



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador



Carrera
de Diseño
PUCE

DISERTACIÓN PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE DISEÑADORA PROFESIONAL CON MENCIÓN EN DISEÑO GRÁFICO Y COMUNICACIÓN VISUAL

DESARROLLO DE MATERIAL GRÁFICO DE APOYO PARA LAS
CLASES DE EDUCACIÓN VIAL PARA NIÑOS DE PRIMER AÑO DE
EDUCACIÓN BÁSICA, IMPARTIDAS POR LA FUNDACIÓN CAVAT –
NICOLE PAREDES, EN EL PROYECTO “NIÑOS SEGUROS EN LAS
VÍAS DEL ECUADOR” (NISEV)

JESSICA PATRICIA ARELLANO VELOZ

DIRECTORA: ING. MARIANA LOZADA MTR.

QUITO, 2018



facultad
arquitectura, diseño y artes
PUCE

ÍNDICE

GENERALIDADES

I.	TEMA	10
II.	RESUMEN O ABSTRACT	10
III.	INTRODUCCIÓN	11
IV.	JUSTIFICACIÓN	12
	<i>Justificación Social</i>	12
	<i>Justificación Teórica</i>	13
	<i>Justificación Personal</i>	13
V.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
VI.	OBJETIVOS	16
	<i>Objetivo General</i>	
	<i>Objetivos Específicos</i>	

CAPÍTULO UNO

1.1	Antecedentes de la Organización	18
1.2.	Marco Metodológico	19
1.3	Marco Teórico – Conceptual	26
	1.3.1 <i>Educación Vial</i>	26
	1.3.2 <i>Importancia de la educación vial</i>	26
	1.3.3 <i>Educación vial en etapa infantil</i>	27
	1.3.4 <i>Características generales de la infancia</i>	27
	1.3.5 <i>Características generales de la edad de 5 años</i>	28
	1.3.6 <i>Perfil psicológico de los niños de 5 años</i>	29
	1.3.7 <i>Modelos pedagógicos</i>	30
	1.3.8 <i>Contextualización sociocultural</i>	32
1.4.	Marco Referencial	33
	1.4.1 <i>Estado actual de la seguridad vial en el Ecuador</i>	33
	1.4.2. <i>Acciones frente a los siniestros de tránsito en el Ecuador</i>	35
	1.4.3. <i>Posibles soluciones para combatir la alta tasa de siniestralidad en las vías del Ecuador</i>	36
	1.4.4. <i>Estado de la educación vial en el Ecuador</i>	38
	1.4.5. <i>Campañas de educación vial</i>	45
	1.4.6. <i>Análisis tipológico</i>	50
1.5.	Requerimientos iniciales del comitente - Brief	54

CAPÍTULO DOS

2.1.	Planteamiento del proyecto en función del problema definido	56
2.2.	Requerimientos de diseño	57
2.3.	Definición del proyecto	62
2.4.	Desarrollo del concepto de diseño	63
2.5.	Ideación	65
	2.5.1. <i>Cuento interactivo</i>	68
	2.5.2. <i>Folleto guía</i>	72
2.6.	Prototipo	73
	2.6.1. <i>Ilustración</i>	73
	2.6.2. <i>Cromática</i>	79
	2.6.3. <i>Tipografía</i>	81
	2.6.4. <i>Retícula</i>	82
	2.6.5. <i>Identificador</i>	84
2.7.	Selección	86
	2.7.1. <i>Formato</i>	86
	2.7.2. <i>Materiales, procesos y acabados</i>	87
	2.7.3. <i>Procesos productivos</i>	91
	2.7.4. <i>Render</i>	95
	2.7.5. <i>Producto final</i>	97
2.8.	Costos del proyecto	102

CAPÍTULO TRES

3.1.	Primera validación	106
3.2.	Segunda validación	108
	3.2.1. <i>Validación Teórica</i>	108
	3.2.2. <i>Validación con el Comitente</i>	112
	3.2.3. <i>Validación con los Usuarios</i>	113
3.3.	Conclusiones y recomendaciones	119
	3.3.1. <i>Conclusiones</i>	119
	3.3.2. <i>Recomendaciones</i>	120

BIBLIOGRAFÍA

Libros	121
Revistas y libros digitales	122
Sitios Web	122
Otros	122

ANEXOS

Anexo 1.- Tabla Principales causas de mortalidad en niños 0 - 14 años. Ecuador 2014	124
Anexo 2.- Tabla Estadísticas de niños de 0 - 14 años muertos por accidente de tránsito y tasa de mortalidad por Provincias del Ecuador.	125
Anexo 3.- Brief realizado con el comitente	126
Anexo 4.- Observación Participativa	127
Anexo 5.- Observación No Participativa	133
Anexo 6.- Entrevista a los expertos en el tema para la recolección de datos	136
Anexo 7.- Entrevista a los expertos en el tema para la recolección de datos	139
Anexo 8.- Entrevista a los expertos en campañas de educación vial	141
Anexo 9.- Entrevista a los docentes y responsables del tema en las unidades educativas	146
Anexo 10.- Entrevista a los docentes y responsables del tema en las unidades educativas	148
Anexo 11.- Entrevista a los docentes y responsables del tema en las unidades educativas	150
Anexo 12.- Entrevista a los docentes y responsables del tema en las unidades educativas	151
Anexo 13.- Cuadro de Necesidades	155
Anexo 14.- Cotización de 200 kits de educación vial	156
Anexo 15.- Validación con la profesional de diseño	157
Anexo 16.- Validación con el profesional de educación vial	160
Anexo 17.- Validación con el comitente	163
Anexo 18.- Validación con el usuario / Escuela Urbana-Particular (1ro "A")	169
Anexo 19.- Validación con el usuario / Escuela Urbana-Particular (1ro "B")	171
Anexo 20.- Validación con el usuario / Escuela Urbana-Particular (1ro "C")	173
Anexo 21.- Validación con el usuario / Escuela Rural-Fiscal (1ro e inicial "A")	175
Anexo 22.- Validación con la docente / Escuela Urbana-Particular (1ro "A")	177
Anexo 23.- Validación con la docente / Escuela Urbana-Particular (1ro "B")	178
Anexo 24.- Validación con la docente / Escuela Urbana-Particular (1ro "C")	179
Anexo 25.- Validación con la docente / Escuela Urbana-Rural (1ro e inicial "A")	180

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Cuadro metodológico de la investigación primaria	20
Tabla 2: Principios del Diseño para niños	23
Tabla 3: Desarrollo intelectual de los niños de 5 años	29
Tabla 4: Análisis de las entrevistas realizadas a los expertos en el tema	37
Tabla 5: Características del material gráfico según los docentes y expertos dentro de las unidades educativas	42
Tabla 6: Cuadro de necesidades del comitente y del usuario	56
Tabla 7: Características para la metáfora visual.	64
Tabla 8: Personajes principales y secundarios, conceptos y normas de seguridad	69

Tabla 9: Descripción de los materiales, procesos y acabados para producción masiva del material gráfico	92
Tabla 10: Costos del proyecto por el diseño	102
Tabla 11: Costos del presupuesto total	102
Tabla 12: Costos de elaboración de los productos	103
Tabla 13: Costos de elaboración de los productos	103
Tabla 14: Cotización para producir 200 kits	104
Tabla 15: Opinión del especialista en la primera validación	106
Tabla 16: Requerimientos del usuario, sustento teórico y resultados del proyecto	108
Tabla 17: Cambios realizados al final de la validación	120

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Árbol del Problema.	15
Figura 2. Infografía a modo de resumen de la problemática	16
Figura 3. Las siete fases del diseño.	19
Figura 4. Métodos y prácticas del Diseño para niños.	25
Figura 5. Entorno escolar de la escuela fiscal "3 de Diciembre".	34
Figura 6. Actividades pedagógicas realizadas con los niños.	43
Figura 7. Actividades pedagógicas realizadas con los niños.	44
Figura 8. Niños participantes del proyecto en Costa Rica.	46
Figura 9. Niños participantes del proyecto de Prevención y Seguridad Vial de la Fundación MAPFRE.	47
Figura 10. Material promocional de la campaña Párale el carro.	48
Figura 11. Material promocional de la campaña Los consejos de Vialito.	49
Figura 12. Imágenes de referencia tomadas del internet del tipo de imágenes, utilizadas por Fundación CAVAT dentro del taller teórico-práctico desarrollado en las escuelas.	51
Figura 13. Captura de pantalla de un episodio de: "Jota Jota, quiere aprender seguridad vial".	51
Figura 14. Fichas utilizadas en el taller de la Fundación CAVAT utilizado como material didáctico desarrollado por el Instituto MAPFRE de Seguridad Vial.	52
Figura 15. Folleto informativo del proyecto NISEV realizado por la Fundación CAVAT	53
Figura 16. Personajes animados infantiles de Nickelodeon y Disney Chanel,	53
Figura 17. Las tres lupas del diseño centrado en las personas.	57
Figura 18. El lienzo del modelo de negocio.	58
Figura 19. El lienzo de la propuesta de valor y perfil del cliente.	59
Figura 20. Mapa tipológico de públicos.	60
Figura 21. Vectores de la forma.	61
Figura 22. Cubo de Zwicky.	63
Figura 23. Segunda fase de la metodología de Diseño.	65
Figura 24. Pensamiento irradiante.	65
Figura 25. Estructuración del contenido del libro álbum	67
Figura 26. Estructura de la historia.	68

Figura 27. Machote del producto inicial con bocetos rápidos	71	Figura 70. Tercera fase de la metodología de Diseño. Adaptado de Ambrose y Harris, 2010, p. 12	106
Figura 28. Diagramación del libro álbum con bocetos pulidos a escala	71	Figura 71. Primera validación con el comitente y el especialista	107
Figura 29. Espina de pez con la bibliografía utilizada para el proceso de diseño	72	Figura 72 y 73. Validación con la profesional de diseño	110
Figura 30. Referencias de personajes con ilustración infantil.	74	Figura 74 y 75. Validación con el profesional de educación vial	111
Figura 31. Bocetos de las expresiones faciales de los personajes	75	Figura 76 y 77. Validación con el comitente	112
Figura 32. Bocetos iniciales de los personajes principales	76	Figura 78. Validación Primer año de educación básica paralelo "A" – Escuela Volcán Cotopaxi	114
Figura 33. Bocetos iniciales de los personajes secundarios	76	Figura 79. Validación Primer año de educación básica paralelo "B" – Escuela Volcán Cotopaxi	114
Figura 34. Bocetos pulidos de los personajes principales y secundarios	77	Figura 80. Validación Primer año de educación básica paralelo "C" – Escuela Volcán Cotopaxi	115
Figura 35. Digitalización de los personajes principales y secundarios	78	Figura 81. Validación Primer año de educación básica e inicial paralelo "A" – Escuela Fiscal Gustavo Vallejo Larrea	115
Figura 36. Digitalización final de los personajes principales	78	Figura 82. Desarrollo de los talleres antes del desarrollo del material gráfico	117
Figura 37. Digitalización final de los personajes secundarios	79	Figura 83. Desarrollo de los talleres después del desarrollo del material gráfico	117
Figura 38. Paleta cromática base para el proyecto	80	Figura 84. Validación en la escuela rural fiscal	118
Figura 39. Familias tipográficas seleccionadas	81	Figura 85. Retroalimentación con el tallerista	119
Figura 40. Disposición de la retícula en el escenario del cuento con proporción áurea	82		
Figura 41. Disposición de la retícula en el reverso del cuento con proporción áurea	83		
Figura 42. Diagramación de las páginas internas del folleto guía	83		
Figura 43. Diseño y retícula de la marca "Viamiguitos"	84		
Figura 44. Uso de la marca sobre fondos de color	84		
Figura 45. Uso de la marca sobre fondo blanco	85		
Figura 46. Variación de la marca utilizada en los elementos del material	85		
Figura 47. Planos de los formatos del proyecto a escala	86		
Figura 47. Planos de los formatos del proyecto a escala	87		
Figura 48. Diseño de la base y tapa de la caja contenedora	88		
Figura 49. Plano del cuento interactivo con mecanismos pop-up	88		
Figura 50. Plano de corte de los personajes	89		
Figura 51. Diseño e imposición de los paper toys	90		
Figura 52. Diseño e imposición del afiche, folleto, plancha de stickers y tarjetas	91		
Figura 53. Imposición y optimización de material de la caja	93		
Figura 54. Imposición y optimización de material del cuento interactivo	93		
Figura 55. Imposición y optimización de material de los personajes	94		
Figura 56. Imposición y optimización de material del afiche, folleto y stickers	94		
Figura 57. Imposición y optimización de material de las tarjetas	95		
Figura 58. Render inicial de los mecanismos y piezas del producto	95		
Figura 59. Render del producto a escala real	96		
Figura 60. Caja del kit de educación vial "Viamiguitos"	96		
Figura 61. Folleto y hojas de actividades	97		
Figura 62. Piezas del kit "Viamiguitos"	97		
Figura 63. Detalle de los personajes con el escenario	98		
Figura 64. Forma de uso del material lúdico-didáctico	98		
Figura 65. Portada y contraportada del cuento interactivo escala real	99		
Figura 66. Detalle de la actividad de juego de memoria	99		
Figura 67. Actividades del reverso del cuento interactivo	100		
Figura 68. Juego de memoria con los usuarios	100		
Figura 69. Componentes del Kit de educación vial "Viamiguitos"	101		

AGRADECIMIENTOS

Ante todo, quiero agradecer a Dios por haberme dado la oportunidad de encontrarme con este proyecto que ha cambiado mi vida, gracias a mi familia por ser mi apoyo y mi fortaleza incondicional y gracias a todas las personas maravillosas que han dejado su huella en mi corazón a lo largo del camino como mis amigos y maestros.

Agradezco también, con todo mi corazón a los niños quienes me ayudaron y me inspiraron para trabajar con y por ellos; en especial a mis tres niños: Gabrielito, Andy e Isaac.

Los amo mucho

GENERALIDADES >>>

I. Tema

Desarrollo de material gráfico de apoyo para las clases de educación vial para niños de primer año de educación básica, impartidas por la Fundación CAVAT – Nicole Paredes, en el proyecto “Niños Seguros en las Vías del Ecuador” (NISEV).

II. Resumen o Abstract

Sentirse seguros en las vías, es un derecho y una necesidad de todos los actores de la movilidad, pero sobre todo para los niños. Sin embargo ¿Cuál es la situación real de la seguridad vial de los niños en nuestro país?

Este proyecto está dirigido a los primeros educadores en tema de seguridad vial, que en este caso son los docentes pero, sobre todo a los niños de 5 años que se encuentran en su etapa escolar inicial, con la finalidad de apoyar a la educación vial infantil, considerándola como parte de una formación integral, con conceptos y valores que pueden generar hábitos y comportamientos correctos que fomenten una convivencia armónica entre todos los usuarios de las vías.

A continuación, se presenta el trabajo de titulación compuesto por tres capítulos: el primero presenta el sustento teórico y la información recolectada dentro de la investigación tanto primaria como secundaria sobre la falta de educación vial en la etapa escolar, además se analizó la modalidad de los talleres teórico-prácticos desarrollados por el comitente dentro de las escuelas, en el cual se encontró que carecía de un material especializado que sirva de apoyo en sus capacitaciones.

El segundo capítulo está enfocado en el diseño y desarrollo del material gráfico, tomando en cuenta los requerimientos psicológicos, pedagógicos, culturales y de diseño enfocados en los pequeños usuarios, además se desarrolló y presentó una propuesta que responde las necesidades específicas planteadas tanto del usuario como del comitente.

En la etapa final del proyecto, se muestran los resultados obtenidos dentro de las validaciones del material gráfico, una con el especialista de diseño y de la interdisciplina dentro de la validación teórica, otra con el comitente y finalmente con los usuarios (tallerista, docentes y niños) dentro de dos escuelas; lo que permitió evidenciar el cumplimiento de los requerimientos iniciales, la forma en cómo aporta en la solución del problema identificado y posibles mejoras del producto final.

III. Introducción

Cada día, cientos de usuarios de las vías fallecen prematuramente o sufren traumatismos de todo tipo debido a los siniestros de tránsito, en los cuales, los niños representan el grupo más vulnerable.

Según un estudio realizado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), casi la totalidad de las víctimas mortales infantiles se dan origen en los países de ingresos bajos y medios, como en América Latina y el Caribe; y el Ecuador no es la excepción, ya que los siniestros viales representan la primera causa de muerte en niños de 5 a 9 años.

Ante esta problemática, las organizaciones civiles consideran que ninguna medida aislada puede abarcar apropiadamente todos los posibles riesgos que representan las vías para los niños; sosteniendo que cada familia, comunidad y país se encuentran en la capacidad de adoptar medidas orientadas a mejorar la seguridad vial.

Es así, como se han planteado varias alternativas para enfrentar esta problemática, convirtiendo la prevención a través de la educación en materia de seguridad vial desde la etapa inicial, como una acción imprescindible para fomentar una movilidad segura.

Si bien, existen organizaciones, fundaciones, etc., que trabajan día a día en campañas y acciones preventivas que impulsan la seguridad vial, es importante considerar que el papel del diseñador aporta significativamente con el desarrollo de material que comunique, tenga mejor acogida y genere un mayor impacto con los usuarios; con base a lo mencionado, este proyecto se pretende contribuir a través del diseño de un material gráfico lúdico-didáctico que sirva de apoyo para las clases de educación vial impartidas por la Fundación CAVAT a niños de 5 años de primer año de educación básica, tomando en cuenta sus características y necesidades específicas.

IV. Justificación

Justificación Social

En el Ecuador, el Pleno de la Comisión de Desarrollo Económico, en el año 2013, aprobó la Ley Tránsito, Transporte Terrestre y Seguridad Vial, en el cual establece como obligación del Estado, garantizar el derecho de las personas a ser educadas y capacitadas en materia de tránsito y seguridad vial; ya que, dentro de la Ley Orgánica de Salud, se reconoce a los accidentes de tránsito como un problema de salud pública.

Por otra parte, el tema de educación vial se encuentra inmerso en el Eje 1 del Plan Nacional de Desarrollo Toda una Vida 2017- 2021, que posiciona al ser humano como sujeto de derechos a lo largo de todo el ciclo de vida, y menciona que: “El Estado debe estar en condiciones de asumir las tres obligaciones básicas: respetar, proteger y realizar los derechos, especialmente de los grupos de atención prioritaria”.

Además, dentro del objetivo No.1, la política 1.6 menciona que se pretende garantizar el derecho a la salud, educación y cuidado integral durante el ciclo de vida, bajo criterios de accesibilidad, calidad y pertinencia. (Plan Toda una vida 2017-2021, p. 58)

La Constitución del Ecuador en el Art. 32, indica que: “El Estado garantizará los derechos mediante políticas económicas, sociales, educativas y ambientales”. Además, en la Sección Quinta, Capítulo 3 establece a los niños y jóvenes como grupo de atención prioritaria. (Constitución de la República del Ecuador, 2008)

Es por esto, que la educación tiene un papel fundamental dentro del tema de prevención de accidentes y perturbaciones en las vías públicas, ya que es un derecho de todos los ecuatorianos cuya finalidad es formar ciudadanos competentes en el uso de las vías, promoviendo una convivencia vial respetuosa con la vida propia y ajena.

También es importante que como parte de la sociedad civil se contribuya con los objetivos propuestos dentro del Pilar N.º 3 “Usuarios de Vías más Seguros” del Decenio de Acción para la Seguridad Vial propuesta por Naciones Unidas (2011-2020) y los ODS presentados dentro de la nueva Agenda de Desarrollo Sostenible, en relación a las metas en seguridad vial: Objetivo 3 – Meta 6: Reducir a la mitad los muertos y heridos en siniestros de tránsito; Objetivo 11 – Meta 2: Para 2030, mejorar la seguridad vial, prestando atención especialmente a las personas en situación vulnerable como: niños, mujeres embarazadas, personas con discapacidad y personas de la tercera edad.

A partir de lo planteado, es importante considerar al diseño como una herramienta que brinda soluciones en varios sectores, entre ellos: la educación; con grandes oportunidades de innovación, que forma parte de la economía naranja, la cual representó el 6,1% de la economía global en el 2005, según los cálculos presentados por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) en el año 2013; razón por la que ha ido incrementando en América Latina en los últimos años. En Ecuador la economía naranja representó el 2% del Producto Interno Bruto (PIB) en el año 2016, donde el diseño aporta con el 44,5% de su totalidad.

Esta es una razón significativa por la que es imprescindible que los diseñadores como entes responsables, intervengan en procesos comunitarios como los que han sido planteados dentro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, ya que pueden aportar de manera significativa, en este caso, con el desarrollo de material gráfico que contribuya a la educación vial desde la etapa inicial.

Justificación Teórica

El psicopedagogo Francisco Tonucci en su libro “La ciudad de los niños” menciona que: “La ciudad se ha vuelto hostil para sus propios habitantes, insolidaria y carente de hospitalidad” (2006, p.33); razón por la cual se debe asumir al niño como un parámetro inherente en el desarrollo e insistir en la idea de que cuando una ciudad sea más segura para los niños será más segura para todos.

Es así que la educación vial se considera como un instrumento esencial que forma parte de las medidas preventivas frente a los siniestros de tránsito, ya que, según Jiménez y Fernández, ayuda a que todos los ciudadanos interioricen y practiquen los principios y valores de la movilidad segura y sostenible (2015, p.30), por lo que es indispensable empezar a enseñar normas de seguridad vial desde la etapa inicial.

En otro sentido, según el Icograda Design Education Manifiesto, el diseñador profesional de comunicación como profesional y ciudadano global, “Aplica principios éticos para evitar daños y tiene en cuenta las consecuencias de la acción del diseño sobre la humanidad (individuos y comunidades) y el medio ambiente” (2011, p. 45), dando apertura al Diseño Social.

Esto se complementa con lo que menciona la

autora María Ledesma, que todo diseño es social pero no todo es Diseño Social, ya que este: “se refiere a la búsqueda voluntaria a favor de la humanidad en su conjunto o de ciertos grupos vulnerables de la sociedad” (2018, p.16), este proyecto se vincula en tres vértices del hexágono del Diseño Social propuesto por Ledesma ya que, busca generar conciencia social a través de la cultura, que potencie la calidad de vida y bienestar social a nivel municipal y que incluya a los niños como parte de los grupos aislados por motivos no económicos. (p.20)

Finalmente, Frascara en su libro “El diseño de comunicación” enuncia las áreas del diseño sobre las cuales se puede intervenir, en el caso específico de este proyecto se encuentra inmerso en el diseño para la educación, donde menciona que: Educar es más que enseñar, ya que está más relacionado con el desarrollo total del individuo como ser social. (2012, p.140) Tomando en cuenta que para que el aprendizaje sea mejor y más duradero se lo debe adquirir de forma activa.

Por lo que, para el correcto desempeño de la diseñadora en el desarrollo del material gráfico, se debe articular de manera interdisciplinaria los contenidos que vayan acorde con las características y necesidades de los niños de 5 años.

Justificación Personal

Tras conocer que esta problemática se ha convertido en una triste realidad a la cual se enfrenta el Ecuador día a día; la autora de este proyecto ha decidido que como profesional del diseño surge la responsabilidad de contribuir en la participación e involucramiento de este problema social, considerando que la mejor solución parte de la prevención a través de la educación. Razón por la cual, se pretende contribuir con el

desarrollo de una herramienta lúdico-didáctica que sirva de apoyo para las clases de educación vial para los niños de 5 años de primer año, con conceptos básicos de seguridad vial, fomentando valores fundamentales, ya que mientras más temprano se comience a tratar este tema, mayor es la posibilidad de que los niños lleguen a convertirse en ciudadanos responsables en las vías tanto como peatones, ciclistas o conductores.

“El futuro de un país reside en sus jóvenes. No podemos permitirnos perder a nuestros niños en accidentes de tránsito”
– Dra. Margaret Chan, Directora General de la OMS.

V. Planteamiento del Problema

En el año 2015, la Organización Mundial de la Salud (OMS) anunció que según sus cifras cada cuatro minutos un niño muere prematuramente en alguna carretera del mundo. Otros cientos sufren traumatismos, muchos de ellos graves, dejando así datos realmente alarmantes, ya que cada año 186.300 niños mueren en las carreteras del mundo, lo que representa una cifra aproximada de más de 500 niños por día.

Según la Organización Panamericana de la Salud, las lesiones ocasionadas por estos siniestros son una de las principales causas de muerte y discapacidad en niños de todo el mundo (OPS, 2010).

De estos, la mayor proporción de muertes por accidentes de tránsito está representada por los usuarios más vulnerables que incluyen a los peatones, ciclistas y motociclistas, aunque en la subregión Andina los fallecimientos producidos como ocupantes de vehículo en un accidente de tránsito ocupan casi el 48% de todas las muertes producidas por accidente de tránsito (OPS, 2013).

Sin embargo, los niños forman parte del grupo más susceptible para presentar lesiones en un accidente de tránsito, por ejemplo, como ocupante de un vehículo en un accidente automovilístico, las lesiones traumáticas se presentan con mayor frecuencia debido a que su estructura anatómica es diferente a la del adulto (Hodges & Smith, 2014; Pérez Bravo, Buffet, & Rostion, 2008).

La United Nations International Children’s Emergency Fund (UNICEF) o en español: el Fondo Internacional de Emergencia de las Naciones Unidas para la Infancia, indica que las lesiones por accidentes son mucho más frecuentes en países pobres, donde determinantes sociales de la salud como la pobreza, nivel de educación, entre otros; hacen que los traumatismos por lesiones se presenten con mayor frecuencia. (OPS, 2008)

Lamentablemente, el Ecuador ocupa el segundo lugar de mortalidad por accidentes de tránsito en América Latina con 40 160 víctimas fatales anualmente, según el Reporte del Estado Global sobre la seguridad de las vías de la OMS, publicado en el año 2013 y realizado con información del 2010. Donde el 36% de los fallecidos eran menores de 19 años. (ANT, 2015)

En el año 2014, las lesiones ocasionadas por accidentes de tránsito representó la primera causa de muerte en niños de 5 a 14 años (ver Anexo 1), con un total de 257 niños, es decir el 36% del total de fallecidos en el país, siendo Pichincha y Guayas las provincias con el mayor número de defunciones en ese año (ver Anexo 2); alertando a la comunidad sobre el riesgo al que se encuentran expuestos los niños ecuatorianos (Prócel, 2016), y que según las cifras del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) en el año 2014, representa un problema de salud pública.

Para el desarrollo de la siguiente investigación se ha partido de la generación de un “Árbol del Problema” cuya característica principal es identificar el problema central como una situación no resuelta y que además permite establecer sus causas y efectos. A continuación, se muestra el gráfico identificando a la “Alta tasa de mortalidad en niños de 5 a 9 años debido a los accidentes de tránsito”:

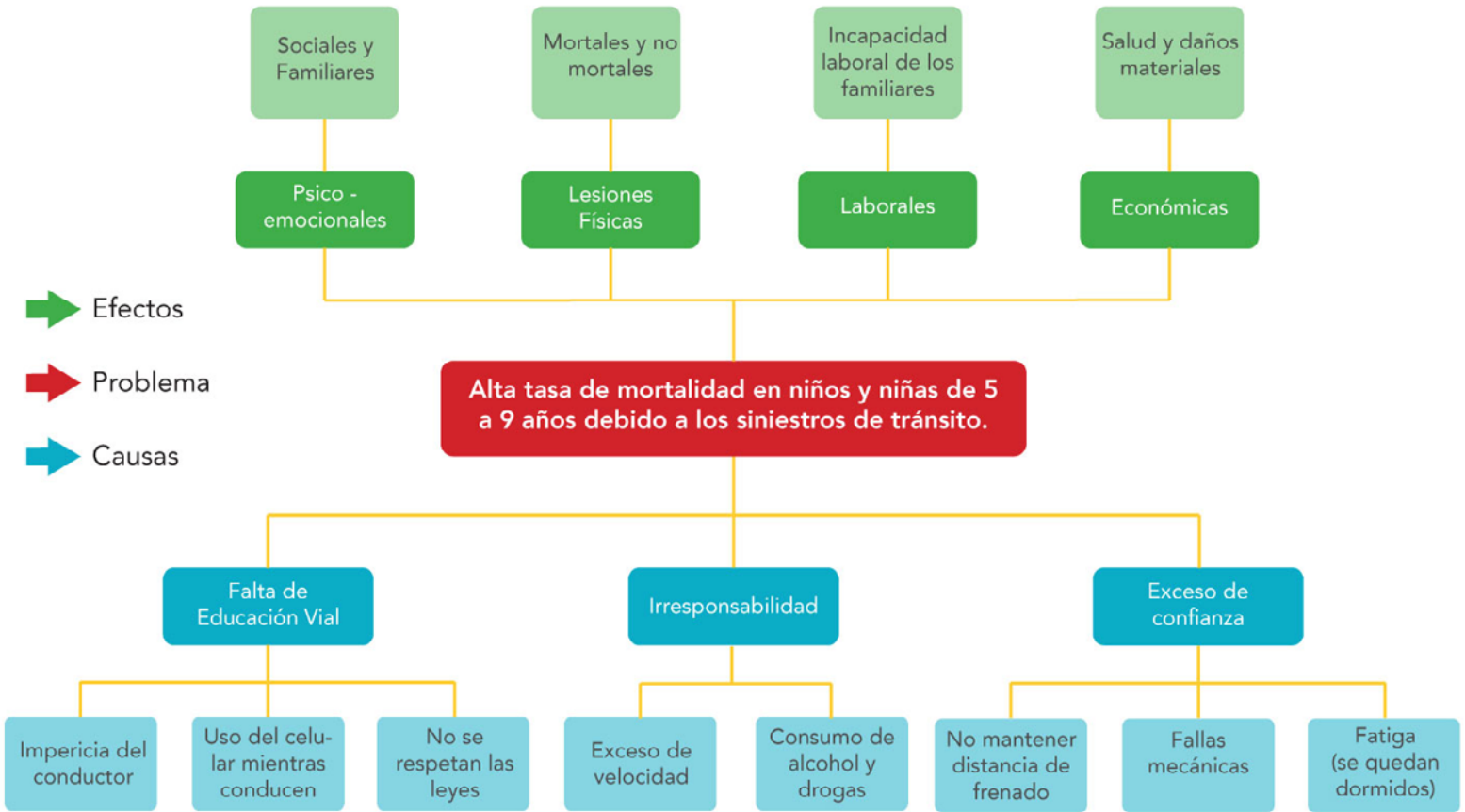


Figura 1. Árbol del Problema. Adaptado de Campos A., 2005, p. 204

Se pudo identificar que una de las causas principales de la alta tasa de siniestros de tránsito es la falta de educación vial, ya que, a pesar de estar contemplado como un derecho de todos los ciudadanos en la Constitución del Ecuador, esta no ha sido implementada en ningún ciclo de la Educación tanto básica como Superior.

Según los datos presentados por el Ministerio de Educación del censo realizado en el año 2010, en Ecuador existen 4 338 951 niños inscritos en centros educativos de todo el país de los cuales 294 888 pertenecen al grupo etario de 5 años, de estos el 96,67% asisten a la escuela, sin embargo, en la malla curricular de primer año de educación general básica, la educación vial no se encuentra inmersa en el área de entorno natural y social.

A pesar de que la OMS, como estrategia para disminuir la mortalidad y las lesiones no mortales producidas por tránsito en niños, recomienda la promulgación de leyes claras y específicas, así como la aplicación de programas educativos a la comunidad y la formulación de políticas públicas destinadas a la prevención. (Ehiri, 2012)

Ante esta situación, la Fundación CAVAT- Nicole Paredes analizó la situación de la Seguridad Vial en el Ecuador. Por lo que en el año 2016 surgió el proyecto Niños Seguros en las vías del Ecuador (NISEV) y operativamente empezó su ejecución en octubre del 2017, presentando una reforma a la ley y reglamento en materia de seguridad vial enfocada principalmente en los niños, ante la Asamblea Nacional de Ecuador, donde se incluye el tema de educación vial, como un eje de acción fundamental.

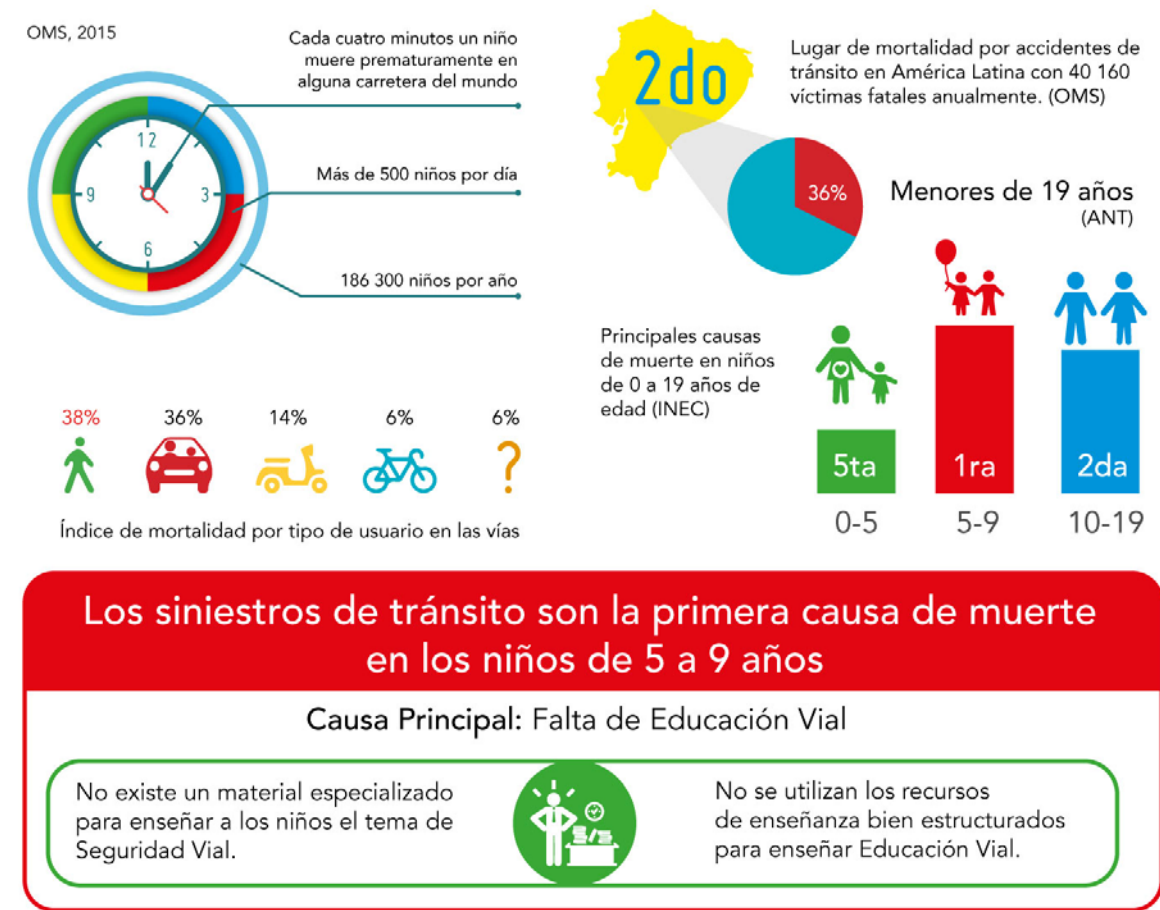


Figura 2. Infografía a modo de resumen de la problemática

VI. Objetivos

Objetivo General

Diseñar material gráfico de apoyo para las clases de educación vial para niños de primer año de educación básica, impartidas por la Fundación CAVAT – Nicole Paredes, en el proyecto “Niños Seguros en las Vías del Ecuador” (NISEV).

Objetivos Específicos

1. Indagar sobre el estado de la educación vial en el país, metodologías de enseñanza y conceptos acorde a las características y necesidades de los niños de 5 años en tema de seguridad vial, mediante metodologías de investigación mixtas que permitan la identificación de requerimientos de diseño para el desarrollo de la propuesta gráfica.
2. Diseñar una herramienta de apoyo lúdico-didáctica que responda a las necesidades del comitente y del usuario, considerando los parámetros de la guía de diseño para niños, con el fin de que refuercen su conocimiento durante los talleres realizados por la Fundación CAVAT.
3. Verificar mediante parámetros de evaluación cualitativos y cuantitativos, que el material gráfico desarrollado responda a los requerimientos teóricos, técnicos y contextuales vinculados al propósito de su creación.

1.1 Antecedentes de la Organización

Fundación CAVAT “Nicole Paredes” es una Organización No Gubernamental y sin fines de lucro, que tiene como finalidad brindar apoyo moral y psicológico a víctimas de siniestros de tránsito, que además trabaja para el fomento de una nueva cultura vial a través de la educación y prevención de accidentes de tránsito.

Esta Organización, nació en el año 2007 como un proyecto de vida para Soraya Herrera, a raíz de la muerte de su hija Nicole Paredes, una adolescente de 16 años que fue arrollada por un conductor que manejaba a exceso de velocidad; este suceso, hizo que su madre y actualmente la directora de la Fundación echara un vistazo a la situación de la seguridad vial en el Ecuador.

En Octubre del año 2017, como parte de la sociedad civil, CAVAT presentó una propuesta a la Asamblea Nacional, para la implementación de un programa preventivo denominado “Niños Seguros en las Vías del Ecuador (NISEV)”, que contiene una reforma a la ley y reglamento en materia de seguridad vial infantil, cuyo principal objetivo es generar un paquete de herramientas que facilite al Gobierno Autónomo Descentralizado, la inclusión de políticas de prevención, enfocada en los niños como usuarios de las vías y así generar conciencia en temas de prevención y educación vial desde la etapa temprana.

El proyecto de NISEV, tiene como objetivo ingresar a las aulas escolares y capacitar a los niños sobre educación vial, ya que consideran que es importante que todos los ciudadanos puedan ser autónomos en su movilidad y seguridad.

Ya que según datos proporcionados por la Agencia Nacional de Tránsito del Ecuador (ANT), durante el año 2015, fallecieron 227 niños de entre 0 y 15 años a causa de siniestros viales; y entre los meses de enero y julio del año 2016, fallecieron 91 menores en el mismo rango de edad, un 40% del total de fallecidos del año anterior. La oficina de la Fundación se encuentra ubicada en el sector norte de la ciudad de Quito, en la Av. Alpallana E7-123 y Martín Carrión, en el primer piso del edificio Camino del Parque, oficina 103.

El esfuerzo realizado por los miembros de la Fundación CAVAT les ha permitido formar parte de la Federación Europea de Víctimas de Tránsito Vial, la Federación Iberoamericana de Asociaciones de Víctimas contra la Violencia Vial, el Decenio de Acción por la Seguridad vial 2011- 2020 y la Alianza Global de ONGs por la Seguridad Vial. Además de ser parte de la Organización mundial Safe Kids Worldwide, ahora cuenta con el patrocinio del Banco de Desarrollo de América Latina (CAF).

1.2. Marco Metodológico

Jenn y Visocky O’Grady (2018) señalan que la investigación se convierte en una piedra angular que garantiza la toma de decisiones creativas y estéticas de manera objetiva al tiempo que se sitúa el trabajo en sintonía con el público receptor; ya que se investiga para identificar y entender las necesidades, influencias, motivaciones y hábitos del grupo objetivo.

Por lo que, desde el ámbito de diseño, tomando en cuenta que es una disciplina donde convergen varios factores, se requiere de un proceso estructurado para el desarrollo de la investigación. Razón por la cual, la metodología de Diseño para este proyecto fue tomada a partir del modelo propuesto por Ambrose - Harris (2010) en su libro “Metodología del Diseño” donde se la presenta de forma lineal, como se muestra a continuación:

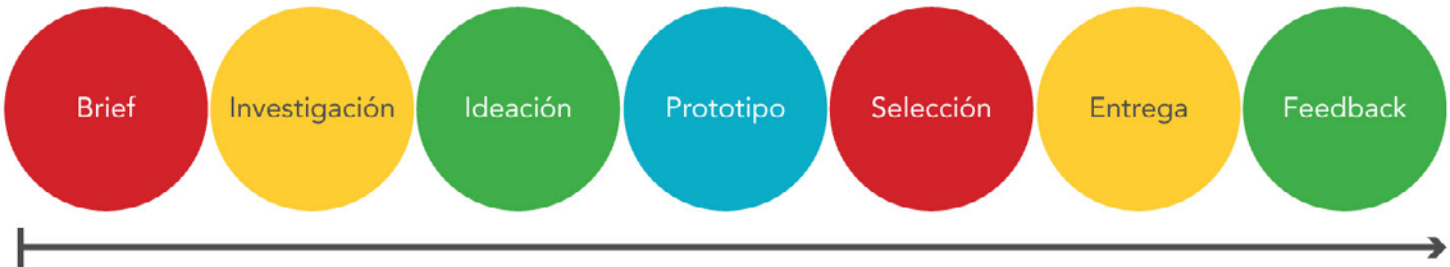


Figura 3. Las siete fases del diseño. Adaptado de: Ambrose y Harris, 2010, p. 12.

Esta metodología muestra al diseño como un proceso que implica un alto grado de creatividad, de un modo controlado y dirigido por el mismo, (2010, p.12) en el cual con frecuencia se revisan las fases anteriores para trabajarlas nuevamente, a medida que se avanza con el proyecto. Las fases que componen este proceso son:

1. **Definición (Briefing):** Establece cuál es el problema que casi siempre implica generar o recibir un encargo de diseño.
2. **Investigación (Antecedentes):** Recopilar información previa a través de investigación primaria y secundaria.
3. **Ideación (Soluciones):** Crear posibles soluciones, recurriendo a los datos recopilados y a las restricciones impuestas durante la definición.
4. **Prototipo (Desarrollo):** Proponer soluciones, poniendo en práctica las soluciones más prometedoras planteadas en la ideación.
5. **Selección (Motivos):** Hacer elecciones, escogiendo una solución de diseño propuestas para desarrollarla.
6. **Implementación (Entrega):** Llevar a cabo la solución para el briefing de diseño, se entrega el material gráfico de diseño y las especificaciones.
7. **Aprendizaje (Feedback):** Aprender lo que ha sucedido durante el propio proceso de diseño, fase de retroalimentación.

La razón por la cual se decidió tomar esta metodología de diseño fue que al ser este un trabajo de titulación tipo proyecto producto, cuenta con un comitente, por lo que es importante trabajar con un modelo que parta de la definición del brief como etapa inicial, la cual permita establecer requerimientos iniciales.

A partir de esto, la fase de investigación dentro del proceso de diseño fue fundamental, ya que esta “ayuda al diseñador en muchos aspectos, desde sustentar conceptos importantes, hasta medir la eficacia de los proyectos realizados, un enfoque basado en la investigación puede ayudar a definir el modo en cómo se va a resolver un problema”. (Ken, O’Grady, 2018, p.35)

Por lo que, para el desarrollo de este proyecto se partió de una metodología de investigación mixta, que considera como primordiales los enfoques tanto cuantitativos para medir conjuntos de variables o cantidades y su relación entre sí, como cualitativos para analizar la información obtenida, es decir manejando un material subjetivo, que comprende palabras e imágenes, tratando de comprender las cualidades de un ámbito de indagación específico. (Rojas, 2011)

Se consideraron ambos enfoques ya que, permiten recolectar la mayor cantidad de información para comprobar y comparar datos, hechos y cifras de la investigación tanto primaria como secundaria.

Tabla 1: Cuadro metodológico de la investigación primaria

Enfoque	Método	Tema específico	Técnicas	Temas a investigar	Instrumentos	Universo	Muestra
Mixto (Cualitativo y Cuantitativo)	Descriptivo Describe el estado, características, factores y procedimientos presentes en los fenómenos. (Metodología de la investigación, Héctor Lerma)	Situación actual de la alta tasa de mortalidad en niños debido a los siniestros de tránsito	Documentación	Datos, hechos y cifras de la tasa de mortalidad de los niños debido a los siniestros de tránsito.	Matriz de categorías	Fuentes Secundarias	Google académico, bibliotecas virtuales, libros físicos y digitales
					Papel y Lápiz Archivos digitales		
				Las causas y efectos de los siniestros de tránsito. Entender porque los niños son usuarios vulnerables en las vías.	Matriz de categorías		
					Papel y Lápiz Archivos digitales		

Mixto (Cualitativo y Cuantitativo)	Explicativo Busca el porqué de los hechos mediante el establecimiento de relaciones causa-efecto. (El Proyecto de Investigación. Introducción a la metodología científica, Fidias G. Arias)	Causas y efectos de la alta tasa de mortalidad en niños debido a los siniestros de tránsito.	Observación No Participativa	Descubrir el comportamiento de los niños en su entorno natural, cómo cruzan la calle, si están pendientes de las señales de tránsito, quién los acompaña	Guía de Observación Lista de Cotejo Escala de Observación	Entorno	- Escuela de Educación Básica “Alejandro Cárdenas. - Unidad Educativa “3 de Diciembre” Parroquia Checa. - Escuela Fiscal “República de Italia” - JESSS International Christian Academy
			Observación Participativa	Conocer si los padres de familia conocen si sus hijos han aprendido conceptos de seguridad vial, como sus hijos han aprendido, si consideran importante el tema, que hacen las escuelas para capacitar a sus hijos.	Guía de Observación Lista de Cotejo Escala de Observación		
					Papel y Lápiz Guía impresa Cámara fotográfica Cámara de Vídeo		
			Entrevista Libre	Situación real de las campañas que existen y que tan interesadas están los centros educativos a trabajar sobre el tema.	Guía de entrevista	Fuentes Primarias Especialistas en el Tema	- Guillermo Abad (Justicia Vial) - Soraya Herrera (Fundación CAVAT)
					Grabadora Papel y lápiz Cámara de video		
			Entrevista Dirigida	Conocer si las escuelas consideran importante este tema y cómo capacitan a los niños	Guía de entrevista	Fuentes Primarias Docentes o Responsables	Docentes 1er año de educación básica
					Grabadora Papel y lápiz Cámara de video		
			Documentación	Que se ha hecho en otros países para enseñar a los niños sobre educación vial y cuáles han sido las campañas más efectivas.	Matriz de categorías	Fuentes Secundarias	Google académico, bibliotecas virtuales, libros físicos y digitales
					Papel y Lápiz Archivos digitales		

Cualitativo	Deductivo Parte de un marco general (referencia) y va hacia lo particular con base en leyes generales, premisas o teorías. (Cómo elaborar y asesorar una investigación de tesis, Carlos Muñoz)	Análisis de la situación en el mundo, en Latinoamérica, en el país y en el Distrito Metropolitano de Quito.	Entrevista de Información	Cuáles han sido las campañas implementadas en las escuelas y que tan favorable ha sido su metodología, que consideran que puede ayudar a fomentar esta enseñanza	Guía de entrevista	Fuentes Primarias Federación Nacional de Organizaciones por la Seguridad Vial (FENOSEV)	- Frank Fuentes representante de la Unión Nacional de Ciclistas del Ecuador
				Grabadora Papel y lápiz Cámara de video			
		Análisis tipológico del material gráfico existente	Observación No Participativa	Cómo se realizan los talleres teórico-prácticos de la Fundación CAVAT y cómo es la línea gráfica que llama la atención de los niños de 5 años	Lista de Observación	Muestra del material utilizado por la Fundación CAVAT y Fuentes Secundarias	- Esteban Parades Tallerista de la Fundación
				Papel y lápiz archivos digitales			

Como se puede observar en la tabla anterior, se incluyeron varias técnicas de investigación, las cuales permitieron recolectar una gran cantidad de información para posteriormente analizarla y establecer las pautas principales que ayudaron al óptimo desempeño del proceso de diseño para el desarrollo del material gráfico.

Según Víctor Miguel Niño Rojas en su libro Metodología de la investigación, “cuando se trata de especificar el objeto de estudio, es necesario partir de la identificación de la población que se va a estudiar, constituida por una totalidad de unidades, por todos aquellos elementos que pueden conformar el ámbito de una investigación”. (2011, p.55)

Por lo tanto, el universo de esta investigación estuvo compuesto por los niños de 5 a 6 años que se encuentran estudiando en el primer año de educación básica, específicamente dentro del Distrito Metropolitano de Quito.

Según el Listado de Instituciones Educativas distribuidas por zonas y distritos del Ministerio de Educación en el año 2013, dentro del circuito y distrito de la zona 9 que corresponde al Distrito Metropolitano de Quito existen 1 964 instituciones educativas en estado activo, de las cuales casi en su totalidad, poseen educación inicial correspondiente al 1er año de educación básica. (Recuperado de: <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/06/Listado-Instituciones-Educativas-distribuidas-por-zona-distrito-y-circuito.xlsx>)

Dentro de este universo se ha tomado un muestreo no probabilístico, en el cual la muestra fue determinada por los expertos, ya que al pertenecer a una Fundación que forma parte los aliados de las organizaciones civiles que conforman el Pacto Nacional por la Seguridad Vial; fue el Ministerio de Educación quién determinó que el proyecto debe ser ejecutado como piloto en cuatro escuelas del Distrito Metropolitano, las cuales deben corresponder a una de cada tipo, es decir: fiscal, particular, urbana y rural.

Una vez recolectada la información dentro de la fase de investigación, se procedió a trabajar en la etapa de ideación de la metodología de diseño, para lo cual, se consideró pertinente tomar en consideración los Principios de Diseño para niños.

Es por esto que se tomó como referente la “Guía del Diseño para niños”, la cual fue creada por más de setenta especialistas, incluyendo: diseñadores, psicólogos, neurocientíficos, especialistas en atención médica, educadores y expertos en derechos de los niños; durante un evento colaborativo denominado Talkoot, que fue desarrollado en Helsinki- Finlandia en enero del año 2018.

El objetivo de esta guía, que actualmente se encuentra en evolución, es perfeccionar un nuevo estándar tanto para el diseño como para empresas y dirigir el desarrollo hacia productos y servicios que tengan en su núcleo la ética y los mejores intereses para los usuarios que en este caso en particular son los niños.

A continuación, se presenta una lista con los diez principios básicos según la Guía de Diseño para niños que fueron considerados para el desarrollo de la fase de ideación:

Tabla 2: Principios del Diseño para niños

Principios del Diseño para niños	
1. Todos pueden jugar	Necesito un producto que no discrimine en características como género, edad, habilidad, lenguaje, origen étnico y estado socioeconómico. Mis padres, maestros, expertos y comunidades también les importa tu producto o servicio, así que inclúyelos en el proceso. Ten en mente que puedo usar tu producto, aunque incluso no haya sido diseñado para mí.
2. Dame el control y ofrece apoyo	Dame las herramientas que necesito para adaptar tu producto o servicio a mis necesidades. Considera dónde me encuentro en mi desarrollo para que logre inspirarme y para que nutra mi crecimiento. Necesito apoyo para adquirir nuevas habilidades y ánimo para intentar.

3. <i>Tengo un propósito, así que haz que mi influencia importe</i>	Ayúdame a entender mi lugar y valor en el mundo. Necesito espacio para construir y expresar un sentido más fuerte de identidad. Me puedes ayudar a lograr esto, involucrándome como colaborador (no solamente como consumidor). Quiero tener experiencias que sean valiosas para mí.
4. <i>Ofréceme algo que sea seguro</i>	Asegúrate de proveerme un modelo de comportamiento saludable. Un camino marcado o “salvavidas” que pueda decirme que algo es inseguro, y después evítame que lo haga fortaleciendo responsablemente mi alfabetización digital. Asegura que quien me cuide entienda esto también. Y no olvides que mis datos deben ser utilizados con el mayor respeto y cuidado.
5. <i>Crea un espacio para jugar (incluye una opción para relajarme)</i>	Cuando uso tu producto o servicio, considera diferentes estados de ánimo, vistas y contextos para jugar. Soy activo, curioso y creativo, pero está bien que me ofrezcas un descanso y espacio para respirar. Fomenta tiempo interactivo y tranquilo.
6. <i>Anímame a ser activo y jugar con otros</i>	Mi bienestar, vida social, juego, creatividad autoexpresión y aprendizaje pueden mejorar cuando colaboro y comparto con otros. Crea experiencias que me ayuden a construir relaciones y habilidades sociales con mis semejantes y con la comunidad.
7. <i>Dame espacio para explorar y experimentar</i>	Necesito experimentar, tomar riesgos y aprender de mis errores. Cuando haya errores, apóyame para que los yo los arregle. Favorece mi curiosidad, pero considera mis capacidades basadas en mi edad y mi desarrollo. Sé consciente del momento en que necesito aprender algo nuevo.
8. <i>Utiliza comunicación con la que pueda relacionarme</i>	Considera todas las formas de comunicación y hazlas accesibles a todos. Los visuales pueden ayudarme a aprender, explorar, jugar e imaginar el futuro, pero recuerda que la edad, la aptitud, la cultura y el lenguaje pueden impactar también en la manera en que mis amigos y yo vamos a interactuar con tu producto o servicio.
9. <i>Hazlo flexible para mí</i>	Considera mis tipos de juego o de aprendizaje, libres y fijos, en tu diseño. Esta flexibilidad me permite escoger un camino personal y mantener oportunidades abiertas para mí. Espera que use tu producto en maneras no deseadas.
10. <i>No me conoces así que asegúrate de incluirme</i>	Debes de pasar tiempo conmigo, mis amigos y la gente encargada de cuidarme antes de diseñar un producto o servicio. Tenemos buenas ideas que podrían ayudarte. También asegúrate de hablar con gente que sea experta en mis necesidades.

