

**Juguete pedagógico para la capacitación de funcionarios en prevención del Abuso Sexual
Infantil en entornos de protección y atención institucional en Bucaramanga**

Luna Sofia Bonilla Aranguren

Trabajo de grado para optar por el título de Diseñadora Industrial

Directora

Silvia Nathalia Mantilla Niño

Diseñadora Industrial, MSc en Ingeniería Industrial

Codirectora

Ruth Angélica Castellanos Cordero

Psicóloga Forense, MSc en Criminología y victimología

Universidad Industrial de Santander

Facultad de Ingenierías Fisicomecánicas

Escuela de Diseño Industrial

Bucaramanga

2026

Dedicatoria

A Fresa Samantha, quien estuvo conmigo en gran parte de este camino y quien, aunque ya no está, sigue siendo una de las presencias más importantes de mi vida.

Gracias por acompañarme en las madrugadas frías, por esperarme a la distancia hasta que yo regresara, por cuidarme, por protegerme y por ser la mejor compañía en medio de tantos días difíciles.

Gracias por defenderme cuando los adultos no lo hicieron. Gracias por cuidar de mí cuando el sistema que debía protegerme no supo, no pudo o no quiso hacerlo. Porque una canina pudo más que todo un sistema que se supone me protegería.

Fuiste refugio cuando tuve miedo, fuerza cuando ya no podía más y una razón para seguir adelante en momentos en los que sostenerme parecía imposible. En ti encontré descanso, lealtad, amor y una forma de protección real, que sí salva, de la manera más instintiva con ladridos, gruñidos, mordiscos y muchos pelitos negros.

Esta tesis, atravesada por la prevención, la protección y la infancia, también nace desde mi propia historia. Por eso, dedicarte estas páginas es también nombrar una verdad que no pienso seguir callando: que muchas veces fuiste tú quien me protegió de un mundo que me falló.

Por ser mi compañía, mi consuelo y mi guardiana; por tu amor inmenso y tu lealtad inquebrantable; y, ante todo, por haber estado SIEMPRE.

Porque, si bien no puedo salvar a todos los niños del mundo, anhelo que aquello que haga sirva, como tú lo hiciste, para proteger con lo que puedo al menos un niño, un mundo.

Agradecimientos

A Suni y Simona, mis perras, por acompañarme durante el proceso de construcción de este libro, por estar presentes en tantas jornadas largas y por intentar adueñarse de varios prototipos del peluche, recordándome, incluso en medio del cansancio, que este camino también tuvo momentos de ternura, compañía y risa.

A mi primo Jeison Sánchez, por apoyarme cuando quise cambiar de carrera, por escucharme en un momento de incertidumbre y por ayudarme a confiar en que podía tomar una decisión distinta para construir un camino más cercano a lo que realmente quería.

A mi mamá, Sol Aranguren, por apoyarme cuando decidí irme a otra ciudad a estudiar, por confiar en mí incluso cuando el proceso implicaba distancia, esfuerzo y muchos cambios, y por sostenerme de distintas maneras a lo largo de esta etapa.

A mi familia, por cuidarme tanto, por socorrerme cuando me enfermaba, por rescatarme cuando era necesario y por estar presente en los momentos en los que avanzar se volvió difícil. Gracias por acompañarme desde el amor, la preocupación y el apoyo constante.

A los profesores y profesoras que, en distintos momentos de la carrera, me orientaron cuando no sabía qué hacer. Gracias por sus consejos, por sus observaciones, por sus exigencias y por ayudarme a encontrar dirección cuando el proceso parecía confuso.

A mis compañeros, compañeras y amigos, con quienes compartí trasnochos, entregas, dudas, cansancio, risas y aprendizajes. Gracias por acompañarme en diferentes etapas de la carrera, por hacer más llevadero el camino y por recordarme que muchas veces los procesos difíciles se sostienen mejor cuando se atraviesan en compañía.

Finalmente, agradezco a todas las personas que, de una u otra manera, hicieron parte de este proceso académico, personal y creativo. Cada conversación, apoyo, consejo y gesto de cuidado contribuyó a que este trabajo pudiera llegar a su cierre.

Tabla de contenido

Introducción	23
1. Información General.....	27
1.1. Justificación	27
1.2. Pregunta de diseño	29
2. Marco teórico.....	30
2.1. Marco referencial conceptual.....	30
2.1.1. Abuso Sexual Infantil, prevención y límites corporales	30
2.1.1.1. Tipos de abuso sexual infantil.....	32
2.1.2. Enfoque de derechos y protección institucional de la infancia.....	35
2.1.3. Usuario directo, usuario mediado y población beneficiaria.....	37
2.1.4. Aprendizaje mediado por juego	38
2.1.5. Educación para la sexualidad, autonomía corporal y consentimiento	40
2.1.6. Diseño Universal para el Aprendizaje, accesibilidad e inclusión	41
2.1.7. Diseño Basado en Evidencia aplicado al juguete pedagógico	42
2.1.8. Seguridad ética, no sugestión y prevención de la revictimización	44
3. Objetivos.....	47
3.1.1. Objetivo general.....	47
3.1.2. Objetivos específicos	47

4. Metodología.....	48
5. Fase 1: Investigación para robustecer el Diseño Basado en Evidencia.....	53
5.1. Revisión de literatura y normativas	53
5.1.1. Pregunta de Revisión	53
5.1.2. Objetivos de la Revisión	53
5.1.2.1. Objetivo general.....	53
5.1.2.2. Objetivos específicos	53
5.1.3. Unidad de Análisis.....	54
5.1.4. Hipótesis de Revisión	54
5.1.5. Criterios de Inclusión y Exclusión.....	56
5.1.5.1. Criterios de inclusión	56
5.1.5.2. Criterios de exclusión	56
5.1.6. Palabras claves para la búsqueda	57
5.1.6.1. Palabras clave en español.....	57
5.1.6.2. Palabras clave en inglés	58
5.1.7. Estrategia general de búsqueda.....	58
5.1.8. Ecuaciones de búsqueda	59
5.2. Resultados de búsqueda	60
5.3. Entrevistas con expertos	63

5.3.1.	Análisis de co-ocurrencias	67
5.3.2.	Diagrama de afinidad.....	70
5.4.	Observación directa	74
5.4.1.	Mapas de empatía	79
5.4.2.	Customer Journey Map	83
5.5.	Benchmarking	85
5.6.	Definición de parámetros de integración DUA + DBE	91
6.	Fase 2: Diseño, Desarrollo y Optimización del Juguete Pedagógico	96
6.1.	Ideación.....	96
6.1.1.	Requerimientos	96
6.1.2.	Diagrama morfológico	100
6.2.	Exploración inicial de alternativas a partir del diagrama morfológico.....	102
6.3.	Alternativas de diseño.....	103
6.3.1.	Alternativa 1. Juego de puntería con silueta corporal y casillas de riesgo	104
6.3.2.	Alternativa 2. Juego de mesa con ruleta, tarjetas de acción y fichas emocionales .	108
6.3.3.	Alternativa 3. Peluche corporal con imanes y comecocos de selección.....	115
6.4.	Selección de alternativa y refinamiento	120
6.4.1.	Banco de evidencias para la comparación de alternativas	120
6.4.1.1.	Comparativo inicial de las alternativas	122

