela es alfabetizar estéticamente. Es desarrollar la competencia estético expresivo con tiempo, paciencia y trabajo sistemático, integrando conceptos, saberes y actitudes que permitan producir y comprender mensajes estéticos desde diferentes lenguajes artísticos, como un modo de posibilitar un desarrollo más integral.

A veces a los adultos les cuesta identificar las expresiones artísticas de sus hijos, pues tienden a pensar que si no hay témperas, papel o una canción, no hay arte. Incluso, muchos no saben que desde que están en el vientre de la madre, los niños ya viven el arte. Aprenden de literatura con la sonoridad de las palabras de su madre, se están moviendo y están haciendo gestos. De una manera, tocan y palpan lo que está a su alrededor. Es así de simple; pero hay que aprender a identificarlo y a valorarlo.

---

<sup>12</sup> PIAGET, Jean, Formación del Símbolo en el Niño, Ediciones Delachaux G. Niestlé, S.A. fondo de cultura económica, México D, F. 1996, p. 371

Y uno de los factores clave es el juego, pues es la principal acción que debe guiar los procesos de desarrollo y aprendizaje de los niños. Es decir, el objetivo de todas las actividades que estén relacionadas con el arte debe ser el disfrute y la generación de un vínculo con el otro.

La segunda clave es la exploración. A los pequeños se les debe permitir que prueben, se comuniquen, toquen, se muevan.<sup>13</sup> Es decir, que vivan libremente. Así no se encasillan desde pequeños en una sola dinámica, sino que experimentan por sí solos hasta cuando se encamine, de manera autónoma, por una sola actividad.

#### **4.2.5 Los mandalas**

Se aborda su definición, características y beneficios más relevantes en el presente proyecto.

##### **4.2.5.1 Definición**

El mandala, palabra sánscrita cuyo significado literal es círculo, es una representación simbólica y arquetípica del universo según la antigua cosmología budista. Está constituida por un conjunto de figuras y formas geométricas concéntricas; representa las características más importantes del universo y de sus contenidos<sup>14</sup>. Por lo tanto su principal objetivo es fomentar la concentración de la energía en un solo punto durante la meditación.

Los mandalas son utilizados desde tiempos remotos. Tienen su origen ancestral en la India (imágenes y meditaciones budistas) pero pronto se propagaron en las culturas orientales, en los indígenas de América y en los aborígenes de Australia. La mayoría de las culturas poseen configuraciones mandálicas, frecuentemente con intención espiritual: la “mandorla” –almendra- del arte cristiano medieval; ciertos “laberintos” en el pavimento de las iglesias góticas, los rosetones de vitral de las mismas iglesias góticas.

En la cultura occidental, fue Carl G. Jung (1875-1961) quien los utilizó en terapias con el objetivo de alcanzar la búsqueda de individualidad en los seres humanos. Él solía interpretar sus sueños dibujando un mandala diariamente, en esta actividad descubrió la relación que éstos tenían con su centro y a partir de allí elaboró una

---

<sup>13</sup> BARBEL, Inhelder y HERMINE, Sinclair , Aprendizaje y Estructuras del Conocimiento , Ediciones Morata, S.L. Madrid, 2012, p. 256

<sup>14</sup> MANDALAS PARA LA EDUCACIÓN (en línea) Disponible en <<http://portal.educ.ar/debates/educacionytic/variedades/mandalas-en-la-educacion.php>> citado 3 de Agosto de 2015

teoría sobre la estructura de la psique humana<sup>15</sup>. De esta manera los mandalas representan la totalidad de la mente, abarcando tanto el consciente como el inconsciente y nos enseña que la forma de estos dibujos se encuentra firmemente anclado en el subconsciente colectivo.

#### **4.2.5.2 Características**

Los mandalas también son definidos como un diagrama cosmológico que puede ser utilizado para la meditación. Consisten en una serie de formas geométricas concéntricas organizadas en diversos niveles visuales. Las formas básicas más utilizadas son: círculos, triángulos, cuadrados y rectángulos.

Según la psicología psicoanalítica, el mandala representa al ser humano. Interactuar con ellos te ayuda a curar la fragmentación psíquica y espiritual, a manifestar tu creatividad y a reconectar con tu ser esencial. Es como comenzar un viaje hacia tu esencia, te abre puertas hasta ahora desconocidas y hace que brote tu sabiduría interior<sup>16</sup>.por eso es usualmente en la meditación, para relajarse mientras se medita en el ser interior.

El trabajo de meditación con mandalas puede consistir en la observación o el dibujo de éstos. El proceso de observación puede durar entre tres y cinco minutos. También se puede dibujar mandalas o colorearlos. Se recomienda comenzar por pintarlos. Para ello, se escoge un modelo, se selecciona los instrumentos (colores, marcadores, acuarelas por ejemplo), se instala en un sitio tranquilo, con música si se desea. Hay técnicas variadas, todo dependerá del estado de ánimo y de lo que se desea que el mandala transmita. Si se necesita ayuda para exteriorizar las emociones, se deben colorear de adentro hacia fuera; si se desea buscar el propio centro, se pintará de afuera hacia adentro.

Sus virtudes terapéuticas permiten recobrar el equilibrio, el conocimiento de sí mismo con intuición creativa e interpretación de sus propias creaciones, el sosiego y la calma interna a partir de la concentración y olvido de los problemas, elementos necesarios para vivir en armonía.

El coloreado del mandala puede ser realizado por todo el mundo, niños o adultos que sepan o no dibujar. Cada uno escoge los colores en función de su estado de ánimo, la intensidad del color, los diferentes materiales para colorear (acuarela, tintas, rotuladores, lápices de colores, etc.). A la hora de pintar, se respetará la dirección con la que se empezó y se pintará hasta que se considere que el mandala está terminado.

---

<sup>15</sup> EL DESPERTAR DE LA CONCIENCIA, (en línea) Disponible en

<<http://www.pedagoogia3000.info/web/html/Despertar.pdf>> citado el 3 de Agosto de 2015

<sup>16</sup> ibid.,p. 34

#### 4.2.5.3 Beneficios de dibujar o pintar mandalas

- Comienzo de un trabajo de meditación activa.
- Contacto con tu esencia.
- Expresarse mejor con el mundo exterior.
- Ayuda a expandir tu conciencia.
- Desarrollo de la paciencia.
- Despertar de los sentidos. Es probable que comiences a ver lo que está a tu alrededor con otros ojos.
- Empiezas a escuchar la voz de tu intuición.
- Te aceptarás y te querrás más.
- Te curarás física y psíquicamente
- Formas y sus significados

Los mandalas no son simples dibujos de colores. Todos los elementos que en ellos se integran tienen un significado<sup>17</sup>. Conoce algunos de los más utilizados:

Círculo: movimiento. Lo absoluto. El verdadero yo.

Corazón: sol. Amor. Felicidad. Alegría. Sentimiento de unión.

Cruz: unión del cielo y la tierra. Vida y muerte. Lo consciente y lo inconsciente.

Cuadrado: procesos de la naturaleza. Estabilidad. Equilibrio.

Estrella: símbolo de lo espiritual. Libertad. Elevación.

Espiral: vitalidad. Energías curativas. Búsqueda constante de la totalidad.

Hexágono: unión de los contrarios.

Laberinto: implica la búsqueda del propio centro.

Mariposa: auto renovación del alma. Transformación y muerte.

Pentágono: silueta del cuerpo humano. Tierra, agua, fuego.

Rectángulo: estabilidad. Rendimiento del intelecto. La vida terrenal.

Triángulo: agua, inconsciente (hacia abajo); vitalidad, transformación (hacia arriba); agresión hacia uno mismo (hacia el centro)

El uso de los colores en los mandalas también tiene un significado especial. Su uso está relacionado con el estado de ánimo de quien los pinta o dibuja. Descubre lo que esconde cada tonalidad:

Blanco: nada, pureza, iluminación, perfección.