Extraída de: Designing for Children Guide.
Recuperado de: <https://childrensdesignguide.org/>

Dentro de esta guía los métodos y prácticas se resumen en cinco etapas, que son:



Figura 4. Métodos y prácticas del Diseño para niños. Adaptado de: <https://childrensdesignguide.org/methods-practices/>

1. **Descubrir (Investigación):** Realizar una investigación co-creativa que incluya a los niños, padres y expertos, en la cual se observe a los niños dentro de su contexto.
2. **Definir (Insights):** Considerar los límites físicos y psicológicos para filtrar los descubrimientos, siendo consciente de la diversidad.
3. **Desarrollar (Ideación):** Pensar en términos generales considerando a los niños como miembros de una familia, descubriendo el contexto y los deseos de los padres, tutores y profesionales.
4. **Entregar (prototipo, prueba final, lanzamiento):** Trabajar y mejorar el producto en cada etapa para poder llevarlo al entorno en el que se va a desarrollar con los usuarios.
5. **Evaluar el impacto:** Tomar en cuenta la retroalimentación por parte de los niños, padres y docentes para poder perfeccionar el producto.

Recuperado de: <https://childrensdesignguide.org/appropriate-content/>

Como se puede observar en la figura anterior las fases de esta guía son similares a las fases propuestas por la metodología de diseño de Ambrose-Harris que se empleó, por lo que para este proyecto se decidió enfocarse principalmente en el desarrollo del “Contenido apropiado” (Designing for children guide, 2018) dentro de la fase de ideación, para los niños de 5 años.

Este proceso permitió identificar y ajustar correctamente todo el contenido en cuanto al tema de seguridad vial y parámetros de diseño, acorde a las características del usuario.

Finalmente, en las fases de entrega y feedback de la metodología de diseño, se realizó la presentación del material gráfico desarrollado y la validación de este, con la finalidad de recibir una retroalimentación por parte de los especialistas.

1.3 Marco

Teórico – Conceptual

Debido a que este proyecto se encuentra inmerso dentro del área de la educación es importante tener claro algunos conceptos y analizar la realidad del contexto ecuatoriano en base a este tema, el perfil psicológico de los niños de 5 años y la metodología de enseñanza acorde a esta etapa.

1.3.1 Educación Vial

Según Jiménez y Fernández: “la educación vial se concibe, en primer lugar, como prevención primaria de los accidentes y perturbaciones en las vías públicas” (2015), ya que al educar se ofrecen retos e incentivos de corto, mediano y largo alcance para que los educandos, ya sean niños, jóvenes o adultos, modelen sus recursos y talentos en torno a objetivos valiosos, que en este caso están relacionados a la seguridad vial.

Además, como definición básica de educación vial se ha considerado, la determinada por la Dra. Violeta Manso Pérez, quien menciona que: “es toda acción educativa (inicial y permanente) que favorece y garantiza el desarrollo integral de la persona, permitiendo afrontar el fenómeno circulatorio en perfecta armonía entre los usuarios y su relación con su medio ambiente” (2008, p.5); acciones en las cuales es preciso diseñar programas y proyectos enfocados en conseguir una seguridad vial oportuna para todos los actores.

Como se puede observar la Educación Vial es un conjunto de acciones integrales, debido a que involucra un desarrollo tanto a nivel cognitivo como a nivel conductual del ser humano, principalmente porque implica una formación fundamental para los niños y que según el enfoque de Manso dicha condición debe ser implementada de forma global y sistémica, es decir, en todas las etapas de la educación y de forma consecutiva.

Por otra parte, desde la parte epistemológica, la educación vial es un argumento interdisciplinar que debe ser analizado desde distintas aristas, las mismas que cuando se integran, pueden facilitar a los responsables la toma de decisiones con respecto a la educación, y al alumno, la integración de los conceptos viales como parte de sus conocimientos previos y experiencias de vida.

1.3.2 Importancia de la educación vial

La Educación Vial debe estar dirigida al fomento de actitudes de conciencia ciudadana positiva; como base eficaz para generar una convivencia vial responsable

(Montoro, 2008; Goig, 2010), creando hábitos de respeto, tolerancia, calidad de vida, etc.; además de poder adquirir a través de ella la competencia social y ciudadana en autonomía e iniciativa personal, generando conocimiento e interacción con el mundo físico (DGT, 2008).

Para la consecución de estos objetivos es precisa la intervención en educación vial a lo largo de las etapas educativas, ya que, desde que nacen, los niños y niñas son considerados como usuarios de las vías públicas.

La Doctora Violeta Manso considera que la educación vial es una necesidad ciudadana, debido a que mientras más sólida se encuentre; enriquece, mejora y beneficia la cultura ciudadana, capacitando a las personas para que sepan cómo actuar y comportarse frente a circunstancias adversas y conflictivas. (2009, p.5) Esto, hace que la importancia de la educación vial trascienda las aulas de clase y llegue a los hogares, donde los adultos son los responsables de transmitir las actitudes, valores y normas de comportamiento vial a los niños.

1.3.3 Educación vial en etapa infantil

Para la Doctora Violeta Manso, la educación infantil presenta al escolar como usuario de las vías públicas bajo el perfil de viajero o peatón siempre acompañado del adulto. Razón por la cual, en esta etapa el objetivo principal es crear, fomentar y reforzar actitudes de conciencia ciudadana y hábitos en sentido vial. (2009, p.7)

En este sentido, se hace imprescindible que el escolar conozca algunas normas de carácter social (ya que se encuentran en un periodo de egocentrismo y de realismo moral) y que desarrollen hábitos auditivos, visuales y psicomotores relacionados con las nociones espaciales, permitiendo que puedan relacionarse y comprender de mejor manera su entorno cotidiano.

De esta manera es importante generar acciones cuyos objetivos, contenidos y evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje, se integren como parte del Área de identidad y autonomía personal y del mejoramiento de sus aptitudes viales dentro del Área del medio físico y social.

1.3.4 Características generales de la infancia

Una de las características específicas del desarrollo del ser humano en esta etapa desde el punto de vista personal, físico, social, psicopedagógico y social, se considera que el desarrollo debe ser integral de todas sus capacidades, en el cual puedan llegar a desarrollar su autonomía personal.

Los niños en esta etapa desarrollan y adquieren capacidades como el lenguaje y la simbolización en las que poco a poco entienden y describen lo que ven; otras respecto a la interacción con su entorno familiar y escolar, (MAPFRE, 2011, p.22) convirtiéndose en capacidades imprescindibles para el desarrollo de su personalidad y para la adquisición de competencias, actitudes y valores, que irán perfilando su comportamiento y forma de actuar en diferentes entornos, incluyendo el entorno vial.

Varias investigaciones, entre ellas, la de: “Las fases de desarrollo” expuesta por Jean Piaget, donde dentro de la etapa preoperacional (2 a 7 años) sostiene que las experiencias de los niños entre los 5 y 7 primeros años de vida son las que determinarán el desarrollo cognitivo, intelectual y moral de las personas tanto a nivel personal como a nivel social.

Dentro de las áreas de psicología, pedagogía y sociología, se perfila al niño como una unidad integrada en todas sus facetas. Razón por la cual, es importante darle un trato individual y personalizado, dentro del proceso de desarrollo continuo, en todos los niveles escolares, ya que le permitirá ir adquiriendo las capacidades para intervenir en su entorno físico y social de forma segura.

Pese a que no es posible abarcar todos los aspectos dentro del desarrollo infantil en esta etapa, es importante capacitar a los niños como peatones, ciclistas o acompañantes desde la perspectiva vial; tomando en cuenta sus limitaciones tanto a nivel sensitivo como físico.

1.3.5 Características generales de la edad de 5 años

La educación en la etapa infantil tiene como finalidad: contribuir al desarrollo físico, afectivo e intelectual de los niños en estrecha cooperación con sus familias, además es aquí cuando se sientan las bases fundamentales para el desarrollo personal y social. (MAPFRE, 2011, p.25) ya que, en esta etapa el niño pasa de la dependencia del adulto a la progresiva autonomía en su vida cotidiana y de la individualidad a su relación con los demás individuos, a través de varios aprendizajes.

De igual manera, es importante que los niños a esta edad empiecen a utilizar los espacios donde se desenvuelven y los objetos que tienen a su alcance, de forma cada vez más consciente. En los que se debe tener en cuenta nociones espaciales (arriba/abajo, dentro/fuera, cerca/lejos), temporales (antes, después, ahora) y de medida (pesa más, es más largo, está más lleno, es más veloz o lento) (p.26); contribuyendo a su integración en el entorno que los rodea y la evolución del pensamiento que les permita anticipar las posibles consecuencias de sus actos.

Para Jean Piaget, los niños durante la primera infancia se rigen a un pensamiento egocéntrico, es decir un pensamiento estático, intuitivo y carente de lógica de acuerdo con sus experiencias individuales. Sin embargo, en esta etapa se produce

un hecho importante dentro del entorno de los niños ya que se amplía y se diversifica, pasando del medio familiar al escolar (Educación Infantil), lo que les da la oportunidad de tener experiencias y relaciones nuevas y de interacción con elementos hasta entonces desconocidos.

Todo esto favorecerá para que los niños aprendan a colaborar, a relacionarse con los demás y a respetar las normas de convivencia, a vivir juntos, dando como resultado una contribución al desarrollo de la competencia social.

Finalmente, la curiosidad y las ganas de adquirir nuevos conocimientos son factores comunes en esta etapa, a pesar de que la capacidad para manipular información siguiendo normas lógicas y extraer conclusiones, aún no se ha desarrollado; razón por la cual el pensamiento mágico basado en asociaciones simples y arbitrarias está muy presente en su manera de interiorizar la información respecto a cómo funciona el mundo.

1.3.6 Perfil psicológico de los niños de 5 años

El psicólogo Jean Piaget dentro de sus teorías para el desarrollo cognoscitivo señala que una de las características del niño en la etapa preoperacional, es que puede usar símbolos y palabras para pensar. Además, las soluciones a los problemas son intuitivas, sin embargo, su pensamiento se encuentra limitado por la rigidez, la centralización y el egocentrismo.

A continuación, se muestra una tabla con los rasgos del desarrollo intelectual de los niños de 5 años donde se encuentran detalladas ciertas características que son importantes considerar para el desarrollo del proyecto:

Tabla 3: Desarrollo intelectual de los niños de 5 años

Rasgos del desarrollo intelectual de los niños de 5 años				
Edad	Pensamiento	Razonamiento	Lógica	Visión del mundo
5 años Etapa Preoperacional	Egocentrismo y descentramiento del pensamiento.	Básicamente intuitivo.	Inmadurez	Egocéntrica: todo gira alrededor del niño.
	Hacia el final, sentido crítico y objetividad. Más aproximación a la realidad.	Menos dogmático y rígido por primera vez.	Animismo	Hacia los 6 años deja de ser el centro del mundo.
	Juego simbólico colectivo (dramático o de papeles)			Importantes avances en la socialización.

Extraída de: Pedagogía y psicología infantil. El período escolar. Cultural, 1989, p.36

Para los psicólogos que han desarrollado la “Guía del desarrollo psicológico de los niños”, es importante considerar que, en esta etapa, ellos aún no tienen bien desarrollada la capacidad de razonamiento ni la percepción sensitiva (2011, p.8), por lo que su psicomotricidad y su capacidad para tomar decisiones, aún no está lo suficientemente desarrollada para enfrentar los problemas que les pueda presentar el tráfico.

Razones por las cuales, el acompañamiento permanente de personas adultas responsables se vuelve indispensable, para que cuiden de los menores y que al mismo tiempo les brinden pautas que les permita adquirir conocimientos básicos como derechos, deberes y valores; guiándolos con seguridad de las ventajas al actuar correctamente y los posibles peligros al no hacerlo.

En este sentido, la doctora Violeta Manso considera que la familia debe adquirir una relevancia como una comunidad abierta que favorece los circuitos de comunicación entre sus miembros, ya que se convierte en el primer instructor del niño en cuanto a su aprendizaje vial y en el modelo que va a seguir en su futuro comportamiento.

Es por esto que la colaboración de los padres y familiares a través del ejemplo y cumplimiento de las normas de seguridad vial con y frente a los niños es imprescindible, ya que permite reforzar el conocimiento adquirido en los programas de educación vial infantil impartidos dentro de las unidades educativas.

1.3.7 Modelos pedagógicos

Uno de los modelos de enseñanza-aprendizaje empleado dentro de los centros educativos más común, es el conductista, el cual emplea refuerzos positivos como respuesta frente a realizar algo que está correcto.

Dentro de la teoría conductista del condicionamiento operante propuesta por Skinner señala que: “Hay aprendizajes que se dan cuando actúan sobre el entorno en una aparente ausencia de cualquier estímulo incondicionado. La conducta tiene una finalidad, que es obtener un objetivo positivo o evitar algo negativo”. (Pulgar, 2012, p. 23) Mencionando antecedentes - conducta – consecuencias, en los cuales los refuerzos son la clave principal dentro del aprendizaje.

1.3.7.1 Educación no formal

La educación no formal funciona como un complemento de la educación formal, ya que “en este espacio educativo la persona adquiere destrezas que tienen que ver con el desarrollo de habilidades sociales, de valores y de actitudes que le permiten adquirir un conocimiento de su persona y una serie de capacidades para la vida en grupo”. (Pulgar, 2012, p.15)

Para Pulgar es necesario que, dentro de la educación no formal, todos los formadores o educadores adquieran una serie de capacidades que incluyan aspectos cognitivos sobre los procesos de enseñanza-aprendizaje, recursos metodológicos y actitudes adecuadas para la formación, sometiéndose a un proceso de aprendizaje de cómo formar y cómo enseñar. (2012, p.18)

Debido a esto, se pretende utilizar el juego como recurso de educación no formal ya que, a través de este, los niños van explorando y descubriendo el entorno; se relacionan con las otras personas desarrollando y poniendo en práctica todas sus capacidades.

En consecuencia, se considera que el juego es una buena estrategia para poner a los niños en contacto con el entorno vial en el que se desenvuelven y que tienen que aprender a utilizar con seguridad. También el aprender jugando permitirá que los niños desarrollen sus habilidades sociales, su capacidad de interpretar los símbolos y las señales de tránsito, con la finalidad de que vayan aplicando lo aprendido frente nuevas situaciones viales como usuarios de las vías.

1.3.7.2 El juego

Según Lino de Macedo, el juego es una actividad física o mental que se traduce en la práctica, con relación al objetivo o tarea que se busca hacer por el placer de triunfo. (2012, p.148)

Además, el tipo de juego que apoyaría en esta etapa a los niños considerando el tema de la educación vial es el de desempeño de roles ya que, en esta situación el jugador está en lugar de otro y solo puede ocupar ese lugar actuando dentro de los límites de sus propios recursos e intereses. (Macedo, 2012, p.149)

Este método tiene el énfasis en alentar al niño a imaginar o imitar diferentes situaciones y visualizarse en diferentes roles. Respetando las actitudes de sus compañeros hacia su adecuado desempeño y que brinde alternativas en caso de que no se sientan cómodos.

Existen cuatro tipos principales de juegos de roles según la Guía de Diseño para niños:

- 1. Interpretando contextos imaginarios.
- 2. Visualizándose en diferentes situaciones.
- 3. Dirigir a otros para realizar experiencias personales.
- 4. Vístete como un personaje específico.

Es importante considerar la edad del niño, el nivel de conocimiento y habilidades, y el contexto cuando se usa el juego de roles. Ya que, los niños se encontrarán frente a un escenario que los muestra con diferentes papeles dentro de un entorno específico.

Todos estos ámbitos han sido considerados para el desarrollo de la propuesta gráfica ya que, es una forma en la que se puede enseñar y reforzar el contenido relacionado a normas básicas de seguridad vial con los usuarios.

1.3.8 Contextualización sociocultural

Partimos de una realidad social en la que la incorporación de los vehículos a la vida de las personas ha ocasionado demasiados conflictos, generando problemas de convivencia, de respeto y de cumplimiento de las normas de tránsito, lo que en ocasiones genera siniestros traducidos en lesiones leves, graves e incluso la muerte de muchas personas de todas las edades.

Para Osvaldo Hurtado en su libro “Las costumbres de los ecuatorianos”; la costumbre de ignorar la ley caló tan hondo en el alma colectiva, que el violar las normas jurídicas, manipularlas o simplemente ignorarlas se ha convertido en una práctica cotidiana en todos los sectores de la sociedad. (Hurtado, 2007)

Dichas malas prácticas engendraron la conocida “viveza criolla”, donde el más vivo es el que prevalece, en este sentido es importante considerar que los niños son unas esponjas que absorben el comportamiento de la sociedad como algo normal, para lo cual es sumamente esencial la intervención de la educación vial con el objetivo de que ellos logren convivir dentro de una cultura diferente en la cual se respeten las normas, especialmente las que están relacionadas con la seguridad vial.

1.4 Marco Referencial

Para el desarrollo del marco referencial se realizó una investigación en base a las técnicas de recolección de datos planteadas dentro del marco metodológico presentado anteriormente (Tabla 2), cuyos resultados se presentan resumidos a continuación:

1.4.1 Estado actual de la seguridad vial en el Ecuador

Al realizar la investigación para recolectar datos y cifras en cuanto a siniestros viales suscitados en el país, se encontró un déficit de esta información, por lo que se decidió realizar una investigación primaria con los expertos en el tema y un análisis fuera de los entornos escolares que presenta lo siguiente:

1.4.1.1 Datos reales de la tasa de mortalidad y morbilidad de los siniestros de tránsito

Dentro de las entrevistas realizadas al director de Justicia Vial, Guillermo Abad y la directora de la Fundación CAVAT, Soraya Herrera; la situación actual de los siniestros de tránsito en el país es crítica, debido a que desde hace 10 años existe una tendencia hacia el incremento de la tasa de siniestros de tránsito con un crecimiento del 7%, un 5.8% en la tasa mortalidad y de un 11% en la tasa de morbilidad, esto tomando en cuenta los datos oficiales, los cuales anuncian que al año aproximadamente 2100 personas fallecen a causa de accidentes en las vías del país. (Ver anexo 6 y 7)

Además, se estima que existe un sub registro de un 100% debido a que la metodología implementada para la toma de estas estadísticas se encuentra caduca, ya que, para que un herido o fallecido llegue a formar parte de los datos oficiales necesariamente debe existir un parte policial in situ, situación que no siempre sucede, y otro problema relacionado se puede evidenciar debido a que la vigencia estadística del parte policial en el Ecuador es tan solo de 24 horas, cuando la normativa internacional establece 30 días. (Ver anexo 7)

1.4.1.2 Situación de las señales de tránsito en los entornos educativos

Según los datos de la Agencia Metropolitana de Tránsito (AMT), en el año lectivo correspondiente al período 2016-2017, el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, a través de la Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas (EPMOP), inició la implementación de señales horizontales y verticales en las vías aledañas de más de 250 establecimientos educativos en todos los sectores del Distrito Metropolitano.

Estas señalizaciones incluyeron la configuración de pasos cebra en los ingresos y salidas de los centros educativos, líneas canalizadoras de peatones, división de carriles, flechas de direccionamiento, reductores de velocidad, con pintura acrílica, así como la colocación y mantenimiento de señales verticales de: PARE, límites de velocidad, prohibido estacionarse, reductor de velocidad y localización de zonas escolares.

A pesar de que se considera que este plan contó con un alto nivel de planificación, en la cual se pretende generar entornos educativos más seguros, en la práctica no resulta tan eficiente como se lo espera, debido a que la ciudadanía no respeta estas señalizaciones, evidenciando la carencia de la educación vial y del control por parte de las autoridades de tránsito.



Figura 5. Entorno escolar de la escuela fiscal “3 de Diciembre”.

1.4.1.3 Comportamiento de los niños en el entorno escolar

Después de haber realizado una observación no participativa en el entorno escolar de las 4 escuelas piloto (propuestas por el Ministerio de Educación) , conformadas por la Escuela de Educación Básica “Alejandro Cárdenas, la Unidad Educativa “3 de Diciembre” en la Parroquia Checa, la Escuela Fiscal “República de Italia” y JESSS International Christian Academy, a pesar de que las condiciones de trabajo no son las mismas debido a la cantidad de alumnos, su principal característica es que son escuelas que se encuentran ubicadas en un entorno escolar inseguro tanto urbano como rural.

Gracias a esta técnica de investigación, se pudo identificar que los niños poseen un comportamiento inadecuado, debido principalmente a que desconocen los riesgos que implica desenvolverse como usuarios de la vía, ya que, de los 74 niños observados, el mayor porcentaje de niños se encuentra distraídos, jugando o incluso corriendo en los exteriores de las escuelas, lo que pone en riesgo su seguridad.

A pesar de que el 73% de los niños observados se encontraban acompañados por un adulto, ya sean sus padres, familiares o representantes; el 24% de los observados se encontraban acompañados por otros niños de edades superiores, que aún no se encuentran en la completa capacidad de estar prevenidos ante algún siniestro que pueda ocurrir.

En general, se pudo comprobar que los niños no reciben un ejemplo adecuado por parte de los adultos que los acompañan, ya que ellos tampoco respetan las señales de tránsito que se encuentran en los alrededores de los centros educativos, lo que evidencia que es una problemática a nivel sociocultural. (Ver anexo 5)

1.4.2. Acciones frente a los siniestros de tránsito en el Ecuador

Los expertos señalan que el Gobierno Nacional ha reaccionado frente a esta problemática y actualmente se encuentra trabajando en los siguientes puntos:

1.4.2.1. Infraestructura

Para Soraya Herrera, Presidente de Fundación Centro de Apoyo a Víctimas de Accidentes de Tránsito (CAVAT), la infraestructura ha sido uno de los aspectos en los cuales se ha trabajado, ya que en el país podemos encontrar un buen estado de carreteras equipadas con elementos de control de velocidad, sin embargo, esta acción deja mucho trabajo por hacer ya que, lo óptimo sería que al mismo tiempo se eduque a los usuarios para que las utilice con responsabilidad. (Ver anexo 6)
Otra de las acciones pertinentes que se ha tomado, según el criterio del experto en movilidad Frank Fuentes, es la implementación de radares y foto multas, que sancionen el exceso de velocidad, tratando así de disminuir el riesgo en las vías. (Ver anexo 8)

Sin embargo, en los entornos escolares sucede algo similar, ya que, pese a la implementación de señales de tránsito en los lugares cercanos a las escuelas y colegios, especialmente dentro del Distrito Metropolitano, las autoridades no se han percatado que la información, formación y educación determinan el camino para conseguir una óptima seguridad vial.

1.4.2.2. Leyes y normativas

Gracias a la iniciativa de las organizaciones civiles se ha logrado suscribir el Pacto Nacional por la Seguridad Vial en el Ecuador, un plan de acción que incluye a la

educación, el control y la regularización como parte de las acciones principales, sin embargo estas son acciones que ya estaban consideradas en la ley; una ley que según la opinión de los expertos incluye un 90% de las sugerencias emitidas por la Organización Mundial de la Salud con respecto al tema de seguridad vial, sin embargo en este caso, el problema radica en que no existe un control adecuado por parte de las autoridades para que se cumpla esta ley a cabalidad. (Ver anexo 6 y 7)

1.4.2.3. Campañas realizadas

Durante los últimos años a lo largo del país se han realizado campañas tanto educativas, como comunicacionales y de concientización con respecto al tema de seguridad vial, como el programas de “a la escuela en bici” cuyos resultados según el especialista Frank Fuentes, representante de la Federación Nacional de Organizaciones por la Seguridad Vial (FENOSEV) no han sido realmente significativos, ya que, todo lo que se ha realizado carece de un hilo conductor que forme parte de una política pública de estado que exija el fomento de la educación vial a nivel nacional.

A pesar de que han existido campañas de seguridad vial, aunque en menor escala, según el representante de la FENOSEV la forma en cómo se imparten las normas básicas de seguridad vial en escuelas o colegios, y eventualmente se hacen talleres, es un aspecto en el cual se debe trabajar, ya que estas no han arrojado los resultados que se esperaba, ya que el Ecuador sigue siendo uno de los países con mayor índice de siniestralidad en las vías de la región.

Además, los docentes comentaron que a pesar de que en algunos términos como las señales de tránsito, están presentes dentro de algunos textos escolares, no existe una materia o un apartado en el cual se pueda ahondar más sobre seguridad vial, ya que al que los niños aprendan que significa cada señal, no es una garantía de que lo utilicen de forma correcta.

1.4.3. Posibles soluciones para combatir la alta tasa de siniestralidad en las vías del Ecuador

La incorporación y priorización del vehículo en la vida cotidiana de las personas, ha ocasionado varios conflictos a nivel social; en los cuales se han generado problemas de convivencia, de respeto mutuo y de cumplimiento de las normas de tránsito. Por lo que se procedió a analizar posibles soluciones según los expertos.

Tabla 4: Análisis de las entrevistas realizadas a los expertos en el tema

Posible solución frente a la alta tasa de siniestralidad en las vías del Ecuador

CAVAT	Justicia Vial	CER
Lo más importante es educar, para que la gente reconozca que con el cambio de comportamiento en las vías se puede conseguir disminuir esta tasa. Ya que, si se educa a los niños, luego ellos serán futuros conductores, a los cuales luego se debería controlar, para que todo lo que han aprendido se aplique en la vía y al no hacerlo, tiene que existir una sanción.	La solución es un compromiso de todos y justamente la implicación de toda la sociedad es la que va a permitir que se cumpla el objetivo de siniestralidad, mortalidad y morbilidad; pero esto significa que todos cumplamos nuestro rol y que estos roles estén debidamente articulados por el Estado y la ley.	El Estado debe garantizar tal como indica la ley, la educación en tema de Seguridad Vial a todo nivel de enseñanza. Nuestra ley es muy buena, ya que recoge el 90% de las recomendaciones de las Naciones Unidas en su plan mundial y creo que lo más importante es que se cumpla y se haga cumplir la ley.

Con base en la experiencia y conocimiento por parte de los expertos en el tema, consideran que una posible solución es que toda la sociedad se involucre, tanto cumpliendo nuestro rol con responsabilidad, así como exigiendo que las leyes sean cumplidas. Además, consideran que la educación, el control y la sanción son pilares fundamentales para poder reducir esta alta tasa de siniestralidad que se presenta en nuestro país.

La educación juega un papel fundamental en el tema de seguridad vial ya que, al trabajar en este aspecto permitiría generar una nueva cultura al respecto, la misma que debería ser inculcada desde la etapa inicial y seguir reforzando a lo largo de todos los niveles educativos.

Así mismo, junto con la educación a los usuarios de las vías, es importante que exista el control, para que los contenidos aprendidos como leyes, normas y comportamientos sean llevados a cabo de manera responsable y así lograr una convivencia vial óptima.

Finalmente, en caso de que las normativas o leyes se incumplan debe existir necesariamente una sanción para que las personas recuerden la importancia de cumplir con las normas, premiando los comportamientos adecuados y castigando los que ponen en riesgo el uso de las vías.

1.4.4. Estado de la educación vial en el Ecuador

El hecho de que la Ley actual de educación contemple la posibilidad de incluir la educación vial en el currículo de la educación infantil no es garantía de que se esté haciendo o que se esté implantando con eficacia, convirtiéndose en un intento para que los alumnos adquieran actitudes, valores y normas de comportamiento vial.

Esto, debido a que en el documento de la Proyección Curricular del primer año de la Educación General Básica proporcionado por el Ministerio de Educación; dentro del área de Entorno Natural y Social en el cuarto objetivo - “Fortalecer actitudes de respeto, solidaridad y tolerancia hacia la diversidad del entorno social y natural, por medio de la interacción con él, para determinar los beneficios de la buena convivencia y del bienestar comunitario”, no se puede evidenciar la existencia de contenido relacionado a la educación vial.

A pesar de que, dentro de las estrategias de Seguridad Vial propuestas por la Agencia Nacional de Tránsito en el año 2011, las mismas que han sido delineadas en concordancia con los ámbitos, objetivos y políticas del Plan Nacional de Seguridad Integral, que a su vez contribuye a la consecución del Plan Toda una Vida. Los ámbitos en los que la ANT tiene algún campo de acción son los siguientes:

- Seguridad Ciudadana y Justicia
- Defensa y Relaciones Internacionales
- Justicia Social y Desarrollo Humano
- Científico y Tecnológico
- Democracia y gobernabilidad

Como se puede observar el eje de la educación como tema de prevención no se lo menciona explícitamente como parte de dichas estrategias, por lo cual, las campañas educativas que enseñen a los ciudadanos normas de seguridad vial no han sido consideradas con la importancia debida y como consecuencia se ha podido evidenciar que los objetivos no se han podido alcanzar.

Por lo que, en Ecuador, la educación vial forma parte de una serie de inobservancias, ya que el Estado está en la obligación de garantizar la capacitación integral de todos los ciudadanos lo que ha transporte de tránsito y seguridad vial se refiere.

1.4.2.3. Campañas realizadas

Actualmente la Agencia Nacional de tránsito en conjunto con el Ministerio de Educación están uniendo esfuerzos para incluir el tema de educación vial dentro de la malla curricular de los estudiantes a partir del año lectivo 2018, como una materia escolar regular.

Sin embargo, esto también forma parte de una serie de contravenciones, ya que desde el año 2008 ya se encontraba estipulado que la educación vial debía ser implementada como asignatura obligatoria, lo que representa una deuda con la sociedad por parte del Estado. (Ver anexos 6 y 7)

Los docentes de las escuelas en las que se realizó la investigación primaria comentaron que algunos de los conceptos que forman parte de la educación vial se encuentran presentes dentro de los textos escolares, sin embargo, consideran que debe existir un módulo o una materia que trate este tema con mayor profundidad ya que, al no poder ahondar lo suficiente, el aprendizaje de los niños es pasajero.

1.4.4.2. Opinión de los padres con respecto a la educación vial

Dentro de la observación participativa realizada a veintitrés padres de familia de los niños que estudian en las unidades educativas piloto, se puede mencionar que referente al estado de la Educación Vial.

El 39% de padres de familia mencionan que sus hijos no reciben educación vial en las unidades educativas, el 30% desconocen si este tema es tratado por los docentes con sus hijos lo que probablemente incremente el porcentaje mencionado anteriormente. Lo que evidencia que el tema de seguridad vial no es tomado en cuenta en las escuelas como un tema prioritario.

Sin embargo, todos los padres de familia encuestados consideran que el tema de educación vial es muy importante para sus hijos, ya que los niños deben aprender ciertas normas básicas que garanticen su propia seguridad.

La mayoría de las personas observadas, comentaron que los niños han aprendido a cruzar la calle con ellos o con familiares, otros mencionaron que sus hijos no saben cruzar la calle solos ya que, siempre lo hacen acompañados por un adulto responsable. (Ver anexo 4)

1.4.4.3. Edad apropiada para empezar a enseñar conceptos básicos de seguridad vial

En base a los datos recolectados durante la investigación, la misma que consideró la opinión de los expertos en el tema, los docentes a cargo dentro de las unidades educativas y psicólogos, se pudo estimar que la edad apropiada en la cual se puede empezar a abordar esta temática es a partir de los 5 años, debido a que es en esta etapa cuando el desarrollo del nivel de conciencia empieza a llevar a los niños a una reflexión. (Ver anexo 8)

Además, todos los padres de familia indicaron que es importante que los niños aprendan educación vial desde la etapa inicial no solo por su seguridad, sino para que entiendan los riesgos que hay en las vías y aprendan que existe una serie de normas que deben cumplir. (Ver anexo 4)

Es necesario tomar en cuenta que el desarrollo infantil suele enfocarse o plantearse desde dos perspectivas, basadas en dos teorías psicopedagógicas, que resaltan la importancia del desarrollo cognitivo, socio moral, afectivo, psicomotor, la autonomía personal y el desarrollo del lenguaje verbal y no verbal. (Castorina, Baquero,2012)

Según la “Guía Didáctica para la Educación Infantil en Campañas Escolares de Seguridad Vial” (2011), estas teorías constructivistas determinan varias características de esta etapa, por un lado, se presentan las genético-cognitivas de Piaget y las genético-dialécticas de la escuela rusa, representadas por Vygotsky, en las que se puede decir que el desarrollo infantil se produce al contexto de:

- Las actividades auto estructurantes, según Piaget.
- La interacción con el medio sociocultural de manera activa, según Vygotsky.

En consecuencia, ambas teorías del desarrollo evolutivo tienen como objetivo principal el desarrollo integral del sujeto en la medida que alcance:

- Ser persona y sujeto social.
- Saber respetar y valorar el orden constitucional y la vida democrática.
- Saber respetar los derechos humanos y conservar el medio ambiente.
- Saber razonar y actuar normalmente.

En este sentido, la educación vial en etapa inicial a través de sus contenidos y actividades contribuye en la promoción del desarrollo de valores y actitudes, que pueden aportar en la formación del ser humano, como un sujeto responsable y consciente de los peligros presentes en el entorno en el cual se desarrolla.

1.4.4.4. *Conceptos básicos de seguridad vial que los niños deben aprender en la etapa inicial*

Los expertos en educación y seguridad vial, dentro de las entrevistas realizadas (ver anexos 8 y 9) consideraron que los conceptos que se deben enseñar a los niños en etapa inicial incluyen: las señales y elementos de tránsito principales (el semáforo, la parada, la señal de PARE, el paso cebra), normas básicas de seguridad vial (dar la mano a un adulto responsable, el uso implementos de seguridad, comportamiento dentro de los medios de transporte) los valores, los colores, el espacio y el tiempo.

Por otra parte, dentro de la observación participativa realizada a los padres de familia, consideran que los temas más importantes que sus hijos deben aprender están relacionados con las normas básicas, los derechos y obligaciones de todos los usuarios de las vías. (Ver anexo 4)

Además, desde la disciplina de la pedagogía, considerando la edad y las características de los niños en esta etapa escolar, (MAPFRE, 2011, p.33) los conceptos básicos que se debe enseñar están compuestos por:

- Lugares para movilizarse seguros, acompañamiento
- Cómo cruzar la calle, lugares seguros y forma de hacerlo
- El camino escolar; normas y peligros
- La autoridad y las señales de tránsito; concepto y práctica

Además, como parte de las conductas, actitudes y valores, se debe incluir:

- Forma segura de subir y bajar de los medios de transporte
- Comportamiento adecuado; sistemas de retención infantil y cinturón de seguridad
- Uso de implementos de seguridad, casco y prendas reflectivas

Todo esto con la finalidad de que los niños puedan lograr:

- Adquirir actitudes y hábitos ante el tráfico
- Identificar zonas seguras para peatones
- Aprender y respetar normas viales
- Observar diferentes conductas y actitudes de los adultos o de ellos mismos ante situaciones de tráfico y seguridad, para comentarlas y sacar conclusiones en grupo
- Reconocer los elementos fundamentales del tráfico
- Conocer las ventajas y desventajas de usar los sistemas de retención infantil
- Aprender a cruzar la calle con seguridad acompañado por un adulto
- Comportarse adecuadamente como pasajero de vehículo privado y público
- Aprender a subir y bajar de los vehículos con seguridad.

La implementación de estos conceptos forma parte de la educación integral de los niños, cuya finalidad es generar competencias básicas, las mismas que para ser impulsadas correctamente, es necesario diseñar y proponer actividades cercanas a sus intereses que les permita desarrollarse correctamente dentro de su entorno cotidiano.

1.4.4.5. *Metodología de enseñanza*

Tomando en cuenta que el eje en el cual se encuentra inmerso este proyecto es la educación, se realizó un análisis de los métodos de enseñanza implementados en el entorno educativo.

Por lo cual, se tomó en cuenta al autor José Luis Pulgar, ya que menciona que en esta etapa los niños captan de mejor manera las enseñanzas cuando se las adquiere de forma activa (2012, p. 20), razón por la cual se propuso desarrollar un material gráfico lúdico-didáctico, como recurso de educación No Formal.

Debido a que, dentro de la investigación primaria, en la cual se trató con los pedagogos y la psicóloga infantil sobre las características que el material debería tener se obtuvo que:

Tabla 5: Características del material gráfico según los docentes y expertos dentro de las unidades educativas

Características que debe tener el material gráfico			
Urbana	Rural	Fiscal	Particular
El material didáctico para que sea interesante para los niños debe tener gráficos y actividades, en las que los niños realicen la parte teórica y práctica en forma real, a través del juego.	Primero debe ser grande, es lo que más les llama la atención, que posea muchos colores, con una cantidad de imágenes necesarias y con conceptos que ellos puedan entender.	Debería ser un material primero concreto para que los niños puedan manipular, puedan jugar, que sea resistente, llamativo y fácil de entender.	Debe ser un material que les permita entender y reforzar que ellos no son los únicos usuarios del entorno, que existen diferentes ecosistemas con los cuales deben convivir y por ende respetar. Así que primero debe tener súper claros los conceptos y con un lenguaje familiar para ellos, de ahí el tema de las actividades en las que todos participen.

Dentro de las técnicas de observación no participativa con los niños y en las entrevistas realizadas a los docentes y encargados del tema dentro de las unidades educativas, se pudo identificar que el comportamiento de los niños dentro del área rural es mucho más pasiva en comparación con los niños del sector urbano.

Sin embargo, es así como las principales consideraciones para el desarrollo de la propuesta gráfica, en base al análisis de la información obtenida dentro de las unidades educativas fueron: que el material debe ser de un formato grande para que pueda ser manipulado, que contenga imágenes, colores y lenguaje acorde a los niños, con instrucciones fáciles de entender y actividades en las que todos los niños puedan participar.

1.4.4.5.1. Comportamiento de los niños durante actividades pedagógicas

La Reforma Curricular del Ministerio de Educación concibió desde la implementación del sistema de educación básica, al primer año como el momento en el que se desarrollan capacidades significativas alrededor de tres ejes: desarrollo personal, conocimiento del entorno inmediato y de expresión y comunicación creativa. (2010, p.61)

Por lo que se ha convertido en un aspecto fundamental, que los centros educativos cuenten con recursos didácticos específicos para la edad de los niños dentro de espacios recreativos.

Por este motivo, los educadores deben utilizar material didáctico como refuerzo para el aprendizaje con los niños, con actividades como recortar, pegar, colorear, etc., que fomentan sus destrezas y habilidades psicomotrices.



Figura 6. Actividades pedagógicas realizadas con los niños. Recuperado de: <https://ayudaenaccion.org/ong/blog/educacion/juegos-para-ninos/>

En este sentido, las actividades y juegos son un aporte que acompañan al material didáctico utilizado dentro de las aulas y se lo ha considerado para el desarrollo de la propuesta gráfica, ya que permite reforzar el contenido aprendido durante el taller de educación vial, en la que los niños pueden participar y dar su opinión.

1.4.4.5.1. Comportamiento de los niños durante actividades pedagógicas

Independientemente de la situación económica de cada institución educativa, en general, se procura adquirir material didáctico con la finalidad de reforzar el aprendizaje de los estudiantes, razón por la cual fue importante identificar el comportamiento de los niños durante este tipo de actividades.

Y gracias a la investigación desarrollada con los pedagogos y la psicóloga infantil, las características del material con el que los niños trabajan se puede resumir en que contienen una mayor cantidad de imágenes, con información precisa y actividades de refuerzo. (Ver anexo 12)



Figura 7. Actividades pedagógicas realizadas con los niños. Tomado de: Cuaderno de trabajo de 1º Grado, Ministerio de Educación, p.4. Disponible en: <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/08/Comprension-del-medio-natural-y-cultural-cuaderno-1ero-PRE-EGB.pdf>

Además, los docentes mencionaron que ellos optan por crear material de apoyo de gran tamaño con materiales como cartulinas, papel brillante o fomix, con muchos colores, ya que esto llama la atención de los niños y lo colocan dentro del aula de clase con la finalidad de que al verlo recuerden lo aprendido.

Finalmente, es importante considerar las características propuestas dentro de la Guía de Diseño para niños, ya que el producto, que en este caso va a ser el material de apoyo debe responder a las necesidades de los usuarios en las que:

- Todos puedan participar.
- Puedan tener el control y brindar apoyo.
- Su opinión importa.
- Se ofrezca algo seguro.
- Exista un espacio para jugar.
- Los anime a ser activos y jugar con los demás.
- Los incentive a explorar y experimentar .
- Se use una comunicación clara.
- Sea flexible para ellos.
- Los incluya en todo momento.

1.4.5.Campañas de educación vial

1.4.5.1 Campañas en el mundo

En este apartado se tomó en cuenta principalmente las actuaciones llevadas a cabo a partir de la “Primera Semana Mundial por la Seguridad Vial” y las acciones de planteadas por la Asamblea General de las Naciones Unidas, para el decenio comprendido entre 2011-2020.

Desde el Día Mundial de la Salud, celebrado en 2004, y los debates subsiguientes planteados en la Asamblea General de la ONU, los gobiernos y sus colaboradores se han demostrado cada vez más interés por el tema de la seguridad vial, a causa de las altas cifras de mortalidad presentados a nivel mundial.

A continuación, se muestran dos ejemplos de campañas implementadas en Costa Rica y España que fueron implementadas gracias a las acciones planteadas por la Asamblea General de la ONU.

1.4.5.1.1. La experiencia Plaza Sésamo en la educación vial

El proyecto piloto “Calles Seguras” fue el resultado de una colaboración entre el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Sesame Workshop y el Consejo de Seguridad Vial de Costa Rica (COSEVI), que buscaba llevar mensajes clave para los niños, sus maestros y sus familias sobre cómo mantenerse seguros en las calles, en vehículos motorizados, en sus bicicletas y cuando eligen lugares donde jugar.

Los recursos desarrollados para este proyecto presentan mensajes clave sobre seguridad vial de manera atractiva y entretenida. Que incluye varias piezas para trabajar con los niños temas de Seguridad Vial.

Se implementó en cinco centros educativos en los niveles de preescolar, primer y segundo ciclo de educación básica llegando a alrededor de 4 000 beneficiarios.

Las escuelas fueron seleccionadas por su cercanía a la zona donde se estaba realizando un gran proyecto vial financiado por el Banco por lo que, en parte, se pretendía que no hubiera víctimas o heridos durante la obra.

Para la realización del proyecto se contó con el apoyo de docentes, quienes fueron los encargados de utilizar los materiales en sus actividades escolares diarias y como recursos extraescolares.



Figura 8. Niños participantes del proyecto en Costa Rica. Recuperado de <https://blogs.iadb.org/moviliblog/2015/07/14/primer-leccion-en-educacion-vial/>

1.4.5.1.2. Campaña escolar de seguridad vial Fundación MAPFRE

La Fundación “Mutualidad de la Agrupación de Propietarios de Fincas Rústicas de España” (MAPFRE) ofrece una serie de actividades programadas sobre educación vial para diferentes etapas educativas, estrechamente relacionadas con la edad de los alumnos, cuyos objetivos, contenidos y competencias básicas son establecidas para cada etapa, ciclo, curso y área, así como la contextualización de la educación vial dentro del currículo educativo.



Figura 9. Niños participantes del proyecto de Prevención y Seguridad Vial de la Fundación MAPFRE. Recuperado de: https://www.fundacionmapfre.org/fundacion/es_es/educa-tu-mundo/seguridad-vial-prevencion/programa-educativo/

Una vez al trimestre cada aula de las instituciones adscritas al programa recibe una propuesta de dinamización de actividades programadas y relacionadas con la “Campaña Escolar”, la cual se encuentra detallada en cada una de las cuatro guías didácticas que la Fundación ha elaborado.

El conjunto de las actividades responde al tratamiento de los factores de riesgo vial más frecuentes en cada etapa escolar. En consecuencia, la programación didáctica de cada una de ellas busca la consecución de los objetivos y de las actitudes, valores y comportamientos viales que deben adquirir los alumnos para garantizar su seguridad vial y contribuir al desarrollo de sus competencias básicas.

El material didáctico que se ofrece comprende: un componente impreso, un componente electrónico, componentes de consulta bibliográfica y otros medios audiovisuales. El componente impreso está compuesto por la guía didáctica y una selección de lecturas de libros creados específicamente para este programa.

Estos ejemplos demuestran cómo las acciones en conjunto con la utilización de material didáctico enfocado en cada grupo de edad logran generar un impacto positivo en los usuarios, ya que al considerar las características y necesidades de los niños permite comunicar de mejor manera el contenido, haciendo que el aprendizaje se lo adquiera de manera mucho más eficiente y eficaz.

1.4.5.2. Campañas en Ecuador

En los últimos años, la seguridad vial se ha convertido en un tema que preocupa a las autoridades y a la sociedad civil, debido a las cifras presentadas anteriormente, por lo que se han realizado varias campañas multisectoriales a nivel nacional, con la finalidad de generar conciencia ciudadana y prevenir innumerables siniestros de tránsito.

A continuación, se presentan dos campañas realizadas en el país:

1.4.5.2.1 Campaña “Párale el carro”

Fue una campaña intensa realizada entre septiembre y diciembre del 2012, la campaña de la mano amarilla apareció en ‘spots’ de televisión, periódicos, trípticos y vallas publicitarias en las principales ciudades del país. El eslogan llamaba a la población a ‘pararle el carro’ a los conductores infractores, además se realizó un evento de lanzamiento de la Campaña permanente de educación en seguridad vial y a la socialización de la canción “Párale el Carro”, que se desarrolló en las instalaciones de la Plaza Cívica del Centro Cívico de Guayaquil.



Figura 10. Material promocional de la campaña Párale el carro. Recuperado de: <http://www.elcomercio.com/actualidad/seguridad/parale-carro-duro-ano-y.html>

El objetivo de esta campaña a nivel nacional fue fortalecer la seguridad vial, educar a conductores y pasajeros, y promover el permanente trabajo en equipo, para evitar altercados en las vías. Sin embargo, luego de ese período, la iniciativa se debilitó hasta desaparecer por completo.

Esta campaña contó con el apoyo de la Agencia Nacional de Tránsito (ANT), la Comisión de Tránsito del Ecuador (CTE), FONSAT, el Ministerio de Coordinación de Seguridad y la Policía Nacional.

Lo que se puede destacar de esta campaña es el alcance al que se propuso llegar y el apoyo que logró conseguir, ya que, al haber sido una propuesta por parte de una entidad pública, le permitió llegar a diferentes provincias del país.

1.4.5.2.2 Campaña “Consejos de Vialito”

Es una campaña de seguridad vial dirigida a niños en alrededor de treinta escuelas fiscales de la región costa en las provincias de Sata Elene y Guayas. En el 2014, según la Comisión de Tránsito del Ecuador (CTE), la capacitación abarcó a más de 30 mil alumnos. (Recuperado de <http://unidadeducacionvialcte.blogspot.com/>)

Para esta campaña se creó un personaje, un vigilante animado con características infantiles, que en diez cápsulas animadas recordaba las leyes de tránsito y daba consejos viales. También se elaboraron libros para colorear que fueron repartidos en más de 150 escuelas. A pesar del gran enfoque que poseía la campaña, duro aproximadamente diez meses.



Figura 11. Material promocional de la campaña Los consejos de Vialito. Recuperado de: <https://www.eluniverso.com/noticias/2015/06/03/nota/4939250/traves-ninos-se-busca-dar-educacion-vial-adultos>

El propósito de esta iniciativa fue crear en los pequeños una cultura de educación vial, que se familiaricen con las señales de tránsito y que ayuden a concienciar a los adultos sobre la importancia de eso. Posteriormente, los niños recibieron el folleto que contiene imágenes para colorear.

Esta fue una campaña acertada ya que, por primera vez se consideró trabajar con los niños utilizando un material enfocado en ellos, actualmente la campaña permanece activa, sin embargo, ya no se la realiza con la misma frecuencia y el contenido no ha sido actualizado constantemente.

Finalmente, después de analizar las campañas realizadas tanto a nivel nacional como internacional, para el desarrollo de la propuesta gráfica se tomaron en cuenta los aciertos que cada una de ellas tuvieron, como el desarrollo del contenido enfocado en el público objetivo y la creación de personajes adaptados al contexto social de los niños.

1.4.6. Análisis tipológico

Finalmente, en la observación realizada dentro de los talleres teórico-prácticos impartidos por la Fundación CAVAT, se analizar el material de apoyo utilizado por el tallerista del proyecto NISEV, además se analizaron las características de los dibujos que les gustan a los niños de 5 años.

1.4.6.1 Material de apoyo utilizado por la Fundación

El material utilizado en el proyecto NISEV, es escaso debido a que se encuentra en una etapa piloto, sin embargo, el taller es desarrollado con la ayuda de diapositivas que contienen toda la información para los niños y como refuerzo se utilizan hojas para colorear y plegables informativos.

La metodología utilizada dentro de los talleres teóricos de educación vial presenta el contenido a través de diapositivas proyectadas dentro del aula de clase, que poseen imágenes y videos relacionadas al tema de seguridad vial, con personajes de dibujos animados conocidos por los niños.

Sin embargo, uno de los problemas identificados, fue que los niños no prestan mucha atención ya que las condiciones de las aulas de clase son diferentes y el proyector es ubicado a una distancia de aproximadamente 1m. frente al pizarrón, el cual es utilizado como pantalla, por los niños que se encuentran ubicados en la parte posterior se les dificulta la visualización de las imágenes y videos, haciendo que pierdan el interés por completo sobre el tema.



Figura 12. Imágenes de referencia tomadas del internet del tipo de imágenes, utilizadas por Fundación CAVAT dentro del taller teórico-práctico desarrollado en las escuelas. Recuperadas de:
<https://www.pinterest.com/pin/357684395380086159/>
<https://www.pinterest.com/pin/251709066653338963/?lp=true>

Además, al presentar una línea gráfica tan diferente y variada, hace que los niños se preocupen más en identificar a los personajes que en entender los conceptos, asimismo los videos presentados son de contextos culturales diferentes, ya que es un material desarrollado en España, el cual utiliza términos que no resultan ser familiares para ellos.