6.4.2.	Evaluación de alternativas mediante método Delphi.....	123
6.4.2.1.	Criterios de evaluación	126
6.4.2.2.	Panel de expertos	128
6.4.2.3.	Presentación de alternativas mediante storytelling.....	128
6.4.2.4.	Procedimiento de consulta y análisis	129
6.4.2.5.	Resultados de la ronda 1	130
6.4.2.6.	Resumen de devolución y ajuste de las alternativas finalistas.....	133
6.4.2.7.	Resultados de la ronda 2	135
6.4.2.8.	Selección de alternativa	138
6.5.	Prototipado iterativo.....	139
6.5.1.	Primer prototipo	139
6.5.2.	Segundo prototipo	146
6.5.3.	Definición de dinámicas, roles y secuencia de uso.....	154
6.6.	Diseño de material complementario: cartilla y ruta de atención.....	158
7.	Fase 3: Validación en Entornos Reales	162
7.1.	Sesión de expertos para revisión y refinamiento del sistema final	163
7.1.1.	Planteamiento de la sesión de expertos.....	163
7.1.2.	Resultados de la sesión de revisión de expertos	166
7.1.3.	Modificaciones derivadas de la revisión de expertos	175

7.2.	Prueba piloto en entorno real: Validación	182
7.2.1.	Planteamiento de la prueba piloto	182
7.2.2.	Construcción del prototipo de validación	187
7.2.3.	Resultados de la prueba piloto	192
7.2.3.1.	Resultados de docentes	192
7.2.3.1.1.	Resultados del formulario pre-uso para docentes	193
7.2.3.1.2.	Resultados del formulario pos-uso para docentes	198
7.2.3.2.	Observación estructurada	204
7.2.3.3.	Resultados de la encuesta aplicada a niños y niñas	210
7.2.4.	Análisis integrado de resultados de la prueba piloto	215
7.3.	Ajustes finales derivados de la prueba piloto	223
7.3.1.	Edad recomendada de aplicación	224
7.3.2.	Peluche	225
7.3.3.	Fichas	227
7.3.4.	Tarjetas pedagógicas	229
7.3.5.	Comecocos	232
7.3.6.	Canción	233
7.3.7.	Cartilla	234
7.3.8.	Diseño del empaque	235

8. Conclusiones.....	237
9. Recomendaciones	241
Referencias bibliográficas.....	245

Lista de tablas

Tabla 1. Ecuaciones de búsqueda en inglés y español	59
Tabla 2. Textos encontrados por categoría	61
Tabla 3. Ejemplo de caracterización de documentos	62
Tabla 4. Caracterización de los participantes entrevistados	64
Tabla 5. Frecuencia de categorías analíticas según tipo de entrevista	67
Tabla 6. Principales co-ocurrencias de códigos en entrevistas jurídicas.....	68
Tabla 7. Principales co-ocurrencias de códigos en entrevistas pedagógicas.....	69
Tabla 8. Resumen comparativo Benchmarking	89
Tabla 9. Matriz de parámetros de integración DUA + DBE	93
Tabla 10. Requerimientos de diseño del juguete/juego.....	97
Tabla 11. Requerimientos de diseño de la guía	98
Tabla 12. Requerimientos sintéticos del diseño	99
Tabla 13. Resumen diagrama morfológico	101
Tabla 14. Opciones seleccionadas de cada requerimiento para las alternativas.....	103
Tabla 15. Pregunta correspondiente a la casilla donde cae la pelota	106
Tabla 16. Tipo de contenido de las categorías de tarjetas	110
Tabla 17. Resumen del contenido específico de las tarjetas	111
Tabla 18. Opciones de canciones para usar con el comecocos	117
Tabla 19. Propuesta de 16 partes del cuerpo	117
Tabla 20. Evidencias comparativas de alternativas A1, A2 y A3	121
Tabla 21. Comparación inicial de las características de las tres alternativas de diseño.....	123
Tabla 22. Criterios de evaluación de las alternativas mediante método Delphi.....	127

Tabla 23. Composición del panel Delphi para la evaluación de alternativas.....	128
Tabla 24. Resultados consolidados de la primera ronda Delphi	132
Tabla 25. Resultados consolidados de la segunda ronda Delphi.....	136
Tabla 26. Comparación final entre alternativas en la ronda 2.....	137
Tabla 27. Síntesis de decisiones y hallazgos del prototipado iterativo	153
Tabla 28. Roles y acciones dentro de la secuencia de uso del sistema	155
Tabla 29. Estructura de análisis de la sesión de expertos.....	165
Tabla 30. Perfil de los expertos participantes en la sesión de revisión	167
Tabla 31. Resultados generales por componente evaluado	169
Tabla 32. Tarjetas seleccionadas por categoría después de la revisión experta	171
Tabla 33. Síntesis de hallazgos cualitativos de la revisión experta.....	172
Tabla 34. Interpretación del criterio de sensibilidad del contenido	173
Tabla 35. Síntesis de modificaciones derivadas de la revisión de expertos	175
Tabla 36. Estructura de la validación	186
Tabla 37. Características y ajustes identificados en el prototipo de validación.....	191
Tabla 38. Caracterización de docentes que respondieron el formulario pre-uso	194
Tabla 39. Resultados de los criterios evaluados mediante escalas.....	195
Tabla 40. Reconocimiento del conducto regular institucional	196
Tabla 41. Síntesis cualitativa de respuestas abiertas	196
Tabla 42. Temas seleccionados como importantes para una actividad preventiva	197
Tabla 43. Apoyo requerido por las docentes antes de aplicar el recurso	198
Tabla 44. Caracterización de la aplicación según formulario pos-uso docente	199
Tabla 45. Valoración pos-uso de la claridad metodológica.....	199

Tabla 46. Valoración de los componentes del sistema según claridad y facilidad de uso.....	200
Tabla 47. Componentes destacados y componentes con necesidad de ajuste.....	201
Tabla 48. Comprensión y participación infantil según percepción docente.....	201
Tabla 49. Mediación docente y seguridad ética en el formulario pos-uso	202
Tabla 50. Pertinencia pedagógica e institucional del sistema	203
Tabla 51. Valoración general y recomendaciones finales del formulario pos-uso	204
Tabla 52. Caracterización de los grupos observados durante la prueba piloto	205
Tabla 53. Matriz de observación estructurada de la prueba piloto.....	206
Tabla 54. Hallazgos y recomendaciones derivadas de la observación estructurada	209
Tabla 55. Promedios obtenidos en la escala de Likert aplicada a niños y niñas	211
Tabla 56. Distribución porcentual de respuestas por categoría en la escala de Likert.....	212
Tabla 57. Síntesis cualitativa de respuestas abiertas de niños y niñas	214
Tabla 58. Síntesis de análisis.....	221
Tabla 59. Colores finales seleccionados para las categorías de tarjetas.....	230