Negro: muerte, limitación personal, misterio, renacimiento, ignorancia.

Gris: neutralidad, sabiduría, renovación.

Rojo: masculino, sensualidad, amor, arraigamiento, pasión.

Azul: tranquilidad, paz, felicidad, satisfacción, alegría.

Amarillo: sol, luz, jovialidad, simpatía, receptividad.

---

<sup>17</sup> LOS MANDALAS DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO DEL MILENIO, (en línea) Disponible en <<http://centroderecursos.alboan.org/ebooks/0000/0091/mandala.pdf>> citado el 4 de Agosto de 2015

Naranja: energía, dinamismo, ambición, ternura, valor.

Rosa: aspectos femeninos e infantiles, dulzura, altruismo.

Morado: amor al prójimo, idealismo y sabiduría.

Verde: naturaleza, equilibrio, crecimiento, esperanza.

Violeta: música, magia, espiritualidad, transformación, inspiración.

Oro: sabiduría, claridad, lucidez, vitalidad.

Plata: capacidades extrasensoriales, emociones fluctuantes, bienestar

#### **4.2.5.4 Beneficios en el Niño**

Teniendo en cuenta que el niño pasa por varios estadios de desarrollo hasta convertirse en adolescente y finalmente adulto. No hay homogeneidad en las clasificaciones, pero si en la denominación de tres fases de desarrollo: infancia, niñez, adolescencia. Son tres tipos de inteligencia distintas, tres maneras de abordar la realidad por tanto todo el desarrollo de la inteligencia está en un proceso de estimulación entre los dos aspectos de la adaptación al medio, la asimilación y acomodación. Cuando un niño nace, dispone de una capacidad de desarrollo de potencial intelectual. El hecho de que pueda llegar más o menos lejos va a depender básicamente del esfuerzo que él haga, pero este esfuerzo va a estar condicionado por los estímulos que les ofrezca su entorno. La rapidez del avance, a través de los períodos de desarrollo de la inteligencia, está influida por el entorno sociocultural, aun cuando el orden de los estadios o fases permanezca inalterado. La mejor ayuda al desarrollo del niño es un medio ambiente que le estimule, que le resulte atractivo y gratificante.

En el caso de la pintura puede tener un efecto preventivo, ya que por medio de ella los niños aumentan la conciencia de sí mismos y pueden superar las crisis de su desarrollo con mucha más facilidad, cada etapa es avance o regresión de otras etapas.

También hay que tener en cuenta que hablamos de inteligencia hablamos también de creatividad infantil; en la escuela habrá que tener en cuenta que ésta se manifiesta y fomenta por medio de actividades expresivas, básicamente a través de la expresión dinámica (actividades lúdicas, el juego) y la expresión plástica (dibujo, pintura)<sup>18</sup>. Los mandalas como instrumento educativo para fomentar y desarrollar la creatividad en la escuela mediante el dibujo y la pintura, con un triple objetivo: Desarrollar los sentidos y la capacidad de percepción; fomentar la iniciativa personal, y estimular la imaginación favoreciendo la libre expresión.

#### **4.2.5.5 Mandalas en la escuela**

Teniendo en cuenta todo lo anteriormente expuesto, la introducción de los mandalas en la Escuela deberá hacerse no sólo desde el área de Educación

---

<sup>18</sup> JP Guilford, Jk Lageman, E.W Eisner, Op.,cit.,p.30

Plástica, sino como forma de expresión entroncada en todo el currículo oficial de la Educación Primaria. Los mandalas ayudan a la formación de la inteligencia, del razonamiento, del control y dominio del cuerpo, todo ello desde un prisma de predominio del pensamiento divergente o creativo.

- **Mandalas infantiles como estímulo al aprendizaje.**

Todo es posible si el niño tiene estímulos. Se ha demostrado que cualquier niño es capaz de alcanzar un nivel de rendimiento notable que sólo es posible si al niño se le confronta con los estímulos necesarios. Los mandalas suponen un estímulo motivador para cualquier aprendizaje de las distintas áreas del currículo de educación primaria.

- **Mandalas infantiles como medio de expresión.**

A través del dibujo, del color, el niño se expresa. Expresa su mundo interior, pensamientos, ideas, estados de ánimo y relaciones con el mundo de un modo cada vez más complejo, desde los primeros garabatos a las creaciones artísticas más abstractas y elaboradas desarrollando con ello su psicomotricidad. Se han estudiado las formas de expresión del niño a través de la Expresión Plástica, afirmando su estrecha relación con el desarrollo integral del niño.

- **Mandalas infantiles como medio de comunicación.**

El niño utiliza los recursos de la Expresión Plástica para desarrollar procesos de comunicación, tanto más ricos cuanto más lo sea el medio y los recursos que le estimulen y le orienten. A través de formas y colores utilizados con una u otra intención el niño busca comunicarse con los demás, comunicar su interpretación de la realidad, proyectar sus impresiones. A través de las imágenes de sus dibujos, de las producciones de sus pinturas, el niño intenta comunicar a sus interlocutores la realidad de un mundo interno que necesita compartir con los demás.

- **Mandalas infantiles como medio de producción.**

Desde los garabatos, los remolinos, esferas a las producciones de mandalas más elaboradas, el niño va evolucionando en su creatividad productiva y habilidad psicomotriz. En un análisis de la producción gráfica, se observa que los ángulos sustituyen a curvas, la continuidad a la discontinuidad, comenzando por el uso de figuras esféricas para pasar después a trazos rectos y la producción plástica debe ser tenida en cuenta como una faceta importante del desarrollo integral del niño en todas las edades.

- **Mandalas infantiles como técnica de relajación.**

Ante un problema un adulto usa la palabra para expresar sus sentimientos, algunos adultos no han tenido la posibilidad de saber ni experimentar que cualquier sentir es susceptible de ser expresado en diversas manifestaciones. Por el contrario, un niño, que cuenta con menos herramientas porque aún su acervo lingüístico es muy reducido, encontrará en los mandalas un tipo de expresión no verbal ya que no se les facilita expresar con palabras sus sentimientos, puede entonces usar otro medio que se adecue un poco más a su edad. La actividad creativa de los mandalas en niños tensos, introvertidos y con tendencia al aislamiento es muy útil porque les brinda una forma de fortalecer su autoestima y su forma de comunicarse con el mundo.

Tradicionalmente en la educación todo tiene una relación de causa a efecto, los procesos siguen una lógica definida que según los encargados de establecerla obedece a unos lineamientos dados por las edades de los estudiantes. Si bien se puede tener en cuenta la teoría de los dos hemisferios y considerarse como válida, aunque hay algunos estudios que la contradicen, se puede decir que con la educación actual se da prioridad al hemisferio cerebral izquierdo que procesa la información verbal, que codifica y decodifica el habla. Se ha dado muy poca importancia al hemisferio cerebral derecho que se dedica a la síntesis, combina las partes para formar un todo. La expresión en este hemisferio no es verbal, es por imágenes. Actualmente se dedica más tiempo a la expresión plástica, a la creatividad y la expresión artísticas.<sup>19</sup> Por lo tanto trabajar la educación artística de forma sistemática es abrir al niño a un mundo en que la fantasía y la percepción multisensorial serán para él nuevas posibilidades de enriquecimiento y de expresión. Por eso es tan importante fortalecer otros espacios y dejar que los niños experimenten actividades que enriquezcan no sólo su conocimiento sino también su vida en todos los aspectos.

Aprender a percibir la belleza es fundamental ya que estimula el desarrollo integral de las capacidades humanas, que muchas veces quedan limitadas a lo estrictamente analítico. Las técnicas de relajación son un medio indispensable de educación que lleva progresivamente al dominio de los movimientos y, como consecuencia, a la disponibilidad del ser entero.