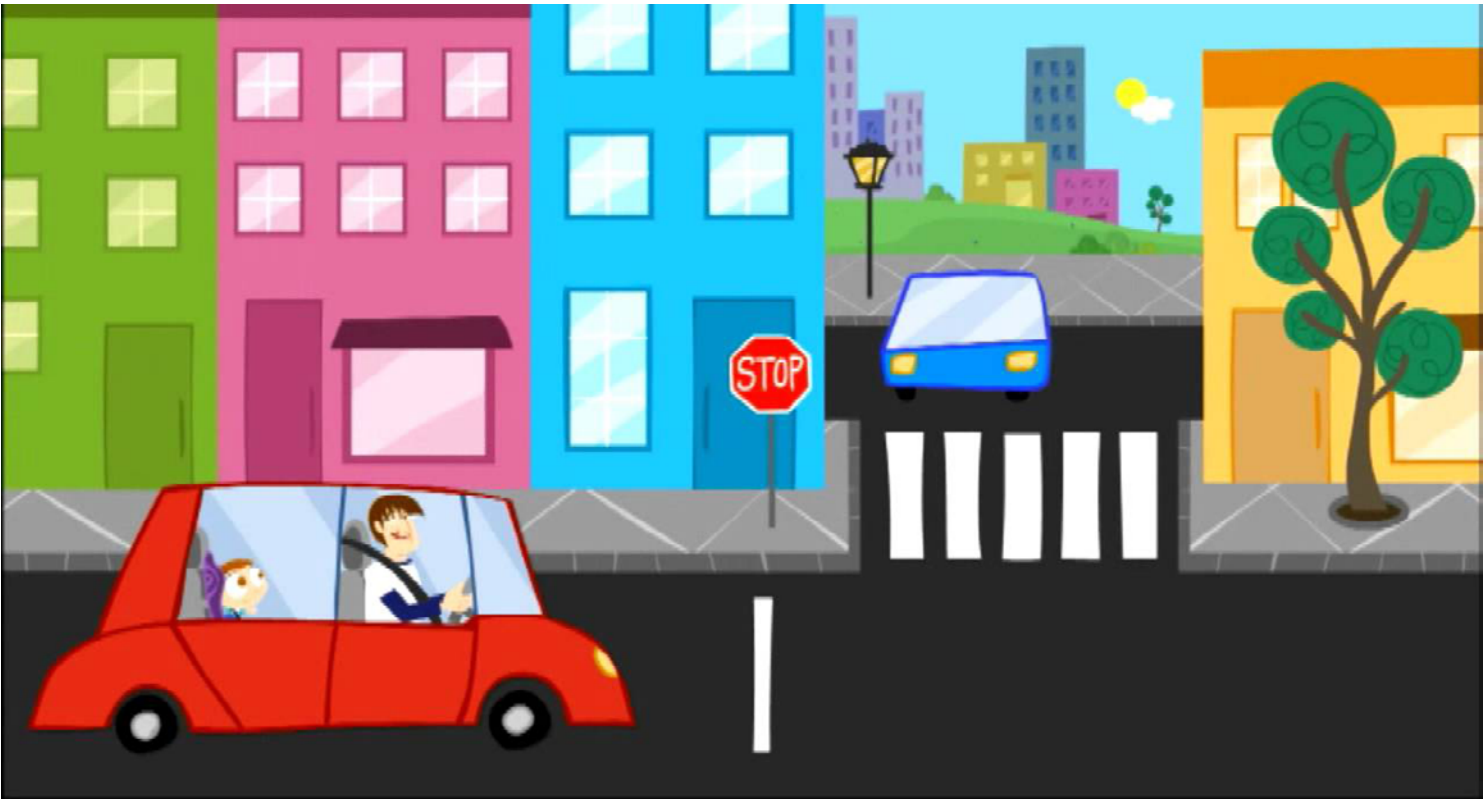


Figura 13. Captura de pantalla de un episodio de: “Jota Jota, quiere aprender seguridad vial”.
Recuperado de: <https://youtu.be/Chp2itmlA5k>

Como refuerzo, del taller se utiliza unas fichas para colorear, que son utilizadas en todos los niveles de educación primaria, con una línea gráfica completamente diferente a la que se les ha presentado, por lo que a los niños de 1er año se les dificulta entender las indicaciones.

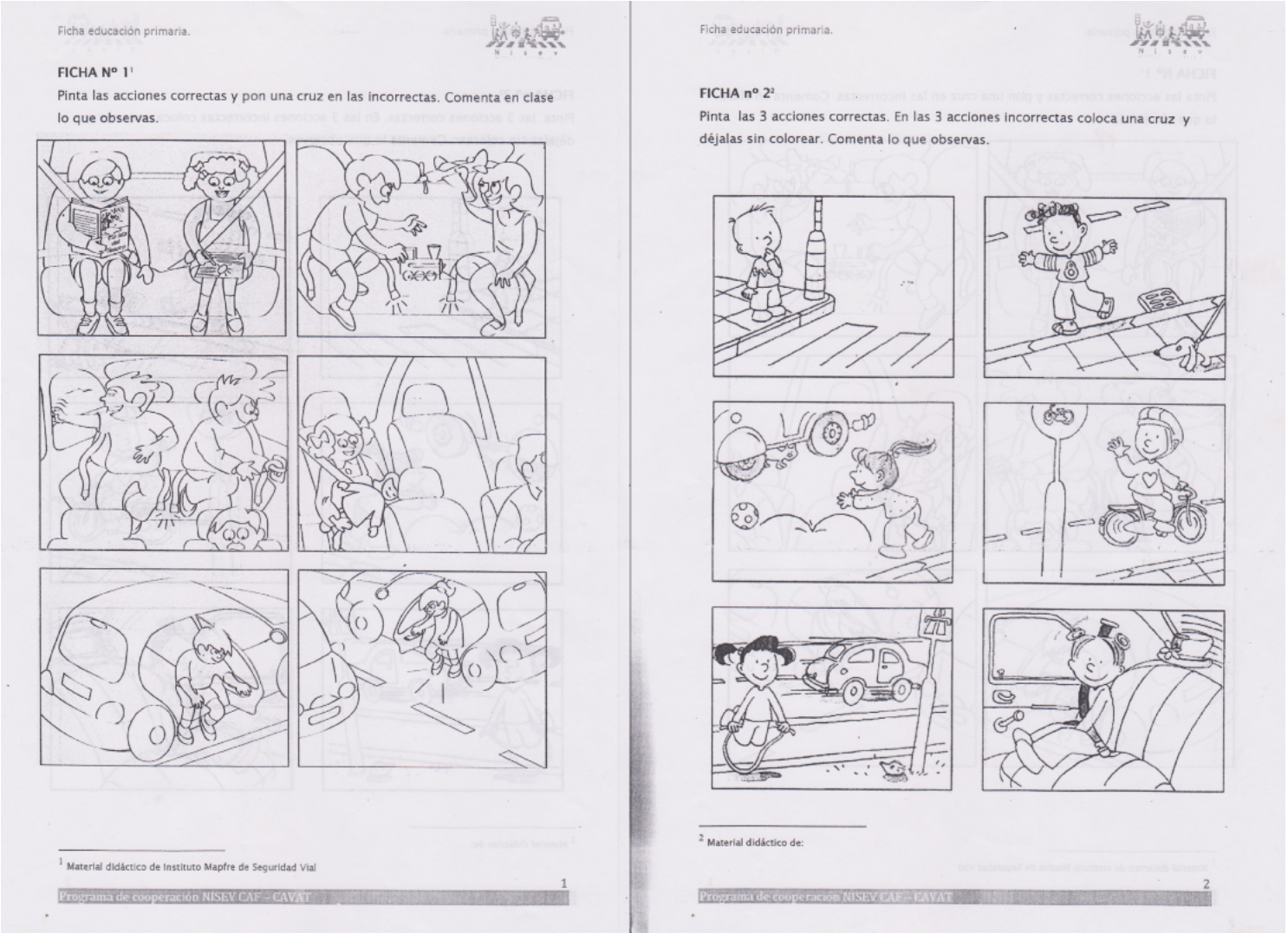


Figura 14. Fichas utilizadas en el taller de la Fundación CAVAT utilizado como material didáctico desarrollado por el Instituto MAPFRE de Seguridad Vial.

Finalmente, la Fundación cuenta con un folleto informativo presentado como díptico, cuya información está destinada a los docentes y padres de familia en el cual se encuentran descritas las normas que deben cumplir los niños como: peatones, ciclistas y pasajeros. El folleto presenta imágenes presentadas como fotografías y vectores, cuya información se encuentra distribuida dentro de cuadros de texto con una paleta cromática diversa.



Figura 15. Folleto informativo del proyecto NISEV realizado por la Fundación CAVAT

1.4.6.2 Dibujos animados que les gustan a los niños

Dentro de la investigación, también se analizó las características de los dibujos animados que les gustan a los niños de esta edad, con la finalidad de señalar rasgos identificativos, que orienten la línea gráfica que se tiene que utilizar para el desarrollo del proyecto.



Figura 16. Personajes animados infantiles de Nickelodeon y Disney Chanel, tomados como referencia del internet para el análisis tipológico. Recuperadas de: <https://goo.gl/images/hbhZbX> <https://goo.gl/images/Nb3b5g> <https://goo.gl/images/oEUTmt> <https://goo.gl/images/MDt3k3>

Este análisis permitió identificar que las proporciones utilizadas para la estructura de los personajes destacan sus rasgos faciales, que en su mayoría son amigables y sonrientes; además se pudo observar que la personificación de animales y objetos es bastante común, dentro de historias que se desarrollan en base a situaciones comunes y fantasiosas.

Las paletas cromáticas, están compuestas por colores cálidos y brillantes, lo que denota energía, amistad y dinamismo. Y el contenido está lleno de aventuras que promueven los valores a nivel personal y social.

1.5. Requerimientos iniciales del comitente - Brief

En base al concepto de brief de diseño propuesto por Robin Landa, indica que es el que define los modelos de planificación estratégica para el desarrollar de un proyecto específico. (2012, p.144) Se generó un modelo de brief el cual fue revisado y completado la Fundación CAVAT en el cual se especifican sus requerimientos, los mismos que incluyen que para su propuesta socioeducativa se debe alejar de lo puramente normativo y acercarse de forma transversal a los siguientes valores:

- Respeto a la vida
- Responsabilidad en deberes y derechos como usuario de la vía
- Convivencia dentro del espacio público, como espacio de convivencia
- Solidaridad y valores de las normas de tránsito

Con el uso del material se pretende se profundizar en los comportamientos y hábitos seguros como peatones, que promueva la autonomía del alumnado, a través del análisis crítico y la percepción del riesgo en su entorno.

También, se busca que a través de imágenes que muestren comportamientos cotidianos en la movilidad, se analice la importancia del uso de elementos de seguridad, los factores de riesgos y su percepción. Introduciendo al alumnado en la realidad de la accidentalidad vial y el papel de la prevención en la misma.

Finalmente, consideran que es importante que el material debe sea transportable y apto para todo tipo de instituciones educativas, tomando en cuenta los diferentes contextos ya que, se considerará escuelas en entornos escolares inseguros, tanto a nivel urbano como rural.

En el caso de necesitar revisar los detalles descritos en el brief realizado con el comitente, se lo puede revisar completo en el Anexo 3.

CAPÍTULO DOS >>

2.1. Planteamiento del proyecto en función del problema definido

Después de haber realizado la investigación sobre la problemática y en base al análisis de la información recolectada en el capítulo uno, en el cual se consideró al comitente, el público objetivo, su entorno y sus requerimientos; se planteó un cuadro de necesidades en base al brief desarrollado con el comitente y la investigación, como con la experiencia adquirida con el usuario. (Ver anexo 13)

Tabla 6: Cuadro de necesidades del comitente y usuario

CUADRO DE NECESIDADES	
Comitente: NISEV - Fundación CAVAT	Usuario: Niños de 1er año de 5 años
- Incidir en la disminución de la alta tasa de siniestros de tránsito. - Educar a los niños sobre Seguridad Vial desde la etapa inicial. - Trabajar con un material especializado y que capte la atención de los niños. - Tener un material que sea fácil de implementar, que se pueda transportar y que funcione en todo tipo de unidad educativa. - Contar con un material que sea resistente al uso constante. - El costo del material sea accesible.	- Contenido y lenguaje acorde a la edad (gráficos, colores, sin texto). - Conceptos fáciles de entender (lenguaje sencillo). - Entretenido (que llame su atención). - Juegos cortos (máximo 30 minutos). - Línea gráfica (ilustración infantil). - Cromática (colores vivos). - Tipografía (amigable). - Proporción (formas y figuras de gran tamaño). - Peso visual (mínima cantidad de elementos).

Las necesidades puntuales por parte del comitente en las que el proyecto se enfoca principalmente son: generar un material acorde y que capte de mejor manera la atención de los niños, que sea fácil de implementar, que se pueda transportar y que funcione en todo tipo de unidad educativa, además que sea resistente al uso constante y finalmente que el costo del material sea accesible, es decir, que no sea muy costoso.

Las necesidades del usuario incluyen: manejar un lenguaje acorde a su edad apoyado en la utilización de gráficos y su cromática, conceptos fáciles de entender y que utilicen un lenguaje sencillo, que el material gráfico sea entretenido para que capte de mejor manera su atención y finalmente que las actividades y juegos sean cortos y fáciles de comprender.

En general, este proyecto pretende generar un material gráfico que sirva de apoyo para los talleres de educación vial, empezando con los niños de 1er año de educación básica considerando las necesidades planteadas por el comitente y los usuarios.

2.2. Requerimientos de diseño

Para establecer los requerimientos de diseño correctamente, es importante tener claro cuál es la causa principal del problema identificado con la que se va a trabajar, por esta razón este proyecto se va a enfocar en la falta de educación vial ya que gracias a la investigación realizada se pudo identificar que se requiere desarrollar material gráfico que apoye a las clases de educación vial en la etapa inicial; para esto, se utilizó diferentes herramientas con la finalidad de establecer los parámetros para el desarrollo del producto final.

La herramienta de las tres lupas de Diseño Centrado en las Personas (DCP) “es un proceso y un conjunto de técnicas que se usan para crear soluciones nuevas para el mundo”, que en este caso se verá reflejado como un producto. Igualmente, mencionan que en este proceso se debe comenzar examinando las necesidades, sueños y comportamientos de los usuarios. (IDEO, 2016, p.6) Para lo cual fue imprescindible partir de la lupa de deseabilidad, para así proseguir a buscar soluciones en base a la factibilidad y viabilidad como se presenta a continuación:

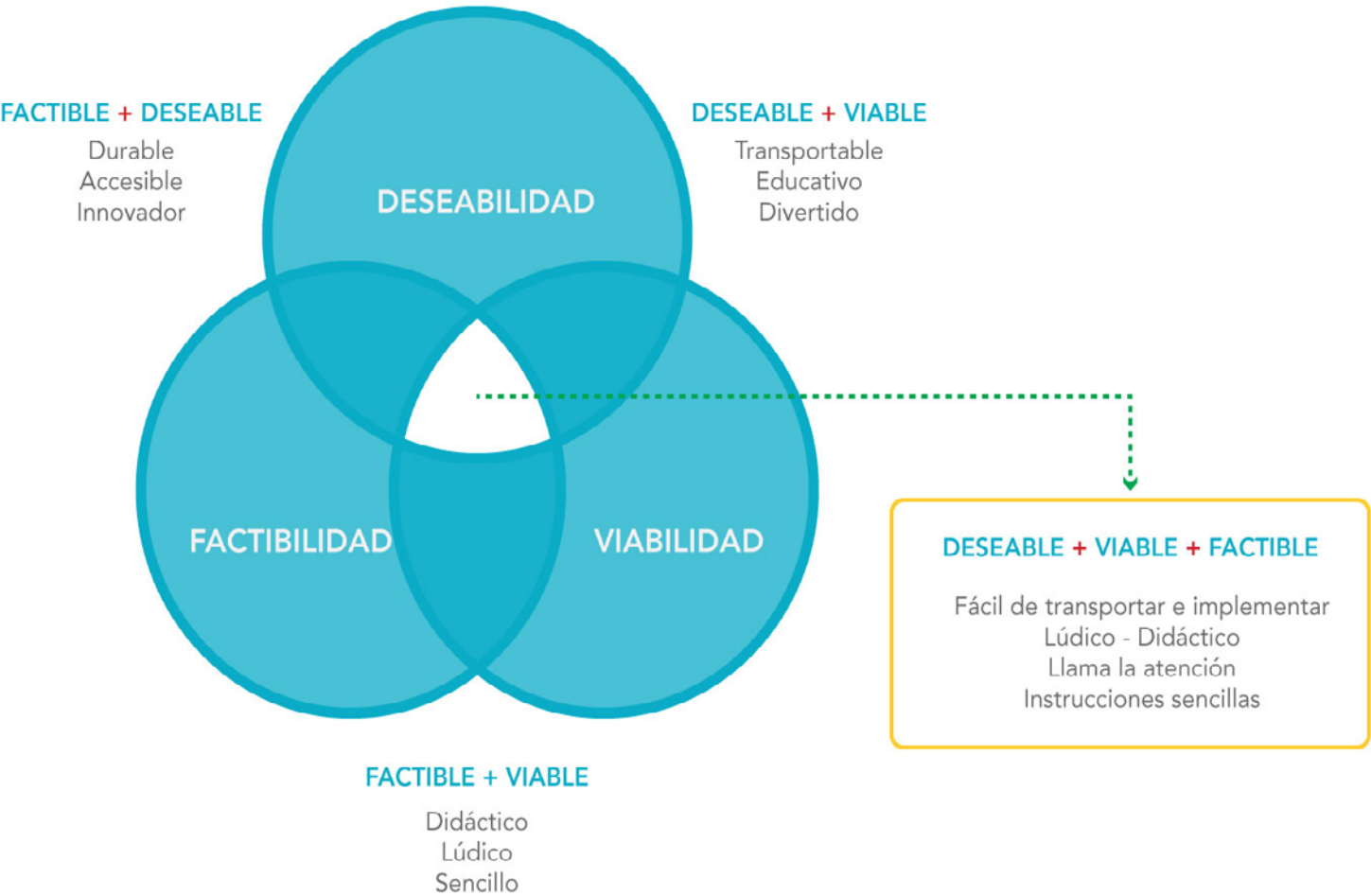


Figura 17. Las tres lupas del diseño centrado en las personas. Adaptado de IDEO, 2016, p.6

Como se puede observar esta herramienta propone que las características principales que deben ser consideradas para el desarrollo del material gráfico son: que sea fácil de transportar e implementar, que sea un material lúdico-didáctico, que llame la atención y que posea instrucciones sencillas.

Adicionalmente, para vincular el problema con la propuesta de diseño, se desarrolló el lienzo del modelo de negocio más conocido como el “Business Model Canvas”, el cual tiene como finalidad crear, ofrecer y capturar valor para el proyecto. (Osterwalder, Pigneur, Smith, Bernarda & Papadakos, 2015, p.16) La utilización de este lienzo permite analizar el panorama completo con todos los elementos necesarios para la realización de un proyecto, distribuidos en nueve secciones como se muestra a continuación:



Figura 18. El lienzo del modelo de negocio. Adaptado de Osterwalder, O. 2014, p. XVII. Disponible en: <https://www.planetadelibros.com/libro-disenando-la-propuesta-de-valor/188573>

Para el desarrollo de este lienzo, es importante partir de la segmentación del mercado a través del análisis del perfil del cliente, el cual permitió identificar las frustraciones, alegrías y trabajos del cliente, que en este caso vendría a ser la Fundación CAVAT, para así generar una propuesta de valor; aparte de las características identificadas en las tres lupas de diseño centrado en las personas se pudo encontrar que se necesita generar un material gráfico que posea conceptos fáciles y contenido acorde a los niños de 5 años que incluya juegos y actividades entretenidas, con materiales y acabados que permita que el producto sea duradero. (Ver figura 18)



Figura 19. El lienzo de la propuesta de valor y perfil del cliente. Adaptado de Osterwalder, O. 2014, p.8-9. Disponible en: <https://www.planetadelibros.com/libro-disenando-la-propuesta-de-valor/188573>

Para concluir con el desarrollo del lienzo del modelo de negocio es imprescindible analizar los posibles canales de comunicación, distribución y venta, el tipo de relaciones con el cliente en el cual se analiza como conseguir las y como conservarlas, las fuentes de ingresos y el análisis para encontrar un precio que los clientes estén dispuestos a pagar, los recursos claves o los activos con los que se cuenta para el desarrollo del proyecto, las asociaciones clave que incluye una red de potenciales proveedores y socios, la estructura de costos en los que se incurre y finalmente analizar el beneficio de desarrollar el proyecto. (Ver figura 17)

De la misma manera, en base a las necesidades del usuario y del comitente, se ha realizado un análisis del público interno y externo involucrado en el proyecto NISEV, a través del desarrollo de la herramienta denominada el Mapa tipológico de públicos (ver figura 20), propuesta por Joan Costa (2012, p. 109).

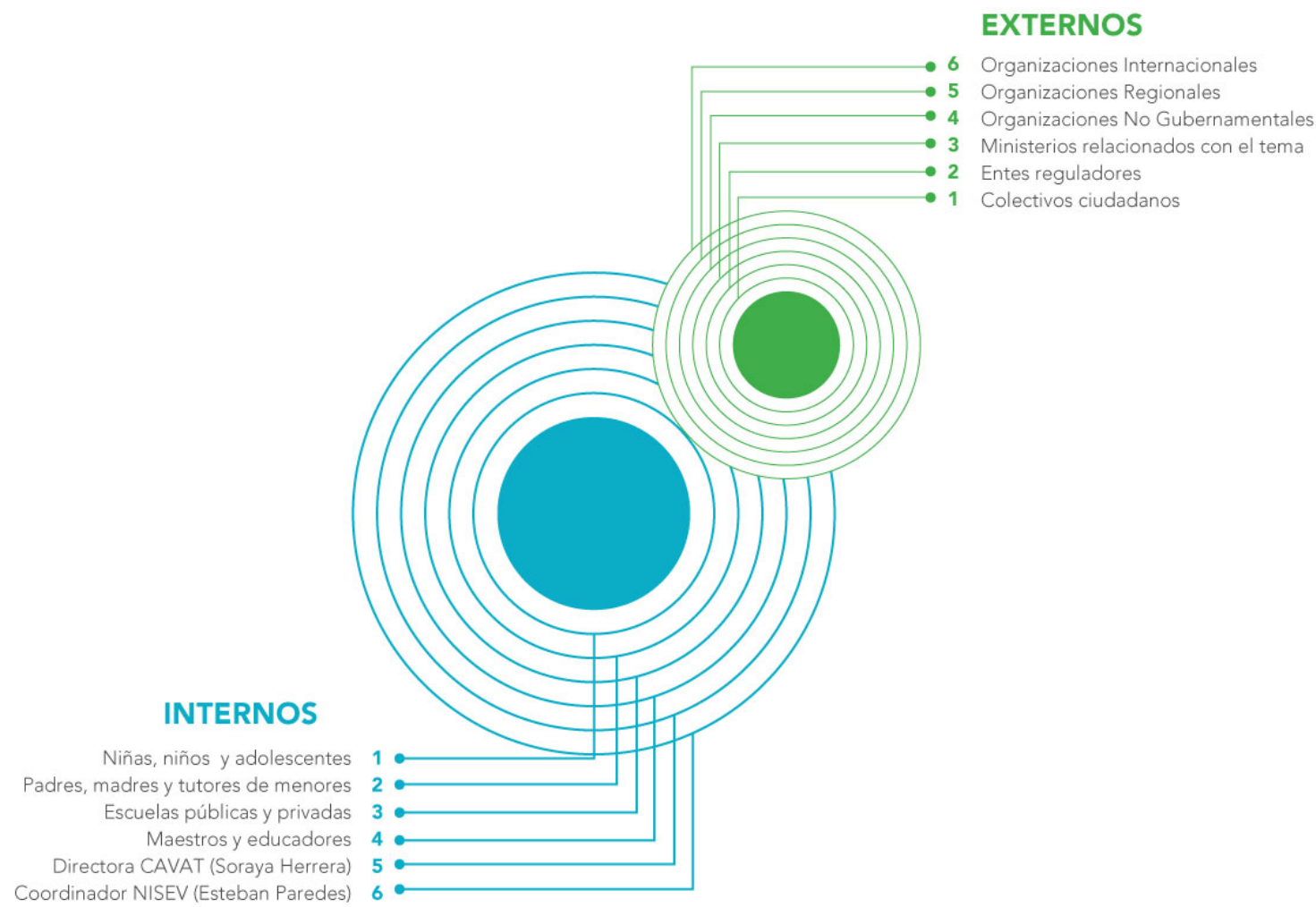


Figura 20. Mapa tipológico de públicos. Adaptado de Costa, J. 2012, p 109

Los principales actores dentro del público interno son los niños, ya que ellos son quienes van a ser los beneficiados directos con el producto gráfico desarrollado para adquirir el conocimiento de manera lúdica y didáctica.

De igual manera otros beneficiarios indirectos serán los padres de familia, tutores, maestros y educadores tanto de escuelas públicas como privadas, ya que al contar con un material que sirva de apoyo para capacitar a los niños desde etapa inicial sobre temas de seguridad vial, aporta a un eje de acción fundamental que es la educación para la prevención de siniestros de tránsito.

Finalmente, dentro del público interno tenemos al equipo de la Fundación, así como las personas encargadas del programa NISEV, ya que ellos son quienes realizarán las capacitaciones en diferentes unidades educativas con la ayuda del material gráfico desarrollado.

Dentro del público externo se ha considerado a los Colectivos ciudadanos en general quienes han aportado con sus ideas y han apoyado al desarrollo del programa, además entes reguladores como lo son los fiscalizadores de tránsito, organizaciones y ministerios nacionales como: Agencia Nacional de Seguridad (ANT), Secretaría de Movilidad de la Alcaldía de Quito, Ministerio de Educación, Ministerio de Salud Pública, Ministerio de Finanzas, Ministerio de

Transporte y Obras Públicas, Organizaciones no gubernamentales a nivel local, Organizaciones regionales como: Organización Panamericana de la Salud (PAHO), Asociación Latinoamericana de Pediatría (ALAPE), Observatorio Iberoamericano de Seguridad Vial (OISEVI) y Organizaciones internacionales como: Organización Mundial de la Salud (OMS), Banco de Desarrollo de América Latina (CAF), Federación Iberoamericana de Asociaciones de Víctimas Contra la Violencia Vial (FICVI).

Adicionalmente, se ha elaborado una adaptación del esquema planteado por Luis Rodríguez Morales, cuyo principal aporte es el de enfatizar que la forma es la síntesis de tres factores y no la suma de ellos (2004, p.66). En esta visión se introduce un cuarto vector denominado como comercial.

Para lo cual se ha partido de los conocimientos denominados como factores de la forma que son los que ayudan al diseñador a resolver cada uno de los vectores presentados en el esquema. (ver figura 21) Incluyendo aspectos en los que el diseñador debe ser un experto como son: la ergonomía que en este caso es visual, aspectos perceptuales y simbólicos de la forma y las expectativas del usuario; también incluye aspectos interdisciplinarios como los mecanismos, materiales, procesos de producción, costos y distribución o ventas.

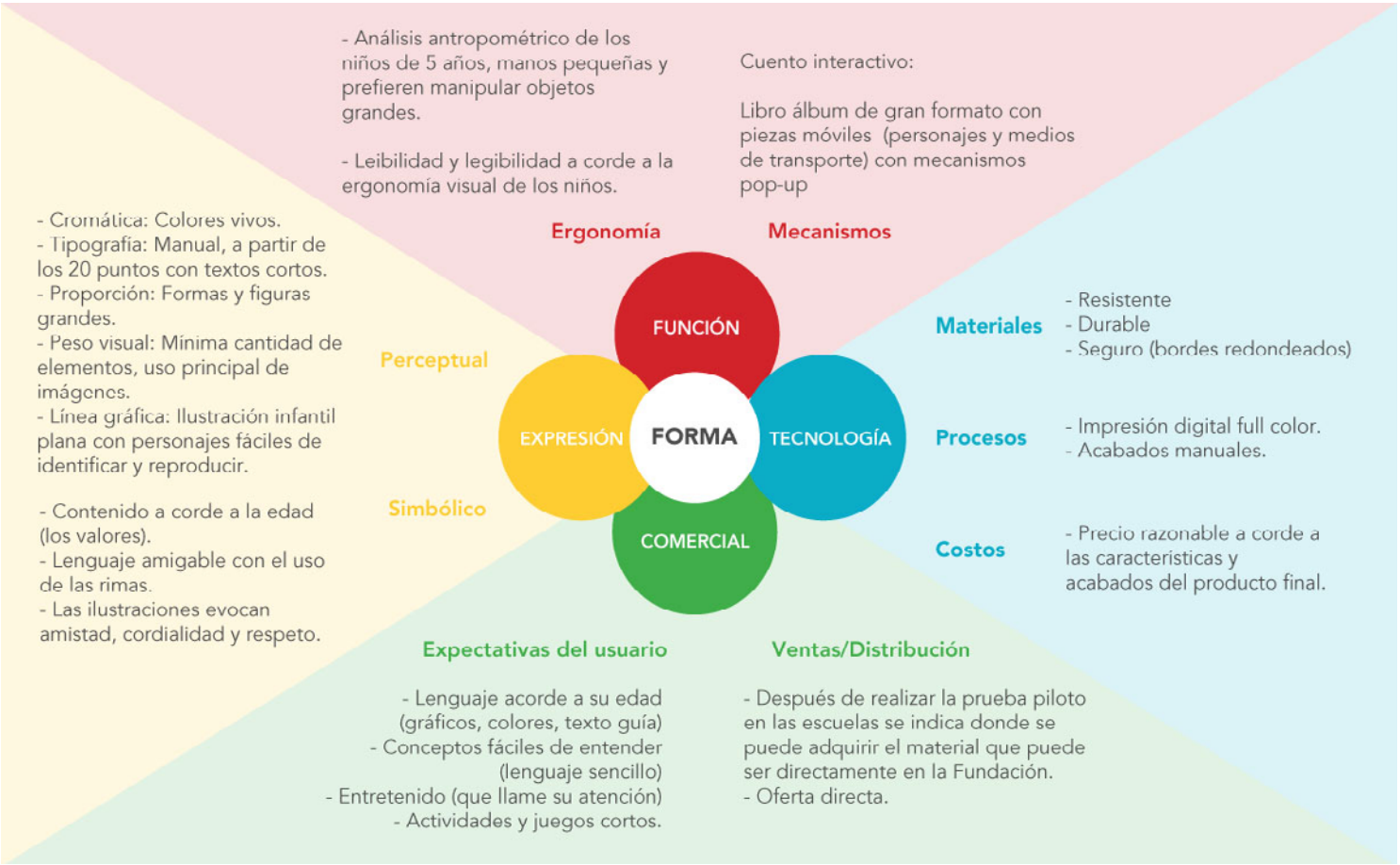


Figura 21. Vectores de la forma. Adaptado de Rodríguez, 2004, p. 77

El vector de expresión toma en cuenta la parte perceptual donde se consideró utilizar una paleta cromática básica con colores vivos, tomando en cuenta la normativa de las señales de tránsito, para la tipografía se consideró los aspectos de legibilidad y leibilidad acorde al público objetivo, en cuanto a la proporción de las formas y figuras que en este caso corresponde a las ilustraciones infantiles deben ser fáciles de identificar y reproducir, las mismas que ocupan la mayor proporción dentro de la composición, generando un peso visual equilibrado entre los elementos. Finalmente, la parte simbólica en la cual el contenido, el lenguaje y la línea gráfica denotan valores como la amistad, el respeto y la cordialidad.

El vector de función considera la parte ergonómica de las características físicas de los niños de 5 años, ya que a pesar de que ellos aún no aprenden a leer textos, es necesario considerar la distancia y el tamaño que debe tener el producto para que las imágenes no tengan problema de legibilidad para el grupo con el que se va a trabajar. Con respecto al ámbito de los mecanismos se consideró que el soporte debe ser de gran formato, cuyas páginas servirán de apoyo para el tallerista como escenario y que además cuenta con piezas móviles.

El vector de tecnología determina que los materiales del producto deben ser resistentes, durables y seguros para que los niños puedan interactuar con él, los procesos están relacionados con los materiales ya que al ser rígidos es muy importante que cuente con buenos acabados, para evitar que los niños se lastimen cuando manipulen las piezas y finalmente el costo del material debe ser accesible para todo tipo de escuelas y estar acorde a las características y acabados del producto final.

El vector comercial considera las expectativas del usuario que incluyen la utilización de un lenguaje acorde a la edad de los niños de 5 años, conceptos fáciles de entender, que sea entretenido y que las actividades sean de corta duración. En cuanto a las ventas y distribución del producto se ha definido que será de oferta directa después de realizar la prueba piloto en las diferentes unidades educativas.

2.3. Definición del proyecto

Para definir el proyecto se partió de varias ideas que incluían propuestas como un juego de mesa con varias actividades, una intervención en escala real como un parque vial infantil y un cuento con personajes haciendo referencia a la jungla de cemento donde las señales de tránsito se personificaban como animales.

Sin embargo, se depuraron todas estas ideas ya que cada una de ellas tenía sus limitaciones tomando en cuenta las necesidades específicas del comitente, ya sea por el tamaño, la cantidad de niños con la que se podía trabajar e incluso porque pudiera llegar a confundir a los niños, fue por esto que se tomó la idea del cuento con los personajes, el formato de gran tamaño y las actividades de refuerzo en las cuales puedan participar todos los niños sean 10 o 30.

Fue así que se decidió realizar un material gráfico lúdico-didáctico que sirva de apoyo para los talleres de normas básicas de seguridad vial a los niños de 5 años en base a las necesidades y requerimientos de diseño, tanto del usuario como del comitente; que está compuesto principalmente por dos piezas que son:

Un cuento interactivo de gran formato tipo pop-up, el cual servirá como escenario para utilizar las piezas móviles que incluyen los personajes y los medios de transporte, además, se lo puede utilizar como tablero para realizar diferentes actividades.

Adicionalmente, se realizó un folleto de apoyo que sirve como guía para el tallerista, en el cual se encuentran especificados de manera detallada los conceptos, la historia, recomendaciones e indicaciones para desarrollar las diferentes actividades, también incluye un afiche, una lámina de stickers y una hoja de actividades para los niños.

2.4. Desarrollo del concepto de diseño

Para el desarrollo del concepto de diseño, se han tomado en cuenta todos los puntos anteriores como un eje fundamental para la articulación de este proyecto, considerando que, según Lupton, trabajar con un concepto de diseño en mente permite enmarcar las decisiones que se tomen dentro de una “forma específica o idea conceptual”, facilitando que fluya el proceso de diseño (2012, p.79); se decidió trabajar con la técnica de generación de ideas denominada el cubo de Zwicky propuesta por Fabio Gallego en su libro Aprender a generar ideas (2004, p. 133) detallada a continuación:

	CONOCIMIENTO	DIVERTIDO	LOGRO	AMIGABLE
REPLICABLE	Escuela de la vía	Volvamos a jugar	Graduado de peatón	Conociendo a los usuarios de la vía
LÚDICO - DIDÁCTICO	Ceda el paso a la seguridad	Seguro me muevo	Premio al más responsable	Amigos de la vía (calle)
EVALUABLE	Como voy por la calle	1, 2 , 3 espero mi turno otra vez	Muy bien! Ahora me sé defender	Un ALTO a los irresponsables
DURABLE	Vamos a ser usuarios responsables	Jugando a ser un medio de transporte	La seguridad también es mi responsabilidad	Hoy aprendo de la vía por mi vida

Figura 22. Cubo de Zwicky. Adaptado de Gallego, F. 2004, p. 133

Se escogió esta técnica debido a que su principal aplicación reside en la “creatividad exploratoria”, donde se trata de generar ideas para indagar la mayor cantidad de oportunidades posibles. (Gallego,F. 2004, p.134) Con la finalidad de generar diferentes ideas de conceptos se colocó varios ítems en los dos ejes principales que permitió realizar dieciséis diferentes combinaciones.

En el eje horizontal se colocaron características que se pueden valorar del producto, es decir emociones que generan satisfacción como: que forme un conocimiento, que sea divertido, que se pueda obtener un logro y que sea amigable; en el eje vertical en cambio, se colocaron características útiles del producto como: que sea replicable, lúdico- didáctico, evaluable y durable.

Una vez analizados los resultados obtenidos gracias a esta técnica se decidió trabajar con la idea generada a partir de la combinación entre los ítems de amigable y lúdico didáctico, en la cual dio como resultado la primera idea de concepto que es: “amigos de la vía”.

A partir de esto, se recurrió a la utilización de la figura retórica de metáfora partiendo de la frase: “Las señales de tránsito son como tus amigos de la vida”, haciendo la analogía de que las señales de tránsito están presentes a lo largo de la vida ya que, son universales y que la relación que se mantiene con los amigos está basada en el respeto.

Por esta razón el concepto de diseño con el que se trabajó en este proyecto es: “Amigos de la vida” para que los niños puedan considerar a las señales de tránsito como sus amigos que deben respetar ya que, ellas estarán siempre presentes para cuidar su vida, considerando que este es un proyecto enfocado en la etapa inicial y que puede tener una continuidad en niveles de educación superiores, el nombre del cuento es: “Viamiguitos” e irá acompañado del slogan: “Nos movemos seguros”, respondiendo a la idea de recorrer el camino con mis amigos de la vida.

La metáfora visual, la cual ayuda a determinar las pautas y características principales de la línea gráfica, llevó a describir quiénes y cómo son los amigos de la vida de los niños.

Tabla 6: Características para la metáfora visual.

Características de los amigos de los niños	
¿Quiénes son?	¿Cómo son?
Los juguetes de la infancia	Son seres vivos o animados que tienen la capacidad de interactuar con los niños a través de sus gestos.
Los peluches	Tienen ojos, boca, nariz, orejas y manos.
Amigos reales e imaginarios	Todos tiene su propia personalidad.

Por estas razones se decidió que los personajes de las señales de tránsito van a ser personificadas; además de que todos los elementos de diseño que incluye la selección de la tipografía, cromática y línea gráfica deben responder al concepto seleccionado.

A continuación, se detalla el desarrollo del proyecto de diseño en función a la metodología planteada por Ambrose - Harris en las etapas puntuales de Ideación, Prototipo y Selección.

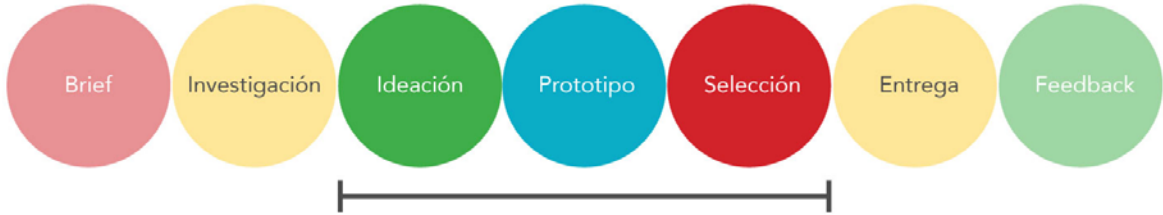


Figura 23. Segunda fase de la metodología de Diseño. Adaptado de Ambrose y Harris, 2010, p. 12

2.5. Ideación

Dentro de esta etapa se plantea una posible solución, en base a la información recopilada en las primeras fases y a las necesidades puntuales detalladas durante la definición del proyecto.

Para las características del material, se desarrolló el método de representación gráfica denominado “el pensamiento irradiante” (figura 24), donde se plantea un pensamiento central del cual irradian una gran cantidad de enlaces que se encuentran interconectados entre sí.



Figura 24. Pensamiento irradiante. Adaptado de Gallego, F. 2004, p. 140

La idea principal de la cual se partió para desarrollar los diferentes enlaces describe las características del material lúdico-didáctico las cuales incluyen que es interactivo donde los enlaces principales son que sea un material novedoso, divertido con actividades cortas tanto individuales como grupales en las cuales se necesitan componentes como hojas de trabajo, premios y tarjetas de juego, además se planteó que debía ser fácil de comprender, durable, que llame la atención y que el contenido y el tamaño cumplan las necesidades planteadas.

Por esta razón, se propuso que el material gráfico sea un libro álbum, que, desde el punto de vista editorial, se define como un libro en el cual intervienen imágenes, textos y pautas de diseño gráfico (Díaz, 2007, p.92); y se lo reconoce debido a que las imágenes ocupan un espacio importante en la superficie de la página; dominando el espacio visual. También se los reconoce porque existe un diálogo entre el texto y las ilustraciones, también conocido como interconexión de códigos.

Sin embargo, según Díaz, no basta con que exista esta interconexión de códigos, ya que debe prevalecer tal dependencia que los textos no puedan ser entendidos sin las imágenes y viceversa. Es decir, deben someterse a una interdependencia de códigos. (2007, p.93)

Además, para el monje checo Jan Amos Komenski más conocido como Comenius, quien fue el creador del Orbis Sensualium Pictus (1658), considerado por críticos y especialistas como el primer libro ilustrado para niños;" las imágenes son la forma más inteligible de aprendizaje que los niños puedan observar".

Los niños crecen con el juego y el lenguaje ya que, a través de ambos se sitúan en un espacio intermedio entre su individualidad y el mundo creando un efecto de distancia que les permite pensar sobre la realidad y asimilarla (Colomer, 2010, p.20); además, el cambio de valores a lo largo de la historia ha supuesto ir más allá de lo considerado habitualmente "para niños" incorporando temas no tratados hasta entonces en la literatura infantil, es por esta razón que deben ser educados en la complejidad de la vida cotidiana, tratando el tema de seguridad vial.

Se decidió que el contenido que posee el material gráfico es de conciencia narrativa a modo de cuento y con un esquema narrativo simple, ya que inicialmente los niños y niñas se dan por satisfechos con reconocer y nombrar el contenido de las imágenes y ven las historias como episodios desconectados. (Colomer, 2010, p.24)

Considerando también al desajuste existente entre las capacidades de los niños para entender narraciones orales, debido a su habilidad lectora casi nula, la cantidad de información en la longitud de texto es mucho más corta y la utilización de formas narrativas es mucho más sencilla que en los cuentos populares. (Colomer, 2010, p.32) ya que a la edad de 5 años se interesan en cuentos que personalizan animales y objetos animados, que motiven a echar su imaginación que contengan juegos de palabras (Sastrías, 2003, p.13), se decidió que la estructura métrica implementada en la historia del cuento es de rima asonante, por ejemplo:

Los niños a su escuela deben llegar,
pero para esta aventura tú los tienes que ayudar.

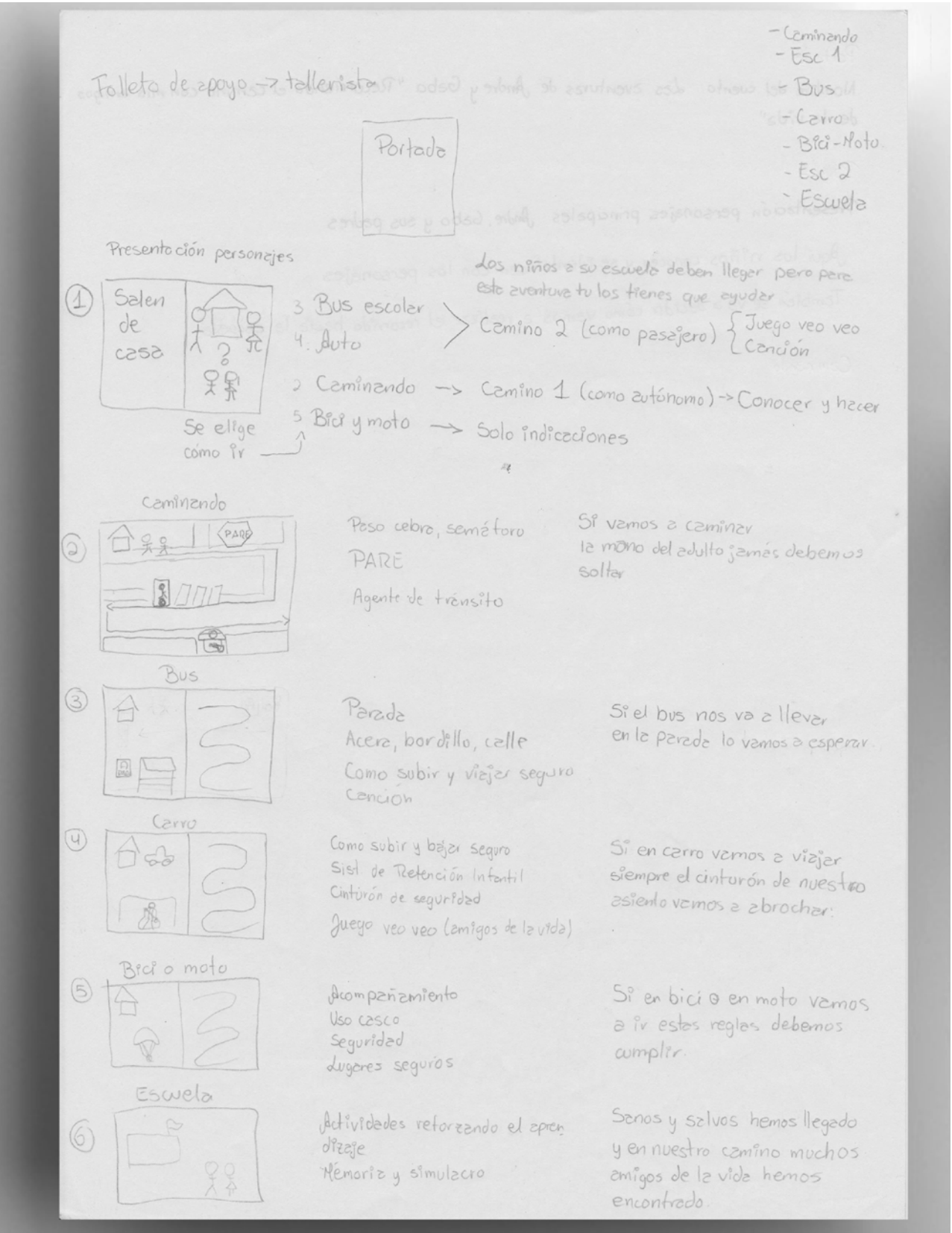


Figura 25. Estructuración del contenido del libro álbum

En este punto se decidió que se desarrollará un "Kit de educación vial" cuyas piezas principales son un cuento interactivo y un folleto guía.

2.5.1. Cuento interactivo

El proceso narrativo para el desarrollo del cuento fue tomado del modelo planteado por Jesús García en su libro "Narrativa audiovisual", que se lo detalla a continuación:

- a) *Idea*
Cuento interactivo con actividades que enseñe normas básicas de seguridad vial a los niños de 5 años.
- b) *Storyline*
 - La historia inicia presentando a todos los personajes
 - Se toma la decisión, con la ayuda de los niños, de cómo se va a desarrollar el viaje a la escuela que puede ser caminando, en autobús escolar, en auto o en bicicleta.
 - Las enseñanzas se van adquiriendo a lo largo del recorrido hacia la escuela.
 - Al final se realizan las preguntas y actividades para reforzar los conceptos aprendidos.
- c) *Sinopsis*
Cuento en el que los personajes principales, que son los niños conocen a sus amigos de la vida mientras van recorriendo el camino a su escuela.
- d) *Tratamiento*
Este es un cuento en el cual los niños se pueden identificar con los personajes principales que son los peatones, a continuación, con la participación de los niños se decide como los personajes van a llegar a la escuela, envolviéndolos en una aventura en la cual podrán ir identificando y conociendo las señales y elementos del tránsito, relacionándolos como sus amigos de la vida ya que, estas estarán presentes en todas sus etapas, aprendiendo a mantener una relación de respeto.
- e) *Estructura*
La estructura que mantiene la historia es de contrapunto, es decir que se desarrollan varias historias con el mismo hilo narrativo, como se muestra a continuación:

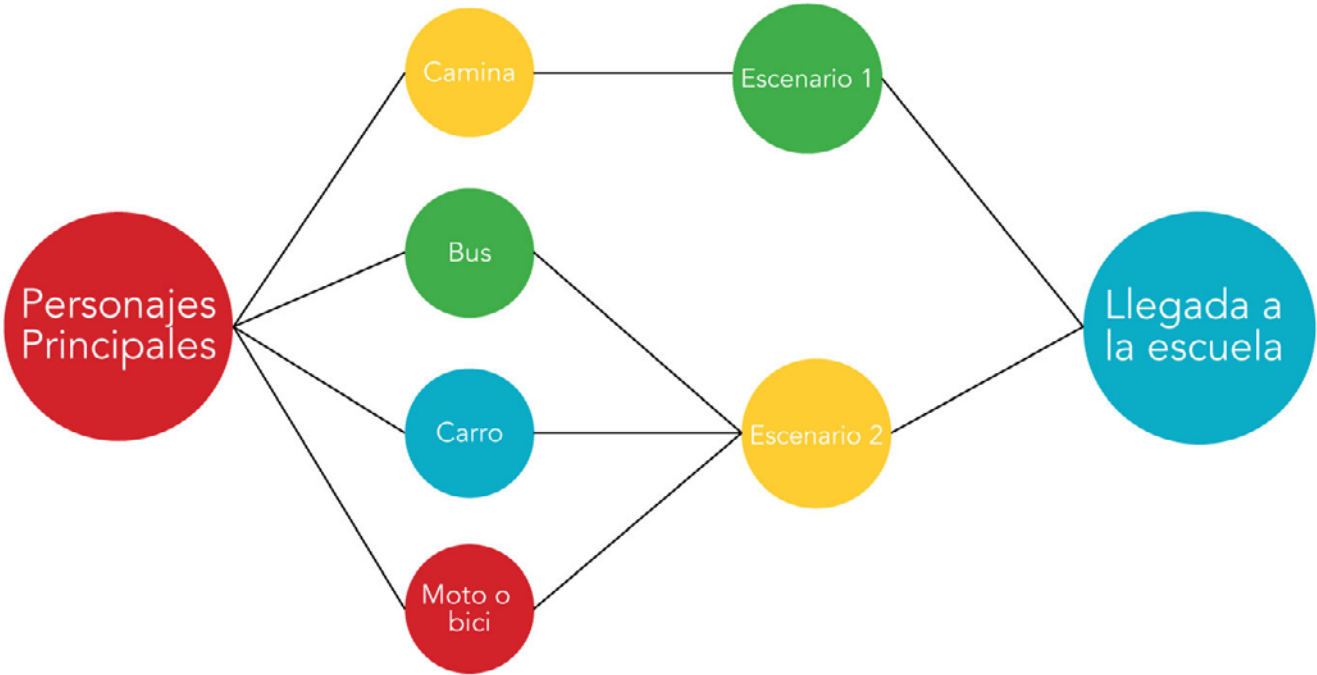


Figura 26. Estructura de la historia. Adaptado de García, J. 1996, p.37

Adicionalmente, los personajes o actantes (uso de figuras o individuos que desempeñan un papel) van a ser humanos y objetos personificados, son:

Tabla 8: Personajes principales y secundarios, conceptos y normas de seguridad

Personajes, conceptos y normas de seguridad		
Principales		
Peatones		
• Niña	• Niño	• Adultos (papá y mamá)
Secundarios		
Señales de tránsito: • paso cebra • semáforo • parada • PARE	Agente de tránsito como su amigo	Medios de transporte • carro • bus • moto • bici
Partes de la vía: • calle • acera • bordillo		Seguridad • cinturón • S.R.I (sistema de retención infantil) • casco

- f) *Guion literario*
En este punto desarrolló todo el contenido del cuento y se lo detalló de forma general, con la finalidad de visualizar como estará representada cada página del libro álbum, ya que, esto permite tener un primer acercamiento de la parte gráfica y estructurada del producto final.

Presentación de la portada "Viamiguitos": nos movemos seguros.

- Muchos amigos de la vida vamos a encontrar así que a Andre y Gabo vamos a acompañar.

Presentación de todos los personajes principales.

- Los niños a su escuela deben llegar, pero para esta aventura tú los tienes que ayudar.

Escenario: Casa de los niños acompañados de sus padres.

Personajes: Los niños con su uniforme y maleta, padres listos para acompañar a sus hijos.

- Si vamos a caminar, la mano del adulto jamás debemos soltar.

Escenario: Empieza el camino más amigable (Esc1), la calle con las señales principales.

Personajes: Un niño tomado de la mano de su padre.

Que se va a aprender: Nunca soltar la mano del adulto, lugares seguros por donde caminar, el paso cebra, el semáforo para peatones, la señal de PARE, quién es el agente de tránsito.

- Si el bus nos va a llevar, en la parada lo vamos a esperar.

Escenario: Camino hacia la parada del bus y continúa por el fondo de la ciudad (Esc2).

Personajes: Un niño espera el bus en la parada junto a mamá

Que se va a aprender: Ir de la mano hasta la parada, las partes de la vía (calle, acera y bordillo), como subir y bajar seguro, comportamiento en el bus, como viajar seguro.

- Si en carro vamos a viajar, siempre el cinturón de nuestro asiento debemos abrochar.

Escenario: Camino desde la casa (Esc.1) y continúa por el fondo de la ciudad (Esc2), hasta llegar a la escuela.

Personajes: Los niños suben al auto junto con sus padres.

Que se va a aprender: Como subir al auto seguro, sistemas de retención infantil, uso del cinturón de seguridad, comportamiento dentro del auto, el uso del celular y distracciones dentro del auto.

- Si en bici o en moto vamos a ir, estas reglas vamos a seguir.

Escenario: Camino desde la casa (Esc.1) con la bicicleta o la moto y continúa por el fondo de la ciudad (Esc2), hasta llegar a la escuela.

Personajes: Niños junto a sus padres.

Que se va a aprender: Acompañamiento del adulto responsable, uso de elementos de seguridad (casco y accesorios reflectivos), lugares seguros.

Escenario 1

Camino más amigable entre los parques donde los niños pueden caminar, aquí se van a encontrar las señales de PARE hasta llegar a la parada.

Escenario 2

Camino dentro de la ciudad entre las calles donde los niños son pasajeros, las señales que se encontrarán son el semáforo para automóviles, el semáforo para peatones, el agente de tránsito y el paso cebra.

- Sanos y salvos hemos llegado y muchos amigos de la vida hemos encontrado.

Escenario: Escuela de los niños despidiéndose de sus padres.