Lista de figuras

Figura 1. Diagrama de afinidad derivado del análisis de entrevistas.....	71
Figura 2. Semáforo del cuerpo.....	76
Figura 3. Folleto institucional sobre prevención del abuso sexual infantil	77
Figura 4. Libro para colorear sobre convivencia y prevención de la violencia	78
Figura 5. Mapa de empatía del perfil infantil	80
Figura 6. Mapa de empatía del perfil profesional de psicología.....	82
Figura 7. Customer Journey Map	84
Figura 8. Propuesta de diseño, alternativa 1	105
Figura 9. Propuesta de diseño, alternativa 2	114
Figura 10. Propuesta de diseño, alternativa 3	115
Figura 11. Primer prototipo del peluche y el comecocos.....	141
Figura 12. Diseño de las 14 tarjetas de la categoría Señala	143
Figura 13. Diseño de las 14 tarjetas de la categoría Identifica	144
Figura 14. Diseño de las 14 tarjetas de la categoría Aprende	144
Figura 15. Diseño de las 14 tarjetas de la categoría Decide	145
Figura 16. Molde original con las modificaciones iniciales	147
Figura 17. Peluche con marcas de modificación y bordado	148
Figura 18. Moldería ajustada del peluche y fichas con incorporación de bordados.....	149
Figura 19. Prototipos iniciales de las fichas de clasificación corporal	150
Figura 20. Prototipo del comecocos abierto y cerrado	151
Figura 21. Diseño de la distribución del comecocos	151
Figura 22. Prototipo de ejemplo de tarjeta.....	152

Figura 24. Sistema completo del segundo prototipo.....	154
Figura 26. Diagrama de flujo de uso del juguete pedagógico	157
Figura 27. Fotografías anonimizadas de la sesión de revisión de expertos.	168
Figura 28. Canción modificada.....	177
Figura 29. Tarjetas Señala seleccionadas y modificadas	178
Figura 30. Tarjetas Identifica seleccionadas y modificadas.....	178
Figura 31. Tarjetas Aprende seleccionadas y modificadas	179
Figura 32. Tarjetas Decide seleccionadas y modificadas	179
Figura 33. Diseño del dorso de las tarjetas	180
Figura 34. Partes del cuerpo ubicadas en el peluche	181
Figura 35. Formato de encuesta para niños	185
Figura 36. Sistema lúdico-pedagógico Lior utilizado en la prueba piloto	188
Figura 37. Ejemplo de tarjeta pedagógica impresa para el prototipo de validación.....	190
Figura 38. Comecocos del prototipo de validación en vista cerrada y desplegada	191
Figura 39. Registro fotográfico anonimizado de la prueba piloto en grado tercero y cuarto	210
Figura 40. Frecuencia absoluta de respuestas por categoría.....	213
Figura 41. Sistema completo modificado	224
Figura 42. Patrón del peluche con líneas de corte, costura, bordados e indicadores táctile	226
Figura 43. Peluche Lior con bordados e indicadores táctiles	226
Figura 44. Patrón final de las fichas de clasificación corporal	228
Figura 45. Fichas redimensionadas.....	229
Figura 46. Diseño modificado del dorso de las tarjetas	230
Figura 47. Prueba de protanopia aplicada a los dorsos de tarjetas	231

Figura 48. Prueba de deuteranopia aplicada a los dorsos de tarjetas	231
Figura 49. Diseño final del comecocos corregido	232
Figura 50. Desarrollo de la caja y tapa con arte.....	235
Figura 51. Empaque LIOR.....	236

Listado de apéndices

Apéndice A - Revisión literatura

Apéndice B - Recopilación entrevistas

Apéndice C - Co-ocurrencias y comparativa

Apéndice D - Benchmarking

Apéndice E - Ideación

Apéndice F - Bosquejos iniciales

Apéndice G - Storytelling alternativas

Apéndice H - Formulario de encuesta R1

Apéndice I - Formulario de encuesta R2

Apéndice J - Respuestas Delphi

Apéndice K - Cartilla y anexos

Apéndice L - Formulario revisión experta

Apéndice M - Respuestas revisión experta

Apéndice N - Formulario pre-uso

Apéndice O - Formulario post-uso

Apéndice P - Formato autorización de padres

Apéndice Q - Formato consentimiento informado docentes

Apéndice R - Carta autorización institucional

Apéndice S - Protocolo de validación

Apéndice T - Respuestas pre y post uso

Apéndice U - Respuestas niños

Apéndice V - Moldería peluche y fichas

Apéndice W - Diseño final tarjetas

Apéndice X - Canción LIOR

Apéndice Y - Arte y desarrollo empaque

Glosario

Abuso Sexual Infantil (ASI): toda conducta de carácter sexual ejercida sobre un niño, niña o adolescente mediante fuerza, coerción, presión, manipulación, amenaza, engaño o aprovechamiento de una relación de poder, dependencia o indefensión (Congreso de Colombia, 2007; Finkelhor, 1984).

Accesibilidad: condición que permite que un entorno, producto, servicio o recurso pueda ser utilizado, comprendido y aprovechado por personas con distintas capacidades, necesidades y formas de interacción (CAST, 2018; Michielsen & Brockschmidt, 2021).

Adulto mediador: persona adulta que acompaña, orienta y facilita una experiencia de aprendizaje o interacción, regulando el lenguaje, la participación y las condiciones de seguridad durante el proceso (Bruner, 1999; Echeburúa & Subijana, 2008).

Autonomía corporal: capacidad de reconocer el propio cuerpo, identificar sensaciones de comodidad o incomodidad, expresar límites personales y comprender el derecho al respeto de la integridad corporal (Hagan et al., 2001; UNICEF, 2021).

Consentimiento cotidiano: expresión de aceptación o rechazo frente a interacciones corporales o sociales de la vida diaria, como abrazos, juegos, acercamientos o contacto físico no sexual (Hagan et al., 2001; Robinson & Bengtsson, 2024).

Diseño Basado en Evidencia (DBE): enfoque de diseño en el que las decisiones proyectuales se sustentan en información verificable, literatura especializada, análisis contextual, necesidades de los usuarios y procesos de evaluación (Schön, 1983; Norman, 2013).

Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA): marco educativo que propone ofrecer múltiples formas de representación, participación, acción y expresión para reducir barreras de aprendizaje y responder a la diversidad de los estudiantes (CAST, 2018).

Enfoque de derechos: perspectiva que reconoce a las personas como sujetos titulares de derechos y orienta las acciones institucionales, sociales y educativas hacia la garantía, protección y restitución de dichos derechos (Naciones Unidas, 1989; Congreso de Colombia, 2006).

Grooming: proceso mediante el cual una persona adulta o mayor establece una relación de confianza, dependencia o manipulación con un niño, niña o adolescente con fines de abuso o explotación sexual (Finkelhor, 1984; UNICEF, 2021).