- **Mandalas infantiles como medio de superación de situaciones emocionales negativas (fobias, ansiedad, temores nocturnos, acosos escolares, experiencias traumáticas).**

Mientras se pinta en el subconsciente desaparecen los problemas porque nos encontramos en un estado de total relajación y concentración. Las respuestas de reacción a estados emocionales negativos van desapareciendo y poco a poco se

---

<sup>19</sup> BRUNER, Jerome S. GOODNOW, Jacqueline, Proceso Mental del Aprendizaje, Ediciones Narcea S.A. Madrid, 2001, p.60

transforman. Para el niño pintar o crear mandalas puede ser un medio de autoterapia.

Por todo lo anteriormente expuesto, como docentes consideramos que no se debe desligar la importancia de los mandalas como un instrumento educativo más de importante valor psicopedagógico. Recomendamos la práctica en las escuelas, a todos los niveles y desde todas las áreas; en un mundo como el nuestro cada vez más carente de valores no está de más ayudar a que nuestros alumnos descubran su mundo interior y canalicen de forma positiva sus energías.

### **4.3 Marco Legal**

Gracias a la constitución política de Colombia de 1991 y al estado social de derecho, la educación es un derecho fundamental para todas las personas, por ello todos los niños tienen sus leyes y decretos que el estado ha creado como obligación, porque es servicio educativo es parte integrante de todos. Por eso para este trabajo de grado tomamos las leyes y decretos más relevantes y pertinentes al tema.

#### **4.3.1 Constitución política de Colombia**

El conocimiento de lo artístico y su reflexión desde un campo específico del pensamiento, así como su sistematización y su organización en el espacio de lo educativo es un proceso cuya historia trasciende nuestra experiencia de país y nos une de manera franca al pensamiento de occidente, a sus interrogantes, a sus búsquedas y a las actuales tendencias que movilizan la cultura hacia la globalización. Esto no significa que en oriente no se hayan desarrollado de manera significativa la estética y el movimiento artístico. Por el contrario, es un reconocimiento a que la expresión de la belleza adquirió en esas culturas sus propias definiciones, las cuales apenas empiezan a convocar a occidente dentro de procesos de universalización que son relativamente nuevos.

En el título II en el artículo 27, la constitución menciona la libertad de aprendizajes, cada quien es libre de como enseña o aprende algo por lo que si nosotros queremos enseñar diferentes temas a partir del arte lo podemos hacer y la constitución lo defiende.

De igual forma en el título II en el artículo 44. no hablan de los derechos fundamentales de los niños: la vida, la integridad física, la salud y la seguridad social, la alimentación equilibrada, su nombre y nacionalidad, tener una familia y no ser separados de ella, el cuidado y amor, la educación y la cultura, la recreación y la libre expresión de su opinión. Serán protegidos contra toda forma de abandono, violencia física o moral, secuestro, venta, abuso sexual, explotación laboral o económica y trabajos riesgosos. Gozarán también de los demás

derechos consagrados en la Constitución, en las leyes y en los tratados internacionales ratificados por Colombia. La familia, la sociedad y el Estado tienen la obligación de asistir y proteger al niño para garantizar su desarrollo armónico e integral y el ejercicio pleno de sus derechos. Cualquier persona puede exigir de la autoridad competente su cumplimiento y la sanción de los infractores. Los derechos de los niños prevalecen sobre los derechos de los demás<sup>20</sup>. Por lo que podemos decir que es un derecho que los niños reciban educación en pensamiento artístico ya que este va ligado a su formación integral desde la libre expresión.

#### **4.3.2 Ley 115 General de Educación de 1994**

En esta ley en el título II nos habla de la educación como formador en ética, cultura y civismo, a partir de estrategias pedagógicas donde se practique el arte y actividades lúdicas como mediador de aprendizajes no solo académicos sino en valores como el compañerismo, respeto, tolerancia y cultura.

Donde educar es propiciar una formación general mediante el acceso, de manera crítica y creativa, al conocimiento científico, tecnológico, artístico y humanístico y de sus relaciones con la vida social y con la naturaleza, de manera tal que prepare al educando para los niveles superiores del proceso educativo y para su vinculación con la sociedad y el trabajo<sup>21</sup>, así de esta manera desarrollar las habilidades comunicativas para leer, comprender, escribir, escuchar, hablar y expresarse correctamente, no solo en áreas del lenguaje sino en todas las áreas como matemáticas ciencias integradas y valores.

#### **4.3.3 Ley 1098 Código de infancia y adolescencia de 2006**

En esta ley encontramos el artículo 30 el cual menciona el derecho a la recreación, participación en la vida cultural y en las artes, donde los niños y las niñas tienen derecho al descanso, esparcimiento, al juego y demás actividades recreativas propias de su ciclo vital y a participar en la vida cultural y de las artes. Igualmente tienen derecho a que se les reconozca, respete y fomente el conocimiento y la vivencia a la cultura a la que pertenecen<sup>22</sup>. A la vez esta práctica e interiorización de la cultura y sensibilización se da a través del arte.

Además nos complementa este artículo con parágrafos 1 y 2 en los cuales nos hablan que para armonizar este desarrollo integral, las autoridades deben diseñar mecanismos de protección donde los menores no ingresen a establecimientos

---

<sup>20</sup> CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA DE 1991

<sup>21</sup> Ley 115 General de Educación de 1994

<sup>22</sup> CONGRESO DE COLOMBIA (en línea) Disponible en <[http://www.oei.es/quipu/colombia/codigo\\_infancia.pdf](http://www.oei.es/quipu/colombia/codigo_infancia.pdf)> citado el 18 de Agosto de 2015

para adultos como lo juegos de azar, porque es deber del estado brindar seguridad a todos los menores.

## **5. DISEÑO METODOLÓGICO**

A continuación se relacionan el tipo de investigación, la población, la muestra y los instrumentos usados para la presente propuesta.

### **5.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

La presente investigación es de tipo empírico analítica la cual tiene como objetivo principal conducir a la comprensión de la incidencia de los mandalas en la atención y desempeño en la clase de matemáticas del curso 105, jornada tarde del colegio Venecia. Dar a conocer los cambios que se producen en los resultados de esta asignatura en el grupo ya mencionado, a lo largo del año académico para lograr identificar que el trabajo de mandalas es beneficioso y mejora la concentración y el trabajo de la clase de matemáticas cuando se colorean mandalas antes de desarrollar la clase. Por medio de muchas actividades que involucran mandalas se pretenderá establecer o si los cambios generados en el aula son de beneficio para los procesos académicos de los alumnos en la asignatura de matemáticas.

Los análisis son de carácter cualitativo y cuantitativo debido a que se manejan variables subjetivas como la atención, el trabajo en clase, y variables objetivas como las brindadas por las estadísticas de una encuesta y los resultados en clase que se evidencian con el trabajo hecho en clase y se demuestran por medio de los instrumentos que hicieron parte de la presente investigación.