Personajes: Los niños con su uniforme y maleta, padres con ropa casual.

g) Guion técnico

Este es un cuento tipo libro objeto de gran tamaño con mecanismos pop-up, que cuenta con piezas con las cuales los niños pueden interactuar, que les permita sentir que sus decisiones son las que hacen que la historia se desarrolle.

Gracias al desarrollo de un machote inicial con bocetos pulidos, en el cual se consideró la composición, disposición y las proporciones de los elementos de forma rápida (ver figura 27) y manteniendo su escala, se pudo obtener un boceto con un mayor nivel de detalle de los elementos principales que son la casa, la parada y la escuela. (ver figura 28)

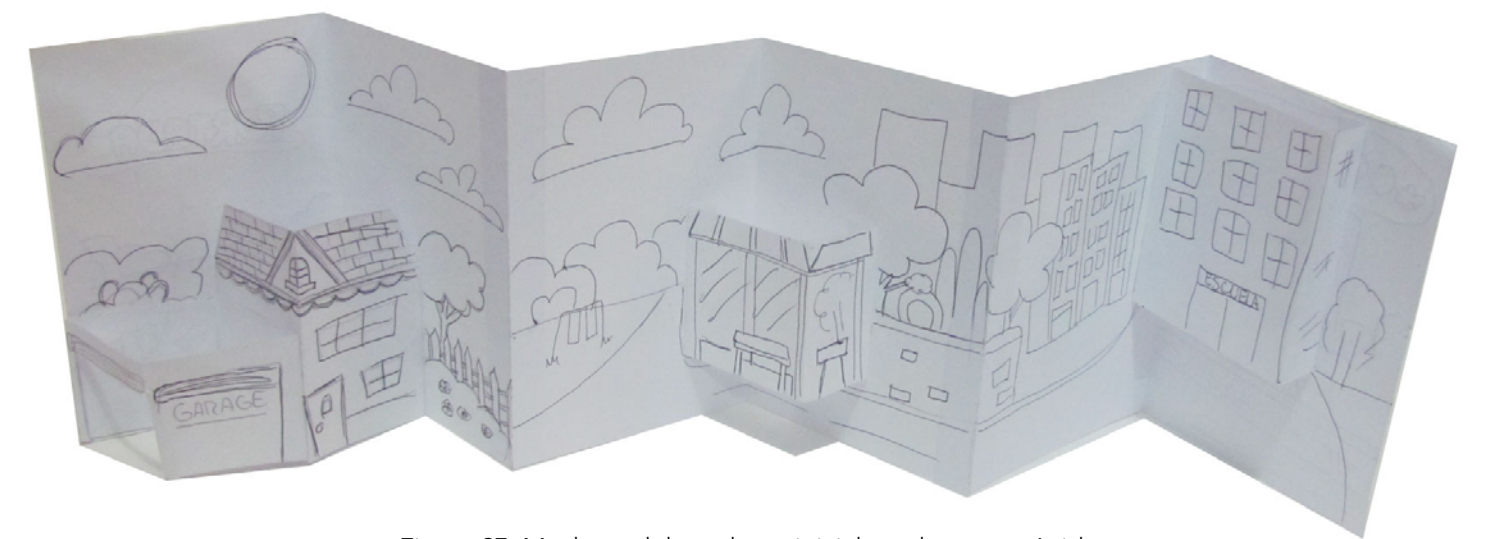


Figura 27. Machote del producto inicial con bocetos rápidos



Figura 28. Diagramación del libro álbum con bocetos pulidos a escala

Además, el cuento cuenta con piezas móviles, las mismas que representan los personajes: niña, niño, papá, mamá, señal de PARE, la parada, los semáforos, el paso cebra y el agente de tránsito, así como los medios de transporte que incluyen: el auto, el bus escolar y la bicicleta.

Finalmente, el cuento sirve como escenario en el que se desenvuelve la historia y como base para el desarrollo de las actividades de refuerzo, convirtiéndose en el tablero para el juego de memoria, por lo que también cuenta con tarjetas para esta actividad.

2.5.2. Folleto guía

- El folleto está diseñado para que sirva de guía para el tallerista pueda utilizar y sacar el máximo provecho del kit, ya que contiene:
- Introducción del folleto
 - Ejemplo de introducción para el taller
 - Esquema de narración del cuento
 - Historia del cuento
 - Descripción de los amigos de la vida, las normas de seguridad, las partes de la vía, los valores.
 - Cuestionario
 - Canción
 - Descripción de las actividades (Veo veo, juego de memoria y simulacro)
 - Bibliografía

Como el taller se va a realizar dentro de las aulas de clases con varios niños, adicionalmente se incluyó un afiche que sirve como expectativa antes de realizar el taller y con una lámina de stickers, como premios, con la finalidad de incentivar a los niños a participar e involucrarse con el taller.

Además, el kit cuenta con una hoja de actividades, con dos carillas en las que los niños pueden colorear a sus amigos de la vida y unir los comportamientos adecuados con los medios de transporte respectivos.

Una vez que se pudo determinar los componentes que posee el material gráfico, se procedió a utilizar la herramienta denominada “Espina de pez” con la finalidad de presentar y organizar la bibliografía que se utilizó para el proceso de diseño como se muestra a continuación:



Figura 29. Espina de pez con la bibliografía utilizada para el proceso de diseño

2.6. Prototipo

En esta fase se proponen soluciones, poniendo en práctica los insights encontrados en la etapa de ideación. Tomando en consideración la línea gráfica desde la ilustración, cromática, tipografía, además se considera también el formato, la retícula y el identificador como se indica a continuación:

2.6.1. Ilustración

La edición de los libros infantiles difiere de la de adultos en tres aspectos que son: la forma de aproximación al texto, el diseño y las ilustraciones y, fundamentalmente, el lector. (Blume, 1994, p. 48) Debido a que, en todos los libros infantiles, la interpretación de la narración o la información que se presenta al lector a través de las ilustraciones es fundamental.

Además, la nueva guía de ilustración menciona que: existen muchos factores que intervienen en la comprensión visual por parte del niño, como la relación entre la imagen y el texto, el orden de lectura de la página, la comprensión de los convencionalismos visuales (perspectiva, diagramas, paso a paso, escala y demás), y el orden en el que se sucede la narración o la información. (1994, p.49) Por lo que es sumamente importante definir todos los elementos que se consideran dentro de la composición.

El tipo de ilustración con la que se desarrolló este proyecto es considerado como ilustración narrativa (Blume, 1994, p.50), ya que consiste en responder a un acontecimiento imaginado, en el que los personajes principales que están representados por los peatones deben llegar a la escuela, mientras van conociendo a los amigos de la vida a lo largo del camino.

Es así como, para el desarrollo de las ilustraciones, se tomó como punto de partida el texto de la historia, ya que como lo mencionan los autores el éxito de las ilustraciones depende en gran medida que tengan una buena historia que interpretar, en este caso la historia permite que los niños vayan aprendiendo y relacionándose con las normas básicas de seguridad vial.

Para Sergi Cámara, los personajes son quienes conducen a la audiencia a lo largo de la historia. (2008, p.60) Por lo que nuestros “actores”, además de llevar una vestimenta familiar para el público objetivo, poseen los complementos necesarios para situar al espectador en la época y la situación en la que transcurre la trama argumental, concordando con el perfil psicológico, morfología, estructura y carácter que se requiera en función de la historia.

Es importante también que los creativos basen su trabajo en soluciones gráficas asimilables y repetibles. (Cámara, 2008, p.62) Y la manera más sencilla y usual para conseguir homogeneidad, es a partir de estructuras geométricas simples, por ejemplo, círculos yuxtapuestos entre sí, los cuales en su correcta medida y proporción permiten dar forma a infinitas alternativas distintas.

Las características tipológicas del personaje infantil (Ver figura 24), que van a ser consideradas para el desarrollo de los bocetos de este proyecto planteadas por Sergi Cámara son:

- La estructura craneal acostumbra a ser bastante mayor que la maxilar. En general, toda la cabeza será grande en relación con el cuerpo.
- La frente suele ser alta y despejada. Los ojos grandes y separados y la nariz y la boca más bien pequeñas.
- El cuerpo de los niños más pequeños suele guardar una proporción de 4 cabezas.
- Las líneas de flotación son cóncavas y denotan una buena predisposición, estas junto con la combinación de unas extremidades cortas y robustas, nos proporcionarán algún detalle de su fragilidad.
- La línea de acción se muestra también dinámica.



Figura 30. Referencias de personajes con ilustración infantil. Recuperado de: https://www.behance.net/search?content=projects&sort=appreciations&time=week&featured_on_behance=true&search=ilustracion%20infantil

En base a las características del personaje infantil, también se trabajó con varios tipos de expresiones faciales (ver figura 25) ya que, estas permiten encontrar las caracterizaciones de los personajes tanto principales, pero sobre todo con los secundarios, ya que, al ser objetos animados, las expresiones de los ojos, cejas y boca denotan sus características específicas que son:

Personajes Principales:

- Niña: alegre, curiosa, atenta
- Niño: alegre, despistado, impaciente
- Mamá: confiable, segura, dócil
- Papá: tranquilo, guardián, tolerante

Personajes Secundarios:

- Agente de tránsito: confiable, amistoso, responsable
- El semáforo de peatones: alegre, comunicativo, afectuoso
- El semáforo de vehículos: alegre, cordial, atento
- La parada: amigable, te acompaña, tranquila
- La señal de PARE: serio, formal, exigente
- El paso cebra: juguetón, divertido, animado

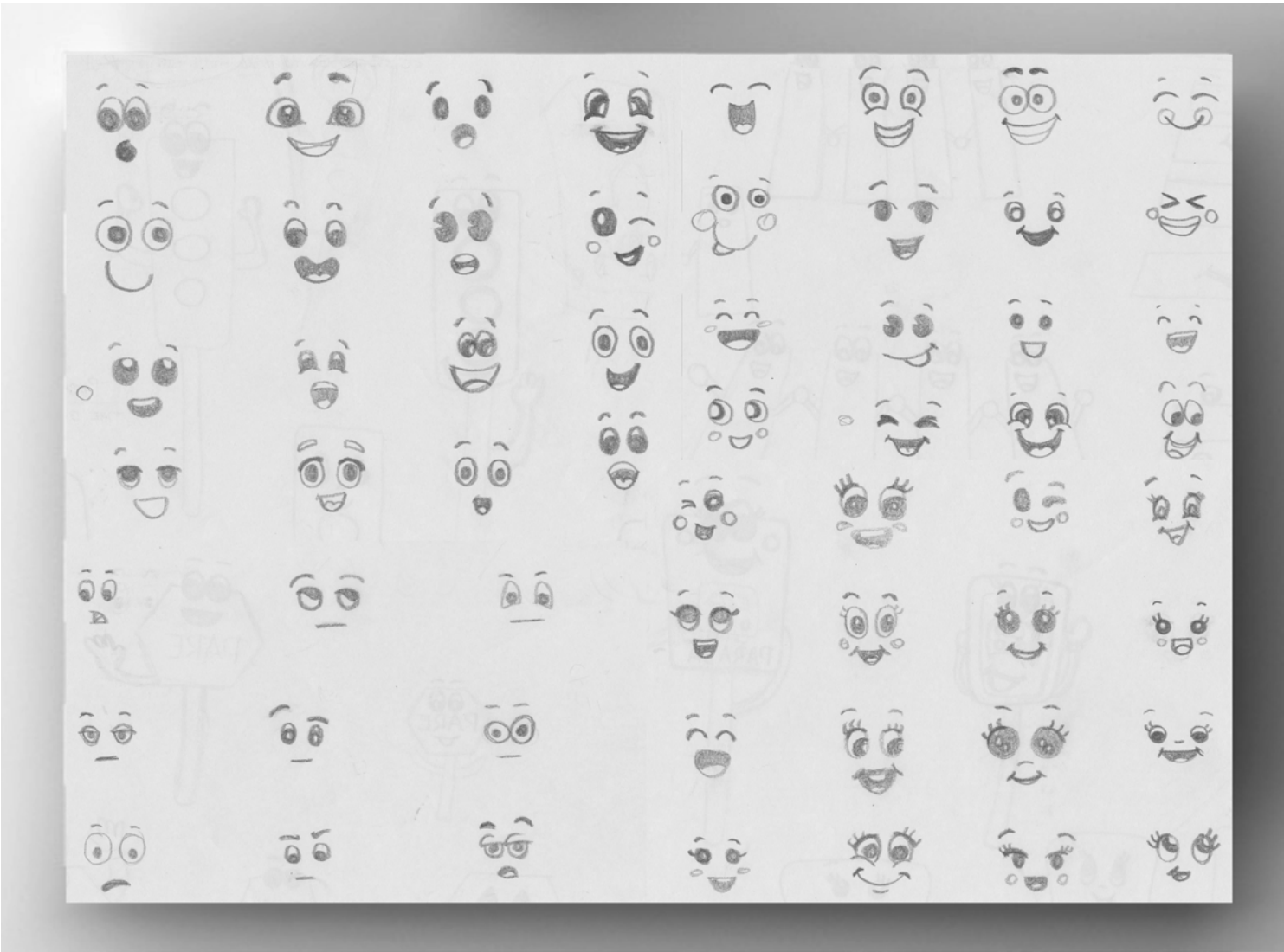


Figura 31. Bocetos de las expresiones faciales de los personajes

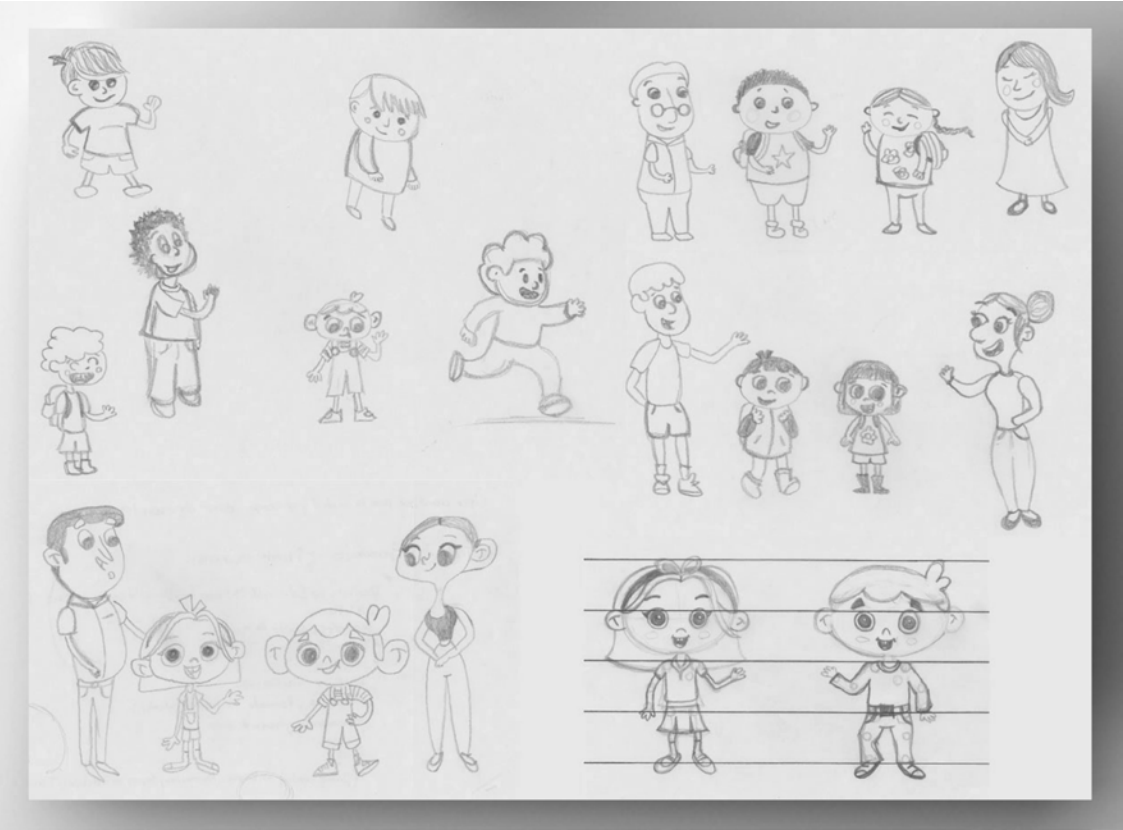


Figura 32. Bocetos iniciales de los personajes principales

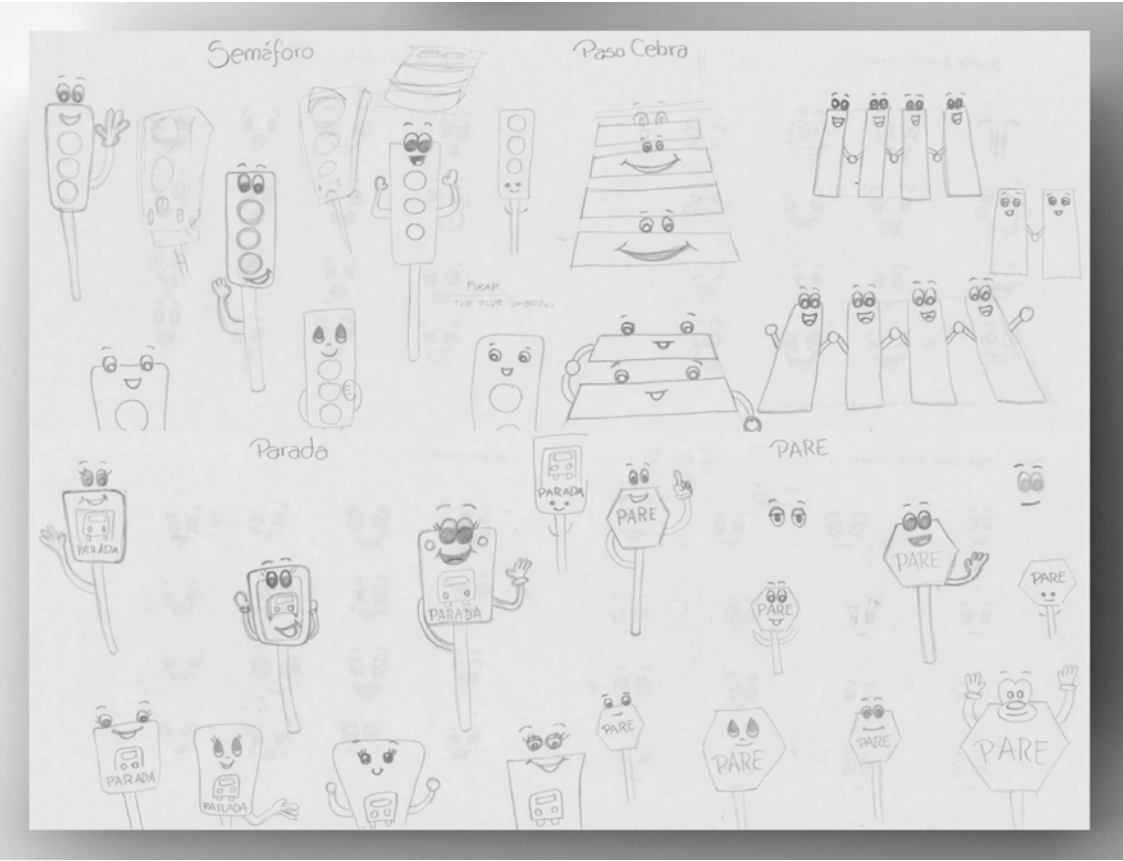


Figura 33. Bocetos iniciales de los personajes secundarios

Como se puede ver en las figuras 32 y 33; para la elección de la línea gráfica y el desarrollo de los personajes se siguió un proceso de búsqueda tomando en cuenta las características de los personajes.



Figura 34. Bocetos pulidos de los personajes principales y secundarios

En la digitalización de los personajes se buscó destacar las características del dibujo infantil el cual la proporción de la cabeza es más grande con respecto al cuerpo, con ojos y orejas grandes que definan sus expresiones y un cuerpo pequeño y alargado.

Finalmente, tras las recomendaciones brindadas por los docentes y especialistas en el tema se prosiguió a modificar a los personajes, con la finalidad de conseguir una proporción más amigable para los usuarios.

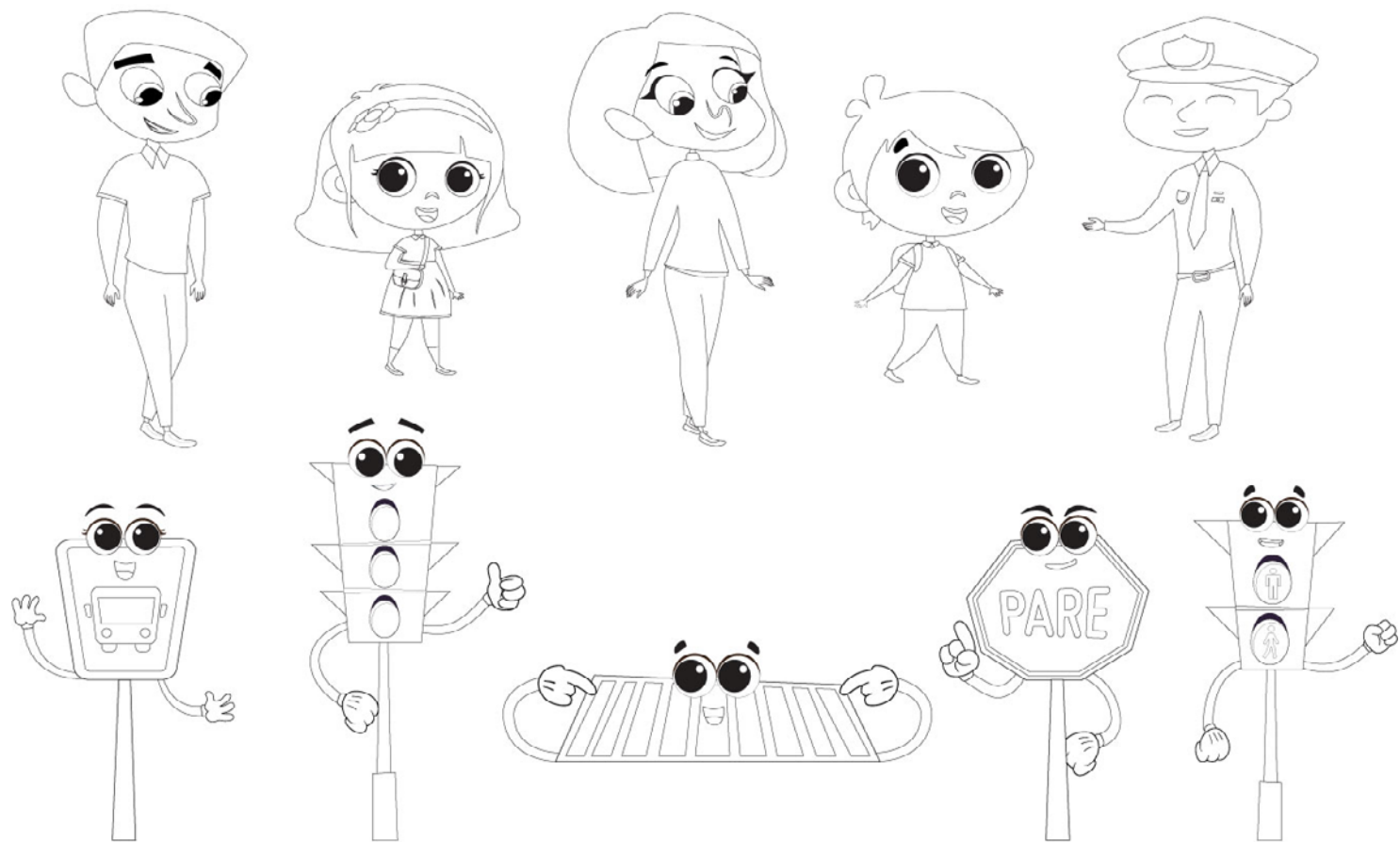


Figura 35. Digitalización de los personajes principales y secundarios

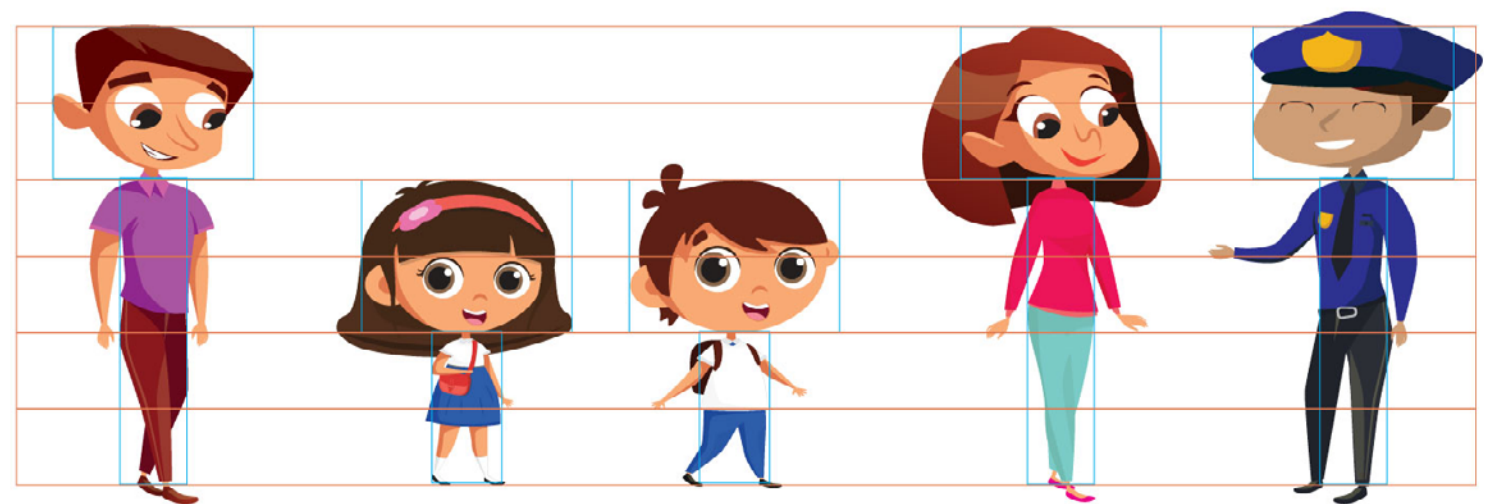


Figura 36. Digitalización final de los personajes principales

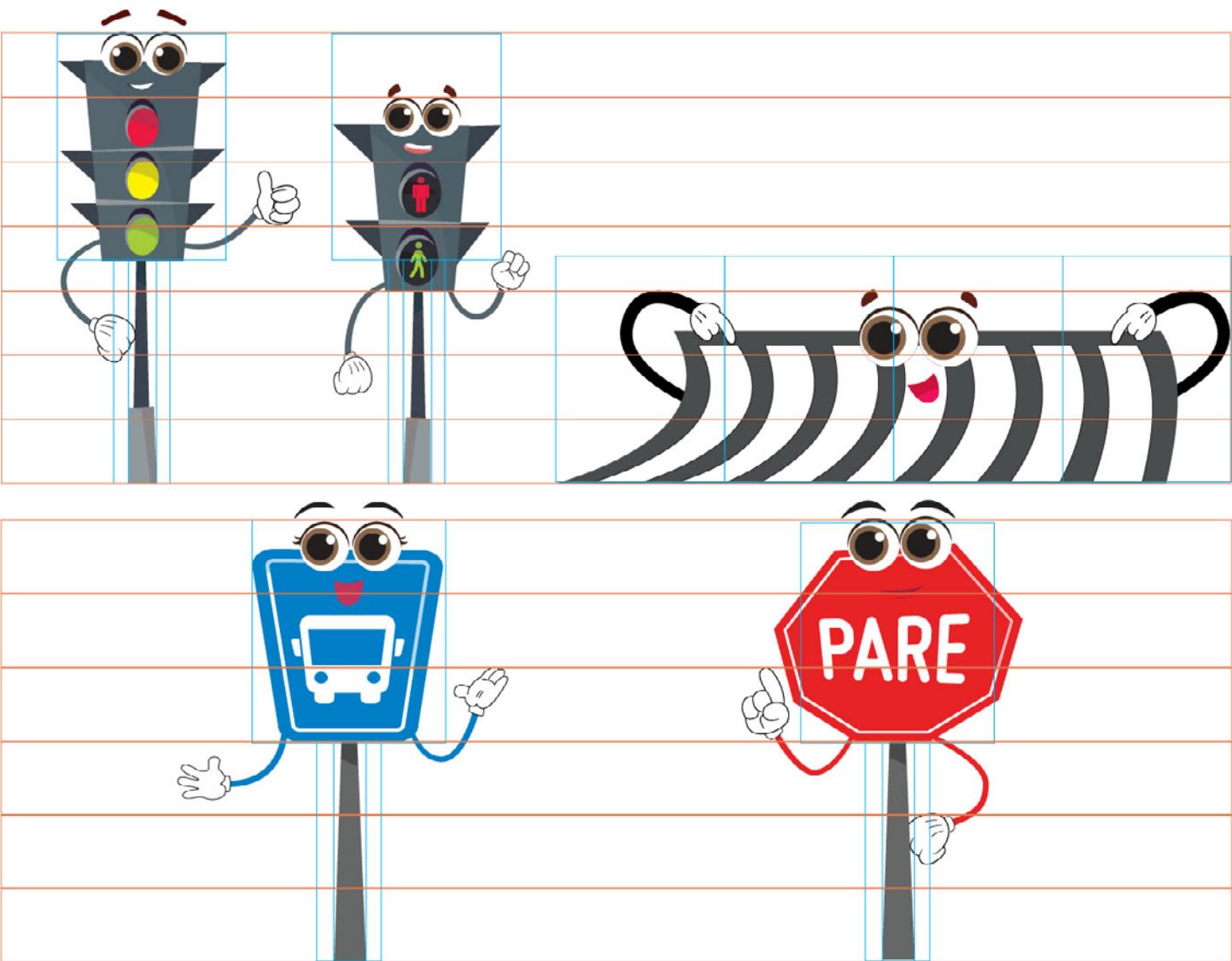


Figura 37. Digitalización final de los personajes secundarios

2.6.2. Cromática

Para Gavin Ambrose y Paul Harris, el color es la forma más inmediata de comunicación no verbal, ya que estos pueden emplearse para generar una reacción emocional del espectador. (2006, p.6) Por lo que para la elección de la cromática se analizó la parte estructural y funcional de los niños en esta etapa.

Es importante considerar que no es recomendable saturar a los niños con gran cantidad de colores ya que entre los 4 y 5 años recién se termina de desarrollar la agudeza visual, es decir la nitidez de la visión. Y es aquí cuando se refuerza la identificación de los colores primarios y secundarios.

Por lo que la base de la paleta cromática escogida para este proyecto es denominada como una paleta vistosa (Ambrose - Harris, 2015, p. 27), ya que está compuesta por colores brillantes y vivos. Y según Allan Swan, esta cromática sugiere animación, felicidad, dinamismo y espontaneidad. (1993, p.85). Además, menciona que los niños, en especial, son los que encuentran más atractivos los diseños que utilicen esta cromática.

Según el especialista, el color es un aspecto fundamental para trabajar con los niños, ya que una correcta elección de los colores en conjunto con las representaciones gráficas llama la atención y despierta el interés para participar e interactuar con los materiales.

La paleta cromática empleada está compuesta por colores primarios sustractivos, presentados en el círculo cromático, los cuales están asociados con la sustracción de la luz, que básicamente son los colores empleados en la impresión en cuatricromía (CMYK), colores secundarios y terciarios, con la finalidad de poder generar una mayor cantidad de combinaciones en los fondos del cuento.

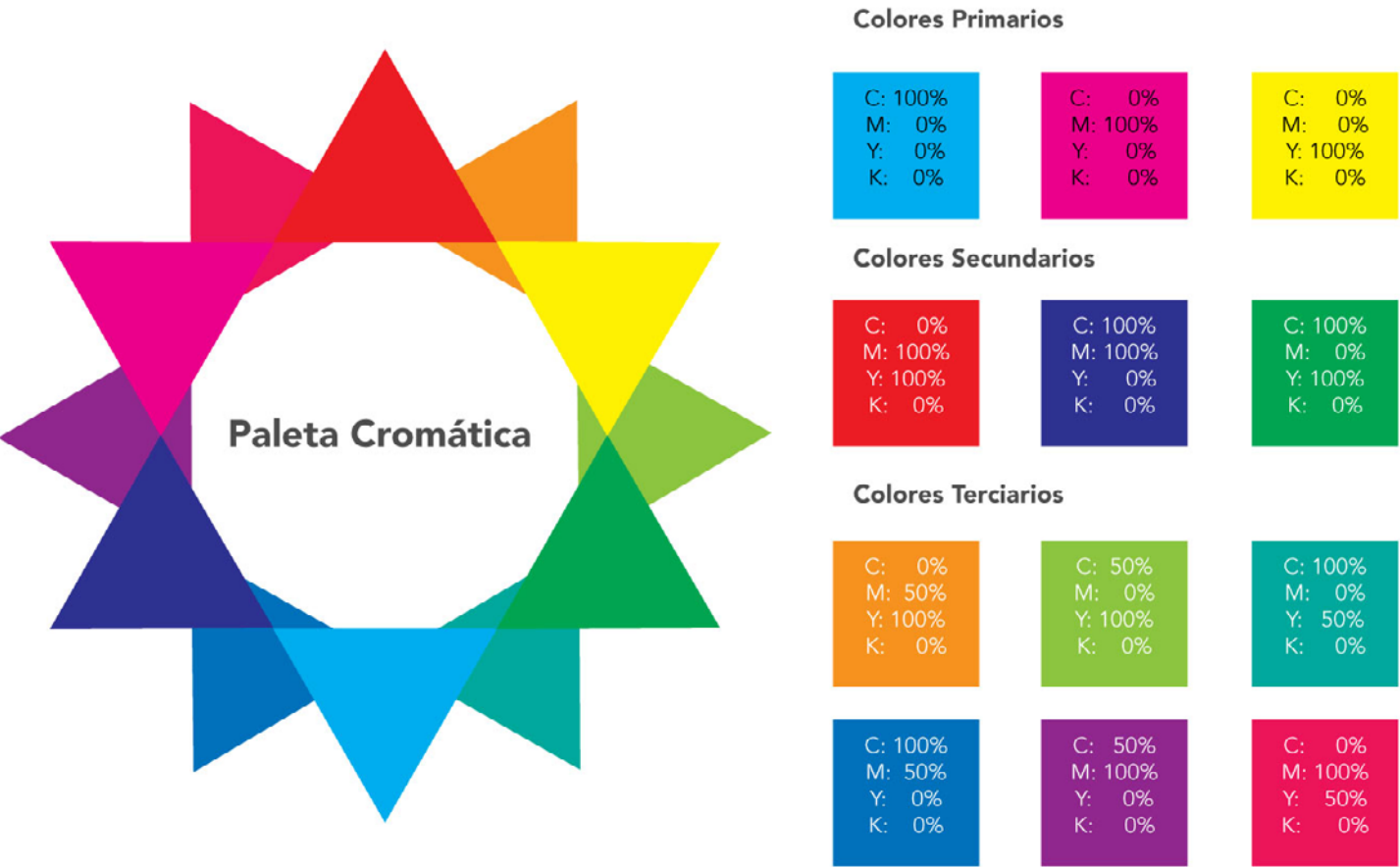


Figura 38. Paleta cromática base para el proyecto

2.6.3. Tipografía

Según Ambrose - Harris la tipografía es el medio por el cual se puede dar forma visual a una idea. (2007, p.6). Para la elección de la tipografía de este proyecto se han considerado las características detalladas por Timothy Samara en la tipografía para el grupo de edad infantil y en estado de ánimo amistoso, en su libro “Tipografía para diseñadores” que en resumen propone tipografías de palo seco de construcción geométrica que posea terminaciones redondeadas, que generen buena legibilidad y entrada en el texto. (2008, p.22, p. 232)

Tomando en cuenta que, en esta etapa los niños recién están aprendiendo a leer se decidió que el cuento interactivo no posea texto, sin embargo, la elección de la tipografía para el resto de elementos estuvo basada en las características antes mencionadas ya que, ellos pueden reconocer las formas que la componen.

Por lo que se escogió la tipografía Fredoka One ya que es una fuente grande, redonda y audaz; cuyas características la hacen que sea perfecta para agregar un poco de diversión a cualquier título o texto grande, que en este caso va a ser utilizada en los títulos; fue creada por la diseñadora Milena Brandao y publicada en Google Fonts en el año 2011, actualmente se encuentra disponible para su uso bajo la licencia SIL Open Font.

La tipografía secundaria es la Report, que es un tipo de letra sans-serif con estructura geométrica y extremos redondeados, cuya creación estuvo influenciada por hojas de trabajo de práctica con niños de escritura a mano. Su geometría sobria facilita la legibilidad, por lo que esta es utilizada en los subtítulos y textos largos; esta fue elegida debido a que sus características permiten a los usuarios relacionar el texto con formas geométricas conocidas que son utilizadas por sus maestros.

Sistema Tipográfico	
Títulos (30 pts.)	Fredoka One Regular by: Milena Brandao
Subtítulos (14 pts.)	Report Bold
Textos.- Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy. (12 pts.)	Report Regular by: Ray Larabie Typodermic

Figura 39. Familias tipográficas seleccionadas

2.6.4. Retícula

La retícula permite comprender el modo en que las imágenes y el texto funcionan dentro de una composición, es una parte esencial de la enseñanza del diseño. La manera en que se distribuye una composición añade valor y fuerza al texto aportándole un sentimiento y una actitud determinados, lo cual influye sobre el modo en que se lee, ve o percibe dicho texto. (Ambrose, Aono-Billson, 2011, p.132)

El escenario del cuento interactivo estuvo dividido en tres secciones, en las cuales se trabajó sobre una retícula conocida como Proporción Áurea, ya que es una forma clásica o formal para crear una composición con un equilibrio armónico, en la cual se distribuyen los elementos para centrar la atención sobre puntos clave.

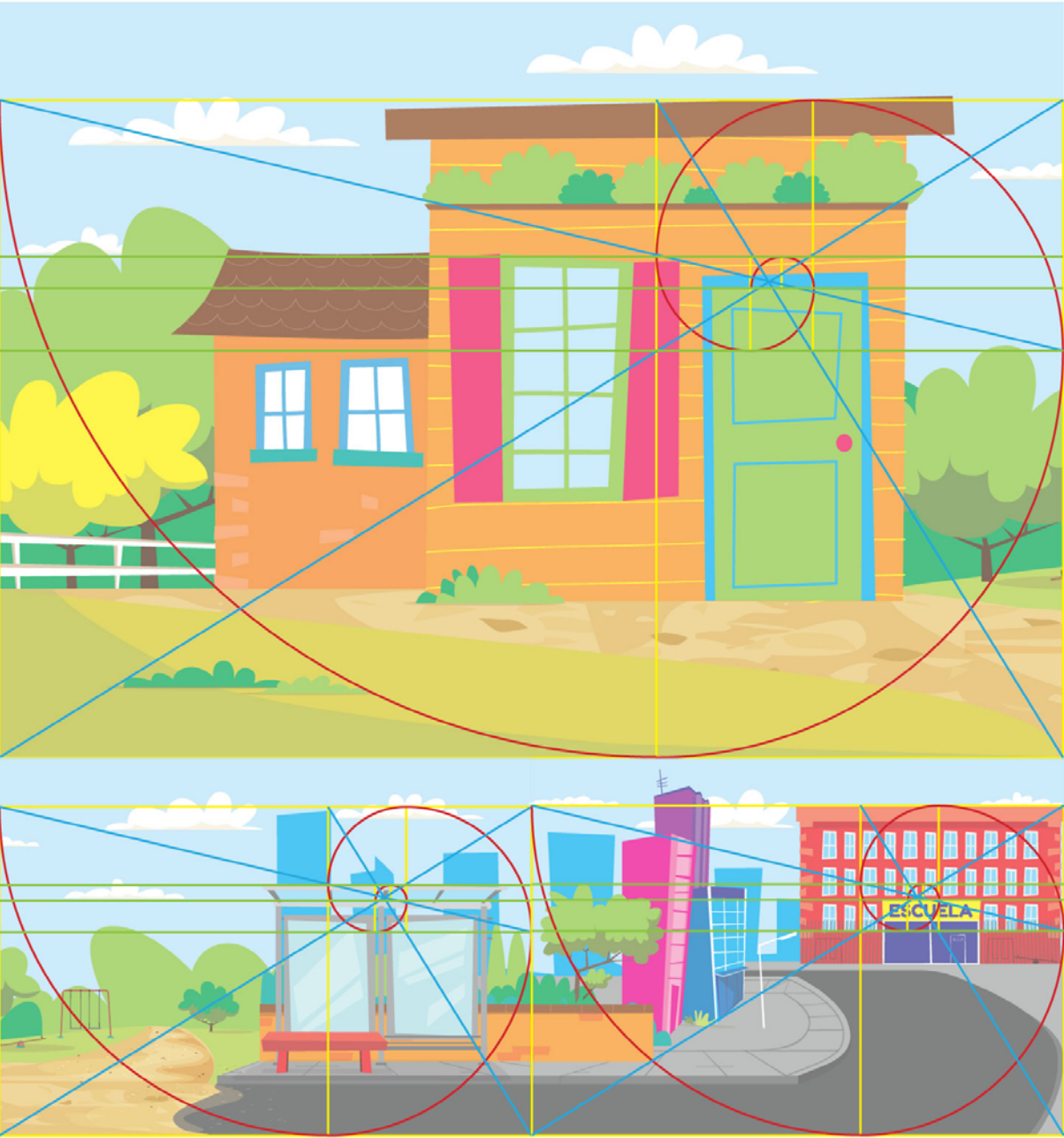


Figura 40. Disposición de la retícula en el escenario del cuento con proporción áurea

Los elementos que se encuentran sobre los puntos de interés como la casa, la parada y la escuela es dominante y son los que poseen los mecanismos pop-up, ya que estos elementos son claves para el desarrollo de la historia en los cuales se va a enseñar las normas básicas de seguridad vial con el apoyo de las piezas móviles, las cuales serán utilizadas para enseñar todos los conceptos.

Además, en la parte posterior del libro álbum se encuentran las actividades de refuerzo para el taller, la cual mantiene un equilibrio armónico entre las ilustraciones y el texto, siguiendo el movimiento generado por la retícula. Finalmente, la jerarquía que mantendrán los elementos de la composición se los maneja en una proporción de: ilustraciones en un 80% y el texto ocupará un 20% del total del formato.

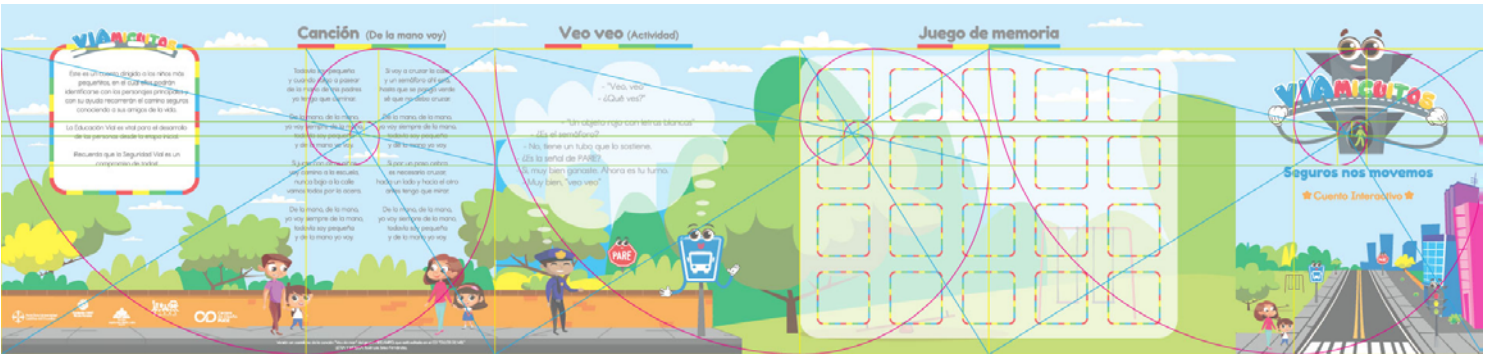


Figura 41. Disposición de la retícula en el reverso del cuento con proporción áurea

Las páginas internas del folleto fueron diagramadas sobre una retícula modular simétrica compuesta por veinticuatro módulos dentro del margen, según Ambrose y Harris este tipo de diagramación sirve para organizar el texto y los elementos gráficos dentro de una composición, sin que pierdan importancia y logrando un balance funcional de la información. (2008, p. 130)

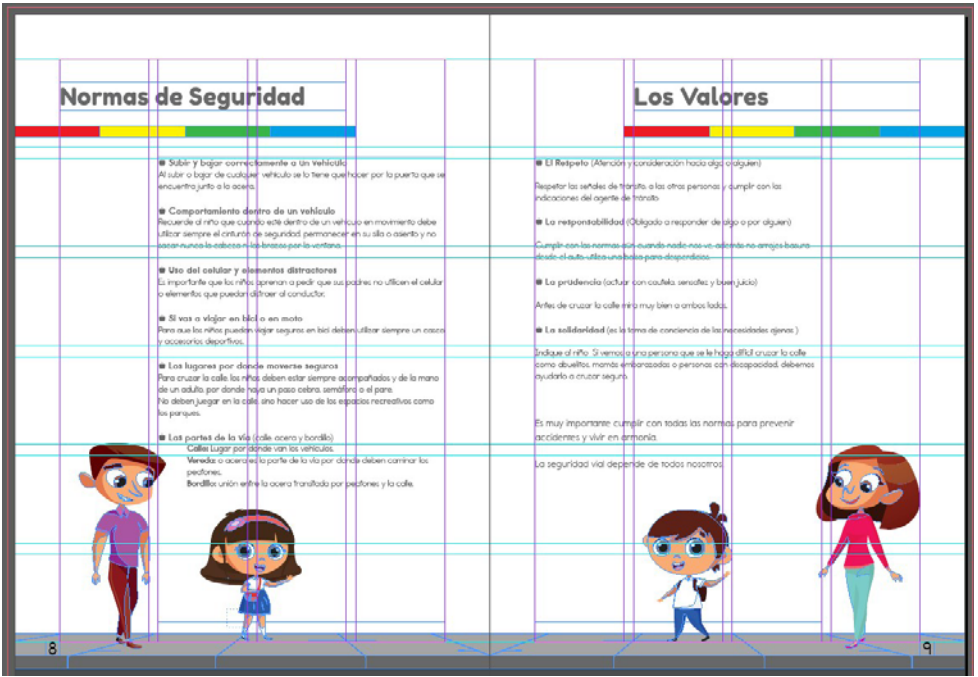


Figura 42. Diagramación de las páginas internas del folleto guía

2.6.5. Identificador

Para este proyecto también se trabajó en un símbolo identificador que, al igual que el nombre utiliza la metáfora para su desarrollo, en este se utilizó una tipografía manual denominada “Jelly Crazies”, que debido a sus rasgos infantiles se sintoniza con la línea gráfica de los personajes y el material que comprende el kit educativo. Este símbolo comprende, el nombre “Viamiguitos” sobre una vía acompañada de un ligero movimiento en forma de arco que denota dinamismo.

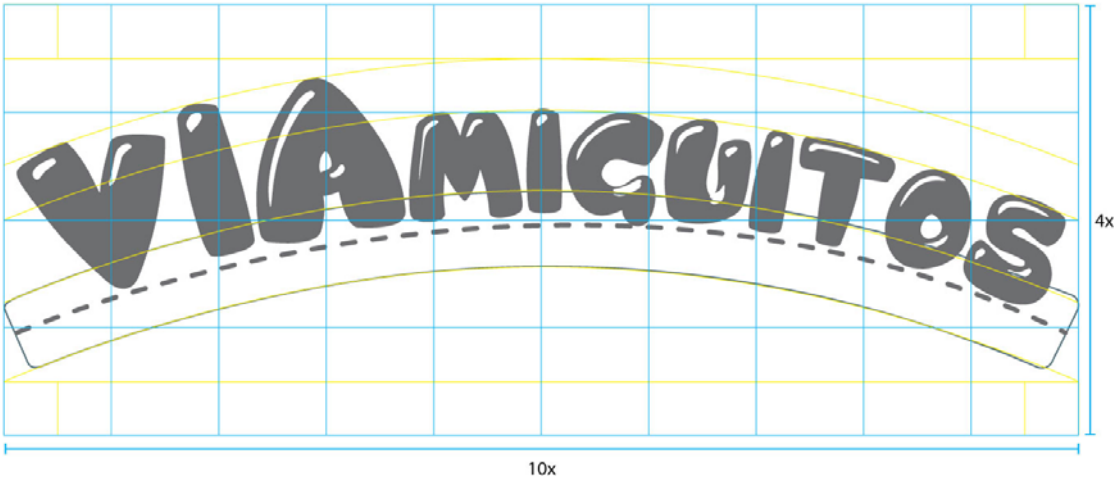


Figura 43. Diseño y retícula de la marca “Viamiguitos”

La cromática utilizada fue tomada de la normativa para las señales de tránsito con los colores: azul, rojo amarillo y verde, ligeramente desaturados para evitar que contraste con la paleta cromática utilizada en el proyecto.

Para el uso del signo identificador sobre fondos de color se optó por colocar un sangrado blanco alrededor de este, con la finalidad de que contraste sin perder su fuerza.



Figura 44. Uso de la marca sobre fondos de color



Figura 45. Uso de la marca sobre fondo blanco

Finalmente, el identificador posee dos variaciones: una solo con el nombre y otra con el imagotipo del proyecto, que tiene el viamiguito semáforo de peatones sosteniendo el nombre con el slogan y la descripción del producto que puede como se muestra a continuación:



Figura 46. Variación de la marca utilizada en los elementos del material

2.7. Selección

En esta fase se procedió a hacer elecciones en base al formato, los materiales y a los acabados que poseerán los productos finales, escogiendo una solución de diseño propuestas para desarrollarla.

2.7.1.Formato

Los formatos del libro cumplen diversas funciones, desde hacerlo cómodo para sostener con la mano hasta para poder apoyarlo en un atril. Además, los libros tienen un tiempo de vida previsto muy variable, dependiendo su formato y acabados, desde los de bolsillo hasta los de tapa dura. (Ambrose- Harris, 2008, p. 6)

El formato escogido para el libro álbum interactivo cerrado es A2 cuyas medidas son: 42cm de ancho x 59,4cm de alto, cuenta con seis caras que se despliegan tipo acordeón con la finalidad de ser utilizado como escenario en el cual se desarrolla la historia para enseñar las normas básicas de seguridad vial a los niños cuya medida es de 256cm de ancho x 59,4cm de alto.

Esto se debe a una de las necesidades del comitente ya que, se pretende utilizar un solo producto gráfico para trabajar con un grupo aproximadamente de treinta niños por cada aula de clase. Además, este formato permite mantener la capacidad de que sea transportable sin problema alguno.

El material cuenta también con un afiche formato A3 (42cm x 29,7cm); finalmente, el folleto, las hojas de actividades y la plancha de stickers están presentados en formato A4 (29,7cm x 21cm), se escogieron formatos estándar tomando en cuenta su posible reproducción de gran tiraje.



Figura 47. Planos de los formatos del proyecto a escala

2.7.2. Materiales, procesos y acabados

La selección de materiales fue una parte clave para la producción del prototipo, ya que dentro de los requerimientos de diseño se encontró que el material debe ser: duradero, resistente y seguro para trabajar con los niños.

Por lo que para la base y la tapa de la caja donde se encuentran todos los componentes del kit de educación vial, se escogió el tablero de fibra de densidad media más conocido como mdf de 3mm forrado con vinil adhesivo y laminado mate, cuyas dimensiones son: 60cm x 42,6cm x 6cm, ya que debido a su tamaño y la cantidad de piezas que posee, este material le permite ser más resistente y evita que se deforme.