Guía pedagógica: documento o recurso de orientación que presenta objetivos, instrucciones, contenidos, actividades y recomendaciones para facilitar un proceso de enseñanza-aprendizaje (Bruner, 1999; CAST, 2018).

Juguete pedagógico: recurso lúdico diseñado con una finalidad educativa explícita, que utiliza el juego, la manipulación y la interacción como medios para favorecer procesos de aprendizaje (Bruner, 1999; Sutton-Smith, 1997).

Límites corporales: criterios personales y sociales que permiten reconocer qué contactos, acercamientos o interacciones con el cuerpo son adecuados, incómodos, inseguros o no permitidos (Citak Tunc et al., 2018; Hagan et al., 2001).

No sugestión: principio de comunicación que busca evitar preguntas, expresiones, gestos o dinámicas que induzcan, orienten o condicionen una respuesta específica en una persona (Echeburúa & Subijana, 2008; Manzanero, 2010).

Prevención del ASI: conjunto de acciones educativas, familiares, comunitarias e institucionales orientadas a reducir el riesgo de abuso sexual infantil mediante información, formación, detección temprana, protección y activación de redes de apoyo (Congreso de Colombia, 2007; Citak Tunc et al., 2018).

Revictimización: situación en la que una persona que ha sido víctima de violencia vuelve a experimentar daño, malestar o exposición innecesaria debido a procedimientos inadecuados, repetitivos, invasivos o poco sensibles (Echeburúa & Subijana, 2008).

Ruta de atención: conjunto de procedimientos, instituciones y acciones que deben activarse ante una situación de riesgo, sospecha o vulneración de derechos (Congreso de Colombia, 2006, 2007).

Seguridad corporal: comprensión de que el cuerpo propio merece respeto, cuidado y protección, así como la capacidad de reconocer situaciones, contactos o solicitudes que pueden resultar incómodas, inseguras o inadecuadas (Citak Tunc et al., 2018; Khoori et al., 2020).

Sistema lúdico-pedagógico: conjunto articulado de recursos, reglas, dinámicas, mediaciones y objetivos educativos que utilizan el juego como medio para favorecer procesos de aprendizaje (Bruner, 1999; Sutton-Smith, 1997).

Resumen

Título: Juguete pedagógico para la capacitación de funcionarios en prevención del Abuso Sexual Infantil en entornos de protección y atención institucional en Bucaramanga.*

Autor: Luna Sofia Bonilla Aranguren.**

Palabras Clave: Abuso Sexual Infantil, juguete pedagógico, límites corporales, prevención, mediación adulta.

Descripción: El Abuso Sexual Infantil —ASI— es una problemática que requiere estrategias preventivas claras, éticas y adecuadas para la infancia. Este trabajo de grado tuvo como objetivo diseñar un juguete pedagógico que apoyara a funcionarios de entornos de protección infantil en la enseñanza del reconocimiento y establecimiento de límites corporales a niños y niñas de 6 a 11 años.

El proyecto se desarrolló desde un enfoque de investigación-creación con alcance aplicado, integrando principios del Diseño Universal para el Aprendizaje —DUA— y del Diseño Basado en Evidencia —DBE—. A través de revisión documental, entrevistas, observación, benchmarking, prototipado, evaluación con expertos y prueba piloto, se definieron criterios de diseño y se validó la pertinencia del recurso.

Como resultado, se diseñó Lior, un sistema lúdico-pedagógico compuesto por un peluche corporal con imanes internos, fichas de selección y clasificación, comecocos, tarjetas pedagógicas, fichas emocionales y una cartilla de mediación adulta. El recurso permite trabajar temas como reconocimiento corporal, consentimiento, tipos de contacto, emociones, secretos, presión, pantallas y búsqueda de ayuda, bajo uso exclusivamente institucional y profesional.

El proceso evidenció que el juego, cuando se estructura desde criterios éticos, accesibles y basados en evidencia, puede facilitar la enseñanza de límites corporales y fortalecer la labor preventiva de funcionarios y profesionales que trabajan con población infantil.

* Trabajo de grado.

** Facultad de Ingenierías Fisicomecánicas. Escuela de Diseño Industrial. Diseño Industrial. Directora: Silvia Nathalia Mantilla Niño. Codirectora: Ruth Angélica Castellanos Cordero.

Abstract

Title: Pedagogical toy for training officials in the prevention of Child Sexual Abuse in protection and institutional care settings in Bucaramanga.*

Author: Luna Sofia Bonilla Aranguren.**

Keywords: Child Sexual Abuse, pedagogical toy, body boundaries, prevention, adult mediation.

Description: Child Sexual Abuse —CSA— is a problem that requires clear, ethical, and developmentally appropriate prevention strategies for children. This undergraduate thesis aimed to design a pedagogical toy to support professionals in child protection settings in teaching children aged 6 to 11 how to recognize and establish bodily boundaries.

The project was developed through a research-creation approach with an applied scope, integrating principles of Universal Design for Learning —UDL— and Evidence-Based Design —EBD—. Through document review, interviews, observation, benchmarking, prototyping, expert evaluation, and a pilot test, design criteria were defined and the relevance of the resource was validated.

As a result, Lior was designed as a playful-pedagogical system composed of a body-shaped plush toy with internal magnets, selection and classification pieces, a paper fortune teller, pedagogical cards, emotional expression pieces, and an adult mediation guide. The resource addresses topics such as body recognition, consent, types of contact, emotions, secrets, pressure, screens, and help-seeking, under exclusively institutional and professional use.

The process showed that play, when structured according to ethical, accessible, and evidence-based criteria, can facilitate the teaching of bodily boundaries and strengthen the preventive work of professionals who work with children.

* Degree Work

** Faculty of Physical-Mechanical Engineering. School of Industrial Design. Industrial Design Program. Advisor: Silvia Nathalia Mantilla Niño. Co-advisor: Ruth Angélica Castellanos Cordero.

Introducción

El Abuso Sexual Infantil —ASI— constituye una problemática social, familiar e institucional de alta complejidad, debido a las afectaciones que puede generar en el desarrollo emocional, corporal, relacional y psicológico de niños, niñas y adolescentes (Pereda, 2009). Desde una perspectiva preventiva, su abordaje no puede limitarse a la reacción institucional posterior al daño, sino que debe incluir procesos educativos orientados al reconocimiento del cuerpo, la comprensión de límites personales, la autonomía corporal, el consentimiento cotidiano, la identificación de situaciones de riesgo y la búsqueda de ayuda ante adultos de confianza (Finkelhor, 1984; UNICEF, 2021). En Colombia, este abordaje se enmarca en la obligación institucional de garantizar la protección integral de la infancia y prevenir toda forma de violencia sexual contra niños, niñas y adolescentes (Congreso de Colombia, 2006; Congreso de Colombia, 2007). Sin embargo, estos contenidos suelen ser difíciles de enseñar, especialmente en entornos institucionales donde los funcionarios deben actuar con responsabilidad ética, evitar la sugestión y proteger el bienestar emocional de los menores durante cualquier proceso de mediación pedagógica (Echeburúa & Subijana, 2008; Manzanero, 2010).