### **5.2 POBLACIÓN**

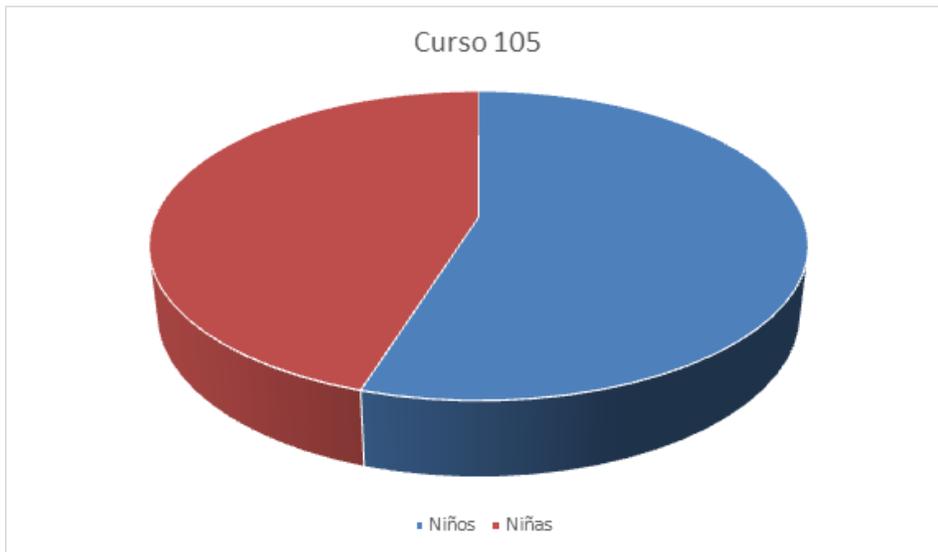
Le corresponde a la totalidad de estudiantes matriculados en la sede B del colegio Venecia. Son 667 estudiantes en total. En la tarde 336 y en la mañana 331. Los niños de esta sede se caracterizan por ser muy activos, les gustan mucho las actividades deportivas y aquellas que incluyan tecnología. Como hay pocos espacios de actividades artísticas entonces cuando ven cosas diferentes se entusiasman mucho. Sólo algunos docentes abren espacios de baile y teatro pero en general es muy poco lo que se ve de la jornada tarde específicamente.

#### **5.2.1 Muestra**

La muestra corresponde a los 29 niños que pertenecen al curso 105. El curso asiste a su jornada escolar en la tarde. Hay dos niños que tienen cinco años que se excluyen de la muestra porque no pertenecen a la edad que se describe en el presente proyecto y uno de ellos es un alumno nuevo y para no cambiar el rango optamos porque la muestra fuese sólo compuesta por niños con edades entre los seis y años ocho años. Se dividen en género como se indica en la tabla y de edades que oscilan entre los cinco y ocho años de edad. Todos ellos están a

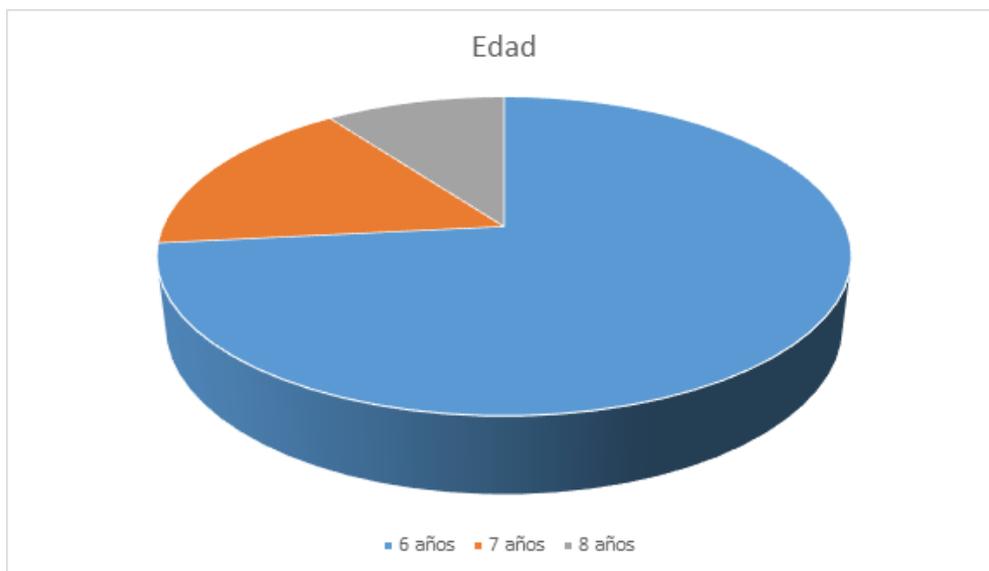
cargo de la docente Johana Carolina Sandoval quien es la docente titular del curso y que hace parte de la presente propuesta.

Gráfica 3. Estudiantes según género



Fuente: Angélica Rodríguez, Carolina Sandoval, Nancy Díaz. Bogotá

Gráfica 4. Edades de los niños del curso 105



Fuente: Angélica Rodríguez, Carolina Sandoval, Nancy Díaz. Bogotá

### 5.3 INSTRUMENTOS

Se relacionan los instrumentos que hacen parte del presente trabajo.

#### 5.3.1 Observación

Tabla 4. Comparación antes y después. Observación

Antes	Después	Análisis
Ver anexo B	Ver anexo C	Se percibe que debido al alto interés de los niños por participar en actividades con mandalas, se organizan y terminan rápido su trabajo. Se ve que además el orden con el que desarrollan su actividad cambia notablemente y favorece mucho la sensación de los niños con respecto a su trabajo en clase.

Fuente: Angélica Rodríguez, Carolina Sandoval, Nancy Díaz. Bogotá

#### 5.3.2 Encuesta a padres: ver tabla 5 y gráficos 5, 6, 7 y 8.

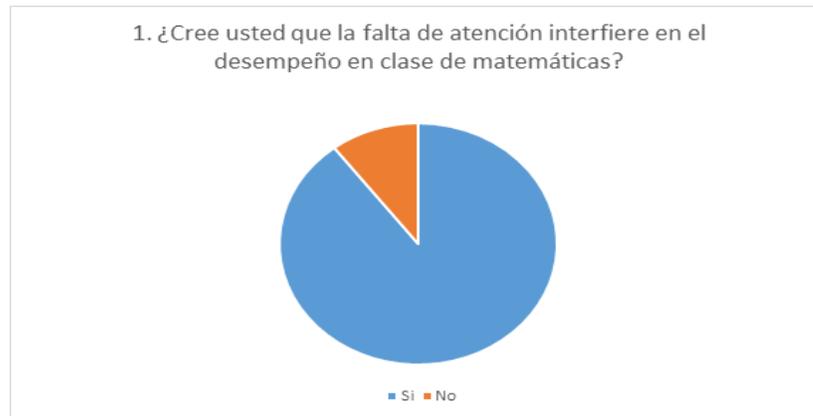
Tabla 5. Encuesta a padres

Encuesta a padres	1	2	3	4 En caso de que su res
19/08/2015 14:48:27	Si	Matemáticas	Si	Favorable
19/08/2015 17:28:58	Si	Matemáticas	Si	Favorable
19/08/2015 17:30:21	Si	Castellano	Si	Favorable
19/08/2015 17:31:06	No	Castellano	No	
19/08/2015 17:31:51	No	Castellano	Si	Favorable
19/08/2015 17:32:26	No	Castellano	No	
19/08/2015 17:34:33	Si	Castellano	No	
19/08/2015 17:35:40	Si	Castellano	Si	Favorable
19/08/2015 17:36:28	Si	Matemáticas	Si	Favorable
19/08/2015 17:37:13	Si	Castellano	Si	Favorable
19/08/2015 17:40:32	Si	Castellano	Si	Favorable
19/08/2015 17:41:04	Si	Castellano	Si	Favorable
19/08/2015 17:47:07	Si	Castellano	Si	Favorable
19/08/2015 17:51:05	Si	Matemáticas	Si	Favorable
19/08/2015 22:52:05	Si	Castellano	Si	Favorable
20/08/2015 13:46:52	Si	Castellano	Si	Favorable
20/08/2015 17:37:10	Si	Castellano	Si	Favorable
20/08/2015 18:57:24	Si	Matemáticas	Si	Favorable
20/08/2015 18:57:48	Si	Castellano	Si	Favorable
20/08/2015 18:59:09	Si	Matemáticas	Si	Favorable
20/08/2015 18:59:37	Si	Matemáticas	Si	Favorable
20/08/2015 18:59:53	Si	Castellano	Si	Favorable
20/08/2015 19:07:21	Si	Castellano	Si	Favorable
20/08/2015 19:07:41	Si	Matemáticas	Si	Favorable
20/08/2015 19:08:03	Si	Castellano	Si	Favorable
20/08/2015 19:08:21	Si	Castellano	Si	Favorable
20/08/2015 19:08:37	Si	Castellano	Si	Favorable
20/08/2015 19:09:10	Si	Castellano	Si	Favorable

Fuente: Angélica Rodríguez, Carolina Sandoval, Nancy Díaz. Bogotá

Las siguientes gráficas representan las respuestas de la encuesta hecha a padres

Gráfico 5. ¿Cree usted que la falta de atención interfiere en el desempeño en clase de matemáticas?