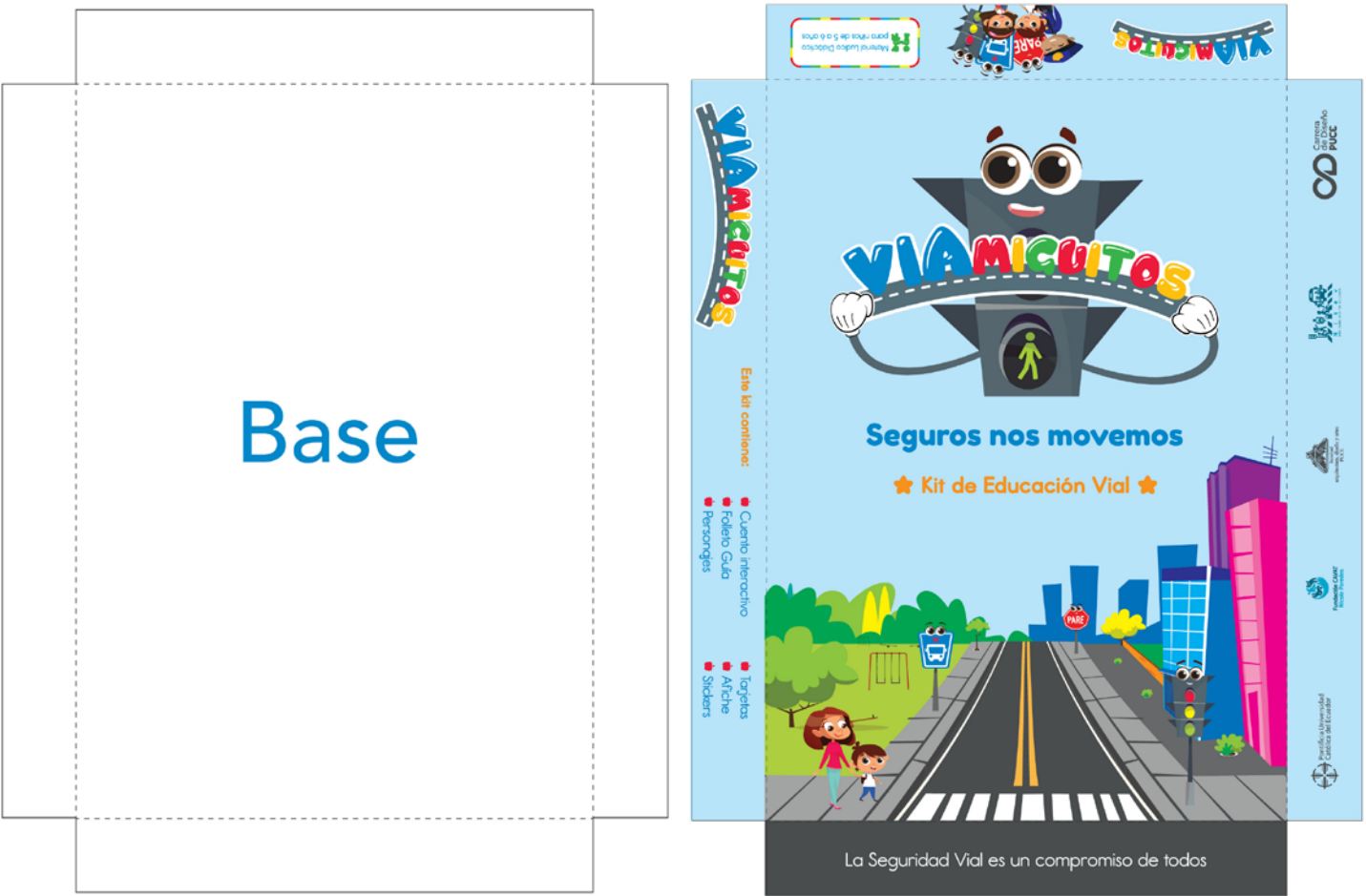


Figura 48. Diseño de la base y tapa de la caja contenedora

Para el cuento interactivo se trabajó con una base de cartón gris de 2 400 gr, que es de un tipo de cartón hecho de papel reciclado que puede ser forrado. (Ambrose - Harris, 2008, p.12), además se realizó una encuadernación de tapa dura tipo acordeón, cuyo proceso de fabricación consiste en unir las caras según la disposición que corresponda, aplanar el lomo para ir forrándola, después se redondean los lomos y se practican unas hendiduras en los bordes de las cubiertas para que actúen en forma de bisagra. (p. 31) Se imprimió en plotter full color sobre vinil adhesivo con laminado mate. Se escogieron estos acabados debido a que le brindan una protección extra al producto, haciendo que este sea más flexible para realizar el taller.

Una de las características del cuento interactivo es que posee mecanismos tipo pop-up, que según Jean-Charles Trebbi es una excelente llave para iniciar al mundo de la literatura con los más pequeños; por lo que se utilizó una de las versiones básicas más difundidas de este tipo de libros que es el de tipo acordeón, también llamado concertina o Leporello, cuyas páginas se encuentran plegadas entre sí. (2012, p. 30)

Adicionalmente se incorporaron los mecanismos impresos a láser sobre cartulina plegable de 300gr con la técnica de piezas añadidas (p.144) en los elementos principales que son la casa, la parada y la escuela; la cual consiste en plegar en dos partes cada uno de los elementos y pegarlas sobre la doble página con un ángulo en relación con el pliegue central del libro que en este caso sería sobre las páginas internas con doblez hacia adentro de modo que se forme un volumen y movimiento al desplegar las páginas.

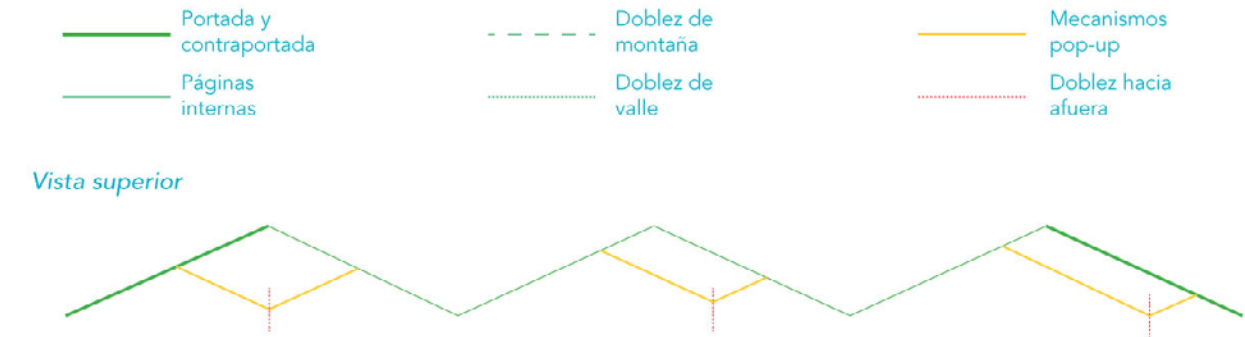
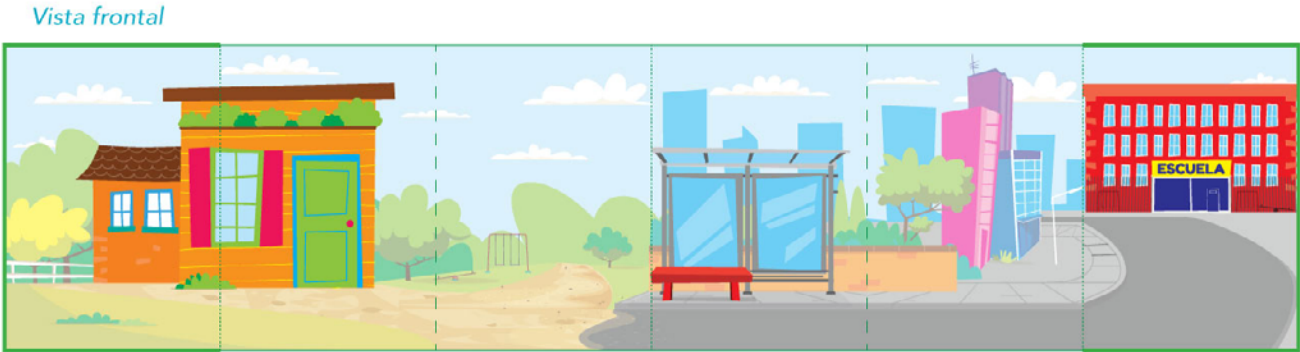


Figura 49. Plano del cuento interactivo con mecanismos pop-up

En cuanto a las piezas móviles, se dividió en dos diferentes tipos que son los personajes y los medios de transporte. Para los personajes se utilizó una plancha A2 y una A3 de acrílico transparente de 3mm con impresión sobre vinil adhesivo con laminado mate pegado sobre las siluetas con bordes redondeados y sus respectivas bases, fueron cortadas a láser.

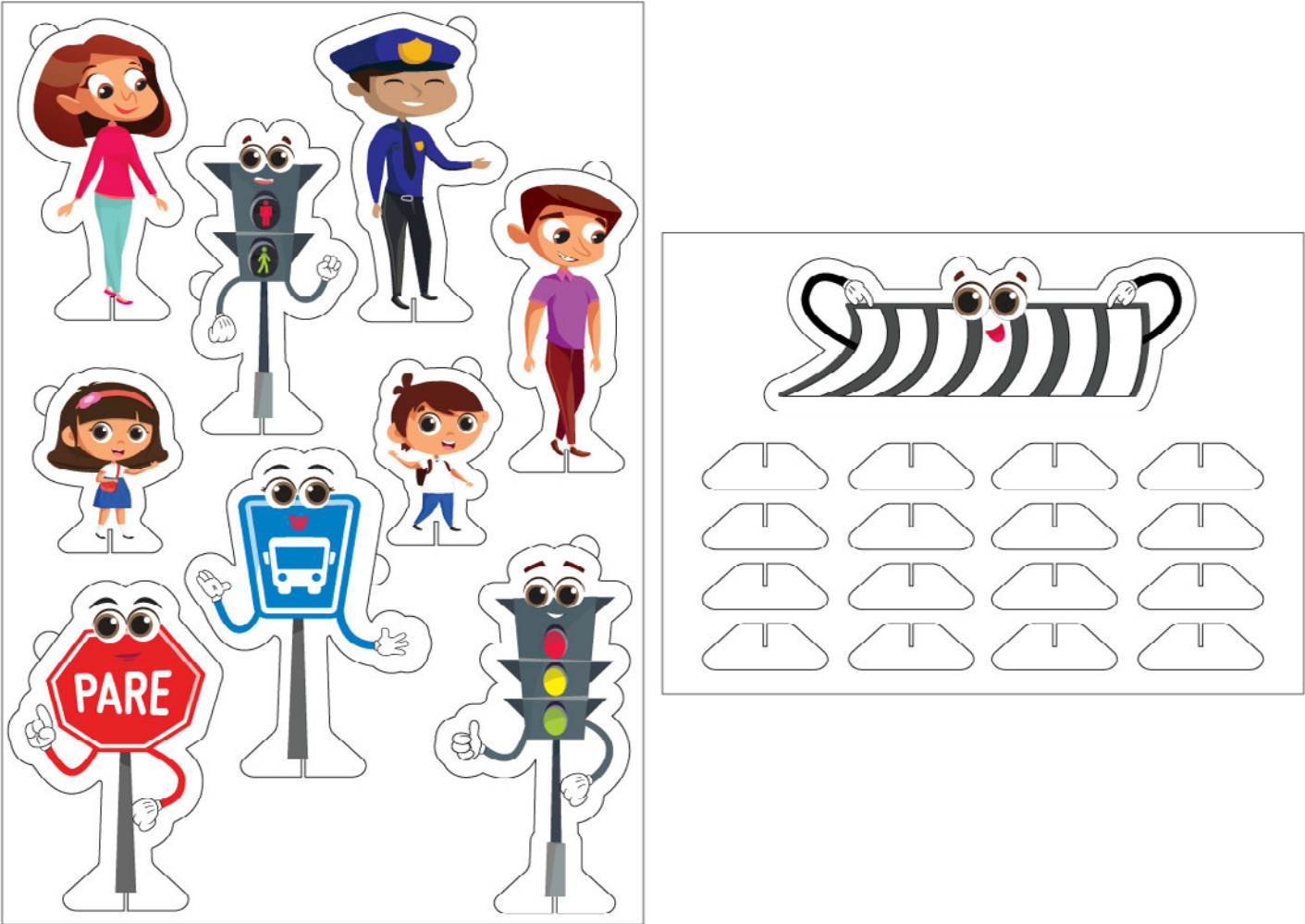


Figura 50. Plano de corte de los personajes

Por otro lado, los medios de transporte fueron presentados tipo paper toys o paper craft que según FEDRIGONlclub son juguetes de papel que se descargan, se imprimen y se arman de diferentes formas, que como resultado se obtiene un personaje o en este caso un medio de transporte tridimensional, (Recuperado de: <http://www.fedrigonclub.com/catalogo/conoces-los-paper-toys/>) fueron impresos a láser sobre cartulina plegable de 250gr, para armarlos se escogió una técnica explosiva que utiliza una cinta elástica en su interior, para que una vez que se saquen los medios de transporte que están guardados de forma plana dentro de un sobre, salten y se armen solos. Además, estos también cuentan con mecanismos pop-up con la técnica de sistema plano de tira vertical el cual permite el desplazamiento de una imagen oculta en el sistema. (Trebbi, 2012, p.144)

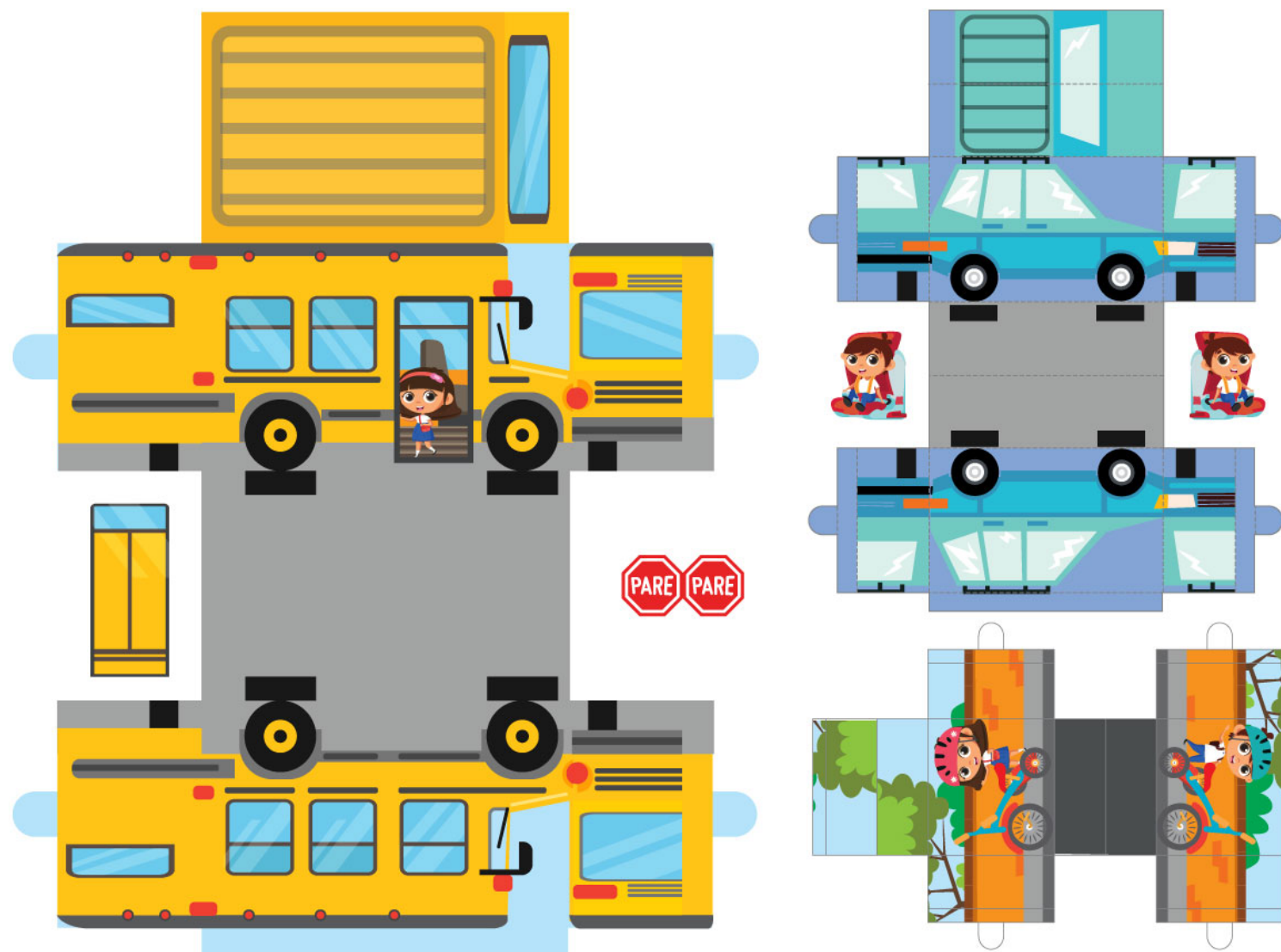


Figura 51. Diseño e imposición de los paper toys

Finalmente, se utilizó la impresión a laser para el afiche y las páginas internas del folleto sobre papel couché de 150 gr. en formato A3 para realizar su imposición, para la portada y contraportada se utilizó papel couché de 300 gr. con laminado mate, cuya encuadernación fue grapada, para los stickers se utilizó papel adhesivo blanco de 150gr y troquelado en plotter de corte y para las tarjetas se utilizó marfil lisa de 300gr troqueladas y laminadas.



Figura 52. Diseño e imposición del afiche, folleto, plancha de stickers y tarjetas

2.7.3. Procesos productivos

Se realizó un análisis de la optimización del material tomando en cuenta los formatos existentes en el mercado y los procesos para la posible producción en masa del material. En la cual, el proceso de impresión a utilizar es el digital o también conocido como CTP computer to plate, cuya característica es que crea una plancha de impresión directamente a partir de un archivo electrónico, en lugar de hacerlo desde un folio, (Ambrose, Harris, 2008, p. 50) creando posibilidades de impresión muy avanzadas y consiguiendo una resolución muy avanzada.

Se analizaron varias alternativas con diferentes materiales, procesos y acabados con la finalidad de obtener un producto más accesible económicamente. Sin embargo, finalmente se decidió que lo más importante es ofrecer un producto de calidad cuyas características le permita ser durable, resistente, manipulable y transportables.

A continuación, se muestra un resumen de los materiales, procesos y acabados que deberían implementarse:

Tabla 9: Descripción de los materiales, procesos y acabados para producción masiva del material gráfico

Piezas	Materiales	Procesos	Acabados
Caja	Mdf 3mm Vinil adhesivo	Corte laser Offset rotativa	Armado de la caja Laminado mate
Cuento	Cartón gris 2 400gr. Vinil adhesivo	Corte laser Offset rotativa	Armado: encuadernación tipo acordeón, seis caras con tiro y retiro
Mecanismos pop-up	Cartulina plegable 300gr.	Offset Troquel	Armado y pegado de mecanismos pop-up
Personajes	Acrílico 3mm Vinil adhesivo	Corte laser Impresión plotter full color (offset) Plotter de corte	Laminado mate Pegado sobre el acrílico
Paper toys	Cartulina plegable 300gr.	Offset Troquel	Armado y pegado de mecanismos pop-up
Folleto	Papel couche 300gr	Offset (Portada y contraportada)	Laminado mate
	Papel couche de 150gr	Offset (Páginas internas)	Armado Grapado
Tarjetas	Marfil lisa 300gr.	Offset	Laminado mate Plotter de corte
Afiche	Papel couche 150gr	Offset	
Stickers	Papel adhesivo	Offset Plotter de corte	

Adicionalmente, se realizó la imposición de los artes adecuando sus dimensiones a los formatos existentes en el mercado con el propósito de optimizar materiales y dinero, como se muestra a continuación:



Figura 53. Imposición y optimización de material de la caja

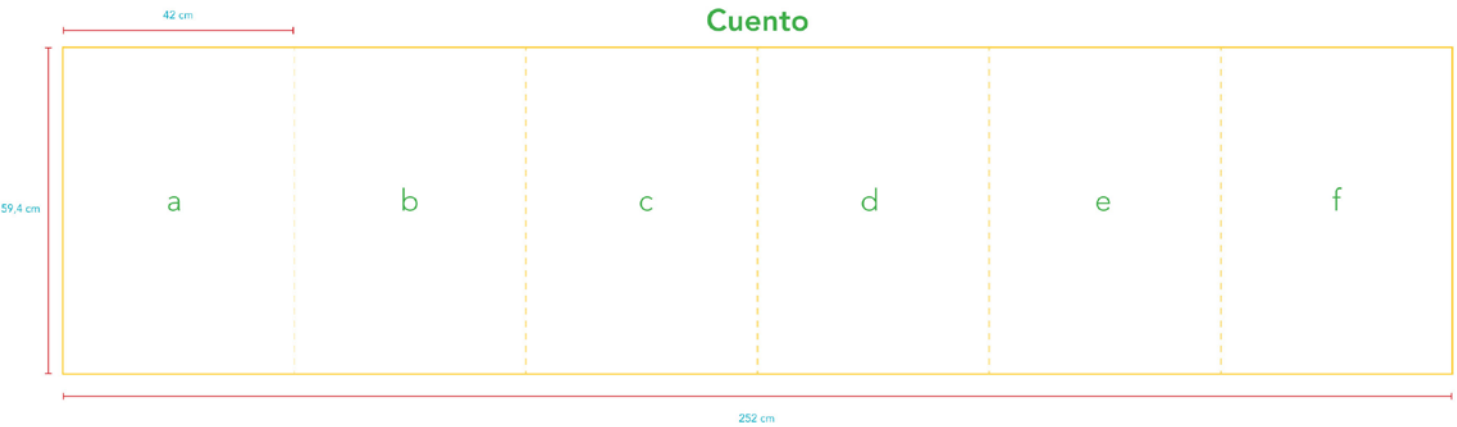


Figura 54. Imposición y optimización de material del cuento interactivo

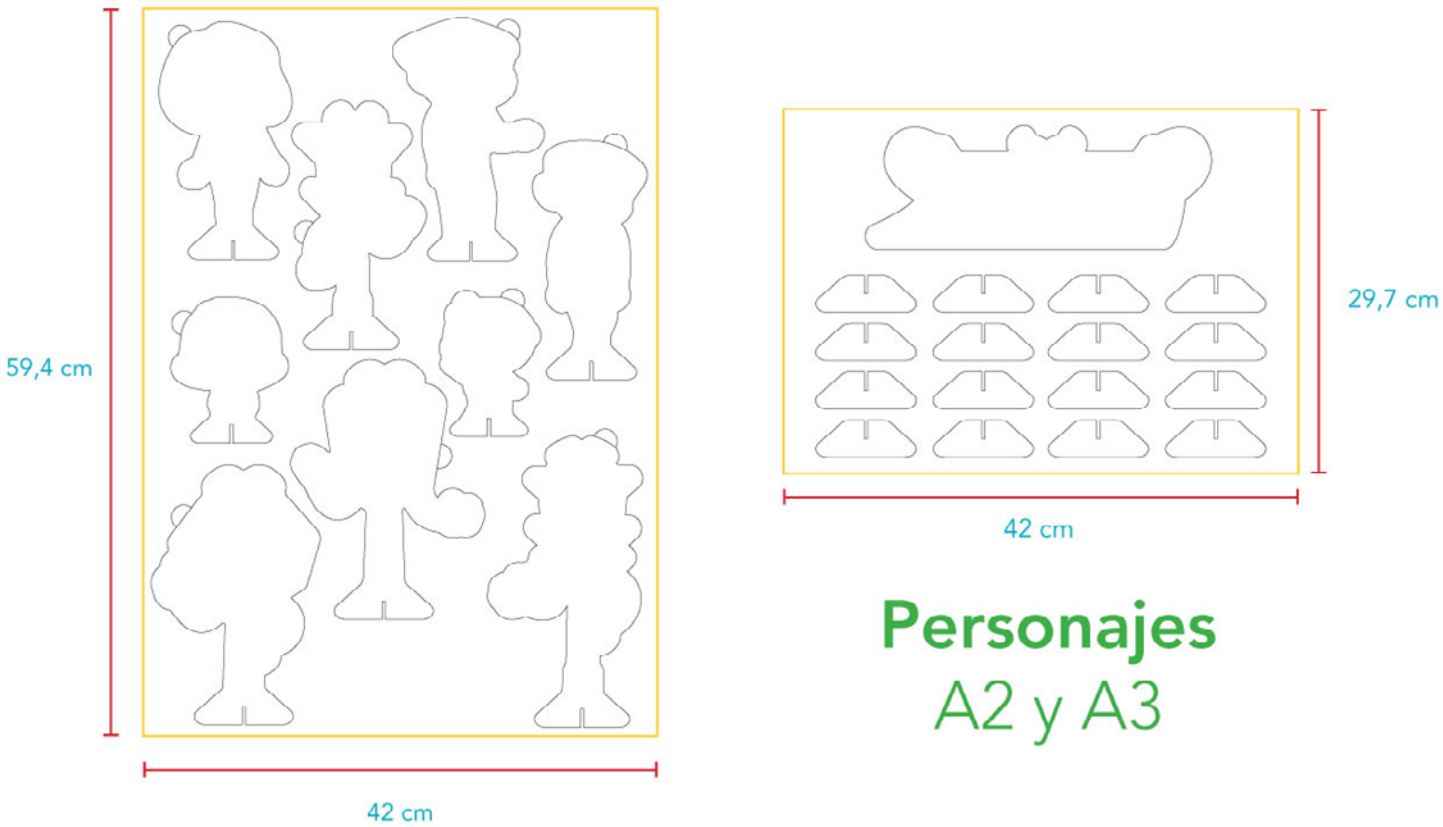


Figura 55. Imposición y optimización de material de los personajes

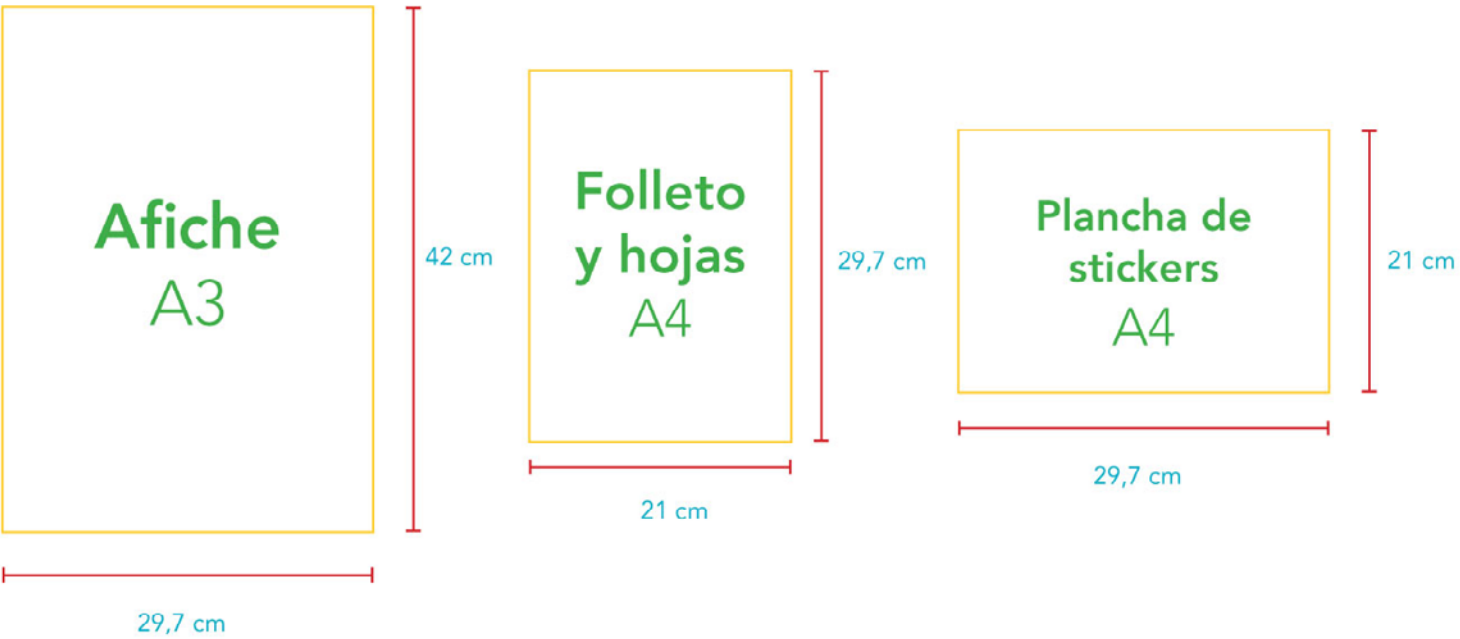


Figura 56. Imposición y optimización de material del afiche, folleto y stickers

Tarjetas

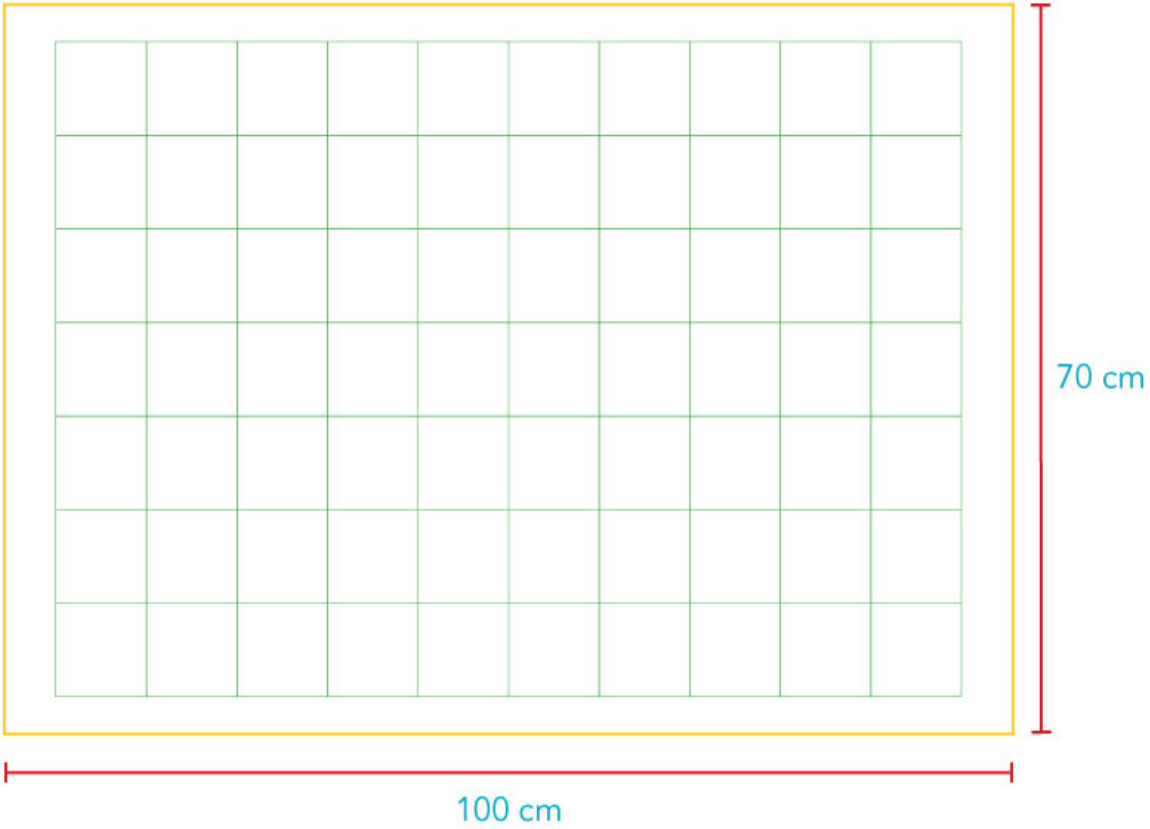


Figura 57. Imposición y optimización de material de las tarjetas

Finalmente, se crearon los archivos separados en capas diferentes con las líneas de corte, troquel y el arte final; listos para entregar a la imprenta y reproducir el “Kit de educación vial”. (Ver en anexos CD)

2.7.4. Render

Para un mejor entendimiento de cuál sería el resultado final del producto, se ha procedido a realizar un render mostrando los mecanismos que se van a utilizar el libro álbum y un fotomontaje de cómo se vería el producto a escala real como se presenta a continuación en las Figuras 57 y 58.

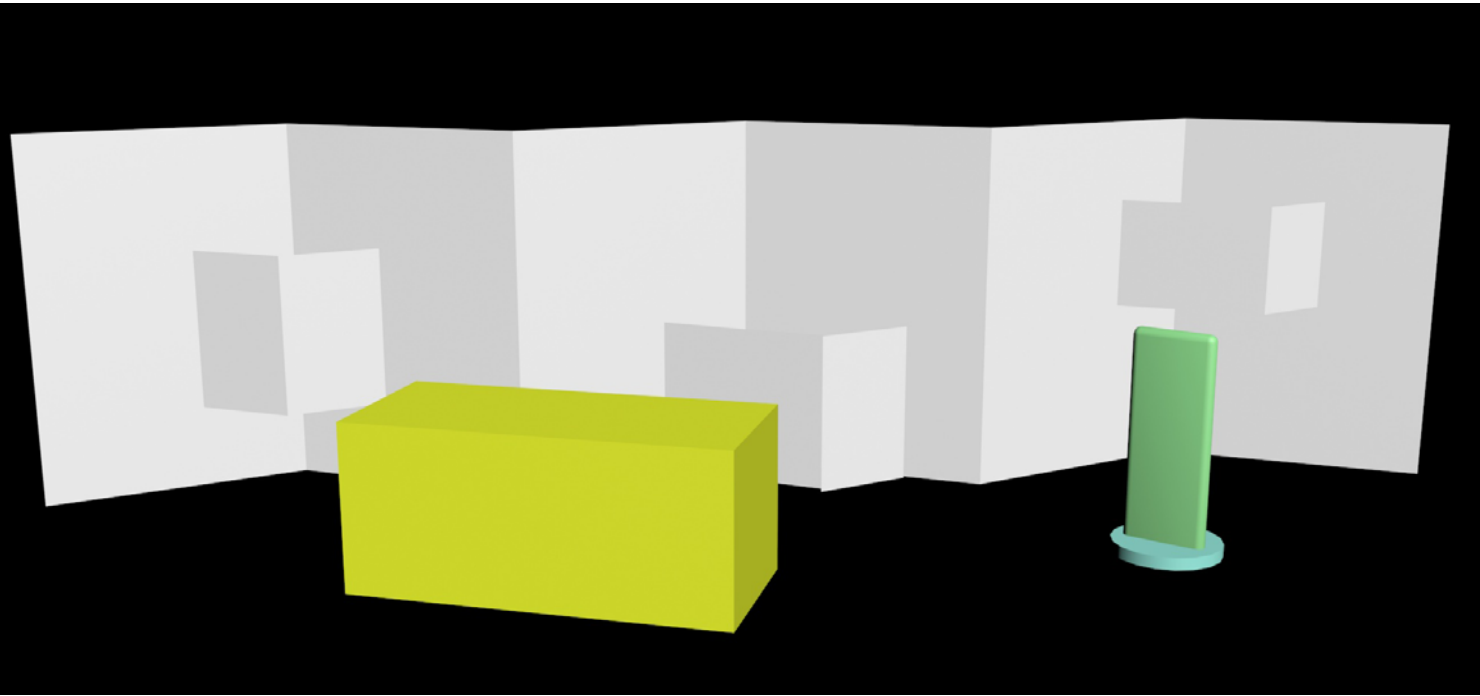


Figura 58. Render inicial de los mecanismos y piezas del producto



Figura 59. Render del producto a escala real

2.7.5. Producto final

Antes de realizar la validación se realizó el desarrollo el prototipo final del material gráfico diseñado, con las dimensiones y los materiales finales.



Figura 60. Caja del kit de educación vial “Viamiguitos”



Figura 61. Folleto y hojas de actividades



Figura 62. Piezas del kit “Viamiguitos”



Figura 64. Forma de uso del material lúdico-didáctico



Figura 63. Detalle de los personajes con el escenario



Figura 65. Portada y contraportada del cuento interactivo escala real



Figura 66. Detalle de la actividad de juego de memoria



Figura 68. Juego de memoria con los usuarios



Figura 67. Actividades del reverso del cuento interactivo



Figura 69. Componentes del Kit de educación vial "Viamiguitos"

2.8. Costos del proyecto

Una vez concluido el proceso de diseño y producción del material gráfico requerido, se realizaron los cálculos del costo de diseño por hora aproximado y de la producción del mismo.

Con este cálculo se abarca la planeación, desarrollo y producción del proyecto en su totalidad.

Tabla 10: Costos del proyecto por el diseño

Cálculo para precio de diseño	
(Basado en horas de trabajo creativo y operativo)	
Cliente:	Programa NISEV - Fundación CAVAT
Contacto:	Soraya Herrera
Proyecto:	Diseño de material gráfico para capacitar a niños de 1er año sobre conceptos básicos de Seguridad Vial
Producto:	Libro álbum interactivo y folleto de apoyo para el tallerista.
Trabajo Creativo	
Total horas laborables al mes	160
Valor hora	\$ 7.63
Horas estimadas de trabajo creativo	300
Valor bruto por Diseño Creativo	\$ 2 289.16
Trabajo Operativo	
Total horas laborables al mes	160
Valor hora	\$ 3.82
Horas estimadas de trabajo creativo	100
Valor bruto por Diseño Creativo	\$ 381.53
VALOR BRUTO POR DISEÑO	\$ 2 670.69
DÍAS LABORABLES	50 días

Tabla 11: Costos del presupuesto total

Resumen del presupuesto		
Honorarios profesionales		\$ 2 670.69
Transporte		\$ 45.00
Producción, modelos y prototipos		\$ 254.25
Materiales e insumos de oficina		\$ 255.95
Servicios básicos		\$ 9.70
SUBTOTAL DEL PRESUPUESTO		\$3 310.60
Experiencia del diseñador	35%	\$ 1 158.75
Impacto del proyecto (bajo-medio-alto)	90%	\$ 2 979.54
Imprevistos	10%	\$ 331.06
TOTAL PRESUPUESTO		\$ 7 779.90

Tabla 12: Costos de elaboración de los productos

Costos de la elaboración de los productos de Trabajo de Titulación			
Proyecto: Diseño de material gráfico para capacitar a niños de 1er año sobre conceptos básicos de Seguridad Vial			
Producto 1: Libro álbum interactivo			
CANT.	DESCRIPCIÓN	P.UNITARIO	V. VENTA
6	Pliegos de cartón gris de 2 400gr.	\$ 2.27	\$ 13.62
8	Impresiones en vinil laminado mate	\$ 12.00	\$ 96.00
1	Armado caja	\$ 31.00	\$ 31.00
1	Encuadernano y pegado	\$35.00	\$35.00
10	Personajes	\$ 1.80	\$ 18.00
SUBTOTAL			\$ 193.62
12% IVA			\$ 23.23
TOTAL\$			216.85
Proyecto: Diseño de material gráfico para capacitar a niños de 1er año sobre conceptos básicos de Seguridad Vial			
Producto 2: Folleto guía para el tallerista			
CANT.	DESCRIPCIÓN	P.UNITARIO	V. VENTA
1	Couche A3 300gr.	\$ 1.40	\$ 1.40
8	Couche A3 150gr.	\$ 1.75	\$ 14.00
1	Laminado	\$ 1.00	\$ 1.00
SUBTOTAL			\$ 16.40
12% IVA			\$ 1.97
TOTAL\$			18.37
TOTAL COSTOS ELABORACIÓN PRODUCTOS\$			235.22

Tabla 13: Costos de elaboración de los productos

Total elaboración de los productos	\$ 235.22
Total presupuesto	\$ 7 779.90
Total del Proyecto de TFC	\$ 8 015.12

Como se puede observar, el proyecto tiene un costo significativo, ya que se ha invertido una gran cantidad de horas tanto creativas como operativas de aproximadamente 400 horas, además, en base a las necesidades del usuario y del comitente, el material gráfico requirió que se lo desarrolle con materiales resistentes debido a que va a ser utilizado en grupos de trabajo con 30 niños por aula aproximadamente y con acabados gráficos que no simplemente aporten a la calidad del producto final sino que permita que sea durable y seguro al momento de trabajar con los usuarios.

A pesar que para este proyecto se ha producido un solo un material gráfico, el cual fue utilizado para la validación con los profesionales, el comitente y los usuarios en diferentes unidades educativas, este sirvió también como modelo para la posible producción y comercialización del producto.

Por lo que se realizó una primera cotización para 200 kits con la empresa GM Láser que incluye una en la cual se utilizan los mismos materiales y acabados que el prototipo y otra reduciendo las medidas y con otros materiales, que se ha resumido en la siguiente tabla: (Ver Anexo 14)

Tabla 14: Cotización para producir 200 kits

Cotización para 200 kits			
Empresa: GM Láser			
Solicitante: Jessica Arellano			
CANT.	DESCRIPCIÓN	C. UNITARIO	C. TOTAL
200	Kits educación vial Tamaño 100% Incluye: Cuento interactivo Afiche Stickers Folleto Tarjetas Paper toys Personajes (acrílico) Caja (mdf)	\$ 148.80	\$ 29 760.00
		SUBTOTAL	\$ 29 760.00
		12% IVA	\$ 3 571.20
		TOTAL\$	33 331.20

En Ecuador, según estadísticas del INEC en la ciudad de Quito la población actualmente es de 2 781 641 habitantes, de los cuales el 15% corresponde a niños de entre 0 y 11 años, es decir, esta población corresponde a 433 658 niños, asumiendo una distribución equitativa de esta población entre sus edades, el numero de niños de 5 años es de 39 423. Con este proyecto se pretende intervenir con 200 kits que beneficiarían en promedio a un total de 6 000 niños en cada año escolar, lo cual en porcentaje estimado del universo de niños de 5 años de niños en el Distrito Metropolitano de Quito, significa un beneficio para el 15% de esta población infantil.

Se consultó con los profesionales y se decidió que la mejor opción es producir los kits con los mismos materiales que el prototipo, ya que esto garantizará la calidad del producto y su impacto con los usuarios. Cuyo precio de venta al público es de \$200.00 con un margen de utilidad del 20%, tomando en cuenta que la vida útil del producto es de 3 años y que beneficiaría a aproximadamente a 90 niños por cada unidad educativa, el material podría ser cubierto por \$2.50 por cada niño.

Finalmente, se ha analizado la viabilidad comercial del proyecto y una opción para financiar la producción de los kits es através de patrocinios con empresas públicas y privadas vinculadas al tema de seguridad vial y que estén interesadas en contribuyan con proyectos sociales, los cuales pueden ser el Ministerio de Educación, aseguradoras, concesionarios automotrices o bancos.

CAPÍTULO TRES >>

Una vez finalizadas las etapas de desarrollo del prototipo y selección de materiales, se procedió a realizar la validación del producto y el feedback, que forman parte de la última fase del proceso de diseño.

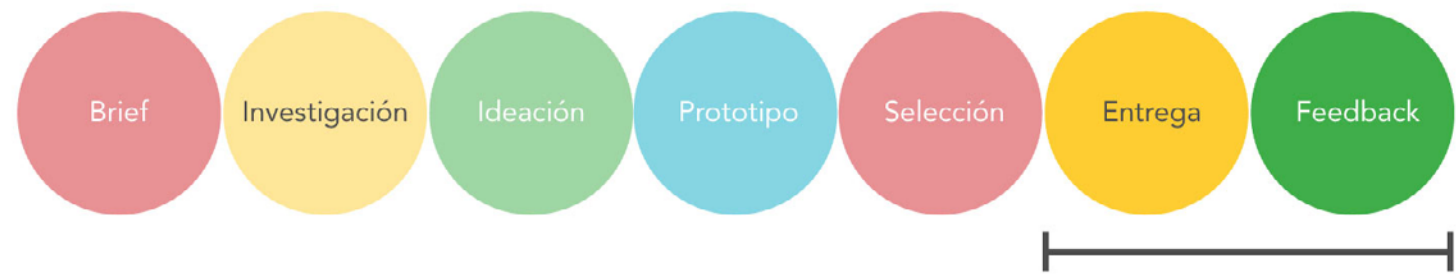


Figura 70. Tercera fase de la metodología de Diseño. Adaptado de Ambrose y Harris, 2010, p. 12

La validación estuvo dividida en dos fases, una durante el proceso de ideación del anteproyecto, en la cual se presentó el concepto de diseño y la idea del producto al comitente, para conocer cuál es su apreciación y su opinión sobre el desarrollo del proyecto.

3.1. Primera validación

Esta primera validación estuvo dirigida al comitente y al especialista de la interdisciplina que en este caso fue el psicólogo con la finalidad de conocer cual es su opinión respecto al contenido y a la idea del producto, cuyos resultados fueron los siguientes:

Tabla 15: Opinión del especialista en la primera validación

PRODUCTO	CONTENIDO
- De acuerdo con la idea del producto. - Fácil de implementar en cualquier tipo de unidad educativa. - Llama la atención de los niños ya que no es común. - Permite la participación de los niños.	- Temas presentados son los necesarios para enseñar a los niños de esta edad. - Sugerencias: (gráficas y en el folleto) el comportamiento adecuado dentro de un vehículo, que hacer en el caso de que el bus no posea cinturón de seguridad y el uso de elementos reflectivos en el caso de la bici o moto.

Como resultado de este primer acercamiento se encontró que el comitente estuvo de acuerdo con la idea inicial, ya que consideraba que esta podría ser implementada fácilmente en cualquier tipo de unidad educativa, además comentó que el producto podría llamar la atención de los niños, haciendo que se interesen en participar en los talleres.

La opinión del comitente en cuanto al contenido fue que los temas presentados eran los necesarios para los niños de 5 años, además sugirieron que se podría complementar con otras normas básicas de seguridad vial, las mismas que fueron tomadas en cuenta para el desarrollo de la guía y apoyadas con los gráficos.



Figura 71. Primera validación con el comitente y el especialista

De acuerdo a la tabla anterior, donde se encuentran los comentarios realizados por la directora y el especialista se puede evidenciar que la propuesta es apta para manejar la temática con los niños, ya que consideran que llama su atención y refuerza su aprendizaje, además comentaron que de esta manera se podría incentivar el camino escolar.

Las sugerencias de incluir los valores y el manejo de dos escenarios diferentes planteadas por el comitente fueron tomadas en cuenta para el desarrollo del proyecto. Así como también, la sugerencia del comitente de utilizar personajes de películas fue considerada para el desarrollo del producto, sin embargo, debido a los derechos de autor y propiedad intelectual se optó por hacer un análisis tipológico de los dibujos animados que les gustan a los niños, determinando características generales para el desarrollo de los personajes de la línea gráfica.

3.2. Segunda validación

La siguiente validación se realizó al final del desarrollo del proyecto. Desde la parte teórica estuvo dirigida a los profesionales tanto desde la disciplina de diseño como desde la interdisciplina. Desde el ámbito comercial se realizó una validación con el comitente y finalmente una validación con los usuarios del producto, es decir el tallerista, los niños y los docentes.

En estas validaciones se utilizaron técnicas como la entrevista, la encuesta y la observación no participativa, cuyos parámetros de evaluación fueron tomados en cuenta de guías propuestas por los especialistas.

3.2.1. Validación Teórica

Para esta validación, primero se realizó un análisis entre los requerimientos del usuario, el sustento teórico y el resultado obtenido. El sustento teórico presentado es la teoría propuesta por diferentes autores y especialistas al respecto de los requerimientos indicados. Los resultados obtenidos explican cómo se ha decidido solventar dicha necesidad.

Para este análisis se realizó un resumen del cuadro de necesidades (ver anexo 13) el mismo que incluye los aspectos considerados en las herramientas de las tres lupas del diseño centrado en las personas (figura 17) y el lienzo del modelo de negocio (figura 18) este análisis se tomaron en cuenta los aspectos, que se muestra a continuación:

Tabla 16: Requerimientos del usuario, sustento teórico y resultados del proyecto

Requerimientos del usuario	Sustento Teórico	Resultados del proyecto
Lenguaje acorde a su edad	Para el médico y psiquiatra Heinrich Hoffman las imágenes, son una forma de lenguaje más directo: "El niño aprende viendo, le entra todo por los ojos, comprende lo que ve". (Díaz, 2007, p.44) Inicialmente los niños se dan por satisfechos con reconocer y nombrar el contenido de las imágenes. (Colomer, 2010, p. 24)	El componente principal del producto es un libro álbum ya que las imágenes dominan el espacio visual, en la parte frontal las ilustraciones dominan completamente y en la parte posterior el texto ocupa únicamente el 20% de la composición. Además, la línea gráfica y la cromática que posee, está dirigido específicamente para trabajar con niños de 5 años.

Conceptos fáciles de entender	Los niños de esta edad se interesan en cuentos que personalizan animales y objetos animados, que motiven a echar su imaginación y que contengan juegos de palabras. (Sastrías, 2003, p.13) A los niños les cuesta entender narraciones orales, debido a su habilidad lectora casi nula, por lo que la cantidad de información es mucho más corta y la utilización de formas narrativas es mucho más sencilla que en los cuentos populares. (Colomer, 2010, p. 24)	El cuento del libro álbum maneja un lenguaje sencillo para los niños de 5 años, debido a que posee un esquema de narración simple y con una estructura métrica de rima asonante a modo de juegos de palabras. Sin embargo, el cuento se encuentra ubicado en el folleto guía para que el tallerista lo narre, ya que el libro álbum no posee texto porque los niños de esta edad aún no saben leer. Además, se personalizó a las señales y elementos del tránsito con la finalidad de que los conceptos sean mucho más fáciles de entender para los niños.
Entretenido	Los niños crecen con el juego y el lenguaje. A través de ambos se sitúan en un espacio intermedio entre su individualidad y el mundo. (Colomer, 2010, p.20) En todos los libros infantiles, la interpretación de la narración o la información que se presenta al lector a través de las ilustraciones es fundamental. (Blume, 1994, p.48) Los libros animados se caracterizan en primer lugar por su interactividad: la participación del lector no se limita, en todos los casos, el sistema seduce por el efecto sorpresa. (Trebbi, 2012, p.8) Aparte de su indudable valor creativo, los libros pop-up son una excelente llave para iniciar a los más pequeños en el amor a los libros y a la lectura. (Trebbi, 2012, p.24)	El material lúdico-didáctico presenta mecanismos pop-up de los libros animados y con sus personajes como piezas móviles, que llama la atención de los niños e incentiva su participación durante el taller. Además, el material incluye piezas móviles que presenta a los personajes como figuras con las que los niños pueden interactuar y a los medios de transporte como paper toys con mecanismos que llama su atención. Finalmente, el material incluye actividades y juegos que permiten reforzar los conceptos aprendidos.
Actividades cortas y fáciles de comprender	Los niños tienen poca capacidad de atención. El tiempo recomendado es de 30 minutos hasta 1 hora. Incluyendo descansos para jugar. (Guía de Diseño para niños. Recuperado de: https://childrensdesignguide.org/considerations-when-testing-with-children/)	El taller está compuesto por una capacitación con la ayuda del material y actividades cortas que refuercen el conocimiento de los niños, previstos a realizarse en un lapso de 30 a 45 minutos, para aprender, participar, jugar y descansar.

Como se puede observar en la Tabla 15, todas las decisiones que fueron tomadas para solventar los requerimientos del usuario partieron de fundamentos teóricos de especialistas que han estudiado y trabajado con niños.

Gracias a esto, se pudo evidenciar que el producto final responde a las necesidades tanto del comitente como de los usuarios, desde la parte teórica.

3.2.1.1. Validación con la Profesional de Diseño

Una vez concluida la elaboración del material gráfico, se procedió a realizar la validación con una profesional de diseño para conocer su percepción del producto desde la parte gráfica, permitiendo verificar que los requerimientos de diseño se hayan cumplido e identificar posibles mejoras.

Para conocer la opinión de la especialista sobre el producto gráfico, se realizó una entrevista semiestructurada acompañada de un cuestionario, a la Diseñadora y Docente María Belén Garcés Custode. Se incluyeron preguntas y parámetros considerados dentro de la Guía de valoración de imágenes de libros ilustrados propuesto por Teresa Colomer. (2010, p. 220)



Figura 72 y 73. Validación con la profesional de diseño

En la entrevista María Belén comentó que la técnica empleada para presentar el tema, es apropiada para los usuarios y que el material está muy bien realizado, ya que considera que existe una muy buena investigación de fondo, en la que se ha tomado en cuenta las características de los niños y lo que ellos están aprendiendo en esta etapa. (Anexo Audio 1)

Además, comentó que la generación de la línea gráfica, está muy bien trabajada, gracias a que se analizó la estructura de los personajes que los niños están acostumbrados a ver y que eso se puede ver reflejado en el resultado final.