En este contexto, el presente trabajo de grado parte de la pregunta: ¿cómo puede facilitarse que los funcionarios en entornos de protección y atención institucional en Bucaramanga enseñen a los niños y niñas a reconocer y establecer límites corporales como estrategia para prevenir el Abuso Sexual Infantil? A partir de esta pregunta, el proyecto plantea el diseño de un juguete pedagógico como herramienta lúdica e interactiva orientada a apoyar a funcionarios, profesionales y adultos mediadores en la enseñanza preventiva de límites corporales a niños y niñas de 6 a 11 años.

El proyecto se fundamenta en la comprensión del diseño industrial como una disciplina capaz de intervenir problemáticas sociales mediante la configuración de sistemas materiales, comunicativos e interactivos. Por esta razón, el juguete no se entiende únicamente como un objeto recreativo, sino como un sistema lúdico-pedagógico compuesto por componentes físicos, reglas de interacción, símbolos, secuencias de uso, tarjetas, guía de mediación y criterios de seguridad ética. Esta perspectiva permite articular el aprendizaje mediado por juego con principios de accesibilidad, inclusión, claridad comunicativa y protección infantil.

La propuesta se apoya en dos enfoques principales: el Diseño Universal para el Aprendizaje —DUA— y el Diseño Basado en Evidencia —DBE—. El primero permitió orientar el diseño hacia múltiples formas de representación, acción, participación y expresión, con el propósito de reducir barreras de comprensión e interacción. El segundo permitió sustentar las decisiones proyectuales en hallazgos derivados de literatura especializada, revisión normativa, entrevistas con expertos, observación directa, benchmarking, evaluación de alternativas y validación en contexto. De esta manera, el proceso de diseño no se desarrolló desde la intuición formal, sino desde una construcción progresiva de criterios, requerimientos y decisiones verificables.

Metodológicamente, el trabajo se estructuró en tres fases. La primera fase correspondió a la investigación para robustecer el Diseño Basado en Evidencia, mediante revisión de literatura y normativas, entrevistas semiestructuradas con expertos, observación directa en contextos institucionales, benchmarking de recursos existentes y definición de parámetros de integración DUA + DBE. Esta etapa permitió identificar necesidades, barreras, oportunidades de diseño y criterios éticos para el abordaje preventivo del ASI mediante recursos lúdicos mediados por adultos.

La segunda fase se centró en el diseño, desarrollo y optimización del juguete pedagógico. A partir de los hallazgos de la fase anterior, se formularon requerimientos de diseño, se construyó un diagrama morfológico, se desarrollaron alternativas conceptuales y se evaluaron mediante juicio experto. Como resultado de este proceso, se seleccionó una propuesta basada en un peluche corporal con imanes internos y un comecocos de selección, posteriormente enriquecida con tarjetas pedagógicas, fichas de clasificación y materiales de apoyo para la mediación adulta. Esta fase permitió transformar los principios conceptuales y pedagógicos en un sistema tangible, manipulable y estructurado.

La tercera fase correspondió a la validación proyectual del sistema final mediante revisión de expertos y prueba piloto en un entorno real. Esta etapa permitió recopilar retroalimentación sobre aspectos gráficos, lenguaje, estructura de uso, roles del mediador, sensibilidad del contenido, pertinencia pedagógica y aplicabilidad institucional. Si bien el alcance del proyecto no permitió una validación amplia o longitudinal, los resultados obtenidos orientaron ajustes finales en la diagramación de tarjetas, la secuencia de uso, la canción, la guía de mediación y los criterios de seguridad durante la actividad.

El resultado del proyecto es Lior, un sistema lúdico-pedagógico diseñado para apoyar procesos preventivos de enseñanza de límites corporales en niños y niñas de 6 a 11 años. El sistema está compuesto por un peluche corporal con imanes internos, fichas de selección y clasificación, un comecocos, tarjetas pedagógicas organizadas por categorías, fichas emocionales y una cartilla de mediación para funcionarios o profesionales. Su finalidad no es diagnosticar, interrogar, investigar ni sustituir rutas institucionales de atención, sino facilitar una experiencia preventiva,

segura y guiada, en la que los menores puedan reconocer partes del cuerpo, clasificar niveles de contacto, expresar incomodidad, identificar adultos de confianza y reforzar la búsqueda de ayuda.

En consecuencia, este libro documenta el proceso de investigación, ideación, desarrollo, validación y cierre proyectual del juguete pedagógico, evidenciando cómo el diseño industrial puede aportar a la prevención del Abuso Sexual Infantil desde una perspectiva ética, accesible, interdisciplinar y centrada en la protección de la infancia. Más que proponer una solución definitiva a una problemática estructural, el proyecto busca ofrecer una herramienta inicial que fortalezca la labor de los adultos e instituciones responsables de enseñar, cuidar y actuar frente a situaciones de riesgo que afectan a niños y niñas.

1. Información General

1.1. Justificación

El Abuso Sexual Infantil —ASI— constituye una de las formas más graves de vulneración de los derechos de niños, niñas y adolescentes, debido a sus efectos sobre el desarrollo emocional, social, corporal y relacional de la infancia. Su prevención requiere acciones articuladas entre familia, escuela, comunidad e instituciones, así como estrategias pedagógicas que permitan abordar el reconocimiento del cuerpo, los límites personales, la autonomía corporal, el consentimiento cotidiano y la búsqueda de ayuda de manera clara, segura y adecuada a la edad. En este sentido, la prevención del ASI no puede entenderse únicamente como una responsabilidad individual del niño o niña, sino como una tarea institucional y adulta que exige mediación, formación y recursos adecuados.

En Colombia, el marco normativo reconoce la obligación de proteger a niños, niñas y adolescentes frente a toda forma de violencia sexual. La Ley 1098 de 2006 establece el principio de protección integral y el interés superior del niño, mientras que la Ley 1146 de 2007 dispone normas para la prevención de la violencia sexual y la atención integral de niños, niñas y adolescentes víctimas de abuso sexual. Asimismo, la Ley 1652 de 2013 refuerza la necesidad de un abordaje cuidadoso en procesos que involucren entrevista y testimonio infantil, lo cual evidencia la importancia de diferenciar entre acciones pedagógicas preventivas y procedimientos especializados de carácter judicial, clínico o forense (Congreso de Colombia, 2006, 2007, 2013).

Desde esta perspectiva, los funcionarios, profesionales y adultos mediadores que interactúan con población infantil en entornos de protección, atención o educación requieren herramientas que faciliten la enseñanza preventiva sin recurrir a dinámicas improvisadas, invasivas

o sugestivas. La prevención del ASI implica abordar contenidos sensibles; por ello, los recursos utilizados deben promover la comprensión infantil sin inducir relatos personales, sin presionar verbalizaciones y sin trasladar al niño o niña la responsabilidad total de su protección. La literatura sobre psicología del testimonio y buenas prácticas en el tratamiento de casos de abuso sexual infantil advierte sobre la necesidad de evitar intervenciones que puedan generar revictimización, sugestión o afectación de procesos posteriores de atención (Echeburúa & Subijana, 2008; Manzanero, 2010).