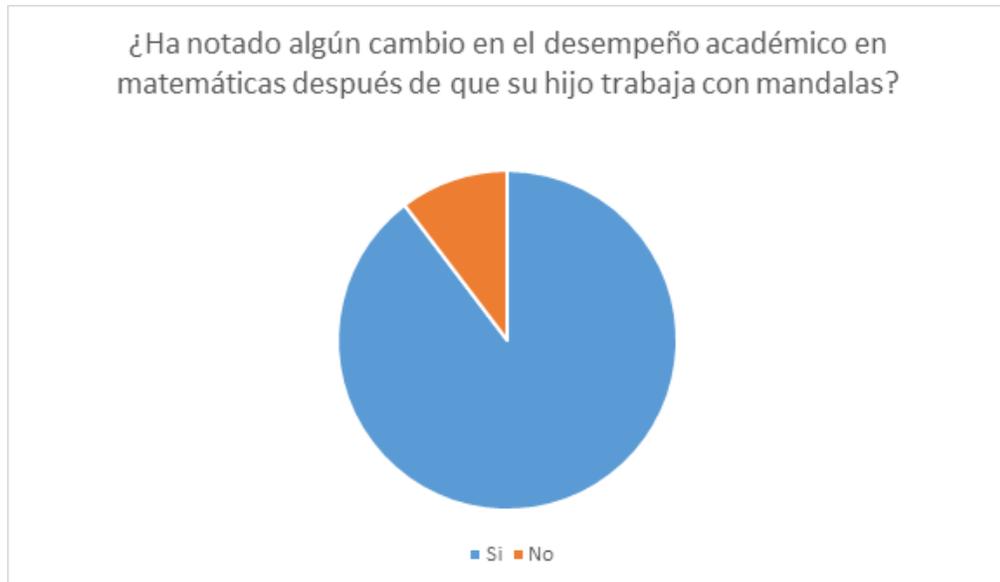
Fuente: Angélica Rodríguez, Carolina Sandoval, Nancy Díaz. Bogotá

Gráfico 6. ¿Cuál de estas dos asignaturas presenta mayor dificultad?

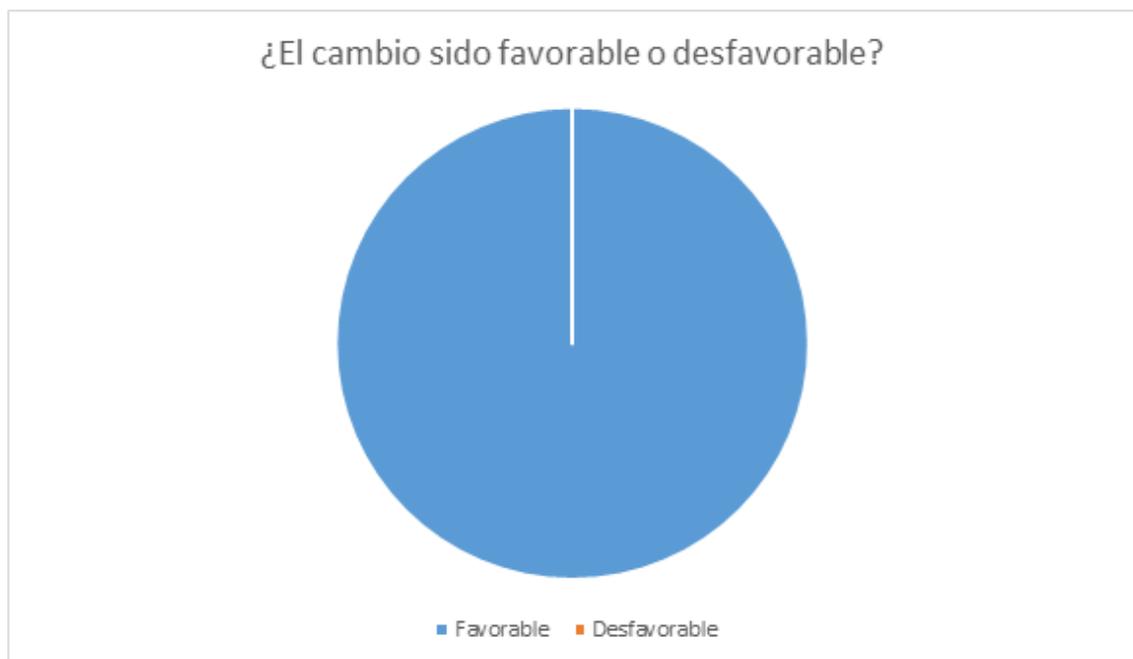


Fuente: Angélica Rodríguez, Carolina Sandoval, Nancy Díaz. Bogotá

Gráfico 7. ¿Ha notado algún cambio en el desempeño académico en matemáticas después de que su hijo trabaja con mandalas?



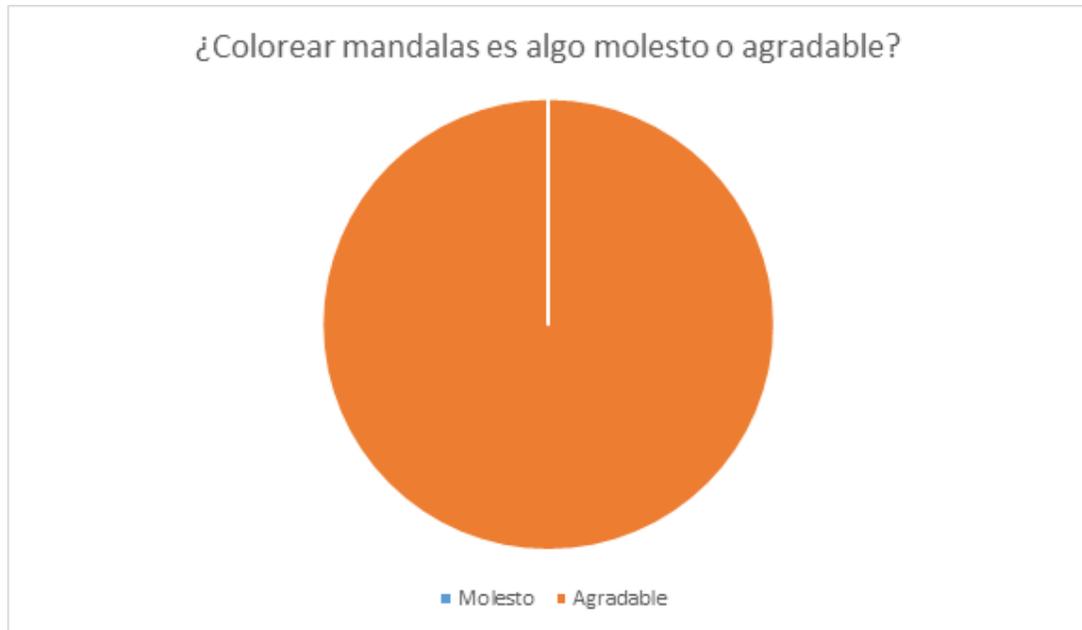
Fuente: Angélica Rodríguez, Carolina Sandoval, Nancy Díaz. Bogotá.  
Gráfico 8. ¿El cambio sido favorable o desfavorable?