Se tomaron en cuenta las sugerencias dadas por la profesional en el área de diseño relacionadas a las tarjetas del juego de memoria, ya que se analizó el contraste y pertinencia entre los personajes y el fondo, debido a que el ruido puede llegar a confundir a los niños. Además, en cuanto a materiales y terminados para los paper toys, se buscó otras alternativas con el fin de evitar que se deterioren fácilmente. Finalmente, como posible mejora para el kit se recomendó incluir un mecanismo que le permita ser más transportable, tomando en cuenta el peso. (Ver anexo 15)

3.2.1.2. Validación con el Profesional de la Interdisciplina

Dentro de esta validación, también se consideró la opinión del especialista por parte de la interdisciplina, que en este caso está compuesto por las áreas de educación vial y psicología educacional.

Se realizó una entrevista semiestructurada y un cuestionario basados en la Guía de valoración para libros infantiles y las pautas para reflexionar con niños propuestas por Teresa Colomer; al Psicólogo de la Fundación, Esteban Paredes, quien actualmente es la persona que está a cargo de desarrollar los talleres de educación vial en las escuelas.



Figura 74 y 75. Validación con el profesional de educación vial

Respecto al material gráfico presentado, el profesional indicó que este es muy innovador e interactivo para enseñar sobre educación y seguridad vial a los niños, aseguró que muchas veces se enfocan únicamente en ir a las escuelas a impartir el taller teórico. Desde su punto de vista, este material facilitará la participación de los niños. Además, comentó que mediante este material se puede abordar el aprendizaje de una manera más lúdica, permitiendo que los niños adquieran de mejor manera los conocimientos, fomentando la socialización, las relaciones interpersonales, la confianza y la creatividad de los niños. (Anexo audio 2)

El especialista considera que las características del material están acorde a la edad, especialmente para esta etapa en la que los niños aún no saben leer. Los elementos compositivos colaboran en el significado del material y en cómo lo perciben los pequeños usuarios. Las líneas, los colores y las letras están muy bien ajustados a su edad, debido a que son bastante llamativos, atrayendo incluso la atención de personas adultas, y ajustándose correctamente a la forma en cómo los niños aprenden.

En general, la evaluación fue positiva, mostrándose completamente de acuerdo en casi todos los parámetros de evaluación presentados en el

cuestionario. El tiempo de duración para presentar el contenido y el formato del material para que pueda ser manipulado, donde indicó que podría haber mejoras, ya que en esta validación aún no se utilizaba el material en los talleres y no estaba seguro de que estos fueran suficiente. (Ver anexo 16)

Esteban considera que el material gráfico se podría ajustar a niños de distintas etapas escolares con actividades que desarrollen su creatividad, pensamiento crítico y que promuevan el camino escolar, de tal manera que en etapas superiores hayan desarrollado una autonomía a la hora de movilizarse a su escuela.

3.2.2. Validación con el Comitente

La validación con el comitente se realizó dentro de las instalaciones de la Fundación CAVAT – “Nicole Paredes”, con la directora Soraya Herrera y el Coordinador General Klever Almeida, especialista en temas de seguridad vial.

Para esta validación se realizó una entrevista semiestructurada y una encuesta que incluye una lista de cotejo, basada en los parámetros de evaluación de libros infantiles de Teresa Colomer (2010, p. 220)



Figura 76 y 77. Validación con el comitente

Respecto al material gráfico presentado, la directora indicó que es un producto muy innovador, que puede complementar la educación infantil debido a que es bastante lúdico, con imágenes adecuadas y conceptos de uso común, Además que el haberle dado una conceptualización y un nombre hace que los niños se sientan identificados para que pueda ser más fácil la enseñanza. También comentó que está de acuerdo con las características del material porque están acorde a la edad de los niños; con respecto al contenido, las ilustraciones y en cómo se lo presenta. (Anexo audio 2)

El coordinador de la Fundación por su parte mencionó que el material presentado está bien trabajado en cuanto a las necesidades de los niños. Debido a que considera temas importantes de seguridad vial, que se puede enseñar a los niños en esta etapa escolar. Además, mencionó que las características del material se ajustan a los niños y al taller. Principalmente, la personificación de las señales y los elementos de tránsito contribuye a que los niños se involucren con el taller brindado. (Anexo audio 2)

Ambos entrevistados coincidieron en que la mejora debe darse en el costo del producto. Con el fin de, permitir que el producto sea un poco más accesible para que los pedagogos. Esta sugerencia surge considerando la situación del país. Sin embargo, los especialistas mencionan que el producto debe presentarse como una inversión que puede dar resultados como se ha evidenciado en las validaciones y estudios internacionales.

Los resultados de las encuestas fueron bastante positivos en cuanto a las características del material gráfico ya que ambos especialistas se encuentran completamente de acuerdo con que las ilustraciones ayudan a reforzar el contenido.

Además, el formato para realizar los talleres dentro de las aulas y con los materiales utilizados ya que esto permite que sea resistente y duradero. Sin embargo, consideran que el peso y el tamaño del material podrían mejorar. (Ver anexo 17).

Con respecto al contenido del material gráfico opinan que es lo suficientemente extenso, ajustándose a la edad de los niños, ya que la información presentada es fácil de comprender y las actividades son sencillas para esta etapa, además que las piezas que acompañan al material son bastante atractivas.

3.2.3. Validación con los Usuarios

Finalmente se realizó la validación con el tallerista y con niños de 5 años de 1er año de educación básica en dos escuelas de diferente tipo, con la finalidad de observar la aceptación de los niños con respecto al material en condiciones diferentes.

La Escuela Particular Volcán Cotopaxi ubicada dentro del área urbana cuenta con tres paralelos con 82 niños en total y la escuela Fiscal Gustavo Vallejo Larrea ubicada en el área rural del Distrito Metropolitano de Quito, cuenta con un paralelo de 20 niños. Con un total la de 102 niños para la validación del material.



Figura 78. Validación Primer año de educación básica paralelo “A” – Escuela Volcán Cotopaxi



Figura 80. Validación Primer año de educación básica paralelo “C” – Escuela Volcán Cotopaxi



Figura 79. Validación Primer año de educación básica paralelo “B” – Escuela Volcán Cotopaxi



Figura 81. Validación Primer año de educación básica e inicial paralelo “A” – Escuela Fiscal
Gustavo Vallejo Larrea

Para esta etapa se realizó una observación no participativa al tallerista utilizando el material gráfico con los niños, donde los parámetros de observación incluían aspectos sugeridos dentro de la guía de diseño para niños y la guía de valoración de libros para niños de Teresa Colomer, como por ejemplo el tiempo que dura el taller, el entorno donde se utiliza el material y finalmente la reacción de los niños en cuanto al contenido que posee el material. También se realizó una encuesta con las pedagogas y una entrevista semiestructurada al tallerista, con la finalidad de recibir su opinión y una retroalimentación sobre el material presentado durante los talleres.

Dentro de la observación no participativa realizada durante los talleres permitieron conocer que el tiempo que el material retuvo la atención de los niños en el libro álbum fue entre 20 y 30 minutos mientras se desarrollaba la historia y el tiempo que los niños tardaron en realizar las actividades fue entre 15 y 20 minutos, por lo que el taller se ejecutó aproximadamente entre 35 y 45 minutos, cumpliendo así una recomendación de la Guía de Diseño para niños, donde menciona que “es importante considerar que los niños tienen poca capacidad de atención, el tiempo de prueba recomendado es de 30 minutos a una hora”. (Recuperado de: <https://childrensdesignguide.org/considerations-when-testing-with-children/>)

Además, gracias a esta etapa se pudo evidenciar el comportamiento del material en diferentes espacios, ya que las aulas de clases y las condiciones en las dos escuelas fueron distintas. En general, fue fácil implementar el material incluso dentro de aulas de clase pequeñas y la modalidad que se empleó para ubicar el material sobre mesas y hacer que los niños se sienten en forma de media luna, permitió que todos puedan observar perfectamente. (Ver anexos 18, 19, 20 y 21)

Anteriormente los talleres se realizaban con la proyección de diapositivas frente al con el contenido, por lo que era complicado para el tallerista poder retener la atención de los niños ya que no todos podían observar y debido a la metodología se perdían su interés en participar fácilmente (ver figura 82); en este sentido, se pudo verificar como el material gráfico desarrollado cumplió en gran medida con las necesidades del comitente y del usuario.

Con respecto al contenido del material, todos los niños lo entendieron fácilmente, ya que los personajes son señales y elementos del tránsito que ellos ya los han visto. Por lo que gracias al material y a las actividades propuestas, estimula a que los niños se mantengan vinculados al taller, permitiendo que puedan reforzar su aprendizaje, sin embargo, es importante considerar que, durante las actividades, especialmente en el juego de memoria donde no pueden participar todos los niños al mismo tiempo, se debe recurrir a la hoja de actividades para que los niños que no están participando se mantengan ocupados y vinculados con el taller.

También se pudo observar que el material llamó mucho la atención de todos los niños, ya que al abrir el libro álbum y enseñarles los personajes se asombraron, haciendo que todos quieran estar cerca del material e interactuar con él.

A pesar de que el comportamiento de los niños en el área urbana y rural es diferente, se pudo observar que todos los niños sienten interés en participar en las actividades.



Figura 82. Desarrollo de los talleres antes del desarrollo del material gráfico



Figura 83. Desarrollo de los talleres después del desarrollo del material gráfico



Figura 84. Validación con los usuarios de la Escuela Fiscal Gustavo Vallejo Larrea

Con la observación realizada al tallerista se pudo verificar la eficiencia y la eficacia del material gráfico durante los talleres, en la cual se observó que no tuvo inconvenientes para utilizar el libro álbum y se apoyó en la guía para realizar el taller, tomando en cuenta los parámetros y sugerencias descritas en la misma, sin embargo, esto ayudó a determinar que las piezas móviles como los personajes y los paper toys deben ser armados antes de empezar el taller y ubicados en un lugar junto al tallerista con la finalidad de optimizar el tiempo y evitar que los niños manipulen estos elementos durante el desarrollo de la historia.

En las encuestas realizadas a las docentes de las escuelas visitadas de los niños se pudo evidenciar que el material de apoyo utilizado sí aporta a la enseñanza de normas básicas de seguridad vial con los niños, debido a que ellos aprenden visualmente y gracias a su tamaño y que se lo puede manipular, llama mucho su atención. También consideran que las características de este material están acorde a las necesidades de los niños, ya que se ha cuidado que el material tenga el tamaño acorde a su edad y que sea seguro para que ellos lo puedan manipular; además que su contenido y características son prácticos para trabajar con sus estudiantes.

Además, ellas opinan que el aprendizaje obtenido en el taller con el apoyo del material ayuda a que los niños pongan en práctica los conocimientos adquiridos, debido a que se sienten interesados en el contenido y lo comparten en casa con sus familias, ya que es algo que viven diariamente. (Ver anexos 22, 23, 24 y 25)



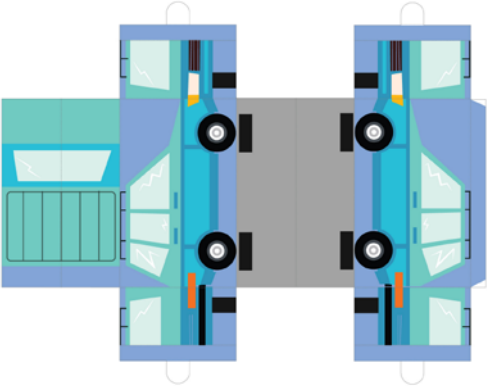
Figura 85. Retroalimentación con el tallerista

Finalmente, se realizó una entrevista a Esteban Paredes, quien fue la persona encargada de desarrollar los talleres, lo que permitió conocer su apreciación después de haber utilizado el material gráfico, que como él lo menciona fue una experiencia muy grata, ya que llamó mucho la atención de los niños, quienes demostraron bastante elocuencia y creatividad, de una manera fácil, rápida y lúdica para enseñar temas de seguridad vial y que fomenten su participación, sin mucha teoría, siendo más prácticos, creativos y originales, ya que incluye mucho material que no se toma en cuenta para realizar otros talleres infantiles. Además, las piezas que posee el material fueron muy útiles para que pueda realizar el taller porque los niños al ver las figuras que son como juguetes llamó bastante su atención, y como ellos se encuentran en la etapa donde les gusta explorar y jugar, hace que presten más atención, que estén más despiertos y que quieran participar. El aspecto que él considera que puede mejorar es agregando un poco más de teoría para que los niños puedan entender cuál es el camino más seguro para ir de la casa a la escuela, por lo que se podría reforzar este tema a través del taller teórico. (Anexo Audio 3)

3.2.4. Cambios realizados posterior a la validación

A continuación se muestran los cambios que se realizaron en base a las observaciones realizadas por los especialistas con la finalidad de mejorar el material gráfico.

Tabla 17: Cambios realizados después de la validación

ANTES	DESPUÉS
Tarjetas de memoria	
	
Materiales: Papel couche de 200gr Acabados: Ninguno	Materiales: Cartulina plegabe mate de 250gr. Acabados: Laminado mate
Paper Toys	
	
Materiales: Marfil lisa de 300gr. Mecanismos: Armable tipo caja	Materiales: Cartulina plegabe mate de 250gr. Mecanismos: Pop-up de piezas añadidas, elástico y sobre.

3.3. Conclusiones y recomendaciones

3.3.1. Conclusiones

- La educación vial es un aspecto fundamental que se encuentra presente a lo largo de la vida de todas las personas, desde la infancia todos somos parte de ella como actores de la movilidad y gracias a esto se abre la posibilidad de capacitar con conciencia social y respeto por la vida; en la investigación realizada se pudo evidenciar que la información disponible al respecto para la población estudianda es incipiente aún y de carácter general, la poca relevancia que se ha dado al tema se traduce en la falta de recursos didácticos enfocados a los usuarios que es uno de los principales factores por los cuales no se capacita en el tema con el fin de cambiar la realidad de la alta siniestralidad en las vías del Ecuador; es precisamente allí donde el Diseño puede intervenir y aportar de manera significativa generando propuestas enfocadas en las necesidades de los usuarios.
- A partir de la identificación del problema, la investigación interdisciplinaria con aportes de la psicología y la pedagogía fue una etapa relevante dentro del proceso de diseño para este proyecto, ya que desde este enfoque se pudo identificar, analizar y proponer las pautas necesarias que permitieron plasmar las ideas y conceptos clave en el desarrollo del material gráfico lúdico-didáctico.
- Finalmente, debido a que el desarrollo de este proyecto estuvo fundamentado en las características y necesidades del usuario desde su inicio, al evaluarlo con los parámetros cualitativos y cuantitativos utilizados dentro de la validación del material gráfico permitieron verificar que, en efecto, se logró responder a los requerimientos teóricos, técnicos y contextuales con el comitente, los especialistas y sobre todo con los de los usuarios; por lo que se puede concluir que el proceso que siguió este proyecto fue eficiente y eficaz.

3.3.2. Recomendaciones

- Se analizó el tiempo de vida útil que posee el material gráfico diseñado, que es de aproximadamente 3 años, tomando en cuenta los materiales con los que se elaboró el prototipo y su propósito, en los cuáles se pudo identificar que los paper toys son los únicos elementos que podrían deteriorarse con mayor facilidad debido a su material y su mecanismo de guardado, por lo que para la reproducción del “Kit de educación vial” se sugiere incluir un código QR que dirija a los talleristas a una página en la que se puedan descargar las plantillas e imprimirlas, con las indicaciones de armado. Además, esto permitiría incluir una encuesta breve, para recibir un feedback del material, con la finalidad de mantener una buena relación con los clientes.
- Se recomienda generar nuevos prototipos del kit educativo con el fin de evaluar opciones con materiales y mecanismos que permitan facilitar su transportación, que mejoren la vida útil de sus componentes y optimicen los costos.
- Debido a que la educación vial debe estar presente durante todo el ciclo educativo, se sugiere desarrollar el proyecto para las siguientes etapas escolares, es decir, continuar con el desarrollo de material gráfico destinado a niños de diferentes edades manteniendo la línea gráfica como base fundamental y adaptando los contenidos a cada edad.

Bibliografía

Libros

Ambrose, G. Aono-Billson, N. (2011) *Bases del diseño gráfico: enfoque y lenguaje*. Barcelona - Parramón. 1ra edición.

Ambrose, G. Harris, P. (2015) *Color*. Barcelona - Parramón.

Ambrose, G. Harris, P. (2008) *Formato*. Barcelona - Parramón. 3ra edición.

Ambrose, G. Harris, P. (2008) *Impresión y acabados*. Barcelona - Parramón. 3ra edición.

Ambrose, G. Harris, P. (2015). *Metodología de diseño*. Barcelona - Parramón. Tercera Edición.

Ambrose, G. Harris, P. (2007) *Tipografía*. Barcelona - Parramón. 2da edición.

Blume. (1994). *Biblioteca del Diseño Gráfico, Ilustración 2 (The New Guide to Illustration)*. Barcelona: Editorial Blume. 1ra edición.

Cámara, S. (2008). *El dibujo animado*. Barcelona - Parramón. 3ra edición.

Castorina, Carretero. (2012). *Desarrollo cognitivo y educación I. Los inicios del conocimiento*. Primera edición.

Castorina, Carretero. (2012). *Desarrollo cognitivo y educación II. Procesos del conocimiento y contenidos específicos*. Primera edición.

Colomer, T. (2010) *Introducción a la literatura infantil y juvenil actual*. Madrid: Editorial Síntesis Madrid. 2da edición ampliada.

Costa, J. (2012). *El DirCom, hoy: dirección y gestión de la comunicación en la nueva economía*. Barcelona: Costa Punto Com.

Díaz, F. (2007). *Leer y mirar el libro álbum: ¿un género en construcción?* Bogotá: Grupo Editorial Norma.

Gallego, F. (2004). *Aprender a generar ideas*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica.

García, J. (1996): *Narrativa audiovisual*. Madrid. Segunda edición.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la Investigación*, Cuarta Edición.

Hurtado, O., (2014). *Las costumbres de los ecuatorianos*. Décimo tercera edición. Quito: Cordes.

Manso Pérez, V., Castaño Pardo, M. (2008). *Educación para la seguridad vial*. Madrid: Anaya. 1ra edición 1995.

Landa, R. (2011). *Diseño y publicidad*. Tercera edición.

Prócel, M. (2016) *Trauma Pediátrico, Capítulo: Epidemiología del trauma infantil en el Ecuador*.

Sastrías, M. (2003). *Cómo motivar a los niños a leer*. México: Editorial Pax. 7ma edición.

Samara, T. (2008). *Tipografía para diseñadores, 850 tipos de letras y 40 gamas cromáticas*. Barcelona: Blume. 1ra edición.

Trebbi, J. (2012) *El arte del Pop up*. Barcelona - Promopress Primera edición.

Revistas y libros digitales

- CDC, & NCIPC. (2012). The National Action Plan for Child Injury Prevention.
- Ebel, B. E., Coronado, G. D., Thompson, B., Martinez, T., & et al. (2006). Child Passenger Safety Behaviors in Latino Communities. *Journal of Health Care for the Poor and Underserved*, 17(2), 358-373.
- Hodges, N. L., & Smith, G. A. (2014). Car Safety. *Pediatrics in Review*, 35(4), 155-161. doi:10.1542/pir.35-4-155
- Jiménez, F. C., Paz, T. M. M., & Goig, M. R. M. (2015). Educación vial: hacia el tránsito seguro y sostenible. Retrieved from <https://ebookcentral.proquest.com>
- Tessier, K. (2010). Effectiveness of hands-on education for correct child restraint use by parents. *Accident Analysis & Prevention*, 42(4), 1041-1047.
- Pérez Bravo, C., Buffet, C., & Rostion, C. G. (2008). Manejo inicial del trauma infantil. *Revista de Pediatría Electrónica*, 5(1), 20-31.
- Pulgar, B. J. L. (2012). Evaluación del aprendizaje en educación no formal: recursos prácticos. Retrieved from <http://ebookcentral.proquest.com>

Sitios Web

- ANT. (2012) Agencia Nacional de Tránsito. Seguridad. Obtenido de Estrategias de seguridad vial. Recuperado de: http://www.seguridad.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2012/07/09_Estrategias_de_Seguridad_Vial_baja.pdf
- FIA (2015). Ficha Informativa sobre Seguridad Vial. Obtenido de Action For Road Safety. Recuperado de: http://www.fia.com/sites/default/files/rs_factsheet_esp.pdf
- INEC. (2014). Base de Datos Defunciones Generales del Instituto Nacional de Estadística. Recuperado de: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/nacimientos_y_defunciones/
- MAPFRE, Fundación. (2011). Guía Didáctica, Educación infantil. Campaña escolar de Seguridad Vial. Recuperado de: https://www.fundacionmapfre.org/fundacion/es_es/educatu-mundo/seguridad-vial-prevencion/programa-educativo/
- OMS. (2015). WHO media. Obtenido de Lesiones causadas por el tránsito. Recuperado de: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs358/es/>
- OMS. (2015). Diez estrategias para preservar la seguridad de los niños en las carreteras. Decenio de acción para la seguridad vial 2011- 2020. Recuperado de: http://www.who.int/roadsafety/decade_of_action/es/
- OPS. (2013). Datos sobre la seguridad vial en la Región de las Américas.
- OPS, OMS, & UNICEF. (2008). Informe mundial sobre prevención de las lesiones en los niños.
- WHO. (2013). Global status report on road safety 2013: supporting a decade of action.

Otros

- Ley Orgánica del Sistema Nacional de Salud (Ley No. 2002-80), (2002).
- Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, (2011).
- Constitución del Ecuador. Asamblea Constituyente. (2008) Recuperado de: https://www.oas.org/juridico/mla/sp/ecu/sp_ecu-int-text-const.pdf
- Plan toda una vida. (2017) Recuperado de: <https://www.todaunavida.gob.ec/valores-mision-vision/>

ANEXOS 

Anexos

Anexo 1.- Tabla Principales causas de mortalidad en niños 0 - 14 años. Ecuador 2014

ORDEN	CASOS	CAUSA LISTA CORTA	Tasa de mortalidad por 100.000 habitantes
1	1183	Ciertas afecciones originadas en el período prenatal	23,74
2	685	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas	13,75
3	369	Influenza y neumonía	7,41
4	257	Accidentes de transporte terrestre	5,16
5	130	Accidentes que obstruyen la respiración	2,61
6	121	Neoplasia maligna del tejido linfático, hematopoyético y afines	2,43
7	112	Ahogamiento y sumersión accidentales	2,25
8	104	Eventos de intención no determinada	2,09
9	71	Desnutrición y anemias nutricionales	1,43
10	65	Insuficiencia cardíaca, complicaciones y enfermedades mal definidas	1,30
11	53	Enfermedades infecciosas intestinales	1,06
12	46	Lesiones autoinflingidas intencionalmente (Suicidio)	0,92
13	41	Septicemia	0,82
14	40	Neoplasias benignas in situ y de comportamiento incierto	0,80
15	38	Enfermedades respiratorias agudas excepto influenza y neumonía	0,76
16	37	Caidas accidentales	0,74

Fuente: Base de Datos Defunciones Generales [Internet]. Instituto Nacional de Estadística y Censos. 2014.
Elaborado por: Gabriela Prócel MD.MPH Base de Datos Defunciones Generales [Internet]. Instituto Nacional de Estadística y Censos. 2014.

Anexo 2.- Tabla Estadísticas de niños de 0 - 14 años muertos por accidente de tránsito y tasa de mortalidad por Provincias del Ecuador.

REGIONES Y PROVINCIAS	Muertos	POBLACION ESTIMADA DE 0-14AÑOS 2014	TASA MORTALIDAD
TOTAL PAÍS	257	4.982.359	5,16
REGIÓN SIERRA			
AZUAY	11	236.359	4,65
BOLÍVAR	3	70876	4,23
CAÑAR	6	84315	7,12
CARCHI	5	52998	9,43
COTOPAXI	18	153808	11,70
CHIMBORAZO	11	158343	6,95
IMBABURA	7	137767	5,08
LOJA	6	153331	3,91
PICHINCHA	46	811926	5,67
TUNGURAHUA	13	155638	8,35
SANTO DOMINGO	14	135725	10,31
REGIÓN COSTA			
EL ORO	8	197639	4,05
ESMERALDAS	9	220253	4,09
GUAYAS	41	1193730	3,43
LOS RÍOS	14	284457	4,92
MANABÍ	18	470454	3,83
SANTA ELENA	2	118830	1,68
REGIÓN AMAZÓNICA			
MORONA SANTIAGO	6	70887	8,46
NAPO	2	45449	4,40
PASTAZA	0	35892	0,00
ZAMORA CHINCHIPE	2	40541	4,93
SUCUMBÍOS	7	71227	9,83
ORELLANA	8	59768	13,39
REGIÓN INSULAR			
GALÁPAGOS	0	8520	0,00

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2014). Base de Datos Defunciones Generales. Ecuador: INEC. Elaborado por: Gabriela Prócel. MD. MPH

Anexo 3.- Brief realizado con el comitente

BRIEF DE REQUERIMIENTOS DE DISEÑO POR PARTE DEL COMITENTE INFORMACIÓN DEL DOCUMENTO			
Institución:	Fundación Cavat “Nicole Paredes”	Fecha: 09 de mayo de 2018	
Proyecto:	NISEV - Niños Seguros en las Vías del Ecuador	Preparado por:	Jessica Arellano
		Jefe de Proyecto:	Soraya Herrera

Las respuestas al siguiente cuestionario son necesarias para elaborar la propuesta de diseño, le solicitamos sea claro y preciso:

Razón social: Fundación
Teléfono – Fax: 6035959
Dirección: Av. Alpallana E7-123 y Martin Carrión. Edificio Camino del Parque, oficina 103

Fecha de solicitud: Complete información

• ¿Cuál es el nombre del proyecto?

NISEV - Niños Seguros en las Vías del Ecuador

• ¿Cuál es el alcance del proyecto o en su defecto los objetivos?

La ejecución del Programa se realizará en la modalidad de piloto en la ciudad de Quito en 4 escuelas públicas; el objetivo a mediano plazo, es extender el Programa a otras 4 ciudades de Ecuador.

Se busca generar un paquete de herramientas que facilite al gobierno de Ecuador, la inclusión de políticas de prevención en materia de seguridad vial específicamente dirigidos a la protección de los niños como usuarios de las vías.

• Descripción del proyecto:

La implementación de este programa, contribuye activamente al cumplimiento de los objetivos propuestos para el Pilar N° 4 “Usuarios de Vías más Seguros” en el marco de la Década de Acción para la Seguridad Vial propuesta por Naciones Unidas (2011-2020) y la nueva Agenda de Desarrollo Sostenible, en relación la meta en seguridad vial: Objetivo 3 - Meta 6: Reducir a la mitad los muertos y heridos en siniestros de tránsito; Objetivo 11 - Meta 2: Para 2030, proporcionar acceso a sistemas de transporte seguros, asequibles, accesibles y sostenibles para todos y mejorar la seguridad vial, en particular mediante la ampliación del transporte público, prestando especial atención a las necesidades de las personas en situación vulnerable, las mujeres, los niños, las personas con discapacidad y las personas de edad.

La solución es mejorar la seguridad vial de una manera integral. El debido tratamiento de este problema exige la coordinación y la colaboración de virtualmente todos los sectores de la sociedad, desde los gobiernos hasta las escuelas, las ONG, la industria automotriz, los desarrolladores de infraestructura vial, los conductores, los pasajeros, los ciclistas y los peatones.

En este sentido, la legislación, la fiscalización y el control, asociadas debidamente a la concientización de la población a través de campañas públicas y educativas, son el foco principal de este trabajo en forma conjunta.

• ¿A qué segmento de la población está dirigido su proyecto? (Grupo objetivo)

Beneficiarios Directos

1. Niños y adolescentes.
2. Padres, madres y tutores de menores.
3. Escuelas públicas y privadas.
4. Fiscalizadores de Tránsito. Maestros y Educadores. Médicos y estudiantes de medicina. Comunicadores y estudiantes de comunicación.
5. Colectivo de ciudadanos en general.
6. Organizaciones nacionales como: Agencia Nacional de Seguridad (ANT), Secretaria de Movilidad de la Alcaldía de Quito, Ministerio de Educación, Ministerio de Salud Pública, Ministerio de Finanzas, Ministerio de Transporte y Obras Públicas.
7. Organizaciones no gubernamentales a nivel local.
8. Organizaciones regionales como: Organización Panamericana de la Salud (PAHO), Asociación Latinoamericana de Pediatría (ALAPE), Observatorio Iberoamericano de Seguridad Vial (OISEVI).
9. Organizaciones internacionales como: Organización Mundial de la Salud (OMS), Banco de Desarrollo de América Latina (CAF), Federación Iberoamericana de Asociaciones de Víctimas Contra la Violencia Vial (FICVI).

Beneficiarios Indirectos

1. Países de la región de América Latina y el Caribe.
2. Organizaciones no gubernamentales a nivel regional y global: Safe Kids Worldwide, United Nation Road Safety Collaboration (UNRSC), Global Alliance of NGOs for Road Safety, Fundación MAPFRE, LatinNCAP.
3. Compañías de seguros, a nivel nacional y regional.
4. Universidades públicas y privadas, a nivel nacional y regional.
5. Autoridades y funcionarios encargados de la elaboración, sanción y aplicación de leyes relativas a tránsito y seguridad vial, a nivel nacional y regional.

• ¿Conoce proyectos similares + url?

Complete información

• ¿Qué posible estrategia debería utilizarse con el grupo seleccionado?

Los niños y adolescentes, así como padres, madres y tutores de menores son nuestra principal meta.

1. Evaluar el estado actual de la legislación en relación a la protección de los niños y proponer los cambios, mejoras que sean necesarios.
2. Promover la implementación de un “Programa de Seguridad Vial Infantil” y un “Programa de Seguridad Vial Escolar”, que aborden las siguientes áreas de trabajo:

a. Protección de los niños en la vía pública (peatones) en el contexto urbano y rural

b. Protección de los niños como pasajeros de vehículos de dos (bicicletas y motocicletas) y cuatro ruedas.

c. Protección de los niños como usuarios de transporte público.

d. Protección de los niños en su camino escolar.

- ¿Qué tipo de características debería tener el material?

Nuestra propuesta socioeducativa se aleja de lo puramente normativo y se acerca de forma transversal a los siguientes valores:

- Respeto a la vida

• Responsabilidad en mis deberes y derechos como usuario de la vía

• Convivencia dentro del espacio público, como espacio de convivencia.

• Solidaridad y valores de las normas de tránsito.

Con el uso de material multimedia se profundiza en los comportamientos y hábitos seguros como peatones para promover la autonomía del alumnado, a través del análisis crítico y la percepción del riesgo en su entorno.

A través de imágenes de comportamientos cotidianos en la movilidad, se analiza la importancia del uso de elementos de seguridad, los factores de riesgos y su percepción. Se introduce al alumnado en la realidad de la accidentalidad vial y el papel de la prevención en la misma.

Se debate en pequeños grupos sobre los hábitos de movilidad en relación al abuso del vehículo privado; se presenta diferentes formas de movilidad sostenible.

- ¿Cuáles son las características de las escuelas donde se va a implementar el material?

- Escuelas públicas.

- Entornos escolares inseguros, tanto a nivel urbano como rural.

- Alta siniestralidad infantil.

- Potenciales escuelas para realizar el camino escolar con los niños.

- ¿Cuál es el presupuesto designado para este proyecto?

\$30.000

En caso de dudas o consultas sobre la solicitud, contactar a:
jessy.arevel@gmail.com

Observaciones generales:

Si considera que es necesario que sepamos algo que escapa a estas preguntas por favor escríbalo aquí:

Anexo 4.- Observación Participativa

Objetivo: Recolectar la mayor cantidad de información a través de la técnica de observación participativa realizada a padres de familia que acompañan a sus hijos en los diferentes tipos de escuelas para conocer el estado de la educación vial.

Nota: Toda la información recolectada será utilizada únicamente con fines académicos y en beneficio del estado de la Educación Vial en etapa inicial.

Ficha de Observación. -

Tipo de escuela:				Relación con el niño:			
Fiscal	Particular	Urbana	Rural	Padre	Madre	Familiar	Persona a cargo
Comportamiento con el niño:				Forma de movilización:			
Le da la mano	Le habla	Le guía/ le vigila	Le regaña	Camina	Transporte público	Vehículo particular	Otro

Cuestionario. -

- ¿Cómo aprendió su hijo a cruzar la calle?
- ¿Conoce usted si en la escuela de su hijo le enseñan Educación Vial?
- ¿Qué tipo de actividades ha realizado su hijo con respecto a la Educación Vial?
- ¿Considera usted que es importante que los niños adquieran este tipo de conocimiento?
- ¿Qué conceptos le gustaría que su hijo aprenda en la escuela sobre Seguridad Vial?
- ¿En qué etapa considera que los niños deben empezar a aprender los conceptos básicos de Seguridad Vial?

Tabulación de los datos. -

Realizado a 23 personas

Tipo de escuela:				Relación con el niño:			
Fiscal	Particular	Urbana	Rural	Padre	Madre	Familiar	Persona a cargo
7	4	7	5	5	10	6	2
Comportamiento con el niño:				Forma de movilización:			
Le da la mano	Le habla	Le guía/ le vigila	Le regaña	Camina	Transporte público	Vehículo particular	Otro (bicicleta)
11	3	7	2	7	9	4	3

- ¿Cómo aprendió su hijo a cruzar la calle?
Con sus padres 11
Con adultos 2
Con familiares 5
No sabe cruzar 3

Análisis. - La mayoría de los padres de familia o adultos responsables consideran que sus hijos han aprendido a cruzar la calle con ellos o con sus familiares, y algunos comentan que sus hijos no saben cruzar la calle solos ya que siempre lo hacen con ellos.

- ¿Conoce usted si en la escuela de su hijo le enseñan Educación Vial?



Si (7) No (10) Desconozco (6)

Análisis. -

El mayor porcentaje de padres de familia mencionan que sus hijos no reciben educación vial en las unidades educativas, muchos otros desconocen si ese tema es tratado por los docentes con sus hijos lo que probablemente incremente el porcentaje dicho porcentaje. Lo que evidencia que el tema de seguridad vial no es tomada en cuenta en las escuelas como tema prioritario.

- ¿Qué tipo de actividades ha realizado su hijo con respecto a la Educación Vial?

Ninguna (7)
La verdad no estoy seguro (3)
Curso breve en Aneta (2)
Trasladarse en bicicleta (2)
Que pare y vea primero
Ejercicios. Cruce de vías. Letreros. Señalética
Como debe cruzar la calle
Ninguna relevante
Apoyo de guardia en entrada y salida
Mostrarle los signos del tránsito y enseñarle para que sirven (paso de cebra, semáforo etc)
Juego de interacción
Señalarle que mire el semáforo
Hablamos

Análisis. - Algunos padres de familia mencionaron que sus hijos no han realizado actividades con respecto a educación vial, sin embargo esto no es el hecho de que no se realicen actividades ya que otros mencionan que sus hijos han realizado actividades básicas como cruzar la calle, relacionarse con las señales de tránsito e incluso ellos mismos les comentan al respecto.

- ¿Considera usted que es importante que los niños adquieran este tipo de conocimiento?

El 100% de los encuestados respondieron que si es importante que los niños adquieran este tipo de conocimiento

- ¿Por qué es importante que conozcan sobre este tema?
Por su seguridad (5)
Con el uso de la tecnología como celular y audífonos las personas vamos más distraídas (2)
Para que pueda defenderse en su entorno
Es importante como peatones también debemos saber sobre leyes de tránsito y evitar más accidentes por la imprudencia de los mismos
Evitar accidentes
Por eso hay tanta mala educación en Ecuador, tanto en peatones, como conductores
El desconocimiento puede causar accidentes y el conocimiento le ayudará a saber sus derechos
Hay que capacitar y educar desde niños
Si porque les enseña a trasladarse dentro y fuera de la ciudad
La educación vial forma al ciudadano
Por su seguridad y por la convivencia ciudadana
Importante en la vida
Para que no haya muchos accidentes por imprudencia del peatón
Considero que es importante ya que la educación vial es un conjunto de acciones, conductas, estrategias, leyes y políticas que buscan mediante la adquisición de conocimientos, aplicar destrezas, hábitos, valores y habilidades para por medio de éstas promover la seguridad, poder prevenir siniestros y salvar vidas.
Porque corren riesgo en la calle
Para evitar accidentes
Porque es importante que aprendan sobre las leyes y lo que hay fuera
Para que estén a salvo

Análisis. - Todos los padres de familia consideran que es importante que los niños aprendan educación vial desde la etapa inicial por la seguridad de sus hijos para que ellos entiendan los riesgos que hay en las vías y que aprendan que existen una serie de normas que deben ser cumplidas.

- ¿Qué conceptos le gustaría que su hijo aprenda en la escuela sobre Seguridad Vial?
Las normas básicas como respetar las señales de tránsito (4)
Seguridad Vial (3)
Derechos y deberes de peatones, ciclistas, vehículos de carga, Transporte público, vehículos privados, motos. (2)
Cruzar, señalamientos viales (2)
Pirámide de movilidad
Cruzar en paso cebra
Todo lo necesario
Lo que significan las señales como actuar en casos catastróficos
Sobre peatones, ciclistas, sus deberes y derechos
Zonas 30, zonas peatonales, áreas verdes, máximas de velocidad, movilidad sustentable.
Concientización sobre la importancia de la seguridad vial, leyes y hábitos a tomar en cuenta

como peatón, como ciclista, como motociclista y cómo chofer de vehículo
Respeto al libre tránsito
Niveles de importancia peatón, ciclista, transporte público y autos particulares
Señales de tránsito, como prevenir los accidentes
Como concepto general sobre CULTURA VIAL, que abarca todo lo mencionado anteriormente.
Sobre cruzar la calle semáforos las líneas que hay en la calle etc.

Análisis. - Los conceptos que a los padres de familia les gustaría que sus hijos aprendan son los que están relacionados con las normas básicas, los derechos y obligaciones de todos los usuarios de las vías.

- ¿En qué etapa considera que los niños deben empezar a aprender los conceptos básicos de Seguridad Vial?
Inicial 4 años (7)
Siempre (2)
Niñez (2)
6 años (2)
Desde que entran en la escuela
Infantil
Desde que empiezan a dar sus primeros pasos
Desde el kínder
Desde pre kínder ,cuando aprenden los colores
Educación Preescolar
Desde que se desplazan solos, no sabes cuando un niño pequeño puede bajar a la calzada
Desde que tengan conciencia de sus actos
Yo creo que no hay una edad fijada, ya que la educación del pequeño por parte de los padres es el medio directo, fácil y entretenido para el aprendizaje. Considero que deberían aprender desde una temprana edad y esta rondaría desde los 4 añitos en adelante.
Como a los 5 años ya q están más consientes

Análisis. - Los padres de familia consideran que es muy importante que se empiece a tratar el tema de educación vial con los niños desde los 4 años en adelante.

Conclusiones. -

- El estado de la Educación Vial en general es desconocido por parte de los padres de familia ya que ellos desconocen o en su defecto consideran que las escuelas no es un tema de capacitación prioritario.
- Además, el tema de Educación Vial les interesa a los padres de familia ya que ellos entienden que sus hijos deben aprender ciertas normas básicas por su propia seguridad.
- Para ellos, se debería enseñar o capacitar a los niños con conceptos básicos de Seguridad Vial desde la etapa inicial es decir desde los 4 años en adelante, ya que ellos desde ahí ya van entendiendo poco a poco su entorno.

Anexo 5.- Observación No Participativa

Objetivo: Recolectar la mayor cantidad de información a través de la técnica de observación no participativa realizada los niños más pequeños hijos de los diferentes tipos de escuelas para conocer su comportamiento en el entorno escolar.

Nota: Toda la información recolectada será utilizada únicamente con fines académicos y en beneficio del estado de la Educación Vial en etapa inicial.

Ficha de Observación. -

OBSERVACIÓN NO PARTICIPATIVA														
Nombre de la institución										Niños de 1er año de educación básica				
No.	Comportamiento al cruzar la calle					Con quién cruzan la calle				Respeto a las señales de tránsito				
	Atento	Despistado	Corriendo	Jugando	Otro	Solo	Con adultos	Otros niños	Otro	Paso cebra	Semáforo	Pare	Ninguno	otros
1														

Tabulación de los Datos. -

Específica. -

OBSERVACIÓN NO PARTICIPATIVA														
Escuela de Educación Básica "Alejandro Cárdenas"										Niños de 1er año de educación básica				
No.	Comportamiento al cruzar la calle					Con quién cruzan la calle				Respeto a las señales de tránsito				
	Atento	Despistado	Corriendo	Jugando	Otro	Solo	Con adultos	Otros niños	Otro	Paso cebra	Semáforo	Parada	Ninguno	otros
1			X				X						X	
2			X					X				X		
3		X					X						X	
4				conversando				X					X	
5				X			X						X	
6		X						X					X	
7	X					X						X		
8		X						X					X	
9	X						X			X				
10			X					X		X				
11				X			X					X		
12	X						X					X		
13				X				X					X	
14		X					X						X	
15		X					X			X				
16				X			X							
17		X						X					X	
18	X						X			X				
19			X				X					X		
20		X					X					X		
	4	7	4	4	1	1	12	7	0	4	0	6	9	0

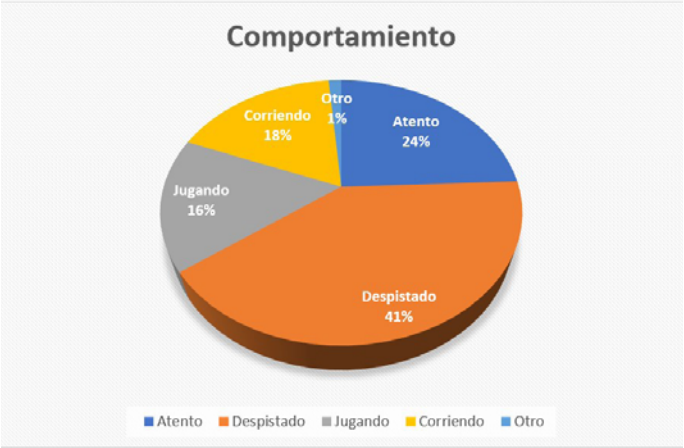
OBSERVACIÓN NO PARTICIPATIVA														
Unidad Educativa "3 de Diciembre" Parroquia Checa						Niños de 1er año de educación básica								
No.	Comportamiento al cruzar la calle					Con quién cruzan la calle				Respeto a las señales de tránsito				
	Atento	Despistado	Corriendo	Jugando	Otro	Solo	Con adultos	Otros niños	Otro	Paso cebra	Semáforo	Pare	Ninguno	otros
1	X						X						X	
2		X					X			X				
3		X					X						X	
4	X						X					X		Motocicleta sin casco
5	X						X					X		
6			X				X			X				
7		X						X						
8	X						X						X	
9		X					X			X				
10		X					X					X		
11		X						X		X				
12	X						X						X	
13			X				X			X				
14		X										X		
15	X						X						X	
16		X						X					X	
17			X				X			X				
18				X			X					X		
19		X					X						X	
20	X						X			X				
	7	9	3	1	0	0	17	3	0	7	0	5	7	1

OBSERVACIÓN NO PARTICIPATIVA														
Escuela Fiscal "República de Italia"						Niños de 1er año de educación básica								
No.	Comportamiento al cruzar la calle					Con quién cruzan la calle				Respeto a las señales de tránsito				
	Atento	Despistado	Corriendo	Jugando	Otro	Solo	Con adultos	Otros niños	Otro	Paso cebra	Semáforo	Pare	Ninguno	otros
1				X			X						X	
2	X						X						X	
3			X				X			X				
4		X					X						X	
5				X			X			X				
6	X							X					X	
7		X					X						X	
8		X					X			X				
9				X			X						X	
10				X				X					X	
11		X							taxi				X	
12			X				X			X				
13	X						X						X	
14		X					X			X				
15				X			X						X	
16	X							X					X	
17		X					X			X				
18		X					X							
19		X						X					X	
20			X				X			X				
	4	8	3	5	0	0	15	4	1	7	0	0	13	0

OBSERVACIÓN NO PARTICIPATIVA														
JESSS International Christian Academy						Niños de 1er año de educación básica								
No.	Comportamiento al cruzar la calle					Con quién cruzan la calle				Respeto a las señales de tránsito				
	Atento	Despistado	Corriendo	Jugando	Otro	Solo	Con adultos	Otros niños	Otro	Paso cebra	Semáforo	Pare	Ninguno	otros
1	X						X						X	
2		X					X					X		
3			X					X				X		
4				X					vehículo		X			
5	X						X						X	
6		X					X							
7				X			X					X		
8		X						X				X		
9				X			X						X	
10		X						X					X	
11		X					X					X		
12			X				X						X	
13	X						X						X	
14		X							vehículo		X			
	3	6	2	3	0	0	9	3	2	0	2	5	6	0

General. -

Comportamiento al cruzar la calle					
Tipo de escuela	Atento	Despistado	Corriendo	Jugando	Otro
Urbana	4	7	4	4	1
Rural	7	9	3	1	0
Fiscal	4	8	3	5	0
Particular	3	6	2	3	0
Total (74)	18	30	12	13	1



Análisis. -

Se puede observar que el mayor porcentaje de niños están distraídos ya sea que están despistados, jugando o incluso corriendo al momento de salir de las escuelas lo que les vuelve más vulnerables ante un siniestro de tránsito.

Con quién cruzan la calle				
Tipo de escuela	Solo	Con adultos	Otros niños	Otro
Urbana	1	12	7	0
Rural	0	17	3	0
Fiscal	0	15	4	1
Particular	0	9	3	2
Total (74)	1	53	17	3



Análisis. -

El mayor porcentaje de niños están acompañados por un adulto responsable cuando se encuentran en el exterior de las unidades educativas, sin embargo, es importante considerar que algunos niños se encuentran acompañados por otros niños que no se encuentran en la capacidad absoluta de estar prevenidos ante algún siniestro que pueda ocurrir.

Tipo de escuela	Respeto a las señales de tránsito				
	Paso cebra	Semáforo	Parada	Ninguno	otros
Urbana	4	0	7	9	0
Rural	7	0	5	7	1
Fiscal	7	0	0	13	0
Particular	0	2	6	6	0
Total (74)	18	2	18	35	1



Análisis.- Lamentablemente se ha podido comprobar que el mayor porcentaje de personas que acompañan a los niños no respetan ninguna señal de tránsito a las afueras de las unidades educativas, lo que evidencia que es una problemática socio-cultural; además se puede evidenciar que lo que más se respeta en una escala menor son las paradas y el paso cebra para poder cruzar las calles y lamentablemente no se respeta el semáforo debido a la falta de la implementación de los mismos fuera de las unidades educativas piloto.

Conclusiones. -

- Los niños poseen un comportamiento inadecuado debido a que no conocen la importancia de estar atentos cuando se encuentran fuera de su entorno escolar.
- Es muy importante considerar que los niños en esta etapa deben estar acompañados por adultos responsables y no con otros niños ya que eso los vuelve más vulnerables en las vías.
- La situación en general es lamentable ya que los niños no reciben un ejemplo adecuado por parte de los adultos porque las leyes de tránsito básicas fuera de las instituciones no son respetadas.

Anexo 6.- Entrevista a Soraya Herrera para la recolección de datos

OBJETIVO:

Recolectar la mayor cantidad de información posible por parte de los profesionales en el tema a través de una entrevista libre.

GUÍA DE DISCUSIÓN:

- A. ¿Cuál es la situación actual de los siniestros de tránsito en el país?
 - B. ¿Qué tipo de acciones se han tomado al respecto?
 - C. ¿Cuál considera usted que sería una posible solución?
- En el caso de que no se hable de Educación Vial Y con respecto a la Educación Vial
- D. ¿Conoce usted cuál es el estado de la Educación Vial?
 - E. ¿Desde qué edad se está empezando a trabajar en este tema?
- En el caso que se llegue a implementar la Educación Vial desde la etapa inicial, es decir a los 5 años.
- F. ¿De qué manera y qué tipo de conceptos considera usted importante enseñar a los niños?

TRANSCRIPCIÓN:

Realizada a: Soraya Herrera – Fundación CAVAT “Nicole Paredes”

Jessica: Muy buenas tardes Soraya en este momento me acerco a ti para hacerte una entrevista por el tema de la seguridad vial en los niños. Necesito que me ayudes respondiendo unas preguntas. Por favor, primero necesito que te presentes.

Soraya: Buenas tardes Jessy, mi nombre es Soraya Herrera y soy presidenta de la Fundación Centro de Apoyo a Víctimas de Accidentes de Tránsito Nicole Paredes.

Jessica: Muy bien, primero me gustaría saber ¿Cuál es la situación actual de los siniestros de tránsito?

Soraya: Bueno la situación actual en nuestro país es bastante grave, somos uno de los países de América Latina con más alto índice de siniestralidad. Las cifras oficiales nos hablan de que aproximadamente 2100 personas mueren cada año por causa de un siniestro de tránsito, pero existe dentro de estas cifras un sub registro que es que la estadística solo es tomada en cuenta cuando la persona fallece in situ, si tu falleces al otro día, la próxima semana o dentro de ese mes ya no eres contado como una víctima, entonces las víctimas mortales son mucho más, yo hablo de un sub registro de un 100%, víctimas el doble, esto también puede ser, esto también se ha validado a través de información del antiguo SOAT, las víctimas que si cobran, las que no denuncian, no están en estadísticas, sino las que si cobran, entonces de esta manera nosotros hemos validado esta información.

Jessica: ¿Qué tipo de acciones se han tomado al respecto de este problema?

Soraya: Bueno, por parte del Gobierno a lo largo de todos estos años hemos visto que han sido pocas realmente las actividades que se han tomado, vemos que hay carreteras, muy buenas carreteras, tal vez la infraestructura haya sido una de ellas, pero sin embargo deja aún mucho por hacer, por ejemplo el tema de la educación, son cosas que no se han hecho, ahora, actualmente se habló, a raíz de tanta muerte en las vías hemos hablado del Pacto vial Ecuador, que el presidente Moreno nos llamó a todas las organizaciones, transportistas, empresa a poder suscribirlo de lo cual nosotros también somos suscriptores, entonces esta es una forma en la que el Gobierno, está en algo mitigar

el impacto que tienen los siniestros de tránsito, se hicieron varios talleres con la sociedad civil con los transportistas, escuelas de conducción donde pudimos identificar algunas mejoras que se puede dar en torno a esto y de estos talleres salió un plan operativo, entonces en ese plan operativo, el cual me imagino que se está trabajando, dentro de este plan operativo hay por ejemplo el tema de incluir en la malla curricular la educación vial, pero esto ya estaba en la ley o sea simplemente estamos regresando a mirar cosas que ya están en la ley, el tema principal y la falencia principal de porque hay tanto siniestros de tránsito es el incumplimiento de la ley; entonces las actividades son como te menciono incluir en la malla curricular, ahora están hablando de una evaluación a los choferes y también hay el consejo consultivo que está en la ley también, son cosas realmente que ya estaban en la ley que ya debían haberse cumplido pero que no se lo ha hecho, entonces estas son las cosas que ellos lo toman como plan operativo pero que es lo mismo que ya estaba en la ley. O sea lo único que yo te debo decir de lo que si se ha hecho es el tema de la infraestructura que eso si sabemos todos los ciudadanos que existen muy buenas carreteras y esperamos que aprendamos a usarlas con responsabilidad.

Jessica: Con la experiencia que has adquirido trabajando varios años en temas de Seguridad Vial, ¿Cuál consideras tu que sea una posible solución?

Soraya: Bueno, lo más importante es educar, educar que la gente sepa que con el cambio de comportamiento en las vías podemos conseguirlo, la ciudadanía debe implicarse en la búsqueda de soluciones, porque puedo ser yo, puede ser mi hijo o sea no ver solamente como que a mí no me va a pasar esa es una idea súper errada, nos puede pasar a todos y más frecuentemente, más fácil de lo que pensamos realmente, entonces una posible solución es que existan más controles en las vías por parte de las autoridades, se debe educar a la par; los tres complementos. Esta trilogía que te voy a decir ahora son cosas que van la una ligada de la otra: si tú educas a los niños, luego ellos serán futuros conductores, entonces nosotros debemos

luego hacer el control de que todo lo que tú has estado enseñando se aplique en la vía y al no haber, o tal vez si es que hay conductores temerarios que no lo hacen pues tiene que haber una sanción. Entonces es la educación, el control y la sanción, esas son tres cosas súper importantes que el Estado debe garantizar tal como dice la ley el Estado va a garantizar la educación en tema de Seguridad Vial a todo nivel de enseñanza, entonces ¿Qué volvemos a decir?, que necesitamos que se cumpla la ley, la ley nuestra es muy buena recoge el 90% de las recomendaciones de las Naciones Unidas en su plan mundial y creo que lo más importante es que se cumpla y se haga cumplir la ley.