En este contexto, el diseño de un juguete pedagógico se justifica como una respuesta proyectual pertinente, en tanto permite transformar contenidos abstractos —como límites corporales, contacto seguro, consentimiento, secretos incómodos y búsqueda de ayuda— en experiencias concretas, visuales, manipulables y mediadas por adultos. El juego, entendido como una práctica simbólica y formativa, favorece la participación activa, la exploración, la representación y la apropiación progresiva de contenidos complejos (Bruner, 1999; Sutton-Smith, 1997). Sin embargo, al tratarse de una temática sensible, el recurso lúdico debe estar acompañado por criterios éticos, lenguaje cuidadoso, mediación adulta y una guía de uso que delimite su función preventiva.

Además, el proyecto adquiere relevancia desde el Diseño Industrial porque no se limita a producir un objeto material, sino que propone un sistema lúdico-pedagógico compuesto por componentes físicos, reglas de interacción, símbolos comprensibles, secuencia de uso y orientaciones para el mediador. Esta perspectiva permite integrar principios de Diseño Universal para el Aprendizaje —DUA—, accesibilidad, facilidad de uso, seguridad emocional y pertinencia contextual, con el fin de reducir barreras de comprensión, participación y expresión en niños y

niñas con diferentes capacidades, necesidades y formas de interacción (CAST, 2018; Michielsen & Brockschmidt, 2021).

Por lo anterior, el presente trabajo de grado se justifica en la necesidad de diseñar un recurso pedagógico, accesible y éticamente seguro, que apoye a funcionarios y profesionales en la enseñanza de límites corporales y prevención del ASI en niños y niñas de 6 a 11 años. La propuesta busca aportar a la construcción de entornos más protectores para la infancia mediante una herramienta que articule juego, mediación adulta, prevención, accesibilidad y responsabilidad institucional, contribuyendo desde el diseño a una problemática social de alta sensibilidad y relevancia.

1.2. Pregunta de diseño

¿Cómo puede facilitarse que los funcionarios en entornos de protección y atención institucional en Bucaramanga enseñen a los niños y niñas a reconocer y establecer límites corporales como estrategia para prevenir el Abuso Sexual Infantil (ASI)?

2. Marco teórico

2.1. Marco referencial conceptual

El presente marco teórico reúne los fundamentos conceptuales, pedagógicos, normativos y proyectuales que sustentan el diseño de un juguete pedagógico como herramienta de apoyo para la capacitación de funcionarios en prevención del Abuso Sexual Infantil —ASI— en entornos de protección y atención institucional. La propuesta no se concibe como un juguete de uso autónomo por parte de niños y niñas, sino como un sistema lúdico-pedagógico mediado por adultos, orientado a facilitar la enseñanza del reconocimiento corporal, la identificación de límites, la autonomía corporal, el consentimiento y la búsqueda de ayuda.

En coherencia con el propósito del proyecto, el marco se organiza a partir de siete ejes: el Abuso Sexual Infantil y sus manifestaciones, el enfoque de derechos, el aprendizaje mediado por juego, el Diseño Universal para el Aprendizaje —DUA—, el Diseño Basado en Evidencia —DBE—, la seguridad ética en el abordaje de temas sensibles y el juguete pedagógico como sistema mediado. Esta estructura permite articular la fundamentación teórica con las decisiones de diseño, sin incorporar información derivada de fases posteriores del trabajo de grado.

2.1.1. Abuso Sexual Infantil, prevención y límites corporales

El Abuso Sexual Infantil constituye una de las formas más graves de vulneración de derechos contra niños, niñas y adolescentes, debido a sus implicaciones emocionales, psicológicas, sociales y relacionales. Desde una perspectiva preventiva, su abordaje no puede limitarse a la reacción institucional posterior al daño, sino que debe incluir procesos educativos orientados al reconocimiento del cuerpo, la comprensión de límites personales, la diferenciación entre contactos

adecuados e inadecuados, la identificación de situaciones de riesgo y la búsqueda de ayuda ante adultos de confianza (Finkelhor, 1984; UNICEF, 2021).

Finkelhor (1984) ha sido uno de los autores fundamentales en la comprensión del abuso sexual infantil como problema social y relacional, al evidenciar que este fenómeno no puede explicarse únicamente desde una dimensión individual, sino que involucra factores familiares, institucionales, culturales y estructurales. En este sentido, su aporte resulta pertinente para sustentar la necesidad de estrategias de prevención que no responsabilicen exclusivamente al niño o niña, sino que fortalezcan también el papel de los adultos, las redes de apoyo y las instituciones encargadas de la protección infantil.

En Colombia, la Ley 1146 de 2007 define la violencia sexual contra niños, niñas y adolescentes como todo acto o comportamiento de tipo sexual ejercido sobre ellos mediante fuerza, coerción física, psicológica o emocional, o aprovechando condiciones de indefensión, desigualdad o relaciones de poder entre víctima y agresor (Congreso de Colombia, 2007). Esta definición resulta relevante para el proyecto porque permite comprender que el ASI no se limita al contacto físico, sino que también puede involucrar manipulación, presión, exposición, amenazas, engaños o cualquier conducta de carácter sexual que vulnere la integridad del niño, niña o adolescente.

En el presente proyecto, la prevención del ASI se entiende como un proceso pedagógico mediado, no como una práctica diagnóstica, terapéutica ni forense. Por ello, el juguete propuesto no busca indagar experiencias personales, obtener relatos, confirmar sospechas ni sustituir entrevistas especializadas. Su propósito es apoyar a funcionarios y profesionales en la enseñanza de contenidos preventivos mediante una experiencia lúdica, estructurada y segura. Esta precisión resulta fundamental, ya que el trabajo con temas relacionados con violencia sexual infantil exige

evitar preguntas sugestivas, dinámicas invasivas o actividades que puedan generar revictimización (Echeburúa & Subijana, 2008; Manzanero, 2010).

Desde esta perspectiva, los límites corporales se comprenden como una dimensión educativa de la prevención. Enseñar límites implica ayudar a los niños y niñas a reconocer que su cuerpo les pertenece, que pueden expresar incomodidad, que existen contactos que requieren consentimiento, que hay situaciones que deben ser comunicadas a adultos confiables y que la protección no depende únicamente de ellos, sino también de los adultos e instituciones responsables de su cuidado (Citak Tunc et al., 2018; Khoori et al., 2020).

2.1.1.1. Tipos de abuso sexual infantil

El abuso sexual infantil puede manifestarse de distintas formas y no se limita a situaciones de contacto físico. Comprende conductas de carácter sexual ejercidas sobre un niño, niña o adolescente cuando existe desigualdad de edad, madurez, poder, autoridad, dependencia o capacidad de comprensión. Estas conductas vulneran la dignidad, la autonomía, la seguridad y los derechos de la infancia, por lo que deben ser abordadas desde un enfoque preventivo, protector e institucional (Congreso de Colombia, 2007; Finkelhor, 1984).