Fuente: Angélica Rodríguez, Carolina Sandoval, Nancy Díaz. Bogota

### 5.3.3 Encuesta a niños

Gráfica 9. Percepción de los niños con respecto a los mandalas



Fuente: Angélica Rodríguez, Carolina Sandoval, Nancy Díaz. Bogotá

## 5.4 ANÁLISIS DE RESULTADOS

A continuación se da a conocer el análisis que se realizó con los instrumentos para la recolección de la información

### 5.4.1 Análisis de observación

Se evidencia en los mandalas que el orden mejora los tiempos de la atención y que el coloreado se hace con mejores trazos. El trabajo en clase ha mejorado notablemente. Hay mayor unidad y las actividades están más completas que antes, cuando no se realizaban mandalas. Hay algo que llama la atención y es que los niños que presentan un proceso con resultados bajos en las asignaturas principales, presentan un alto grado de interés en el coloreado de mandalas. Con los mandalas evidencian que efectivamente pueden permanecer en su puesto por un periodo de tiempo más largo y luego continuar con una actividad que involucra procesos lógico matemático. En el siguiente anexo se agregan dos fotos del trabajo de mandalas hecho por un niño que tiene hábitos de estudio muy deficientes y ve un cambio significativo en el antes y en el después de hacer por lo menos 10 mandalas durante todo lo corrido del presente año académico.

#### **5.4.2 Análisis de encuesta a padres**

De las 28 encuestas realizadas a padres, se evidenció que ellos identifican la falta de atención como un inconveniente en el momento de desarrollar la clase de matemáticas. Cuando se les preguntó sobre cuál de las dos asignaturas, castellano y matemáticas, presentaban mayor dificultad, sólo 8 dijeron que matemáticas y los demás afirmaron que castellano. Por lo anterior se puede decir que la dificultad presentada en la asignatura de matemáticas, evidenciada en los cuadernos y trabajos de clase al inicio del año escolar, ha sido superada o por lo menos los padres de familia manifiestan que la asignatura de lengua castellana presenta mayor dificultad para los niños que matemáticas.

Tres padres de familia manifiestan no observar ningún cambio en el desempeño académico de los niños como resultado de colorear mandalas. Los restantes 26 padres de familia manifiestan ver un cambio y la totalidad de ellos afirman que el cambio ha sido favorable.

Es muy importante aclarar que hay niños que no han estado en la totalidad del año académico, unos se han ido y otros han llegado luego de mitad de año. Esto genera un margen de error debido a que no todos han tenido el proceso de coloreado de mandalas durante la misma cantidad de clases y eso puede generar una menor percepción en los padres de familia. Hay muchas variables que tiene un papel muy importante en esta encuesta pero en general la percepción del trabajo de los mandalas es muy favorable. Los padres de familia se mostraron muy contentos.

#### **5.4.3 Encuesta a los niños**

La totalidad de los niños identifican la actividad de colorear mandalas como algo agradable. Cuando se les hizo la pregunta en clase, ellos respondieron que mientras dibujaban sentían cosas muy agradables y que eran como estar en lugares muy lindos. Muchos niños lo relacionaron con Dios, otros con familiares que quieren mucho, con lugares como el cielo. Dijeron que es un momento de tranquilidad y de arte. Aunque la pregunta es sencilla y sólo hace énfasis en la percepción, es muy válido tener en cuenta las palabras que los niños usaron para describir el momento de coloreado de mandalas. De hecho, al realizar el mandala pintado con vinilos en la entrada a la sede del colegio, los niños mostraron estar muy orgullosos del resultado y se veían muy felices. Pintar mandalas es como un premio para ellos.

### **5.5 DIAGNÓSTICO**

En el curso 105 del Colegio Venecia se presentan varios inconvenientes en el momento de desarrollar las clases de matemáticas debido a las distracciones que

presentan los estudiantes. Entre las dificultades más relevantes observamos que los niños que tienen resultados básicos y bajos les cuesta mantenerse sentados, comprender instrucciones dadas para el desarrollo de problemas, entender el antes y después, y hacer uso de elementos para resolver las operaciones matemáticas de suma y resta.

En general los estudiantes que oscilan entre los 6 y los 8 años de edad, se caracterizan por ser inquietos, activos, tienen mucha energía, y se les dificulta permanecer quietos por tiempos prolongados. Justo en esta población algunos niños están iniciando la tercera etapa de Piaget "operaciones concretas" etapa que inicia desde los siete años hasta los once años. El niño en esta edad logra una mejor comprensión de las relaciones espaciales, reconocen el tiempo que tardan de un lugar al otro, comprenden procesos de causalidad, razonamiento inductivo, deductivo y de conservación. Sin embargo, la presencia de ausencias es decir, aquellos niños que se desconectan del contexto de la clase dificultan el proceso de aprendizaje. Teniendo en cuenta las respuestas de los padres de familia identifican la falta de atención como un impedimento para aprender y manejar procesos matemáticos.

Los padres manifiestan que la falta de atención interfiere en el buen desempeño académico en clase de matemáticas, el curso 105 se caracteriza por tener niños muy inquietos como consecuencia de las falencias que produce una falta de hábitos de estudio en casa y una adecuada asistencia y diagnóstico de niños con necesidades educativas especiales.

Además algunos estudiantes presentan actitudes que no favorecen la convivencia, algunos estudiantes son bruscos con sus compañeros, los empujan sin razón alguna y utilizan un tono de voz alto para dirigirse a sus compañeros. Con el trabajo de mandalas pretendemos no sólo fortalecer la atención sino, de la misma manera, sensibilizar a los estudiantes sobre la importancia de la práctica continua de los valores para mantener buenas relaciones con los compañeros de clase.

A través del trabajo de mandalas en el aula pretendemos sensibilizar a los estudiantes con el contacto con la naturaleza ya que se realizarán actividades al aire libre, con el fin de fomentar las relaciones interpersonales y el trabajo cooperativo con el fin de crear espacios adecuados que faciliten la concentración y la atención en los procesos de aprendizaje

## **6. PROPUESTA**

Se relaciona todo lo concerniente a la propuesta, su desarrollo, objetivos y la justificación de la misma, entre otros puntos de vital importancia.

### **6.1 TÍTULO**

#### **MANDALAS: DE LO ACADÉMICO A LO HUMANO**

Las dificultades de aprendizaje son las responsables del fracaso escolar, las perturbaciones más notorias se notan en la lectura escrita o en las matemáticas. Con los mandalas se pretende incentivar las actividades que incrementen su capacidad perceptivo - visual.

### **6.2. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA**

La presente propuesta consiste en la implementación de diferentes técnicas para realizar mandalas en clase de matemáticas, por ejemplo: pintadas, coloreadas, en hojas carta, en formato grande, en mural y con el cuerpo, para fortalecer los procesos académicos que llevan los niños en dicha clase, y para que los niños interioricen todos los beneficios que los mandalas nos ofrece.

Desde la teoría siempre se ha apoyado el trabajo de mandalas porque tiene trasfondos interesantes en la medida que las múltiples interpretaciones que ofrecen, le dan al docente herramientas para conocer más a sus alumnos y sus estados emocionales. Cuando un estudiante termina el coloreado de un mandala por lo general manifiesta alegría y satisfacción por el trabajo realizado. En un principio es muy importante que se den instrucciones para el coloreado y a medida que se va avanzando en el número de mandalas hechos, se le deja al estudiante que decida colores y orden de coloreado, de igual forma se realizan las instrucciones paso a paso con cada técnica utilizada.

### **6.3. JUSTIFICACIÓN**

Teniendo en cuenta que la teoría apoya el trabajo con mandalas porque demuestra que trae grandes beneficios para los niños tanto a nivel emocional como académico, la propuesta se basa en el coloreado de mandalas con diferentes técnicas y el trabajo con ellos en distintas superficies, para dar a conocer los beneficios y comparar el antes y el después de la población que hace parte del trabajo investigativo.