Jessica: Con respecto al tema de la Educación Vial ¿Conoces tú cuál es el estado actual en el Ecuador? Soraya: Bueno, como te estaba comentando se está trabajando, la Agencia Nacional de tránsito conjuntamente con el Ministerio de Educación el incluir en la malla curricular de los estudiantes a partir de este año lectivo 2018 el tema de Educación Vial como una materia, esperamos que se tomen en cuenta todos los temas pedagógicos y lúdicos que los niños necesitan tener para que la materia no sea una materia más, aburrida, sino que se haga la connotación de que esta es una materia que en la cual estás hablando de salvar tu propia vida y a veces no solo significa salvar tu propia vida, significa que seas respetuoso con la vida de los demás si porque si tu talvez cruzas por donde no debes o talvez es un conductor que no respeta límites de velocidad o conducimos en estado de embriaguez, entonces todos somos corresponsables, todos tenemos que tener ese grado de respeto por la norma y de responsabilidad.

Jessica: ¿Desde qué edad consideras tú que se está trabajando sobre este tema?

Soraya: Bueno debería, nosotros desde nuestro proyecto, estamos trabajando desde los más chiquitos, desde los niñitos, desde los 5 años, de 5 a 12 años. Y me olvidé mencionarte antes según la fuente INEC, la primera causa, nosotros fundamentamos nuestro accionar del proyecto porque la organización Safe Kids Worldwide de la cual Fundación CAVAT es socio dice que cada cuatro minutos se muere un niño en alguna carretera del mundo y que miles, cientos sufren traumatismos graves y van a quedar secuelas para toda la vida,

entonces aquí en el Ecuador la primera causa de niños de 5 a 12, fuente INEC, es los siniestros de tránsito, o sea un niño no tiene por qué morir, un niño que está con la salud completa, un niño que está aprendiendo a vivir, la única causa es esa y es justamente en el traslado de la escuela a la casa o de la casa a la escuela, esto los niños, que te digo con esto que son justamente los niños más pobres, los niños más vulnerables, los niños más desprotegidos, entonces ahí tenemos que atacar eso y desde tempranas edades.

Jessica: ¿De qué manera consideras tú más conveniente y qué tipo de conceptos se debería enseñar a los niños temas de Seguridad Vial?

Soraya: Bueno, temas de seguridad vial hay muchos que podemos aplicar pero todos deben ir en función de su edad ellos cada uno de 5 a 7 debes manejar ciertos conocimientos por ejemplo espacio, tiempo; hemos hecho investigaciones donde nos hablan de que los niños pequeñitos no son capaces de juzgar ni la velocidad, ni la distancia de un vehículo que se aproxima, entonces date cuenta de lo grave que es eso, los niños están ajenos de que el tipo está conduciendo a exceso de velocidad, están ajenos de que está ya bien cerca y no alcanzo a cruzar, entonces los más chiquitos es: espacio, tiempo, colores; que ellos vayan investigando, vayan conociendo que significa cada color en la vía, el semáforo, tal vez las señales, el triángulo; o sea esos temas que son inherentes a su edad que son apropiados para su edad, ya luego van, según avanzando su edad podemos enseñarles las señales de tránsito que significan, los pasos cebras, las cosas pintaditas en la calle, ya un poco más de señalética, que es importante que el peatón y ellos son peatones, todos los somos, que aprendamos a identificar para familiarizarnos, el rato que ellos ya puedan hacer uso de la vía por su cuenta propia, sepan, identifiquen perfectamente y a los de 10-12 que ya tienen tecnología, que ya andan con sus celulares que sepan lo grave que es estar distraído en la vía que sepan que los peligros en la vía son muchos y que son latentes y que ellos deben estar atentos a lo que está pasando, a la forma de cruzar, por donde cruzar, respetar la norma. Enseñarles los valores, en el tránsito hay valores como el respeto, como la educación, como la solidaridad con los adultos mayores, entonces hay muchos

valores en el tránsito que debemos aplicar nos hemos olvidado de considerar la seguridad vial como seguridad ciudadana y nos hemos olvidado de aplicar esos valores en el tránsito.

Jessica: Listo mi querida Soraya, ha sido un gusto y te agradezco por tu tiempo.

Soraya: Yo también, gracias a ti Jessy.

Anexo 7.- Entrevista a Guillermo Abad para la recolección de datos

OBJETIVO:

Recolectar la mayor cantidad de información posible por parte de los profesionales en el tema a través de una entrevista libre.

GUÍA DE DISCUSIÓN:

A. ¿Cuál es la situación actual de los siniestros de tránsito en el país?

B. ¿Qué tipo de acciones se han tomado al respecto?

C. ¿Cuál considera usted que sería una posible solución?

En el caso de que no se hable de Educación Vial Y con respecto a la Educación Vial

D. ¿Conoce usted cuál es el estado de la Educación Vial?

E. ¿Desde qué edad se está empezando a trabajar en este tema?

En el caso que se llegue a implementar la Educación Vial desde la etapa inicial, es decir a los 5 años.

F. ¿De qué manera y qué tipo de conceptos considera usted importante enseñar a los niños?

TRANSCRIPCIÓN:

Realizada a: Guillermo Abad – Justicia Vial

Jessica: Muy buenos días por favor, primero me gustaría que se presente.

Guillermo: Buenos días, mi nombre es Guillermo Abad Zamora, presidente de Justicia Vial.

Jessica: Por favor cuénteme, ¿Cuál es la situación actual de los siniestros de tránsito en el Ecuador?

Guillermo: La situación es totalmente crítica porque la tasa de mortalidad y morbilidad tiene una tendencia a la alza desde hace 10 años que la venimos midiendo y cuando la tendencia se mantiene a la alza, significa que no se están tomando acciones efectivas a favor de la seguridad vial. El solo hecho de poder parar esa tendencia, ya significa un trabajo en conjunto de todo el Estado. Mucho más difícil aun es revertir esa tendencia, consecuentemente en nuestro país tenemos un crecimiento de la tasa de siniestralidad en un 7% y un 5.8% en la tasa mortalidad y de un 11% en la tasa de morbilidad y ese crecimiento es constante durante estos últimos 10 años. Por ende la situación del país no es adecuada. Y los datos que estoy

utilizando para dar estas tasas son datos oficiales, que no necesariamente son datos reales. Hasta el 2014 Justicia Vial tenía un comparativo entre la tasa oficial, el dato oficial y el dato real y la diferencia, la brecha, el subregistro llegaba hasta un 100%, ¿Por qué existe tanto subregistro? Por la metodología que se utiliza para levantar la información, la metodología que se utiliza actualmente para obtener el dato oficial es totalmente caduca, ejemplo: cuando existe un siniestro de tránsito y eso muchos de los que me van a escuchar o van a leer este artículo van a corroborar lo que yo digo. Muchos de los siniestros de tránsito, no tienen parte policial hay muchos casos en los cuales se llega a arreglar entre las personas inclusive existiendo heridos que no queda registrado en un parte policial y ese ya es un subregistro y el dato oficial se nutre única y exclusivamente con el parte policial, entonces si no hay parte policial, no hay registro y consecuentemente la estadística no es la oficial. Otro ejemplo: La vigencia estadística

de nuestro parte policial es de 24 horas, cuando la normativa internacional establece 30 días, esto que genera, en el momento en el que haya un accidente de tránsito con heridos graves y estos fallecen después de las 24 horas quedan registrados solo como heridos. Cuando en realidad fallecieron pocas horas después de las 24 horas. Entonces ahí tenemos otro gran subregistro, a diferencia del SOAT que hasta el 2014, el SOAT para levantar su información tenía varias fuentes y todas oficiales, pero de diferentes fuentes, tenía parte policial, protocolo de autopsia y el formulario de emergencia, el formulario ambulatorio del sistema ambulatorio, del sistema médico y además el de la fiscalía. Esto que quiere decir, pues que si había un siniestro donde no participaba la policía, poniendo los mismos ejemplos anteriores en donde hubo una persona arrollada y el mismo dueño del vehículo le llevó a la clínica nunca llegó la policía, pero si hubo un siniestro con un herido, ese herido no quedo registrado en el parte policial, pero sí quedó registrado en la clínica y posteriormente esa clínica para poder cobrar ese gasto médico tenía que reportar al seguro aleatorio de accidentes de tránsito con toda la documentación necesaria para poder justificar esa liquidación. Entonces, esos datos eran mucho más reales que el dato oficial y la diferencia entre el uno y el otro llegaba inclusive hasta en un 100%, entonces que es lo que nosotros hemos sugerido para tener realmente una estadística clara, modernizar la metodología del registro de la estadística y eso es una tendencia mundial, eso sugiere también la Organización Mundial de la Salud porque solo con datos reales vamos a tener la realidad del país y en base a esa realidad vamos a poder planificar, pero es totalmente absurdo planificar en base a un dato irreal pongo un ejemplo para entendernos de mejor manera las salas de emergencia de nuestro país están en un 60% por personas víctimas de siniestros de tránsito esa es la realidad, pero si vamos a la estadística resultaría que tan solo un 30% por personas que estuvieron involucradas en un siniestro vial, entonces al tener esa estadística irreal que es lo que sucede, que las salas de emergencia colapsan porque están llegando el doble y cuando consecuentemente no tienen los insumos para ese número real de personas que llegan, ese tan solo

como un ejemplo de cuán importante es tener datos reales para poder planificar de mejor manera. Jessica: ¿Qué tipo de acciones ha tomado el Estado al respecto?

Guillermo: Bueno hay que tener dos escenarios en el tipo de acciones uno desde el punto de vista legal en el cual Ecuador tiene una normativa jurídica que cumple con el 90% de las sugerencias emanadas por la Organización Mundial de la Salud para para mitigar los siniestros viales, ese es un gran acierto de nuestra ley porque además tiene principios universales y fundamentales para garantizar una seguridad vial adecuada, ¿Cuál es el problema? Ese es el mayor acierto y ¿Cuál ha sido el mayor error? El permitir que esa normativa se incumpla, el permitir que esa normativa se inobserve, es decir, en el papel en la normativa como tal es muy buena, pero en la aplicación somos muy malos no cumplimos en un 50% y esa permisividad en la inobservancia generan siniestros viales por eso solemos nosotros decir que los siniestros de tránsito persé es el último eslabón de una cadena de inobservancias y en cada eslabón que empezamos a revisar existe un abanico de inobservancias más que configuran ese eslabón ¿Cuál es la solución? Empezar a revertir esa tendencia de inobservancia haciendo cumplir la ley con 0 tolerancia.

Jessica: ¿Cuál considera usted que sería una posible solución?

Guillermo: Bueno la solución es de todos y justamente la implicación de toda la sociedad es quien va a permitir que se cumpla el objetivo de siniestralidad, mortalidad y morbilidad; pero esa implicación de todos significa que todos cumplamos nuestro rol y que estos roles estén debidamente articulados y enmarcados en la ley, enmarcados dentro de la ley, cada actor de la seguridad vial debe cumplir su rol y el Estado articular esos roles, eso es la implicación de todo mundo, todo el Estado, todos los actores trabajan para el fin común que es bajar los siniestros y mejorar la seguridad vial del país.

Jessica: Con respecto al tema de la educación vial, ¿Conoce usted el estado actual de la misma en el país?

Guillermo: Bueno es una inobservancia y una deuda que el Estado tiene con la sociedad porque desde el 2008 se debió haber implementado la

Educación vial como asignatura obligatoria dentro del pensum de estudios en todos los colegios sean particulares o municipales o fiscales o estatales. Debió haberse introducido dentro del pensum de estudios de manera obligatoria, en el preescolar, escolar, colegio e inclusive universidad, cosa que no se ha hecho. Además, el Estado tiene la obligación de garantizar la capacitación integral de todos los ciudadanos lo que ha transporte de tránsito y seguridad vial se refiere. Y mira que cuando en derecho se utiliza obligación y garantizar estas dos palabras configura el derecho pleno del ciudadano, que no se puede inobservar. Sin embargo, durante 10 años de vigencia de la ley este derecho pleno ha sido inobservado.

Jessica: ¿Desde qué edad considera usted que es importante enseñar a los niños temas de seguridad vial?

Guillermo: Desde el preescolar, mira los países que tienen una taa de mortalidad bajísima y una seguridad vial casi optima y como se mide aquello con la tasa de mortalidad países como Suecia, que es el país con mejores estándares de seguridad vial tiene 3 muertos por cada 100.000 habitantes, Ecuador con dato oficial tiene 20 muertos por cada 100.000 habitantes y con dato real a criterio de Justicia Vial tiene 32.4 muertos por cada 100.000 habitantes y en esos países en los que tienen una tasa de mortalidad mínima tienen educación vial desde el preescolar, los niños en Suecia desde los 3

o 4 años ya saben identificar un semáforo, ya saben para qué es el paso cebra, saben cómo tienen que circular como peatón, como tienen que circular como ciclista, como deberían actuar sus padres, sus mayores como conductores, ya lo saben desde el preescolar, por eso son los países con mejor seguridad vial en el mundo y acá en el Ecuador con una tasa de mortalidad tan alta nos damos el lujo de inobservar. Esta obligatoriedad de la educación vial en el pensum de estudios desde hace 10 años. Jessica: ¿De qué manera y qué tipo de conceptos considera usted que son los más importantes para enseñar a los niños educación vial en la etapa inicial?

Guillermo: Los valores, detrás de la seguridad vial existen valores, es decir, no es simplemente no cruzarse el rojo sino que significa el no cruzarse el rojo y respetar, el no tener la voluntad de hacerlo, es violar los derechos de las demás personas, es engañarse, es mentir, eso es pasarse un rojo no es una multa el pasarse un rojo, pasarse un rojo es engañar a los demás, engañarse a uno mismo, es mentir, el no decir la verdad. Entonces detrás de la seguridad vial existen valores, los valores son los principios inquebrantables de la formación ciudadana.

Jessica: Listo, Guillermo te agradezco muchísimo por tu tiempo.

Guillermo: Gracias a ti Jessy.

Anexo 8.- Entrevista a los expertos en campañas de educación vial

OBJETIVO: Recolectar la mayor cantidad de información posible por parte de los profesionales en el tema a través de una entrevista libre.

GUÍA DE DISCUSIÓN:

Presentación.

- A. ¿Qué tipo de medidas preventivas considera que se han implementado frente la alta tasa de siniestros de tránsito?
- B. ¿Cuáles han sido los resultados obtenidos?
- C. ¿Qué considera que ha faltado implementar?
- D. Con respecto a la Educación Vial ¿De qué manera considera que se puede fortalecer este tema en los centros educativos?
- E. ¿Desde qué edad se debería empezar a trabajar con este tema?
- F. ¿De qué manera y qué tipo de conceptos considera usted importante enseñar a los niños de etapa inicial?
- G. ¿Cómo debería abordarse el tema de Seguridad Vial en función del nivel socio económico de los niños?

TRANSCRIPCIÓN:

Realizada a: Frank Fuentes – CER Promotora de Movilidad

Jessica: Muy buenos días, primero me gustaría que por favor te presentes y que nos cuentes a que te dedicas.

Frank: Hola, muy buenos días, mi nombre es Frank Fuentes y soy coordinador general de CER Promotora de Movilidad y nos dedicamos a hacer educación con respecto a temas de Seguridad Vial, nos dedicamos a hacer asesorías, consultorías para políticas de calidad para tráfico sostenible y bueno desarrollo a medida de ese tipo de productos sobre esas temáticas.

Jessica: ¿Qué tipo de medidas preventivas consideras tú que se han implementado frente a la alta tasa de siniestros de tránsito?

Frank: Bueno, definitivamente lo más significativo que se ha hecho a nivel nacional creo que es el tema más bien de radares, de foto multas, un poco de lo que es estas campañas que buscan a través de las multas o a través de un castigo, punitivas hasta cierto punto para que la gente disminuya el riesgo en las carreteras, creo que esas son las campañas más significativas que se ha hecho en el país con respecto al tema preventivo. De ahí creo que en menor escala y tal vez eso también es, digamos una deficiencia, ha habido campañas de seguridad, de educación, entiendo que en escuelas o en colegios que eventualmente se hacen talleres, pero nada, digamos que siga un hilo conductor que permita que haya realmente un aterrizaje de un concepto respecto de la Seguridad vial.

Jessica: ¿Cuáles consideras tú que han sido los resultados obtenidos frente a estas campañas que me mencionas?

Frank: Bueno, creo que resultados realmente no son significativos, o sea tenemos al Ecuador como uno de los países con más altos índices de siniestralidad en las vías de la región, entonces definitivamente, digamos lo que se ha hecho hasta ahora no ha dado mayores resultados, tal vez casos aislados con temas de poner, o más que aislados tal vez que se puede decir que sea un logro es haber puesto sobre la mesa de discusión el tema de la Seguridad Vial a través del evidenciar lo que pasa,

en nuestro caso particular hemos trabajado con poblaciones bastante abiertas hablándoles a cerca de la movilidad activa, de la movilidad sostenible, promocionando la caminata, la bicicleta, el uso del transporte público, la apropiación de los espacios públicos para justamente la movilización, pero claro digamos los esfuerzos de organizaciones o de incluso de instancias gubernamentales si son unitarios o aislados terminan sin tener mayor potencia a diferencia de cuando se establece una política pública nacional respecto de cómo debe tratarse una temática, entonces creo que resultados significativos no hay muchos, hay resultados aislados o todavía digamos de primer nivel, de unos primeros pasos que a la final también son parte del recorrido que hay que hacer para obtener una seguridad vial realmente efectiva.

Jessica: ¿Qué consideras tú que ha faltado implementar con el tema de seguridad vial?

Frank: Bueno, sin duda la parte más importante respecto a la cultura de la Seguridad Vial es eso, la palabra cultura y la cultura se construye de dos maneras: la una mediante la educación temprana y la otra es mediante campañas de socialización, sensibilización, fortalecimiento de conductas, bueno ese tipo de cosas que son ya más direccionadas para los adultos no, pero la educación temprana digamos creo que es un pilar fundamental para el tema de lo que todavía nos falta trabajar, creo que es algo que tenemos que ponernos muy en serio como una meta, lo otro a la final, aunque no se ha abordado digamos con la necesidad del caso, no quisiera decir seriedad pero si necesidad del caso, si se ha abordado, o sea si ha habido campañas por temas de seguridad vial la gente de distintas instituciones gubernamentales o municipales en varias ciudades trabajan mensajes que tienen que ver con la seguridad vial, pero claro que al no estar articulados con una cultura integral terminan tal vez como cosas sueltas, entonces lo que necesitamos también a su vez que es parte del proceso como es a su momento es ir construyendo esta cultura de seguridad vial toma tiempo y es

un cambio generacional seguro lo que se necesita para poder tener un cambio sustancial en el tema de seguridad vial en el país.

Jessica: Con respecto a la Educación vial ¿De qué manera consideras tú que se puede fortalecer este tema en los centros educativos?

Frank: Bueno, eso, ahí hay mucho por trabajar realmente ahí hay mucho que se podría hacer, ahí hay desde programas extracurriculares para los guaguas y que estén enfocados a las edades específicas porque cada edad en la infancia tiene unas características que deben abordarse con metodologías así mismo específicas, entonces creo que ese tipo de actividades pueden jugar un gran papel y si es que quieres ir más profundo todavía pues obviamente algo curricular o sea algo que este dentro de los pensum educativos de formación de los guaguas y que permita como en los países más desarrollados tener un conocimiento de lo que es el espacio público, la ocupación del espacio público y las conductas apropiadas de movilizarse desde muy temprana edad, o sea por decirte, no sé, se me ocurre en Alemania a los guaguas, en la escuela, en áreas cerradas les hacen simulacros de calles, de pasos cebras, de buses, de bicicletas, de carros y ahí ellos van poco a poco generando en su imaginario digamos cuál debe ser el comportamiento apropiado en el momento en el que están en esas dinámicas no.

Jessica: ¿Desde qué edad consideras tú que se debe empezar a trabajar con este tema de educación vial?

Frank: Eh, o sea si se habla de educación vial yo creo que así mismo no, o sea no hay que inventarse el agua tibia, lo que hacen en otros países donde la cosa está más avanzada, investigada y pues probada, es entrar desde la etapa temprana pero que ya el niño tenga un nivel de conciencia en el que puedas llevarle a una reflexión o sea 5 – 6 años puede ser una buena edad de arranque para poder

comenzar a introducir conceptos porque claro, no es que al niño de 5 años mañana le vas a tener como el peatón ejemplar, no, nada que ver, o sea vas poco a poco dándole esos insumos que le van poniendo a él digamos en una perspectiva más objetiva de lo que tiene que ser su comportamiento sin forzarle digamos y que sea algo natural para él. Jessica: ¿De qué manera y qué tipo de conceptos consideras tú más importantes enseñar a los niños en esta etapa inicial que me mencionas?

Frank: Bueno, yo creo que las cosas básicas no, o sea que es peligroso, qué está permitido, qué significan las señales de tránsito, los colores, el uso de ciertos implementos, digamos ciertas normas básicas como mirar a los lados de la calle para cruzar, cruzar de la mano de papá, de mamá o de un adulto responsable, no cierto, no sé, tal vez también entender el concepto de que uno está ejerciendo una acción específica en el momento en el que va a algún lugar, o sea darle a entender al niño que estamos viajando, que nos estamos transportando, que nos estamos movilizand, entonces que eso requiere digamos un nivel también de corresponsabilidad de alguna manera si es que se quiere.

Jessica: Finalmente, ¿Cómo debería abordarse el tema de Seguridad Vial en función del nivel socioeconómico de los niños?

Frank: Eh, bueno pues igual ¿No? Para todos porque al final la misma matemática que le enseñas al niño de la escuela súper aniñada le enseñas al niño de la escuela súper humilde, entonces eso no tiene que ver, un ejemplo digamos los conceptos y las alertas que hay que tener en cuenta para la Seguridad Vial, si es que cabe el término, son universales, entonces no tiene sentido digamos que por un tema socio-económico vayan a hacer una diferenciación, en realidad no lo veo por allí.

Jessica: Listo Frank te agradezco mucho.

Frank: Encantado.

ANÁLISIS Y CONCLUSIONES ENTREVISTAS A
LOS EXPERTOS EN EL TEMA. -

TEMA	CAVAT	JUSTICIA VIAL	CER	CONCLUSIONES
Situación actual de los siniestros de tránsito en el Ecuador	Es bastante grave, somos uno de los países de América Latina con más alto índice de siniestralidad. Las cifras oficiales nos hablan de que aproximadamente 2100 personas mueren cada año por causa de un siniestro de tránsito, pero existe dentro de estas cifras un subregistro que es que la estadística solo es tomada en cuenta cuando la persona fallece in situ. Esta información fue validada por el antiguo SOAT.	Es totalmente crítica, porque la tasa de mortalidad y morbilidad tiene una tendencia al alza desde hace 10 años, con un crecimiento de siniestralidad en un 7% y un 5.8% en la tasa mortalidad y ese crecimiento sido constante. Estos son datos oficiales, que no necesariamente son datos reales. Ya que existe un subregistro de un 100%, debido a que la metodología que se utiliza para levantar la información es totalmente caduca. Muchos de los siniestros de tránsito, no tienen parte policial, hay muchos casos en los cuales se llega a arreglar entre las personas inclusive existiendo heridos que no queda registrado y eso ya es un subregistro y el dato oficial se nutre única y exclusivamente con el parte policial. La vigencia estadística de nuestro parte policial es de 24 horas, cuando la normativa internacional establece 30 días y las salas de emergencia están ocupadas en un 60% por personas víctimas de siniestros de tránsito, pero si vamos a la estadística resultaría que consta tan solo un 30% de víctimas.		Es evidente que la situación actual de los siniestros de tránsito en el Ecuador es bastante crítica, ya que los datos oficiales revelados no nos indican una cifra real, ya que existe un <u>sub registro</u> de un 100%, esto debido a que la metodología utilizada para el levantamiento de datos es obsoleta, ya que mientras no exista un parte policial in situ, muchos de los siniestros de tránsito no llegan a ser parte de las estadísticas oficiales.
Acciones tomadas frente a la alta tasa de siniestralidad en las vías	Por parte del Gobierno tal vez la infraestructura sea una de ellas, hay carreteras y muy buenas, sin embargo, esto deja aún mucho por hacer, como el tema de la educación, ya que debemos aprender a usar esta infraestructura con responsabilidad. Hemos hablado del Pacto vial Ecuador, que el presidente Moreno llamó a todas las organizaciones relacionadas con el tema y se suscribió una forma en la que el Gobierno, está tratando en algo mitigar el impacto que tienen los siniestros de tránsito, de la cual salió un plan operativo donde está el tema de incluir en la malla curricular la educación vial, pero esto ya estaba en la ley simplemente estamos regresando a mirar cosas que ya están en la ley, la falencia principal de porque hay tanto siniestros de tránsito es el incumplimiento de la ley, también se habla de una evaluación a los choferes y hay un consejo consultivo que está en la ley también, todo esto ya debía haberse cumplido	Desde el punto de vista legal el Ecuador tiene una normativa jurídica que cumple con el 90% de las sugerencias emanadas por la Organización Mundial de la Salud para para mitigar los siniestros viales, ese es un gran acierto de nuestra ley porque además tiene principios universales y fundamentales para garantizar una seguridad vial adecuada, el problema está en el permitir que esa normativa se incumpla, se inobserve, ya que no la cumplimos en un 50% y esa permisividad en la inobservancia generan siniestros viales. Así que la solución está en empezar a revertir esa tendencia de inobservancia haciendo cumplir la ley con cero tolerancias.	Definitivamente lo más significativo que se ha hecho a nivel nacional es el tema de radares, de foto multas, campañas que buscan a través de las multas o de un castigo, que la gente disminuya el riesgo en las carreteras. Y en menor escala ha habido campañas de seguridad, de educación en escuelas o colegios eventualmente se hacen talleres, pero nada, que que los resultados realmente no son significativos, ya que el Ecuador es uno de los países con más altos índices de siniestralidad en las vías de la región. Un logro es haber puesto sobre la mesa de discusión el tema de la Seguridad Vial a través del evidenciar lo que pasa, pero los esfuerzos de organizaciones o de incluso de instancias gubernamentales si son unitarios o aislados terminan sin tener mayor potencia a diferencia de cuando se establece una política pública nacional.	A pesar de que el Ecuador cumple con el 90% de las sugerencias emanadas por la Organización Mundial de la Salud para para mitigar los siniestros viales, lamentablemente no existe un ente de control encargado de hacer que esta normativa se cumpla, a pesar de que se han intentado implantar multas para los infractores las cifras revelan que la situación no ha cambiado por completo, a pesar de que la infraestructura forma parte de una acción tomada por parte del Gobierno, sin embargo esta acción deja un gran trabajo por hacer como el de educar a las personas para que hagan buen uso del mismo

Estado de la Educación Vial en el Ecuador	Actualmente se está trabajando, la Agencia Nacional de tránsito juntamente con el Ministerio de Educación para incluir en la malla curricular de los estudiantes a partir de este año lectivo 2018 el tema de Educación Vial como una materia, esperamos que se tomen en cuenta todos los temas pedagógicos y lúdicos que los niños necesitan. Sino que se haga la connotación de que esta es una materia que en la cual estás hablando de salvar tu propia vida y a veces no solo significa salvar tu propia vida, significa que seas respetuoso con la vida de los demás, entonces todos somos corresponsables, debemos tener ese grado de respeto por la norma y de responsabilidad.	Es una inobservancia y una deuda que el Estado tiene con la sociedad porque desde el 2008 se debió haber implementado la Educación vial como asignatura obligatoria dentro del pensum de estudios en todos los colegios sean particulares o municipales o fiscales o estatales, cosa que no se ha hecho. Además, el Estado tiene la obligación de garantizar la capacitación integral de todos los ciudadanos lo que ha transporte de tránsito y seguridad vial se refiere. Y mira que cuando en derecho se utiliza obligación y garantizar estas dos palabras configura el derecho pleno del ciudadano, que no se puede inobservar. Sin embargo, durante 10 años de vigencia de la ley este derecho pleno ha sido inobservado.	Hay mucho por trabajar desde programas extracurriculares para los guaguas y que estén enfocados a las edades específicas porque cada edad en la infancia tiene unas características que deben abordarse con metodologías diferentes, incluir algo curricular en los pensum educativos de formación, que permita tener un conocimiento de lo que es el espacio público, la ocupación del espacio público y las conductas apropiadas de movilizarse desde muy temprana edad, en áreas cerradas se pueden hacer simulacros de calles, de pasos cebras, de buses, de bicicletas, de carros y ahí ellos van poco a poco generando en su imaginario cuál debe ser el comportamiento apropiado en el momento en el que están en esas dinámicas.	En el Ecuador, la Educación Vial forma parte de una serie de inobservancias, ya que desde el año 2008 esta se debía haber implementado como una asignatura dentro del pensum de estudios en todos los niveles de educación, ya que el Estado tiene la obligación de garantizar la capacitación integral de todos los ciudadanos lo que ha transporte de tránsito y seguridad vial se refiere.
Edad apropiada para empezar a enseñar normas básicas de Seguridad Vial	Desde los más chiquitos, desde los 5 años, de 5 a 12 años ya que en el Ecuador la primera causa de niños de 5 a 12, fuente INEC son los siniestros de tránsito y tenemos que atacar eso desde tempranas edades.	Desde el preescolar, ya que en otros países los niños desde los 3 o 4 años ya empiezan a conocer sobre Seguridad Vial desde el preescolar, acá en el Ecuador con una tasa de mortalidad tan alta nos damos el lujo de inobservar. Esta obligatoriedad de la educación vial en el pensum de estudios desde hace 10 años.	Desde la etapa temprana cuando el niño tenga un nivel de conciencia en el que puedas llevarle a una reflexión o sea 5 – 6 años para poder comenzar a introducir conceptos en una perspectiva más objetiva de lo que tiene que ser su comportamiento para que sea algo natural para él.	Para los especialistas la edad apropiada en la que se debe empezar a abordar esta temática es desde los 5 años aproximadamente, ya que es cuando su nivel de conciencia empieza a llevarlos a una reflexión.
Metodología de enseñanza de normas básicas de Seguridad Vial	Se debe enseñar en función de su edad, por ejemplo, de 5 a 7 debes manejar ciertos conocimientos considerando que a esa edad aún no son capaces de juzgar ni la velocidad, ni la distancia de un vehículo que se aproxima.		De igual manera a todos de la misma edad independientemente de su estado económico, ya que los conceptos y las alertas que hay que tener en cuenta para la Seguridad Vial, son universales.	Las metodologías de enseñanza deben estar inherentes a su edad independientemente de su estado económico ya que el tema de Seguridad Vial es igual para todos.
Conceptos básicos de Seguridad Vial que se deben enseñar	El espacio, tiempo, colores; que vayan conociendo que significa cada color en la vía, el semáforo, tal vez las señales, el triángulo; o sea esos temas que son inherentes a su edad. Enseñarles los valores, considerando a la seguridad vial como seguridad ciudadana y nos hemos olvidado de aplicar esos valores en el tránsito.	Los valores, no es simplemente no cruzarse el <u>rojo</u> sino que significa el no cruzarse el rojo y respetar, el no tener la voluntad de hacerlo, es violar los derechos de las demás personas, es engañarse, es mentir, eso es pasarse un rojo no es solo una multa detrás de la seguridad vial existen valores, los valores que son los principios inquebrantables de la formación ciudadana.	Las cosas básicas que es peligroso, qué está permitido, qué significan las señales de tránsito, los colores, el uso de ciertos implementos, ciertas normas básicas como mirar a los lados de la calle para cruzar, cruzar de la mano de papá, de mamá o de un adulto responsable darle a entender al niño que nos estamos movilizand, entonces que eso requiere un nivel también de corresponsabilidad.	Los conceptos básicos que deben ser enseñados a los niños según los expertos son los valores, los colores, el espacio y el tiempo, además de las señales principales como son el semáforo, además de normas básicas como dar la mano a un adulto responsable, el uso de ciertos implementos y normas básicas.

CONCLUSIONES:

- Es evidente que la situación actual de los siniestros de tránsito en el Ecuador es bastante crítica, ya que los datos oficiales revelados no nos indican una cifra real, ya que existe un sub registro de un 100%, esto debido a que la metodología utilizada para el levantamiento de datos es obsoleta, ya que mientras no exista un parte policial in situ, muchos de los siniestros de tránsito no llegan a ser parte de las estadísticas oficiales.

- A pesar de que el Ecuador cumple con el 90% de las sugerencias emanadas por la Organización Mundial de la Salud para mitigar los siniestros viales, lamentablemente no existe un ente de control encargado de hacer que esta normativa se cumpla, a pesar de que se han intentado implantar multas para los infractores las cifras revelan que la situación no ha cambiado por completo, a pesar de que la infraestructura forma parte de una acción tomada por parte del Gobierno, sin embargo esta acción deja un gran trabajo por hacer como el de educar a las personas para que hagan buen uso del mismo
- Los expertos en el tema consideran que una posible solución es que toda la sociedad se involucre, tanto cumpliendo nuestro rol con responsabilidad, así como exigiendo que las leyes sean cumplidas. Además, consideran que la educación, el control y la sanción son pilares fundamentales para poder reducir esta alta tasa de siniestralidad que se presenta en nuestro país.
- En el Ecuador, la Educación Vial forma parte de una serie de inobservancias, ya que desde el año 2008 esta se debía haber implementado como una asignatura dentro del pensum de estudios en todos los niveles de educación, ya que el Estado tiene la obligación de garantizar la capacitación integral de todos los ciudadanos lo que ha transporte de tránsito y seguridad vial se refiere.
- Para los especialistas la edad apropiada en la que se debe empezar a abordar esta temática es desde los 5 años aproximadamente, ya que es cuando su nivel de conciencia empieza a llevarlos a una reflexión.
- Las metodologías de enseñanza deben estar inherentes a su edad independientemente de su estado económico ya que el tema de Seguridad Vial es igual para todos.
- Los conceptos básicos que deben ser enseñados a los niños según los expertos son los valores, los colores, el espacio y el tiempo, además de las señales principales como son el semáforo, además de normas básicas como dar la mano a un adulto responsable, el uso de ciertos implementos y normas básicas.

Anexo 9.- Entrevista al responsable del tema en la unidad educativa Urbana

OBJETIVO: Recolectar la mayor cantidad de información posible por parte de los docentes o responsables en el tema a través de una entrevista libre.

GUÍA DE DISCUSIÓN:

- ¿Se preocupan ustedes de la Seguridad Vial de sus estudiantes?
- ¿Qué tipo de acciones se toman para prevenir los siniestros de tránsito con sus estudiantes?
- ¿Su escuela se preocupa en enseñar normas básicas de Seguridad Vial a los niños?
- ¿Cuáles son los métodos que utilizan para enseñar Educación Vial?
- ¿De qué manera las escuelas podrían implementar este tema en su malla curricular?
- ¿Estarían dispuestos en adquirir e implementar un material lúdico-didáctico que enseñe y refuerce este tema con los niños?
- ¿Qué características debería tener este material?
- ¿Qué tipo de conceptos considera usted más relevantes que los niños de etapa inicial deben aprender con respecto a la Seguridad Vial?

TRANSCRIPCIÓN:

Realizado en: Escuela de Educación Básica "Alejandro Cárdenas"

Jessica: Buenos días mi nombre es Jessica Arellano, soy estudiante la carrera de Diseño de la Universidad Católica, por favor primero me gustaría que se presente.

José: Buenas tardes, mi nombre es José Anibal Asimbaya Navas, docente de la institución Alejandro Cárdenas trabajo 18 años ya en la institución, soy el encargado de la comisión de desastres y riesgos.

Jessica: ¿Qué tan importante es para ustedes el tema de Seguridad Vial con sus estudiantes?

José: Al hablar de Seguridad Vial, creo que estamos hablando de la vida misma de las personas y más de nuestras niñas y niños de nuestra institución, pero realmente a veces solo tenemos de forma teórica, pero en la práctica no ha habido una ayuda que sería lo más importante.

Jessica: ¿Qué tipo de acciones toman ustedes al respecto, para prevenir siniestros de tránsito fuera de la institución?

José: Bueno, realmente nosotros tenemos brigada con los padres de familia, ellos pues vienen a la hora de entrada, se les proporciona los chalecos, tenemos algunas paletas para nosotros ayudar a cruzar a los niños ya que esta avenida 5 de junio es muy transitada, realmente de parte de la policía, de las autoridades no hemos tenido ninguna ayuda que eso debería ser lo correcto, quienes hemos tomado la iniciativa es de parte de la institución y con los padres de familia, porque si usted puede darse cuenta no tenemos una buena señalización que debería ser lo correcto para evitar accidentes y todo lo demás, entonces eso ha sido iniciativa de la institución con los padres de familia para poder hacer cruzar a los niños y tener un poco de seguridad. Y ha sido una suerte que en una vía tan pequeña y tan transitada no ocurra accidentes, si lo ha habido, pero gracias a Dios no ha sido de mucha, que lamentar, pero esperemos que no acontezca con el tiempo, yo digo no tenemos ninguna ayuda de las autoridades.

Jessica: Es verdad, un agente de tránsito debería estar aquí afuera.

José: Sería lo correcto, pero los que vienen son los de la policía metropolitana pero ellos más controlan el orden de las vendedoras ambulantes, de que no

haya ningún escándalo público, algo de los padres de familia con las vendedoras, pero como usted manifiesta un agente especializado mismo porque si hablamos de la educación vial, no lo hay.

Jessica: ¿Se preocupan ustedes como institución en enseñarles a los niños normas básicas de Seguridad Vial?

José: Si, en los textos que tenemos hay algunos temas sobre educación vial en los ejes transversales también y si nos han dado, han venido últimamente este año, creo que hace un mes y medio, vino por parte del municipio y les dieron charlas sobre educación vial, la manera de como cruzar en los semáforos, hicieron algunas dramatizaciones sobre eso.

Jessica: ¿Cuáles son los métodos que ustedes utilizan para enseñarles a los niños estos temas de educación o seguridad viales?

José: Bueno, con los niños trabajamos por medio de diapositivas y gráficos que tenemos para comunicarles a los niños y también de forma práctica y teórica, se les manda a construir el semáforo para que ellos estén bien consientes de los colores, los niños a veces saben, pero al momento de cruzar ellos no tienen bien seguro principalmente cuando el semáforo está en tomate y va a cambiar y ahí es cuando puede ocurrir los accidentes, entonces a veces les mandamos a construir un semáforo para que ellos mismos vean si les enseñan los pasos cebras y todo a través de diapositivas y gráficos.

Jessica: ¿De qué manera usted considera que se puede implementar este tipo de la Educación Vial en la malla curricular de los niños?

José: Bueno, como le manifesté anteriormente estamos hablando de vidas y pues sería importante que dentro de la malla curricular si se dé por lo menos como un eje transversal obligatorio la Educación Vial, porque como le manifesté no hay ayuda realmente en forma consiente para que los niños estén salvos de todos estos peligros que le manifesté más que todo por el sector. Entonces si es importante que se divulgue más simplemente, obligatoriamente como eje transversal por que sí hay una parte del tema en los textos pero solo es una parte mínima, entonces si se necesita un mayor

tiempo y mayor divulgación.

Jessica: ¿Qué tan interesados estarían ustedes en adquirir un material lúdico-didáctico, que enseñe y refuerce este tema con los niños?

José: Eso sería importantísimo para nosotros el material, como usted dice que sea lúdico para que los niños se desenvuelvan de mejor manera y adquieran esta destreza que es muy importante. Sería bueno que alguien si quiera implementar ese material o quiera venir con los niños a trabajar, y dar charlas sobre eso no, bienvenido.

Jessica: ¿Qué tipo de características considera usted que debe tener este material?

José: Porque los niños siempre les gusta, ya sabemos que estamos en una época nueva, entonces el estudiante siempre necesita llenar una parte teórica, más es lo práctico. Si usted manifiesta a través de diapositivas, de juegos, en la lúdica, todo eso al niño le interesa y se preocupa más y pone mayor interés porque a veces cuando se les da solo la parte teórica, el niño como que no le pone mucha atención, entonces hay que tratar también, cambiar toda esa modalidad a través de juegos, lúdicamente, con diapositivas con videos, donde los niños puedan captar mejor todas estas situaciones.

Jessica: Claro, tomando en cuenta que existen distintos niveles de educación, desde los más chiquitos hasta los más grandes ¿Qué tipo de conceptos cree usted que son más necesarios para enseñarles a los niños más pequeños?

José: Bueno para los niños, como le digo, yo trabajo con un nivel medio, pero cuando los niños son más chiquitos, pues si es necesario que el material didáctico sea bien interesante para los niños, con gráficos, dramatizaciones, que los niños practiquen ellos, que los niños realicen la parte teórica y práctica en forma real, a través del juego y todo lo demás.

Jessica: ¿Qué cree que es lo más importante que ellos deben aprender?

José: Yo creo que lo más importante es el semáforo y saber los colotes, los pasos cebras, eso creo que para mí sería lo más importante, ya luego vendría lo demás porque los accidentes casi siempre se dan por no saber cruzar el semáforo y porque no está señalizado bien los pasos cebra, porque a veces inclusive ni hay, entonces es importante con los niños el semáforo y saber en qué momento ellos deben cruzar para prevenir todos estos accidentes.

Jessica: Listo señor muchísimas gracias.

José: No hay de que, un gusto.

TRANSCRIPCIÓN:

Realizado en: Unidad Educativa "3 de diciembre" Parroquia Checa

Jessica: Buenos días en este momento me encuentro en la escuela 3 de diciembre, esta es una escuelita rural en Checa, este momento me encuentro con la profe en cargo de los niños de primer año de básica, Buenos días.

Docente: Bueno mi nombre es Silvia Farinango, me estoy a cargo de primero A y amo mi profesión, me gusta realizar este trabajo.

Jessica: Listo vamos a continuación con las preguntas de la entrevista.

Jessica: ¿Qué tan importante es para ustedes como docentes la seguridad vial de sus estudiantes?

Docente: Uno de los aspectos bien importantes porque ellos deben que tener nociones para, si quieren vivir porque siempre se encuentran en constante camino en el medio ambiente y es necesario que sepan estas funciones básicas en cuanto a su seguridad.

Jessica: ¿Qué tipo de acciones la escuela ha tomado al respecto para prevenir siniestros de tránsito con sus estudiantes a las afueras de la escuela?

Docente: Bueno con el tema que es las brigadas que realizan las escuelas y ahí están responsables los padres de familia entonces vienen están observando que no se los vehículos no ingresen dentro del espacio de la institución uno de los temas, en cuanto a otro punto se han gestionado para que exista un se podría decir unas pancartas y herramientas que indiquen que no hay ingreso, que no ingresen al de la institución, no puede ingresar en ese caso autos o motos, está libre de la institución, no pueden ingresar, ellos pueden es ese caso ingresar tranquilamente pero siempre están los padres ahí para verificar si alguno no obedece. Jessica: ¿Ustedes como docentes en tu caso particular, te preocupas en enseñarles a los niños normas básicas de seguridad a los niños?

Docente: Obviamente si por lo que, dentro incluso dentro de las clases se les indica que peligro tienen, cuál es su espacio, cual es la forma adecuada de sentarse en muchos casos siempre se está previniendo y también nosotros trabajamos mucho con eso incluso con juegos.

Jessica: ¿Cuáles son los métodos que tú utilizas

para enseñarles a los niños estos temas?

Docente: Se podría decir dentro del método deductivo más que nada, deductivo e inductivo siempre con imágenes.

Jessica: ¿De qué manera consideras tú que se puede implementar en las escuelas educación vial dentro de la malla curricular de los niños?

Docente: Yo creo que obviamente ya está ahí en los ámbitos, identidad de economía, convivencia este sistema se trabaja mucho en cuanto a cuestión de riesgos.

Jessica: ¿Estarías tu dispuesta a participar, implementar un material lúdico didáctico que enseñe y refuerce este tema con los niños?

Docente: Obviamente si, en ese sentido yo si he puesto dinero por una parte porque obviamente el Ministerio en este caso de Educación no es quien nos da la fuente, sino uno más bien se coloca todas las ganas y más que gana lo económico que eso vale más que todo.

Jessica: ¿Qué características consideras tú como profesional que debería tener este material?

Docente: Primero debe ser grande, es donde más a ellos les llama la atención, también de color adecuado, bien adecuado con sus imágenes necesarias y correctamente que ellos entiendan lo que queremos que aprendan, tiene que ser exactamente una imagen correcta.

Jessica: ¿Qué tipos de conceptos crees que son los más importantes que los niños de primer año de básica deben aprender respecto a la seguridad vial?

Docente: Obviamente seria en ese caso, signos de pare, el semáforo, el cruce, el paso cebra todos esos signos que se utilizan en cuanto a seguridad vial y otros que también no los recuerdo, pero si son importantes.

Jessica: ¿Pero a esa edad ya están listos ellos para aprender?

Docente: Obviamente desde inicial ellos ya vienen aprendiendo ese sentido de sistemas.

Jessica: Listo, te agradezco muchísimo ha sido un gusto

Anexo 10.- Entrevista al docente responsable del tema en la unidad educativa Rural

OBJETIVO: Recolectar la mayor cantidad de información posible por parte de los docentes o responsables en el tema a través de una entrevista libre.

GUÍA DE DISCUSIÓN:

- ¿Se preocupan ustedes de la Seguridad Vial de sus estudiantes?
- ¿Qué tipo de acciones se toman para prevenir los siniestros de tránsito con sus estudiantes?
- ¿Su escuela se preocupa en enseñar normas básicas de Seguridad Vial a los niños?
- ¿Cuáles son los métodos que utilizan para enseñar Educación Vial?
- ¿De qué manera las escuelas podrían implementar este tema en su malla curricular?
- ¿Estarían dispuestos en adquirir e implementar un material lúdico-didáctico que enseñe y refuerce este tema con los niños?
- ¿Qué características debería tener este material?
- ¿Qué tipo de conceptos considera usted más relevantes que los niños de etapa inicial deben aprender con respecto a la Seguridad Vial?

Anexo 11.- Entrevista al docente responsable del tema en la unidades educativa Fiscal

OBJETIVO: Recolectar la mayor cantidad de información posible por parte de los docentes o responsables en el tema a través de una entrevista libre.

GUÍA DE DISCUSIÓN:

- ¿Se preocupan ustedes de la Seguridad Vial de sus estudiantes?
- ¿Qué tipo de acciones se toman para prevenir los siniestros de tránsito con sus estudiantes?
- ¿Su escuela se preocupa en enseñar normas básicas de Seguridad Vial a los niños?
- ¿Cuáles son los métodos que utilizan para enseñar Educación Vial?
- ¿De qué manera las escuelas podrían implementar este tema en su malla curricular?
- ¿Estarían dispuestos en adquirir e implementar un material lúdico-didáctico que enseñe y refuerce este tema con los niños?
- ¿Qué características debería tener este material?
- ¿Qué tipo de conceptos considera usted más relevantes que los niños de etapa inicial deben aprender con respecto a la Seguridad Vial?

TRANSCRIPCIÓN:

Realizado en: Escuela Fiscal "República de Italia"

Jessica: Muy buenos días en este momento me encuentro con la docente a cargo del primero C de la escuela República de Italia, Muy buenos días. Jessica: ¿Ustedes se preocupan de la seguridad vial de sus estudiantes?

Docente: Buenos días, si la escuela toma varias medidas para precautelar la seguridad vial de los estudiantes, es así que hay brigadas de padres de familia que el momento del ingreso y la salida de los estudiantes se colocan en las calles aledañas y en la entrada principal, mientras que en nuestra sección en el nivel de preparatoria y educación inicial los niños no salen de la escuela si no están acompañados cada uno con su representante para evitar accidentes en los alrededores.

Jessica: ¿Ustedes como docentes se preocupan en enseñar normas básicas de seguridad vial a los niños?

Docente: Si, de hecho, dentro del currículum integral que se maneja en el primero de básica hay varias destrezas que enmarcan la seguridad y de ahí se trabaja también con estrategias para enseñar a los niños a evitar accidentes.

Jessica: ¿Cuáles son los métodos que utilizan para enseñarles a los niños educación vial?

Docente: Se utiliza el juego trabajo, también la

lectura de pictogramas, los tics en educación como son: los videos, notas de audio y estrategias que permiten que los niños conozcan lo que es la seguridad vial.

Jessica: ¿De qué manera las escuelas podrían implementar a fondo este tema a la malla curricular?

Docente: El currículum ya viene dado por el Ministerio de Educación, claro que es un currículum flexible y de hecho ya se tratan estos temas, existen destrezas que ya abarcan estas temáticas, entonces yo considero que si se está trabajando en esto.

Jessica: ¿Estarían ustedes dispuestos en implementar un material lúdico didáctico que enseñe y refuerce este tema con los niños?

Docente: Si, pero como somos escuela de sostenimiento fiscal esto dependería de la apertura que haya en el Ministerio de Educación porque ellos son quienes rigen incluso el costo, valor de los útiles que se utiliza, de los útiles escolares, entonces dependería de la autoridad nacional, lo que ellos determinen.

Jessica: ¿Usted como docente que características debería tener este material?

Docente: Debería ser un material primero concreto para que los niños puedan manipular, puedan jugar, que sea resistente, llamativo y fácil de entender.

Jessica: ¿Qué tipo de conceptos considera usted más importantes con respecto a la educación vial que los niños deben aprender en la etapa inicial?

Docente: Considero que deben aprender lo que es más las señales de tránsito, el significado, la

señalética ya que ellos usan más un lenguaje simbólico entonces esto sería más trascendente en ellos.

Jessica: Listo le agradezco muchísimas gracias

Anexo 12.- Entrevista al responsable del tema en la unidad educativa Particular

OBJETIVO: Recolectar la mayor cantidad de información posible por parte de los docentes o responsables en el tema a través de una entrevista libre.

GUÍA DE DISCUSIÓN:

- ¿Se preocupan ustedes de la Seguridad Vial de sus estudiantes?
- ¿Qué tipo de acciones se toman para prevenir los siniestros de tránsito con sus estudiantes?
- ¿Su escuela se preocupa en enseñar normas básicas de Seguridad Vial a los niños?
- ¿Cuáles son los métodos que utilizan para enseñar Educación Vial?
- ¿De qué manera las escuelas podrían implementar este tema en su malla curricular?
- ¿Estarían dispuestos en adquirir e implementar un material lúdico-didáctico que enseñe y refuerce este tema con los niños?
- ¿Qué características debería tener este material?
- ¿Qué tipo de conceptos considera usted más relevantes que los niños de etapa inicial deben aprender con respecto a la Seguridad Vial?

TRANSCRIPCIÓN:

Realizado en: JESSS International Christian Academy

Jessica: Muy buenos días mi nombre es Jessica Arellano, soy estudiante la carrera de Diseño de la Universidad Católica, por favor primero me gustaría que se presente.

Paola: Buenos días, mi nombre es Paola Moreno, soy psicóloga infantil y trabajo con los niños desde la etapa inicial.

Jessica: ¿Qué tan importante es para ustedes el tema de Seguridad Vial con sus estudiantes?

Paola: Personalmente considero que el tema de Seguridad Vial se encuentra muy vinculado con el desarrollo de los niños con respecto a la convivencia con todos los actores con los que se relaciona en su diario vivir. Con lo cual nosotros tratamos de inculcar todo tipo de valores y el respeto a las normas y a la vida es algo en lo que trabajamos la mayor parte del tiempo.

Jessica: ¿Qué tipo de acciones toman ustedes al respecto, para prevenir siniestros de tránsito fuera de la institución?

Paola: Bueno, afortunadamente no hemos

tenido ningún accidente grave fuera o cerca de la institución, sin embargo nosotros como responsables de la seguridad de nuestros estudiantes cuando ellos están dentro del horario de clases, primero los niños no pueden salir solos de la escuela siempre deben ser retirados por sus papitos, o sus representantes, pero sinceramente esa es la única medida que nosotros tomamos con respecto a su seguridad. De ahí existe un personal encargado en verificar que los niños que van en el transporte escolar vayan seguros a sus hogares. Eso con respecto al entorno fuera de la escuela. De ahí como te menciono nosotros ponemos mucho énfasis con el tema de los valores para que ellos sean personas que no simplemente vean por sí mismos, sino que fomentamos mucho el compañerismo y las relaciones interpersonales con sus compañeros e incluso con el personal docente. Jessica: ¿Se preocupan ustedes como institución en enseñarles a los niños normas básicas de Seguridad Vial?