Para efectos de este proyecto, la diferenciación de tipos de abuso sexual infantil se emplea con fines pedagógicos y de diseño, no con fines diagnósticos, clínicos ni judiciales. Su utilidad consiste en orientar contenidos preventivos que permitan enseñar límites corporales, identificar situaciones de riesgo, reconocer formas de manipulación y promover la búsqueda de ayuda, siempre mediante lenguaje cuidadoso y mediación adulta (Echeburúa & Subijana, 2008; Manzanero, 2010).

El abuso sexual con contacto físico hace referencia a conductas en las que existe contacto corporal de carácter sexual impuesto, inducido o manipulado hacia un niño, niña o adolescente. En términos preventivos, esta categoría permite trabajar contenidos relacionados con el derecho a decir no, la identificación de zonas íntimas, la diferencia entre contacto de cuidado y contacto inadecuado, y la importancia de acudir a un adulto de confianza ante situaciones de incomodidad o riesgo (Congreso de Colombia, 2007; Citak Tunc et al., 2018).

El abuso sexual sin contacto físico comprende situaciones en las que no existe contacto corporal directo, pero sí exposición, solicitud, insinuación, presión o interacción de carácter sexual que afecta la integridad del niño, niña o adolescente. Esta categoría es relevante para la prevención porque permite enseñar que una situación puede ser inadecuada aunque no exista contacto físico. Por ello, los procesos educativos deben incluir contenidos relacionados con secretos incómodos, exposición a contenidos no apropiados, presión emocional y solicitud de acciones que vulneren la privacidad corporal (Finkelhor, 1984; UNICEF, 2021).

La explotación sexual infantil ocurre cuando un niño, niña o adolescente es utilizado en actividades de carácter sexual mediante intercambio, promesa, beneficio, presión, engaño, amenaza o aprovechamiento de una situación de vulnerabilidad. Esta forma de violencia implica una relación de aprovechamiento y desigualdad, por lo que su prevención exige reforzar la idea de que ningún adulto o persona mayor debe solicitar acciones relacionadas con el cuerpo a cambio de regalos, favores, protección, beneficios o promesas (Congreso de Colombia, 2007; UNICEF, 2021).

El abuso sexual facilitado por medios digitales puede ocurrir mediante redes sociales, aplicaciones de mensajería, videojuegos en línea u otros entornos virtuales. Esta modalidad puede

involucrar solicitudes de imágenes privadas, conversaciones sexualizadas, manipulación emocional, amenazas, engaños o contacto con personas que buscan obtener interacción de carácter sexual con menores de edad. En términos pedagógicos, esta categoría permite incorporar contenidos preventivos sobre privacidad, uso seguro de medios digitales, identificación de solicitudes incómodas y búsqueda de ayuda ante mensajes o contactos inapropiados (Robinson & Bengtsson, 2024; UNICEF, 2021).

El grooming o acercamiento con fines sexuales se refiere al proceso mediante el cual una persona adulta o mayor establece una relación de confianza, dependencia o manipulación con un niño, niña o adolescente con el propósito de facilitar una situación de abuso o explotación sexual. Este acercamiento puede presentarse de forma presencial o digital, y suele involucrar estrategias de presión, secretos, regalos, amenazas, aislamiento o manipulación emocional. En el marco de la prevención, esta categoría permite enseñar a reconocer situaciones en las que una persona intenta generar dependencia, pedir silencio o aislar al niño de sus redes de apoyo (Finkelhor, 1984; UNICEF, 2021).

El abuso sexual intrafamiliar o cometido por personas cercanas se presenta cuando la situación de abuso involucra familiares, cuidadores, figuras de autoridad, conocidos o personas pertenecientes al entorno cotidiano del niño, niña o adolescente. Esta precisión es importante porque muchas estrategias preventivas tradicionales se concentran únicamente en la idea del peligro externo, cuando el abuso también puede ocurrir en relaciones de cercanía o confianza. Por ello, la enseñanza de límites corporales debe dejar claro que estos aplican con todas las personas, incluso familiares, docentes, cuidadores o figuras de autoridad (Finkelhor, 1984; Hagan et al., 2001).

Finalmente, algunas situaciones de abuso sexual infantil pueden presentarse mediante coerción, amenaza o manipulación, sin que necesariamente exista fuerza física evidente. La presión emocional, el chantaje, la culpa, los regalos, las promesas o los secretos pueden funcionar como mecanismos de control. Esta categoría resulta relevante porque permite comprender que el consentimiento infantil no puede asumirse como válido cuando existe desigualdad de poder, dependencia, miedo o incapacidad para comprender plenamente la situación (Congreso de Colombia, 2007; Echeburúa & Subijana, 2008).

En conjunto, estas categorías evidencian que la prevención del abuso sexual infantil debe ir más allá de la enseñanza de partes privadas o contactos permitidos y no permitidos. También debe abordar la manipulación, los secretos, la presión, la exposición, los medios digitales, la búsqueda de ayuda y el reconocimiento de adultos confiables. En consecuencia, el diseño de un juguete pedagógico para la prevención del ASI debe integrar contenidos amplios, progresivos y mediados por funcionarios, manteniendo siempre un lenguaje no sugestivo, cuidadoso y adecuado para niños y niñas de 6 a 11 años.

2.1.2. Enfoque de derechos y protección institucional de la infancia

La protección de niños, niñas y adolescentes se fundamenta en el enfoque de derechos, el cual reconoce a la infancia como sujeto de especial protección. La Convención sobre los Derechos del Niño establece la obligación de los Estados de garantizar la protección de niños y niñas frente a toda forma de violencia, abuso, explotación y negligencia, así como de promover condiciones para su desarrollo integral (Naciones Unidas, 1989). En Colombia, este marco internacional fue incorporado mediante la Ley 12 de 1991, que aprueba la Convención sobre los Derechos del Niño y consolida su obligatoriedad en el ordenamiento jurídico nacional (Congreso de Colombia, 1991).

A nivel nacional, la Ley 1098 de 2006, Código de Infancia y Adolescencia, establece el principio de protección integral y reconoce el interés superior del niño, la niña y el adolescente como criterio orientador de las actuaciones familiares, sociales, administrativas y judiciales. Esta norma contempla el derecho de los niños, niñas y adolescentes a ser protegidos contra toda forma de violencia, abuso, explotación y vulneración de sus derechos, así como la obligación de activar medidas de restablecimiento cuando estos han sido amenazados o vulnerados (Congreso de Colombia, 2006).