Es importante hacer un seguimiento a este tipo de actividades porque con ellas se complementa la actividad docente y se retroalimenta el proceso de cada

estudiante. Los mandalas no sólo permiten ser desarrollados con propósitos artísticos sino también apoyar las temáticas de otras asignaturas.

#### 6.4. OBJETIVO

Implementar diversas técnicas de coloreado para trabajar mandalas con niños del curso 105 del Colegio Venecia sede B jornada tarde y mostrar a la comunidad educativa todos los beneficios que se evidencian de las actividades propuestas.

#### 6.5. ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	CONTENIDOS	MUESTRA
1. Explicación de coloreado de mandalas y teoría	Se explica a los niños que el mandala es una figura simétrica que puede ser coloreada del centro hacia fuera o de afuera hacia el centro.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguimiento de instrucciones</li> <li>• Geometría</li> <li>• Atención</li> </ul>	 <p>ver anexo D</p>
2. Coloreado de Mandalas	Se llevaron diferentes guías con mandalas para que los niños colorearan inicialmente colorar de adentro hacia afuera y muchos colores, y luego se les dio a escoger la guía que quisiera y que la colorearan a	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motricidad fina</li> <li>• Lateralidad</li> <li>• Geometría</li> <li>• Seguimiento de instrucciones</li> <li>• Figura fondo</li> <li>• Atención</li> </ul>	

	su gusto.		Ver anexo E
3. Mandalas por Equipos	Se realizaron diferentes mandalas en pliegos de papel kraft para que los niños los pintaran por pequeños equipos de trabajo, en la cual podían utilizar los diferentes colores haciendo mezclas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajo en equipo</li> <li>• Valores como la solidaridad, compañerismo, fraternidad.</li> <li>• Dispositivos básicos cotidianos como: atención, concentración, motivación y sensopercepción</li> <li>• Mezcla de colores</li> <li>• Motricidad fina</li> </ul>	 <p>Ver anexo F</p>
4. Mandala del Grupo	Se dibujó con tiza un mandala grande en la entrada del colegio, y se organizó a todo el grupo del salón para que de forma ordenada todos los niños participaran en pintar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atención</li> <li>• Concentración</li> <li>• Motricidad fina</li> <li>• Tiempos de espera</li> <li>• Seguimiento de instrucciones</li> <li>• Valores: solidaridad, respeto, tolerancia.</li> <li>• Figura fondo</li> </ul>	 <p>Ver anexo G</p>
5. Mandala Humana	En la zona verde del colegio se	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corporalidad</li> <li>• Auto</li> </ul>	

	<p>realizaron diferentes actividades de exploración de movimiento del cuerpo, he interiorizamos las figuras básicas del mandala y las representamos</p>	<p>reconocimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Autoestima</li> <li>• Autocontrol</li> <li>• Motricidad gruesa</li> <li>• Expresión corporal</li> <li>• Atención</li> <li>• Seguimiento de instrucciones</li> </ul>	 <p>ver anexo H</p>
--	---	--	--

## 6.6. PERSONAS RESPONSABLES

Las tres personas encargadas de desarrollar la propuesta son las docentes:

Nancy Mireya Díaz Ballesteros, Licenciada en Lengua Castellana, Inglés y Francés, egresada de la Universidad de la Salle, con conocimientos en la didáctica de la lúdica, realice la tesis enfocada en el aprendizaje cooperativo, es una metodología que motiva a los estudiantes a aprender a través de las experiencias vividas en el trabajo grupal. Tiene una trayectoria larga en el trabajo con niños de la primera infancia, trabajó como auxiliar de Enfermería en la clínica Infantil Colsubsidio durante 9 años. El trabajo con población infantil ha despertado en el interés para identificar las necesidades de un niño frente al saber pedagógico. Actualmente se desempeña como docente de inglés en el colegio Agustiniانو Norte desde el año 2012 con estudiantes de grado segundo. La experiencia laboral le ha permitido observar claramente los cambios del desarrollo psicomotor en los niños que oscilan entre las edades de 6 y 8 años de edad.

Carmen Angélica Rodríguez, licenciada en educación especial, egresada de la universidad Los Libertadores, con conocimiento, habilidad y experiencia en el manejo apropiado del desarrollo integral de la persona con ó sin necesidades educativas especiales. Realiza intervención individualizada y grupal en las diversas áreas y dimensiones, a través de las artes y otros métodos constructivistas significativos y desarrollo de talleres vocacionales para favorecer el pensamiento y la comunicación en personas con problemas de aprendizaje, personas con ó sin diferentes condiciones de discapacidad y población vulnerable,

con experiencia de siete años en aula especializada e integrados en el aula regular y dos años trabajando por la inclusión laboral con aprendices del Sena en condición de discapacidad.

Johana Carolina Sandoval Guzmán es una docente de español y lenguas extranjeras egresada de la Universidad Pedagógica Nacional, quien siempre ha tenido un gusto profundo por todas las manifestaciones artísticas y ha querido ser pionera en la implementación de nuevas estrategias pedagógicas que apunten al ideal de la Educación Universal. Es una docente que disfruta mucho de las experiencias divertidas que permiten que los niños vivan la educación desde lo empírico y no desde la teoría escrita en un tablero. Ha dirigido un grupo de danza moderna y su vivencia fue reseñada por una periodista de Secretaría de Educación Distrital en el año 2013. Ha trabajado como docente de inglés en la universidad, lleva cinco años como docente de planta en la Secretaría y tiene más de siete años de experiencia como docente personalizada con niños de colegios bilingües. Es una docente orgullosa de su profesión y ama los niños.

## **6.7. BENEFICIARIOS DE LA PROPUESTA**

Los beneficiarios de la propuesta son: los estudiantes del curso 105, ya que disfrutaron de gran manera de las diferentes actividades y con ellas se llevan un gran aprendizaje, además de favorecer sus procesos de atención, necesarios para todas las áreas y el desarrollo integral del niño.

Los padres de familia, porque conocieron de una herramienta lúdica y artística que pueden implementar en casa para apoyar el proceso de sus hijos.

Los docentes de la sede y en general toda la comunidad educativa, porque fueron testigos de los cambios de actitud favorable y del mejoramiento de desempeño académico y de habilidades para poder trabajar en el aula.

## **6.8. RECURSOS**

Recursos humanos:

- 28 niños del curso 105 del colegio Venecia Bogotá sede B
- Tres docentes
- Asistente de servicio social
- El vigilante de turno

Recursos familiares:

- Apoyo de los padres de familia de los niños.
- Apoyo de nuestras familias

Recursos estructurales:

- Zonas verdes e instalaciones del colegio
- Mobiliario del colegio

Recursos materiales:

- Papel kraft
- Pinceles gruesos y delgados
- Fotocopias
- Computador
- Colores
- Marcadores
- Cinta
- Vinilos
- Barniz

## **6.9 EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO**

Planear: Desde un principio se estableció que el orden del proyecto era implementar los mandalas antes de clase de matemáticas para observar el cambio en el desempeño de los estudiantes. Se identificaron los mandalas a trabajar para sacar las copias necesarias y de una dificultad acorde con la edad de los niños.

Hacer: Se implementan los mandalas antes y después de clase de matemáticas. Se realizan con varios elementos y en tamaños de acuerdo al propósito. Los mandalas grandes permiten mayor creatividad y trabajo en equipo por eso se realizan cinco mandalas: uno que Irene casi dos metros de circunferencia sobre el piso de una parte del colegio y otros cuatro en papel kraft para trabajar por grupos.