Paola: En realidad desconozco si el tema es tratado a profundidad con apoyo del material que se utilizan en las aulas como los libros, pero como personas que a diario convivimos en las calles creo q es responsabilidad de todos, no solo de los profesores en decirles e indicarles a los niños que está bien o no con respecto al comportamiento en las vías, por ejemplo en clase si se llega a hablar de un tema similar considero yo que como adulto responsable aconsejamos a los niños que deben comportarse en todos sus entornos.

Jessica: ¿Cuáles son los métodos que ustedes utilizan para enseñarles a los niños estos temas de educación o seguridad viales?

Paola: Bueno yo creo que estos temas son tratados como parte de la educación formal dentro del aula con ejemplos que los niños dependiendo su edad van adquiriendo ese conocimiento y de ahí poco a poco irán considerando este actuar como algo cotidiano para ellos, sin embargo como profesional te puedo decir que una estrategia muy efectiva cuando se les enseña el comportamiento en diferentes entornos es importante uno mismo llevarles a los niños hacia esos entornos para que no solo se lo imaginen sino que lo conozcan.

Jessica: ¿De qué manera usted considera que se puede implementar este tipo de la Educación Vial en la malla curricular de los niños?

Paola: En base a mi experiencia te puedo contar, yo he tenido la oportunidad de vivir en otro país donde el tema de la convivencia vial se encuentra en una etapa muchísimo más desarrollada y una de las cosas que más me llamo la atención es que los niños desde chiquitos ya tienen el tema de la cultura vial inherente a su forma de actuar por ejemplo hay una especie de recorrido escolar que los niños van caminando todos juntos a la escuela, pero para poder llegar a eso, primero uno debe empezar a educar desde los más pequeños porque a la larga ellos pueden enseñarles incluso a sus padres con el ejemplo de que papi o mami hay que cruzar por el paso cebra o cosas así, tu como padre no le vas a decir no, entonces te ayuda a reflexionar como adulto también. Así que considero que se puede implementar en la malla educativa en todos los niveles con actividades específicas que les ayuden a los niños a entender y reflexionar al respecto.

Jessica: ¿Qué tan interesados estarían ustedes en

adquirir un material lúdico-didáctico, que enseñe y refuerce este tema con los niños?

Paola: Bueno yo no soy la persona indicada en decirte si podemos o no adquirir un material de apoyo que refuerce este tema con los niños, pero sin duda sería parte del equipo que ponga en consideración que se adquiriera este tipo de material y si es lúdico-didáctico, pues con mucha más razón porque existen muchísimos estudios que han demostrado que los niños cuando adquieren un conocimiento de una manera en la que ellos se encuentren entretenidos o durante una actividad física, ellos retienen mucho mejor la información. Entonces yo si soy partidaria de que hay que aplicar metodologías de enseñanza alternativas para que los niños sientan pasión por seguir aprendiendo.

Jessica: ¿Qué tipo de características considera usted que debe tener este material?

Paola: Bueno, creo que debe ser un material que les permita entender y reforzar que ellos no son los únicos usuarios del entorno, que existen diferentes ecosistemas con los cuales deben convivir y por ende respetar. Así que primero debe tener súper claros los conceptos y con un lenguaje familiar para ellos, de ahí el tema de las actividades es súper importante también porque si pones a jugar a 3 niños y el resto debe aprender en base a lo que ellos hacen, uy olvídalo. Necesariamente todos deben participar de alguna manera para que logren atraer la atención de los niños.

Jessica: Y tomando en cuenta que existen distintos niveles de educación, desde los más chiquitos hasta los más grandes ¿Qué tipo de conceptos cree usted que son esenciales para enseñarles a los niños más pequeños?

Paola: Los más chiquitos, bueno es importante muy importante que es justo en esta etapa donde los niños empiezan su régimen educativo que implica mayor responsabilidad ya que tienen un poco más tareas y actividades que deben cumplir, en este sentido creo que te podría ayudar muchísimo las teorías cognitivas de Piaget y Vygotsky que ellos han sido quienes han estudiado este cambio psico-emocional de los niños en todas las etapas de la infancia. Porque como te menciono es justo aquí donde el tema de los valores empieza a tener más sentido para ellos y en los juegos se pueden practicar por ejemplo cuando tienen que esperar

su turno o no hacer trampa porque ahí es cuando ellos entienden porque deben o no deben hacerlo. De ahí con los temas de vialidad creo que es indispensable enseñarles por donde y como deben cruzar la calle, así como que deben tener cuidado donde juegan con quien están, e incluso enseñarles

que todos los agentes del tránsito tienen derechos y obligaciones que no se deben incumplir.

Jessica: Listo Pao, te agradezco muchísimo por tu tiempo.

Paola: No te preocupes, ha sido un gusto.

ANÁLISIS Y CONCLUSIONES ENTREVISTAS A LOS DOCENTES Y RESPONSABLES DEL TEMA EN LAS UNIDADES EDUCATIVAS. -

TEMA	Urbana	Rural	Fiscal	Particular	Conclusiones
Preocupación de las escuelas por la Seguridad vial de sus estudiantes	Al hablar de Seguridad Vial se habla de la vida misma y más de las niñas y niños de nuestra institución, pero solo se lo toma en cuenta de forma teórica, pero en la práctica no ha habido una ayuda que sería lo más importante.	Uno de los aspectos más importantes porque ellos deben que tener nociones ya que se encuentran en constante camino en el medio ambiente y es necesario que sepan estas funciones básicas en cuanto a su seguridad.	Sí, la escuela toma varias medidas para precautelar la seguridad vial de los estudiantes, es así que hay brigadas de padres de familia, en el nivel de preparatoria y educación inicial los niños no salen de la escuela si no están acompañados cada uno con su representante para evitar accidentes en los alrededores.	Personalmente considero que el tema de Seguridad Vial se encuentra muy vinculado con el desarrollo de los niños con respecto a la convivencia con todos los actores con los que se relaciona en su diario vivir. Con lo cual nosotros tratamos de inculcar todo tipo de valores y el respeto a las normas y a la vida es algo en lo que trabajamos la mayor parte del tiempo.	La Seguridad Vial es considerada como un tema importante para las escuelas, sin embargo, las acciones tomadas al respecto son escasas.
Tipo de acciones que se toman para prevenir los siniestros de tránsito con sus estudiantes	Bueno, realmente nosotros tenemos brigada con los padres de familia, ellos vienen a la hora de entrada, se les proporciona los chalecos, tenemos algunas paletas para nosotros ayudar a cruzar a los niños realmente de parte de la policía, de las autoridades no hemos tenido ninguna ayuda que eso debería ser lo correcto,	Las brigadas que se realizan, los responsables son los padres de familia entonces vienen, están observando que los vehículos no ingresen dentro de la institución, además ha gestionado para que existan unas pancartas y herramientas que indiquen que no hay ingreso y apoye a las brigadas.	Hay brigadas de padres de familia que el momento del ingreso y la salida de los estudiantes se colocan en las calles aledañas y en la entrada principal.	Primero los niños no pueden salir solos de la escuela siempre deben ser papitos, o sus representantes. De ahí existe un personal encargado en verificar que los niños que van en el transporte escolar vayan seguros a sus hogares. Eso con respecto al entorno fuera de la escuela. De ahí nosotros ponemos mucho énfasis con el tema de los valores, fomentamos mucho el compañerismo y las relaciones interpersonales.	Una de las acciones que más se toma en cuenta dentro de las unidades educativas son las brigadas apoyadas y desarrolladas por los padres de familia o docentes, además se trabaja para conseguir material de apoyo que ayude a estas brigadas. Solo una escuela trabaja para fomentar los valores en los niños.
Preocupación en enseñar normas básicas de Seguridad Vial a los niños	Si, en los textos que tenemos hay algunos temas sobre educación vial en los ejes transversales también y si nos han dado, han venido últimamente este año, creo que hace un mes y medio, vino por parte del municipio y les dieron charlas sobre educación vial, la manera de como cruzar en los semáforos.	Obviamente si por lo que, incluso dentro de las clases se les indica que peligro tienen, cuál es su espacio, cual es la forma adecuada de sentarse en muchos casos siempre se está previniendo y también nosotros trabajamos mucho con eso incluso con juegos.	Si, de hecho, dentro del currículum integral que se maneja en el primero de básica hay varias destrezas que enmarcan la seguridad y de ahí se trabaja también con estrategias para enseñar a los niños a evitar accidentes.	En realidad, desconozco si el tema es tratado a profundidad con apoyo del material que se utilizan en las aulas como los libros, pero como personas que a diario convivimos en las calles creo q es responsabilidad de todos, no solo de los profesores en decirles e indicarles a los niños que está bien o no con respecto al comportamiento en las vías.	Según los docentes indican que dentro de los textos escolares si se habla de temas de Seguridad Vial, sin embargo, éste es un tema que se lo topa de manera superficial.
Métodos que utilizan para enseñar Educación Vial	Bueno, con los niños trabajamos por medio de diapositivas y gráficos que tenemos para comunicarles a los niños y también de forma práctica y teórica, se les manda a construir el semáforo para que ellos estén bien consientes de los	Se podría decir dentro del método deductivo más que nada, deductivo e inductivo siempre con imágenes.	Se utiliza el juego trabajo, también la lectura de pictogramas, los tics en educación como son: los videos, notas de audio y estrategias que permiten que los niños conozcan lo que es la seguridad vial.	Bueno yo creo que estos temas son tratados como parte de la educación formal dentro del aula con ejemplos que los niños dependiendo su edad van adquiriendo ese conocimiento y de ahí poco a poco irán considerando este actuar como algo cotidiano para ellos, sin embargo como profesional te puedo decir	Los métodos utilizados por los expertos para enseñar a los niños son sobre todo a través de la utilización de imágenes sin embargo toda la parte teórica forma parte de una metodología de educación formal dentro de las aulas.

Interés en adquirir e implementar un material lúdico-didáctico que enseñe y refuerce este tema con los niños	Eso sería importantísimo para nosotros el material, como usted dice que sea lúdico para que los niños se desenvuelvan de mejor manera y adquirieran esta destreza que es muy importante. Sería bueno que alguien si quiera implementar ese material o quiera venir con los niños a trabajar, y dar charlas sobre eso no, bienvenido.	Obviamente si, en ese sentido yo si he puesto dinero por una parte porque obviamente el Ministerio en este caso de Educación no es quien nos da la fuente, sino uno más bien se coloca todas las ganas y más que gana lo económico que eso vale más que todo.	Sí, pero como somos escuela de sostenimiento fiscal esto dependería de la apertura que haya en el Ministerio de Educación porque ellos son quienes rigen incluso el costo, valor de los útiles que se utiliza, de los útiles escolares, entonces dependería de la autoridad nacional, lo que ellos determinen.	Sin duda sería parte del equipo que ponga en consideración que se adquiriera este tipo de material y si es lúdico-didáctico, pues con mucha más razón porque existen muchísimos estudios que han demostrado que los niños cuando adquieren un conocimiento de una manera en la que ellos se encuentren entretenidos o durante una actividad física, ellos retienen mucho mejor la información. Entonces yo si soy partidaria de que hay que aplicar metodologías de enseñanza alternativas para que los niños sientan pasión por seguir aprendiendo.	Todas las unidades educativas han mostrado interés en adquirir un material lúdico didáctico que refuerce este tema, sin embargo, esta es una decisión que no depende de ellos ya que en muchos casos son de sostenimiento fiscal.
Conceptos básicos de Seguridad Vial que se deben enseñar	Lo más importante es el semáforo conocer colores, los pasos cebras, creo que para mí es lo importante, ya que los accidentes casi siempre se dan por no saber cruzar el semáforo y porque no está señalizado bien los pasos cebra, saber en qué momento ellos deben cruzar.	Obviamente sería en ese caso, signos de pare, el semáforo, el cruce, el paso cebra todos esos signos que se utilizan en cuanto a seguridad vial.	Considero que deben aprender las señales de tránsito, el significado, la señalética ya que ellos usan más un lenguaje simbólico entonces esto sería más trascendente en ellos.	Con los temas de vialidad creo que es indispensable enseñarles por donde y como deben cruzar la calle, así como que deben tener cuidado donde juegan con quien están, e incluso enseñarles que todos los agentes del tránsito tienen derechos y obligaciones que no se deben incumplir.	Los conceptos más que deben ser tomados en cuenta según los pedagogos y la psicóloga son: el semáforo, el paso cebra, las señales como el pare, el saber cómo y por donde cruzar la calle de manera más segura.

CONCLUSIONES:

- La Seguridad Vial sí es considerada como un tema importante para las escuelas, sin embargo, las acciones tomadas al respecto son escasas. Una de las acciones que más se toma en cuenta dentro de las unidades educativas son las brigadas apoyadas y desarrolladas por los padres de familia o docentes, además se trabaja para poder conseguir material de apoyo que apoye estas brigadas.
- Los docentes indican que dentro de los textos escolares sí se habla de temas de Seguridad Vial, a pesar de que se lo topa únicamente de manera superficial.
- Los métodos utilizados por los expertos para enseñar a los niños se basan en la utilización de imágenes y actividades grupales sin embargo la parte teórica forma parte de una metodología de educación formal dentro de las aulas.
- Todas las unidades educativas han mostrado interés en adquirir un material lúdico didáctico que refuerce este tema, sin embargo, esta es una decisión que no depende de ellos ya que en muchos casos son de sostenimiento fiscal.
- El material debe ser de un formato grande para que pueda ser manipulado, además de contener imágenes, colores y lenguaje adecuado para los niños con instrucciones fáciles de entender y actividades en las que todos los niños puedan participar.
- Los conceptos más que deben ser tomados en cuenta según los pedagogos y la psicóloga son: el semáforo, el paso cebra, las señales como el pare, el saber cómo y por donde cruzar la calle de manera más segura y finalmente enseñarles que existe una autoridad de tránsito que deben respetar.

Anexo 13.- Cuadro de Necesidades

CUADRO DE NECESIDADES	
Comitente: NISEV - Fundación CAVAT	Usuario: Niños de 1er año de 5 años
- Incidir en la disminución de la alta tasa de siniestros de tránsito. - Promover la implementación de un “Programa de Seguridad Vial Infantil” y un “Programa de Seguridad Vial Escolar”, que aborden las siguientes áreas de trabajo: a. Protección de los niños en la vía pública (peatones) en el contexto urbano y rural b. Protección de los niños como pasajeros de vehículos de dos (bicicletas y motocicletas) y cuatro ruedas. c. Protección de los niños como usuarios de transporte público. d. Protección de los niños en su camino escolar. - Educar a los niños sobre Seguridad Vial desde la etapa inicial. - Trabajar con un material adecuado y que capte de mejor manera la atención de los niños. - Tener un material que sea fácil de implementar, que se pueda transportar y que funcione en todo tipo de unidad educativa. - Contar con un material que sea resistente al uso constante. - El costo del material tiene que ser accesible, no muy costoso.	Piaget y Vygotsky.- teorías del desarrollo evolutivo que tienen como objetivo o pro-pósito el desarrollo integral del sujeto en la medida que alcance: - Ser persona y sujeto social. - Saber respetar y valorar el orden consti-tucional y la vida democrática. - Saber respetar los derechos humanos y conservar el medio ambiente. - Saber razonar y actuar normalmente. Entre otros fines generales de la educa-ción infantil figuran: - Las manifestaciones del lenguaje y la comunicación - Las características físicas y sociales del medio en el que se desarrollan - Las pautas elementales de convivencia y relación social - La adquisición de autonomía personal Considerando las necesidades de los ni-ños de 5 años en base a la experiencia: - Contenido acorde a la edad: el semáfo-ro, paso cebra, señales de tránsito bási-cas, la acera, el bordillo, subir y bajar de los medios de transporte de forma segu-ra, cruzar la calle con un adulto, etc. - Lenguaje acorde a su edad (gráficos, colores, sin texto) - Conceptos fáciles de entender (lenguaje sencillo) - Entretenido (que llame su atención) - Juegos cortos (máximo 30 minutos) - Línea gráfica: Ilustración infantil plana con personajes fáciles de reproducir. - Cromática: Colores básicos, tomando en cuenta la normativa de las señales de tránsito. (amarillo, azul, rojo y verde) - Tipografía: Manual (amigable) - Proporción: Formas y figuras de gran tamaño. - Peso visual: Mínima cantidad de ele-mentos.

Anexo 14.- Cotización de 200 kits de educación vial



Proforma No.: 17681

CLIENTE: SRTA. JESSICA ARELLANO
ATN: SRTA. JESSICA ARELLANO
FECHA: 10/31/2018

Nos es grato cotizarle lo siguiente:

CANTIDAD	DESCRIPCION	C. UNITARIO	C. TOTAL
200	KITS EDUACION VIAL TAMANO 100 % INCLUYE CUENTO INTERACTIVO AFICHE STICKERS FOLLETO TARJETAS ACRILICOS PAPER TOYS CAJA MDF	148.80	29760
200	KITS EDUACION VIAL TAMANO 75 % INCLUYE CUENTO INTERACTIVO AFICHE STICKERS FOLLETO TARJETAS PLASTICO PAPER TOYS CAJA CARTON	99.9	19980

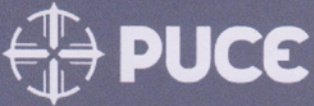
Proforma presentada por:
 Cecilia Cajamarca • 0984906311 • gmlaserulo@yahoo.com

NOTA : EL PRECIO ESTA SUJETO A CAMBIO DE ACUERDO AL PRECIO DEL MATERIAL EN EL MERCADO O POR POSIBLES REGULACIONES EN MATERIA ECONOMICA.
 FORMA DE PAGO : 50 % A LA ORDEN DEL TRABAJO Y 50 % CONTRA ENTREGA.
 VALIDEZ : ESTA PROFORMA ES VALIDA POR 10 DIAS
 IVA : ESTEOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.
 TIEMPO DE ENTREGA : A CONVENIR

Av. América N34-183 y Lallement • Telefax : 2449195 • 2432304 • 2245326 www.gmlaser.com • Quito - Ecuador

Anexo 15.- Validación con la profesional de diseño

Pontificia Universidad Católica del Ecuador



Validación con la Profesional de Diseño

Tema: Desarrollo de material gráfico de apoyo para las clases de educación vial para niños de primer año de educación básica, impartidas por la Fundación CAVAT – Nicole Paredes, en el proyecto “Niños Seguros en las Vías del Ecuador” (NISEV).

Objetivo: Validar el material gráfico lúdico-didáctico con el profesional, para verificar que el proyecto responda a los requerimientos establecidos..

Nombre Entrevistada: Maria Belén Garcés Custode

Profesión: Diseñadora Docente

Instrucciones: A continuación se realizará una entrevista semiestructurada que son preguntas específicas y que no es tan formal y rígida ya que permite que el entrevistador pueda introducir algunas preguntas (Ñaupas, 2014, p.220)

Nota: Toda la información recolectada será utilizada únicamente con fines académicos y en beneficio del estado de la Educación Vial en etapa inicial.

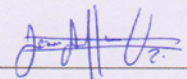
Guía de la entrevista

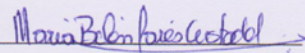
¿Qué opina usted sobre el material gráfico presentado?

¿Considera que las características que este material posee están acorde a la edad de los niños?

¿Considera usted que la técnica escogida para presentar el tema es apropiada para el usuario? (Colomer, 2010, p.220)

¿De qué manera cree usted que el material presentado puede mejorar?


Firma Estudiante


Firma Profesional

Quito, 27 de Septiembre 2018

Validación con la Profesional de Diseño

Tema: Desarrollo de material gráfico de apoyo para las clases de educación vial para niños de primer año de educación básica, impartidas por la Fundación CAVAT – Nicole Paredes, en el proyecto “Niños Seguros en las Vías del Ecuador” (NISEV).

Objetivo: Validar el material gráfico lúdico-didáctico con el profesional, para verificar que el proyecto responda a los requerimientos establecidos..

Nombre Encuestado: Maria Belén Garcés Custode

Profesión: Diseñadora / Docente

Instrucciones: La escala de estimación incluye 5 categorías, ponga una aspa (x), en la categoría que refleje mejor su opinión, de acuerdo con los siguientes valores:

- 1. Totalmente en desacuerdo
- 2. En desacuerdo
- 3. Indiferente
- 4. De acuerdo
- 5. Totalmente de acuerdo

Lista de cotejo

Contenido e información del material gráfico						
Atributo a Evaluar	1	2	3	4	5	Observaciones
El contenido presentado está acorde a los niños de 5 años				x		En general está super bien solo habría que cuidar el personaje se vea bien con el fondo
La información que contiene el material es fácil de comprender para los niños de 5 años					x	
Las actividades son sencillas para que los niños las realicen					x	
Las piezas gráficas que acompañan el material generan interés en los niños					x	

Nota: Toda la información recolectada será utilizada únicamente con fines académicos y en beneficio del estado de la Educación Vial en etapa inicial.

Quito, 27 de Septiembre 2018

Características del material gráfico						
Atributo a Evaluar	1	2	3	4	5	Observaciones
El contenido se complementa con las ilustraciones del libro álbum					x	
La línea gráfica escogida va acorde al usuario					x	
Los personajes se ajustan al contexto social para el cual se enfoca el proyecto					x	
La paleta cromática que posee el material es pertinente para trabajar con niños				x		Cuidar un poco los fondos
La tipografía escogida facilita la legibilidad y leibilidad					x	
El formato del material permite su óptima aplicación				x		revisar la durabilidad, si se le puede gustar
El formato y empaque establecidos favorecen el nivel del transportabilidad del producto				x		ver si se le puede poner haladeras o algo para transporte más fácil.
La retícula utilizada genera una composición armónica de los elementos					x	
La técnica pop up escogida es apropiada y llama la atención del usuario					x	
El producto refleja calidad en sus acabados					x	
Los materiales propuestos se ajustan al nivel de durabilidad y uso que debería tener el producto				x		revisar si se puede mejorar un poco más
Los materiales utilizados favorecen la seguridad de los niños					x	
El producto presenta un buen sistema de guardado y organización de piezas					x	

Jessica J. J. J.
Firma Estudiante

Maria Belén Garcés Custode
Firma Profesional

Quito, 27 de Septiembre 2018

Anexo 16.- Validación con el profesional de educación vial

Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Carrera de Diseño Gráfico y Comunicación Visual



Validación con el Profesional de educación vial

Tema: Desarrollo de material gráfico de apoyo para las clases de educación vial para niños de primer año de educación básica, impartidas por la Fundación CAVAT – Nicole Paredes, en el proyecto “Niños Seguros en las Vías del Ecuador” (NISEV).

Objetivo: Validar el material gráfico lúdico-didáctico con el profesional, para verificar que el proyecto responda a los requerimientos establecidos..

Nombre Entrevistado: Esteban Paredes

Cargo: Coordinador de Innovación y Contenidos

Instrucciones: A continuación se realizará una entrevista semiestructurada que son preguntas específicas y que no es tan formal y rígida ya que permite que el entrevistador pueda introducir algunas preguntas (Ñaupas, 2014, p.220)

Nota: Toda la información recolectada será utilizada únicamente con fines académicos y en beneficio del estado de la Educación Vial en etapa inicial.

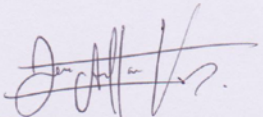
Guía de la entrevista

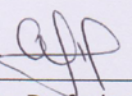
¿Cuál es su opinión sobre el material gráfico presentado?

¿Considera que las características que este material posee están acorde a la edad de los niños?

¿Cómo colaboran los elementos compositivos: línea, espacio, uso del color, perspectiva, etc., en el significado del material y en cómo lo perciben los niños? (Colomer, 2010, p.220)

¿De qué manera cree usted que el material presentado puede mejorar?
Desde su punto de vista tanto como psicólogo así como tallerista


Firma Estudiante


Firma Profesional

Quito, 25 de Septiembre, 2018

Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Carrera de Diseño Gráfico y Comunicación Visual



Validación con el Profesional de educación vial

Tema: Desarrollo de material gráfico de apoyo para las clases de educación vial para niños de primer año de educación básica, impartidas por la Fundación CAVAT – Nicole Paredes, en el proyecto “Niños Seguros en las Vías del Ecuador” (NISEV).

Objetivo: Validar el material gráfico lúdico-didáctico con el profesional, para verificar que el proyecto responda a los requerimientos establecidos..

Nombre Encuestado: Esteban Paredes

Cargo: Coordinador de Innovación y Contenidos

Instrucciones: La escala de estimación incluye 5 categorías, ponga una aspa (x), en la categoría que refleje mejor su opinión, de acuerdo con los siguientes valores:

6. Totalmente en desacuerdo

7. En desacuerdo

8. Indiferente

9. De acuerdo

10. Totalmente de acuerdo

Lista de cotejo

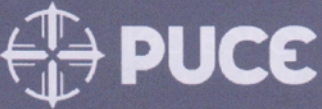
Contenido e información del material gráfico						
Atributo a Evaluar	1	2	3	4	5	Observaciones
Las normas de seguridad vial y las señales de tránsito presentadas son las suficientes para enseñar a los niños de 5 años					X	
El contenido en general de este material es fácil de comprender para los niños de 5 años					X	
Las indicaciones dadas en el folleto son claras y suficientes para utilizar el material					X	
Las actividades propuestas generan interés sobre el tema de educación vial en los niños					X	

Quito, 25 de Septiembre, 2018

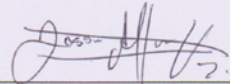
Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes

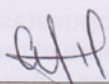
Carrera de Diseño Gráfico y Comunicación Visual



Las actividades propuestas en el material son fáciles de comprender para los niños					X	
El tiempo de duración es suficiente para presentar el contenido y retener la atención de los niños				X		
Características del material gráfico						
Atributo a Evaluar	1	2	3	4	5	Observaciones
Diseño pertinente con la edad y contexto de los niños					X	
El material posee un alto nivel de impacto con los niños					X	
Los colores utilizados están acorde a la edad de los niños					X	
Las características de las gráficas están relacionadas con el contenido					X	
Las imágenes presentadas llaman la atención de los niños					X	
El formato del material es adecuado para que los niños puedan interactuar y manipular				X		
Los materiales utilizados son seguros para trabajar con los niños					X	
El material gráfico diseñado aporta novedad con respecto a otros materiales utilizados para enseñar normas básicas de seguridad vial a los niños					X	



Firma Estudiante



Firma Profesional

Quito, 25 de Septiembre, 2018

Anexo 17.- Validación con el comitente

Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes

Carrera de Diseño Gráfico y Comunicación Visual



Validación con el Comitente

Tema: Desarrollo de material gráfico de apoyo para las clases de educación vial para niños de primer año de educación básica, impartidas por la Fundación CAVAT – Nicole Paredes, en el proyecto “Niños Seguros en las Vías del Ecuador” (NISEV).

Objetivo: Validar el material gráfico lúdico-didáctico con el profesional, para verificar que el proyecto responda a los requerimientos establecidos..

Nombre Entrevistado: Soraya Herrera D.

Cargo: Presidente

Instrucciones: A continuación se realizará una entrevista semiestructurada que son preguntas específicas y que no es tan formal y rígida ya que permite que el entrevistador pueda introducir algunas preguntas (Ñaupas, 2014, p.220)

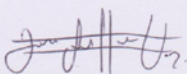
Nota: Toda la información recolectada será utilizada únicamente con fines académicos y en beneficio del estado de la Educación Vial en etapa inicial.

Guía de la entrevista

¿Cuál es su opinión sobre el material gráfico presentado?

¿Considera que las características que este material posee están acorde a la edad de los niños?

¿De qué manera cree usted que el material presentado puede mejorar?



Firma Estudiante



Firma Directora

Quito, 25 de Septiembre, 2018



Validación con el Comitente

Tema: Desarrollo de material gráfico de apoyo para las clases de educación vial para niños de primer año de educación básica, impartidas por la Fundación CAVAT – Nicole Paredes, en el proyecto “Niños Seguros en las Vías del Ecuador” (NISEV).
Objetivo: Validar el material gráfico lúdico-didáctico con el profesional, para verificar que el proyecto responda a los requerimientos establecidos..

Nombre Encuestado: Soraya Herrera

Cargo: Presidenta

Instrucciones: La escala de estimación incluye 5 categorías, ponga una aspa (x), en la categoría que refleje mejor su opinión, de acuerdo con los siguientes valores:

- 1. Totalmente en desacuerdo
- 2. En desacuerdo
- 3. Indiferente
- 4. De acuerdo
- 5. Totalmente de acuerdo

Lista de cotejo

Características del material gráfico						
Atributo a Evaluar	1	2	3	4	5	Observaciones
Las ilustraciones ayudan a reforzar el contenido de educación vial					X	Contenido excelente
El formato sirve de apoyo para realizar los talleres dentro de las aulas con los niños					X	los niños según portafolio de manera atractiva.
El peso y el tamaño del material permite que sea transportable				X		
Los materiales utilizados permiten que sea resistente y duradero					X	

Nota: Toda la información recolectada será utilizada únicamente con fines académicos y en beneficio del estado de la Educación Vial en etapa inicial.

Quito, 25 de Septiembre, 2018



Instrucciones: La escala de polaridad incluye 6 espacios, ponga una aspa (x), acercándose a la categoría en el que se apegue mejor su opinión.

Contenido e información del material gráfico	
Atributo a Evaluar	Escala de valoración
El contenido presentado se ajusta al aprendizaje de un niño de 5 años	No se ajusta Si se Ajusta X
Observaciones:	
La información presentada es fácil de comprender para los niños de 5 años	Difícil Fácil X
Observaciones:	
Las actividades son sencillas para que los niños las realicen	Compleja Sencilla X
Observaciones:	
La estructura de contenidos es	Poco extensa Muy extensa X
Observaciones:	
Las piezas gráficas que acompañan el material generan interés en los niños	Poco atractiva Muy atractiva X
Observaciones:	

Firma Estudiante

Firma Directora

Quito, 25 de Septiembre, 2018

Validación con el Comitente

Tema: Desarrollo de material gráfico de apoyo para las clases de educación vial para niños de primer año de educación básica, impartidas por la Fundación CAVAT – Nicole Paredes, en el proyecto “Niños Seguros en las Vías del Ecuador” (NISEV).

Objetivo: Validar el material gráfico lúdico-didáctico con el profesional, para verificar que el proyecto responda a los requerimientos establecidos..

Nombre Entrevistado: Kleuer Almeida

Cargo: Coordinador

Instrucciones: A continuación se realizará una entrevista semiestructurada que son preguntas específicas y que no es tan formal y rígida ya que permite que el entrevistador pueda introducir algunas preguntas (Ñaupas, 2014, p.220)

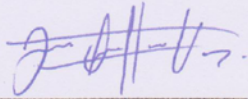
Nota: Toda la información recolectada será utilizada únicamente con fines académicos y en beneficio del estado de la Educación Vial en etapa inicial.

Guía de la entrevista

¿Cuál es su opinión sobre el material gráfico presentado?

¿Considera que las características que este material posee están acorde a la edad de los niños?

¿De qué manera cree usted que el material presentado puede mejorar?


Firma Estudiante


Firma Directora
Kleuer Almeida
Coordinador

Quito, 25 de Septiembre, 2018

Validación con el Comitente

Tema: Desarrollo de material gráfico de apoyo para las clases de educación vial para niños de primer año de educación básica, impartidas por la Fundación CAVAT – Nicole Paredes, en el proyecto “Niños Seguros en las Vías del Ecuador” (NISEV).

Objetivo: Validar el material gráfico lúdico-didáctico con el profesional, para verificar que el proyecto responda a los requerimientos establecidos..

Nombre Encuestado: Kleuer Almeida

Cargo: Coordinador

Instrucciones: La escala de estimación incluye 5 categorías, ponga una aspa (x), en la categoría que refleje mejor su opinión, de acuerdo con los siguientes valores:

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Indiferente
4. De acuerdo
5. Totalmente de acuerdo

Lista de cotejo

Características del material gráfico						
Atributo a Evaluar	1	2	3	4	5	Observaciones
Las ilustraciones ayudan a reforzar el contenido de educación vial					X	
El formato sirve de apoyo para realizar los talleres dentro de las aulas con los niños					X	
El peso y el tamaño del material permite que sea transportable			X			
Los materiales utilizados permiten que sea resistente y duradero					X	

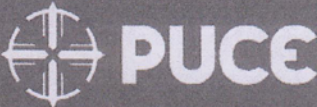
Nota: Toda la información recolectada será utilizada únicamente con fines académicos y en beneficio del estado de la Educación Vial en etapa inicial.

Quito, 25 de Septiembre, 2018

Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

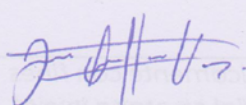
Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes

Carrera de Diseño Gráfico y Comunicación Visual



Instrucciones: La escala de polaridad incluye 6 espacios, ponga una aspa (x), acercándose a la categoría en el que se apegue mejor su opinión.

Contenido e información del material gráfico	
Atributo a Evaluar	Escala de valoración
El contenido presentado se ajusta al aprendizaje de un niño de 5 años	No se ajusta Si se Ajusta X
Observaciones:	
La información presentada es fácil de comprender para los niños de 5 años	Difícil Fácil X
Observaciones:	
Las actividades son sencillas para que los niños las realicen	Compleja Sencilla X
Observaciones:	
La estructura de contenidos es	Poco extensa Muy extensa X
Observaciones:	
Las piezas gráficas que acompañan el material generan interés en los niños	Poco atractiva Muy atractiva X
Observaciones:	


Firma Estudiante


Firma Directora
Kleber Almeida
Coordinador

Anexo 18.- Validación con el usuario / Escuela Urbana-Particular (1ro“A”)

Pontificia Universidad
Católica del Ecuador



Validación con los Usuarios

Tema: Desarrollo de material gráfico de apoyo para las clases de educación vial para niños de primer año de educación básica, impartidas por la Fundación CAVAT – Nicole Paredes, en el proyecto “Niños Seguros en las Vías del Ecuador” (NISEV).

Objetivo: Validar el material gráfico lúdico-didáctico con los usuarios, para verificar que el proyecto responda a los requerimientos establecidos..

Nombre Escuela: Volcán Colopaxi

Tipo de Escuela: Urbana - Particular

Año y paralelo: 1º A (29 niños)

Instrucciones: A continuación se realizará una observación no participante, en la cual el investigador se queda fuera o ajeno a la situación que observa. (Niño, 2011, p.62)

Guía de Observación

TIEMPO*	0 a 10 min	10 a 20 min	20 a 30 min	30 min a +	Comentarios
Tiempo que retiene la atención de los niños el libro álbum			X		El cuento llamo mucho la atención
Tiempo en el que se ejecuta el taller				X	45 min
Tiempo que tardan en realizar las actividades		X			Todos quieren partici- per

*es importante considerar que Los niños tienen poca capacidad de atención. 30 minutos a una hora es el tiempo de prueba recomendado. (Guía de Diseño para niños, Recuperado de: <https://childrensdesignguide.org/considerations-when-testing-with-children/>)

Nota: Toda la información recolectada será utilizada únicamente con fines académicos y en beneficio del estado de la Educación Vial en etapa inicial.

Quito, 27 de Septiembre, 2018

Anexo 19.- Validación con el usuario / Escuela Urbana-Particular (1ro"B")

ENTORNO	25%	50%	75%	100%	Comentario
El aula de clase permite que el material se pueda utilizar correctamente			X		Hubo que mover las mesas para poder utilizar el aula.
Las actividades propuestas estimula a que todos los niños se mantengan vinculados al taller				X	Todos quieren premio
El material ayuda a que todos los niños puedan observar y entender los contenidos				X	La forma de sentarse media luna permite q' lo vean

CONTENIDO	Sí	Media namente	No	Comentario
Los niños comprenden y acatan las instrucciones dadas		X		Son inquietos (no entendieron el Veo Veo)
Los niños entienden fácilmente el contenido	X			Ya conocen algo, refuerzan
El material llama la atención de los niños	X			Les gusta mucho
Las actividades ayudan a reforzar el aprendizaje	X			Recuerdan a todos los amiguitos
Los niños se sienten identificados con los personajes		X		No se explico que son como ellos
Los niños tienen interés en participar e interactuar con el material	X			Todos quieren participar

Nota: Toda la información recolectada será utilizada únicamente con fines académicos y en beneficio del estado de la Educación Vial en etapa inicial.

Quito, 27 de Septiembre, 2018

Validación con los Usuarios

Tema: Desarrollo de material gráfico de apoyo para las clases de educación vial para niños de primer año de educación básica, impartidas por la Fundación CAVAT – Nicole Paredes, en el proyecto “Niños Seguros en las Vías del Ecuador” (NISEV).

Objetivo: Validar el material gráfico lúdico-didáctico con los usuarios, para verificar que el proyecto responda a los requerimientos establecidos..

Nombre Escuela: Volcán Cotopaxi

Tipo de Escuela: Urbana-Particular

Año y paralelo: 1º "B" (28 niños)

Instrucciones: A continuación se realizará una observación no participante, en la cual el investigador se queda fuera o ajeno a la situación que observa. (Niño, 2011, p.62)

Guía de Observación

TIEMPO*	0 a 10 min	10 a 20 min	20 a 30 min	30 min a +	Comentarios
Tiempo que retiene la atención de los niños el libro álbum			X		El cuento les llama mucho la atención. Atienden toda la historia
Tiempo en el que se ejecuta el taller				X	Duró 35 minutos
Tiempo que tardan en realizar las actividades		X			Faltó la canción, les encanta la hoja con los personajes.

*es importante considerar que Los niños tienen poca capacidad de atención. 30 minutos a una hora es el tiempo de prueba recomendado. (Guía de Diseño para niños, Recuperado de: <https://childrensdesignguide.org/considerations-when-testing-with-children/>)

Nota: Toda la información recolectada será utilizada únicamente con fines académicos y en beneficio del estado de la Educación Vial en etapa inicial.

Quito, 27 de Septiembre, 2018

Anexo 20.- Validación con el usuario / Escuela Urbana-Particular (1ro“C”)

ENTORNO	25%	50%	75%	100%	Comentario
El aula de clase permite que el material se pueda utilizar correctamente				X	No hizo falta mover las mesas
Las actividades propuestas estimula a que todos los niños se mantengan vinculados al taller				X	El juego de memoria funcionó mejor con todos el alrededor (con el tallerista) y les gustó pintar a los viequitos (se quieren llevar)
El material ayuda a que todos los niños puedan observar y entender los contenidos			X		Los niños se subieron a las sillas para ver mejor (son inquietos)

CONTENIDO	Sí	Media namente	No	Comentario
Los niños comprenden y acatan las instrucciones dadas	X			Son fáciles, ya conocen y juegan (veo veo)
Los niños entienden fácilmente el contenido	X			Ya lo conocen pero les ayuda a entender mejor
El material llama la atención de los niños	X			Cuando abre el cuento y ven los personajes se asombran.
Las actividades ayudan a reforzar el aprendizaje		X		Al repetir el nombre pueden recordar, pero todos quieren participar al mismo tiempo.
Los niños se sienten identificados con los personajes		X		No hay que olvidar presentarlos y describirlos.
Los niños tienen interés en participar e interactuar con el material	X			Todos quieren responder, son bastante bulliciosos.

Nota: Toda la información recolectada será utilizada únicamente con fines académicos y en beneficio del estado de la Educación Vial en etapa inicial.

Validación con los Usuarios

Tema: Desarrollo de material gráfico de apoyo para las clases de educación vial para niños de primer año de educación básica, impartidas por la Fundación CAVAT – Nicole Paredes, en el proyecto “Niños Seguros en las Vías del Ecuador” (NISEV).

Objetivo: Validar el material gráfico lúdico-didáctico con los usuarios, para verificar que el proyecto responda a los requerimientos establecidos..

Nombre Escuela: Volcán Catapaxi

Tipo de Escuela: Urbana - Particular

Año y paralelo: 1º C (25 niños)

Instrucciones: A continuación se realizará una observación no participante, en la cual el investigador se queda fuera o ajeno a la situación que observa. (Niño, 2011, p.62)

Guía de Observación

TIEMPO*	0 a 10 min	10 a 20 min	20 a 30 min	30 min a +	Comentarios
Tiempo que retiene la atención de los niños el libro álbum		X	X		Si entienden la historia
Tiempo en el que se ejecuta el taller				X	35 minutos
Tiempo que tardan en realizar las actividades		X			Solo hicimos la canción veo, veo y pintar (Memoria)

*es importante considerar que Los niños tienen poca capacidad de atención. 30 minutos a una hora es el tiempo de prueba recomendado. (Guía de Diseño para niños, Recuperado de: <https://childrensdesignguide.org/considerations-when-testing-with-children/>)

Nota: Toda la información recolectada será utilizada únicamente con fines académicos y en beneficio del estado de la Educación Vial en etapa inicial.

ENTORNO	25%	50%	75%	100%	Comentario
El aula de clase permite que el material se pueda utilizar correctamente				X	Fue más fácil ubicar a los niños
Las actividades propuestas estimula a que todos los niños se mantengan vinculados al taller			X		No pueden participar todos, tienen q' esperar y se demoran
El material ayuda a que todos los niños puedan observar y entender los contenidos				X	Entienden fácilmente pero todos quieren tocar

CONTENIDO	Sí	Media namen te	No	Comentario
Los niños comprenden y acatan las instrucciones dadas		X		Los varones son muy inquietos
Los niños entienden fácilmente el contenido	X			Dicen que ya lo han visto, los reconocen
El material llama la atención de los niños	X			Todos quieren estar cerca.
Las actividades ayudan a reforzar el aprendizaje		X		La canción debe ser más corta
Los niños se sienten identificados con los personajes	X			Dicen que son como ellos
Los niños tienen interés en participar e interactuar con el material	X			Todos quieren partici- par todo el tiempo.

Nota: Toda la información recolectada será utilizada únicamente con fines académicos y en beneficio del estado de la Educación Vial en etapa inicial.

Quito, 27 de Septiembre, 2018

Anexo 21.- Validación con el usuario / Escuela Rural-Fiscal (1ro e inicial "A")

Validación con los Usuarios

Tema: Desarrollo de material gráfico de apoyo para las clases de educación vial para niños de primer año de educación básica, impartidas por la Fundación CAVAT – Nicole Paredes, en el proyecto “Niños Seguros en las Vías del Ecuador” (NISEV).

Objetivo: Validar el material gráfico lúdico-didáctico con los usuarios, para verificar que el proyecto responda a los requerimientos establecidos..

Nombre Escuela: Escuela Fiscal Gustavo Vallejo Larrea

Tipo de Escuela: Rural - Fiscal

Año y paralelo: 1º e inicial II "A" (21 niños)

Instrucciones: A continuación se realizará una observación no participante, en la cual el investigador se queda fuera o ajeno a la situación que observa. (Niño, 2011, p.62)

Guía de Observación

TIEMPO*	0 a 10 min	10 a 20 min	20 a 30 min	30 min a +	Comentarios
Tiempo que retiene la atención de los niños el libro álbum		X	X		Atienden mucho más, son niños muchísimo más tranquilos.
Tiempo en el que se ejecuta el taller				X	El taller fue un poco más corto
Tiempo que tardan en realizar las actividades		X			Se demoraron en reali- zarlas un poco más

*es importante considerar que Los niños tienen poca capacidad de atención. 30 minutos a una hora es el tiempo de prueba recomendado. (Guía de Diseño para niños, Recuperado de: <https://childrensdesignguide.org/considerations-when-testing-with-children/>)

Nota: Toda la información recolectada será utilizada únicamente con fines académicos y en beneficio del estado de la Educación Vial en etapa inicial.

Quito, 03 de Octubre, 2018

Anexo 22.- Validación con la docente / Escuela Urbana-Particular (1ro "A")

Pontificia Universidad
Católica del Ecuador



Validación con los Docentes

Tema: Desarrollo de material gráfico de apoyo para las clases de educación vial para niños de primer año de educación básica, impartidas por la Fundación CAVAT – Nicole Paredes, en el proyecto “Niños Seguros en las Vías del Ecuador” (NISEV).

Objetivo: Validar el material gráfico lúdico-didáctico con los docentes de los niños, para verificar que el proyecto responda a los requerimientos establecidos.

Nombre Encuestado: Jessica Larrea

Año y paralelo: PRIMERO "A"

Instrucciones: A continuación se realizará una encuesta que sirve para recolectar datos y sondear la opinión de los encuestados. (Niño, 2010, p. 63)

Nota: Toda la información recolectada será utilizada únicamente con fines académicos y en beneficio del estado de la Educación Vial en etapa inicial.

Cuestionario

¿Considera que el material de apoyo utilizado aporta a la enseñanza de normas básicas de seguridad vial con los niños?

SI (☒) NO(☐)

¿De qué manera? Es llamativo y grande.

¿Considera que las características del material de apoyo están acorde a las necesidades de los niños?

SI (☒) NO(☐)

¿Por qué? Son las señales que las vemos en las calles, son prácticas.

En base a su experiencia, ¿Considera que el aprendizaje obtenido en el taller y con el apoyo del material gráfico ayuda a que los niños pongan en práctica los conocimientos adquiridos?

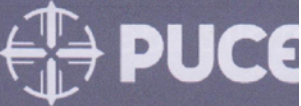
SI (☒) NO(☐)

¿Por qué? Si les gusto mucho y los juegos también.

Nota: Toda la información recolectada será utilizada únicamente con fines académicos y en beneficio del estado de la Educación Vial en etapa inicial.

Quito, 27 de Septiembre, 2018

Pontificia Universidad
Católica del Ecuador



ENTORNO	25%	50%	75%	100%	Comentario
El aula de clase permite que el material se pueda utilizar correctamente				X	Es bastante grande, funcionó mucho mejor
Las actividades propuestas estimula a que todos los niños se mantengan vinculados al taller			X		Tienen interés en participar, pero son un poco tímidos
El material ayuda a que todos los niños puedan observar y entender los contenidos				X	Todos los niños pudieron observar perfectamente.

CONTENIDO	Sí	Media namente	No	Comentario
Los niños comprenden y acatan las instrucciones dadas		X		Entienden y quieren participar, pero les da vergüenza.
Los niños entienden fácilmente el contenido	X			Comprendieron todos los conceptos
El material llama la atención de los niños	X			Les gustó mucho interactuar con el material.
Las actividades ayudan a reforzar el aprendizaje		X		Se demoren en participar, pero igual lo hacen
Los niños se sienten identificados con los personajes	X			Si se presentó a los personajes (niños)
Los niños tienen interés en participar e interactuar con el material	X			Les llamo la atención y quieren tocarlo, pero no maltrataron el material

Nota: Toda la información recolectada será utilizada únicamente con fines académicos y en beneficio del estado de la Educación Vial en etapa inicial.

Quito, 03 de Octubre, 2018

Anexo 23.- Validación con la docente / Escuela Urbana-Particular (1ro "B")

Pontificia Universidad
Católica del Ecuador



Validación con los Docentes

Tema: Desarrollo de material gráfico de apoyo para las clases de educación vial para niños de primer año de educación básica, impartidas por la Fundación CAVAT – Nicole Paredes, en el proyecto “Niños Seguros en las Vías del Ecuador” (NISEV).

Objetivo: Validar el material gráfico lúdico-didáctico con los docentes de los niños, para verificar que el proyecto responda a los requerimientos establecidos.

Nombre Encuestado: Lic. Patricia Benítez

Año y paralelo: Primer de Básica "B"

Instrucciones: A continuación se realizará una encuesta que sirve para recolectar datos y sondear la opinión de los encuestados. (Niño, 2010, p. 63)

Nota: Toda la información recolectada será utilizada únicamente con fines académicos y en beneficio del estado de la Educación Vial en etapa inicial.

Cuestionario

¿Considera que el material de apoyo utilizado aporta a la enseñanza de normas básicas de seguridad vial con los niños?

¿De qué manera? Ayuda para tener más cuidado en la calle y al momento de caminar. SI (☒) NO (☐)

¿Considera que las características del material de apoyo están acorde a las necesidades de los niños?

¿Por qué? Tiene el tamaño adecuado con los gráficos coloridos SI (☒) NO (☐)

En base a su experiencia, ¿Considera que el aprendizaje obtenido en el taller y con el apoyo del material gráfico ayuda a que los niños pongan en práctica los conocimientos adquiridos?

¿Por qué? Se interesan en lo aprendido y ponen en práctica en casa SI (☒) NO (☐)

Nota: Toda la información recolectada será utilizada únicamente con fines académicos y en beneficio del estado de la Educación Vial en etapa inicial.

Quito, 27 de Septiembre, 2018

Anexo 24.- Validación con la docente / Escuela Urbana-Particular (1ro "C")

Pontificia Universidad
Católica del Ecuador



Validación con los Docentes

Tema: Desarrollo de material gráfico de apoyo para las clases de educación vial para niños de primer año de educación básica, impartidas por la Fundación CAVAT – Nicole Paredes, en el proyecto “Niños Seguros en las Vías del Ecuador” (NISEV).

Objetivo: Validar el material gráfico lúdico-didáctico con los docentes de los niños, para verificar que el proyecto responda a los requerimientos establecidos.

Nombre Encuestado: Ana Lucía Andrade

Año y paralelo: 1ro "C"

Instrucciones: A continuación se realizará una encuesta que sirve para recolectar datos y sondear la opinión de los encuestados. (Niño, 2010, p. 63)

Nota: Toda la información recolectada será utilizada únicamente con fines académicos y en beneficio del estado de la Educación Vial en etapa inicial.

Cuestionario

¿Considera que el material de apoyo utilizado aporta a la enseñanza de normas básicas de seguridad vial con los niños?

¿De qué manera? Aprenden visualmente SI (☒) NO (☐)

¿Considera que las características del material de apoyo están acorde a las necesidades de los niños?

¿Por qué? Son coloridas SI (☒) NO (☐)

En base a su experiencia, ¿Considera que el aprendizaje obtenido en el taller y con el apoyo del material gráfico ayuda a que los niños pongan en práctica los conocimientos adquiridos?

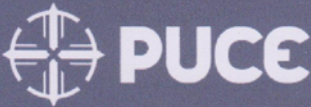
¿Por qué? los niños comparten en sus casas lo aprendido SI (☒) NO (☐)

Nota: Toda la información recolectada será utilizada únicamente con fines académicos y en beneficio del estado de la Educación Vial en etapa inicial.

Quito, 27 de Septiembre, 2018

Anexo 25.- Validación con la docente / Escuela Urbana-Rural (1ro e inicial "A")

Pontificia Universidad
Católica del Ecuador



Validación con los Docentes

Tema: Desarrollo de material gráfico de apoyo para las clases de educación vial para niños de primer año de educación básica, impartidas por la Fundación CAVAT – Nicole Paredes, en el proyecto “Niños Seguros en las Vías del Ecuador” (NISEV).

Objetivo: Validar el material gráfico lúdico-didáctico con los docentes de los niños, para verificar que el proyecto responda a los requerimientos establecidos.

Nombre Encuestado: Marielo Roshpe Chullan

Año y paralelo: Inical II paralelo "A"

Instrucciones: A continuación se realizará una encuesta que sirve para recolectar datos y sondear la opinión de los encuestados. (Niño, 2010, p. 63)

Nota: Toda la información recolectada será utilizada únicamente con fines académicos y en beneficio del estado de la Educación Vial en etapa inicial.

Cuestionario

¿Considera que el material de apoyo utilizado aporta a la enseñanza de normas básicas de seguridad vial con los niños?

¿De qué manera? De manera atractiva y sobre todo que se puede manipular. SI (X) NO()

¿Considera que las características del material de apoyo están acorde a las necesidades de los niños?

¿Por qué? Porque el material es grande y no es peligroso para la edad que tienen los estudiantes SI (X) NO()

En base a su experiencia, ¿Considera que el aprendizaje obtenido en el taller y con el apoyo del material gráfico ayuda a que los niños pongan en práctica los conocimientos adquiridos?

¿Por qué? Porque es algo vivencial que cada uno practica diaria mente. SI (X) NO()

Nota: Toda la información recolectada será utilizada únicamente con fines académicos y en beneficio del estado de la Educación Vial en etapa inicial.

Quito, 03 de Octubre, 2018

Otros Anexos

En el CD adjunto se encuentran los siguientes archivos

Artes

Afiche
Caja portada
Cuento mecanismos
Cuento retiro
Cuento Tiro
Folleto guía
Paper toys
Personajes corte
Personajes fondo
Personajes impresiones
Stickers
Tarjetas memoria

Otros Anexos

Investigación primaria
Entrevistas
Taller Práctico
Taller Teórico

Validación

Primera Validación
Comitente e Interdisciplina
Diseño
Tallerista
Usuarios

182

183