Verificar: Se verificó la forma en que los mandalas ayudan a fortalecer los lazos entre los niños y su autoestima, un niño que sabe que puede hacer cosas con valor estético, se siente más seguro de sí mismo y quiere seguir demostrando que puede lograr cuanto se propone. Los desempeños en clase de matemáticas mejoraron pero hay otras variables que interfieren también en los resultados académicos de los niños. Sin embargo, los mandalas demostraron ser un recurso muy favorable para trabajar en clase.

Actuar: para una implementación futura sería muy importante poder contrastar, no todos los niños desde un principio y tomar opiniones durante todo el proceso para complementar el cambio de percepción. En los colegios distritales se presenta mucha movilidad escolar, niños que entran y se retiran del colegio constantemente y eso imposibilita terminar proceso o llevarlos a cabo de la misma forma con todos. Además, el cambio emocional que viven los niños por diversas razones

familiares, escolares y de otros ámbitos, interfieren en gran manera en el coloreado, debido a que éste demuestra en varias ocasiones momentos de tristeza y ansiedad que vienen los niños. Por eso debería escogerse una población más pequeña y hacer un seguimiento a cada mandala que incluya anotaciones sobre la manera en que se siente el niño en el momento de realizarla.

## CONCLUSIONES

- El desarrollo de la presente investigación ha sido muy importante para las autoras del mismo y porque gracias a ella hemos logrado identificar una herramienta como el mandala que no sólo permite evidenciar mejoras en la atención si no también fortalecer la creatividad la autoestima y las producciones artísticas manuales en niños entre seis y ocho años. Ha sido muy gratificante observar la manera en que los estudiantes se divierten y disfrutan coloreando y pintando mandalas para luego continuar con sus clases de otras asignaturas diferentes artes. Como docentes somos conscientes que no es la única forma de fortalecer las características en los niños pero si una de las más interesantes porque gracias a la diversidad de los mandalas obtenemos una inmensa posibilidad de trabajar diversos temas siempre con el enfoque del coloreado del mandala que se adecue a cada clase momento o situación.
- Lo más importante de la presente investigación ha sido ver la manera en que los niños se han motivado tras realizar coloreado de mandalas con diversos elementos y la forma en la que esto ha incidido en su mejoría de atención y disposición para obtener mejores resultados académicos específicamente en el área de matemáticas.
- Los padres de familia de los niños del curso 105 se han mostrado muy dispuestos y contentos con los resultados arrojados luego de colorear mandalas. Han manifestado mucha emoción al ver cómo sus niños se interesan en pintar mandalas y en los resultados obtenidos que no son solamente de carácter académico sino también reflejan una mejoría en lo actitudinal.
- La comunidad en general se mostró muy receptiva con los resultados al ver lo interesante que resultó el trabajo realizado y se logró impactar a toda la comunidad porque uno de los mandalas se ve claramente al ingreso de la sede b del colegio Venecia.

## RECOMENDACIONES

- Luego de implementar el proyecto de investigación sería de gran ayuda si durante cada jornada académica se pudiera trabajar con los mandalas para saber si los resultados que favorecen el desempeño académico también se pueden evidenciar en todas las otras asignaturas que ven los niños.
- El trabajo con mandalas incentiva la creatividad del estudiante permitiendo así el gusto por elaboración de trabajos de calidad, los niños disfrutaban de esta actividad hasta el punto de considerar la decoración de mandalas como una acción artística.
- El trabajo cooperativo se fomenta para crear espacios de participación activa y generando motivación y esfuerzo por realizar trabajos en equipo.
- Se debe implementar el trabajo con mandalas en los estudiantes que padecen de TDHA, ya que logra captar la atención y la concentración frente a la realización de una actividad, en ocasiones los niños que manejan este trastorno suelen tomar actitudes agresivas frente a sus compañeros, las características y los beneficios del trabajo con mandalas puede intervenir en los avances de las terapias externas que este tipo de estudiantes debe realizar.

## BIBLIOGRAFÍA

BARBEL, Inhelder y HERMINE, Sinclair Aprendizaje Y Estructuras Del Conocimiento, Ediciones Morata, S.L. Madrid, 2012, 256 p

BEBES Y MAS (en línea) <http://www.bebesymas.com/juegos-y-juquetes/matematicas-para-ninos-pequenos-conceptos-basicos> [citado 23 de julio de 2015]

BRUNER, Jerome S. Proceso Mental Del Aprendizaje, GOODNOW, Jacqueline J. Ediciones Narcea S, A. Madrid, 2001, 60 p

CECIL D, Mercer Dificultades Del Aprendizaje 1, ed. CEAC, Barcelona, 2006, 46 p

CONGRESO DE COLOMBIA (en línea) [http://www.oei.es/quipu/colombia/codigo\\_infancia.pdf](http://www.oei.es/quipu/colombia/codigo_infancia.pdf) [citado el 18 de Agosto de 2015]

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA DE 1991

DÉFICIT DE ATENCIÓN CON HIPERACTIVIDAD, ediciones CEPE SL. Madrid, 2000, 30 p.

DEFINICIÓN ABC, diccionario al alcance (en línea) <http://www.definicion.com/de/atención> [citado el 10 de agosto de 2015]

EL DESPERTAR DE LA CONCIENCIA, (en línea) <http://www.pedagoogia3000.info/web/html/Despertar.pdf> [citado el 3 de Agosto de 2015]

FUNDACION CADAH, Particularidades del TDHA de 0 a 6 años (en línea) <http://www.fundacioncadah.org/web/articulo/particularidades-del-tdah-de-0-a-6-anos.htm>. [Citado el 24 de enero de 2015]

JP Guilford, Jk Lageman, E.W Eisner, Creatividad Y Educación, Ediciones Paidos Iberica S.A. Barcelona 1994 124 p

Junta de acción comunal, Venecia Social (en línea) <https://veneciasocial.wordpress.com/2012/11/05/historia-barrio-venecia/> [citado el 15 marzo de 2015]

I.E.D Colegio Venecia (en línea) <http://www.colegiovenecia.edu.co/> [citado el 15 marzo de 2015]

Ley 115 General de Educación de 1994

LOS MANDALAS DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO DEL MILENIO, (en línea) <http://centroderecursos.alboan.org/ebooks/0000/0091/mandala.pdf> [citado el 4 de Agosto de 2015]

MANDALAS PARA LA EDUCACIÓN (en línea) <http://portal.educ.ar/debates/educacionytic/variedades/mandalas-en-la-educacion.php> [citado 3 de Agosto de 2015 ]

PAPALIA, Diana E, Psicología Del Desarrollo, nueva edición, Mc Graw Hill, México, 2005, 364 p

PIAGET, Jean, Formación Del Símbolo En El Niño, Ediciones Delachaux G. Niestlé, S.A. fondo de cultura económica, México D, F. 1996, 371 p

RAMIREZ, P. Piedad, Concepciones Sobre El Aprendizaje, colección de resultados de investigación Universidad Distrital, Bogotá, 2012, 29 p

## ANEXO A

### Encuesta padres de familia

1. ¿Cree usted que la falta de atención interfiere en el desempeño del área de matemáticas?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

2. Entre las asignaturas de matemáticas y lengua castellana elija la que presenta mayor dificultad:

Matemáticas \_\_\_\_\_ Lengua Castellana \_\_\_\_\_

3. ¿Ha notado algún cambio en el desempeño académico en matemáticas después de que su hijo trabaja con mandalas?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

En caso de que su respuesta sea afirmativa a la anterior pregunta responda  
4. ¿El cambio sido favorable o desfavorable?

Favorable \_\_\_\_\_ Desfavorable \_\_\_\_\_

## ANEXO B

Coloreado antes de la implementación del proyecto



## ANEXO C

Coloreado después de la implementación del proyecto



## ANEXO D

Conociendo de los mandalas



## ANEXO E

Coloreando mandalas



## ANEXO F

Pintando mandalas por equipos



## ANEXO G

Pintando mandala en mural en grupo en el piso



## ANEXO H

Haciendo el mandala humano