La Ley 1146 de 2007 establece normas para la prevención de la violencia sexual y la atención integral de niños, niñas y adolescentes abusados sexualmente. Esta ley resulta especialmente pertinente para el proyecto porque reconoce la prevención, la capacitación, la denuncia y la articulación institucional como componentes necesarios para enfrentar la violencia sexual contra la infancia (Congreso de Colombia, 2007). Asimismo, la Ley 1652 de 2013 introduce disposiciones relacionadas con la entrevista y el testimonio de niños, niñas y adolescentes víctimas de delitos contra la libertad, integridad y formación sexuales, lo que refuerza la necesidad de diferenciar claramente entre recursos pedagógicos preventivos y procedimientos especializados de carácter judicial o forense (Congreso de Colombia, 2013). La Ley 1652 trata específicamente sobre entrevista y testimonio de menores víctimas de delitos sexuales, según el Gestor Normativo de Función Pública.

En consecuencia, el juguete pedagógico diseñado en este proyecto debe comprenderse como una herramienta de apoyo a procesos institucionales de prevención, no como un sustituto de las rutas de atención ni de los procedimientos administrativos, psicosociales o judiciales. Su función consiste en fortalecer la capacidad de mediación pedagógica de funcionarios y

profesionales que trabajan con población infantil, brindando una estructura clara para abordar contenidos de autocuidado, límites corporales y búsqueda de ayuda dentro de un marco ético e institucionalmente responsable.

2.1.3. Usuario directo, usuario mediado y población beneficiaria

Para el desarrollo del proyecto resulta necesario diferenciar entre usuario directo, usuario mediado y población beneficiaria. El usuario directo del sistema corresponde a los funcionarios, docentes, psicólogos, trabajadores sociales u otros profesionales encargados de aplicar, facilitar o acompañar la experiencia pedagógica. El usuario mediado corresponde a los niños y niñas de 6 a 11 años que interactúan con el recurso bajo orientación adulta. Finalmente, la población beneficiaria incluye a los niños, niñas y adolescentes que pueden verse favorecidos por procesos institucionales más claros, preventivos y sensibles frente al ASI.

Esta diferenciación permite evitar una comprensión reducida del producto como un juguete dirigido únicamente al niño. En realidad, el proyecto plantea un sistema de mediación en el que el adulto cumple un papel central para orientar la actividad, regular el lenguaje, observar la respuesta del niño, prevenir usos inadecuados y activar rutas institucionales en caso de ser necesario. Por tanto, la experiencia de uso debe responder simultáneamente a dos necesidades: la comprensión infantil y la aplicabilidad profesional.

En el caso de los niños y niñas entre 6 y 11 años, el diseño debe considerar características propias del desarrollo cognitivo, emocional, comunicativo y social. En esta etapa, los contenidos preventivos requieren lenguaje concreto, apoyos visuales, ejemplos cotidianos, símbolos comprensibles y dinámicas de participación progresiva. Asimismo, se debe evitar que la actividad

exija verbalizaciones sensibles o relatos personales, debido a que el objetivo del recurso es pedagógico y preventivo, no exploratorio ni testimonial (Hagan et al., 2001; Piaget, 1972).

Por su parte, los funcionarios requieren una herramienta clara, estructurada y fácil de implementar. La capacitación institucional debe entenderse como un proceso orientado al fortalecimiento de competencias, la comprensión de responsabilidades y la aplicación adecuada de procedimientos en contextos reales de actuación profesional (Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, 2024; Schön, 1983). Desde esta perspectiva, el diseño del recurso debe facilitar la apropiación del contenido preventivo por parte del mediador adulto, sin depender exclusivamente de la improvisación o de conocimientos especializados.

2.1.4. Aprendizaje mediado por juego

El juego constituye una vía fundamental para el aprendizaje infantil, ya que permite explorar, representar, ensayar situaciones, construir significados y participar activamente en experiencias formativas. Sutton-Smith (1997) plantea que el juego es una práctica culturalmente compleja y ambigua, relacionada con la imaginación, la interacción social, la construcción simbólica y el desarrollo. Por ello, su valor no se reduce al entretenimiento, sino que puede convertirse en una estrategia pedagógica para abordar contenidos complejos mediante experiencias comprensibles y participativas.

Bruner (1999) sostiene que el aprendizaje se fortalece cuando los contenidos se presentan de forma estructurada, progresiva y vinculada con la acción, lo que permite al estudiante construir significados a partir de la experiencia. En este sentido, el aprendizaje no se limita a recibir información, sino que implica organizarla, transformarla y aplicarla en situaciones comprensibles. Para un recurso de prevención del ASI, esto implica traducir conceptos abstractos —como límite,

consentimiento, privacidad, confianza o búsqueda de ayuda— en dinámicas concretas, simbólicas y guiadas.

El aprendizaje mediado por juego también se relaciona con la comprensión del desarrollo infantil propuesta por Piaget (1972), en tanto los niños construyen conocimiento a partir de la interacción con el entorno, la manipulación de objetos, la representación simbólica y la resolución de situaciones. Desde esta perspectiva, un juguete pedagógico puede favorecer la comprensión de contenidos preventivos cuando permite clasificar, asociar, ubicar, decidir, señalar o representar situaciones de manera concreta y visual.

Asimismo, el juego favorece la participación activa y la apropiación progresiva de contenidos cuando se desarrolla con mediación adulta. La presencia del adulto permite orientar la experiencia, adaptar el lenguaje, resolver dudas, contener emocionalmente y mantener el propósito preventivo de la actividad. En temas sensibles como la prevención del abuso sexual infantil, esta mediación resulta indispensable, pues evita que el juego se convierta en una actividad ambigua, improvisada o emocionalmente insegura (Echeburúa & Subijana, 2008; Manzanero, 2010).

En el caso de la prevención del ASI, el juego permite traducir conceptos abstractos en acciones concretas y observables. A través de dinámicas lúdicas, los niños y niñas pueden clasificar situaciones, reconocer símbolos, identificar adultos de confianza, practicar respuestas protectoras y comprender que pueden pedir ayuda. Sin embargo, el juego debe mantenerse dentro de un marco pedagógico preventivo, sin convertirse en una herramienta para explorar experiencias personales o inducir relatos (Citak Tunc et al., 2018; Khoori et al., 2020).

2.1.5. Educación para la sexualidad, autonomía corporal y consentimiento

La educación para la sexualidad en la infancia debe abordarse de manera gradual, adecuada a la edad, basada en derechos y orientada al cuidado, la autonomía corporal y la protección. Hagan et al. (2001) señalan que la educación en sexualidad para niños, niñas y adolescentes debe incluir información apropiada al desarrollo, promoviendo una comprensión saludable del cuerpo, las relaciones, la privacidad y la seguridad personal. Esto no implica adelantar contenidos que no correspondan a la etapa evolutiva, sino ofrecer herramientas básicas para reconocer el cuerpo, expresar límites y pedir ayuda.

La autonomía corporal se relaciona con la posibilidad de reconocer el propio cuerpo, identificar sensaciones de comodidad o incomodidad, comprender que existen límites personales y saber que ningún adulto debe imponer contactos, secretos o situaciones que vulneren la seguridad del niño o niña. Esta autonomía no debe entenderse como una transferencia de responsabilidad hacia la infancia, sino como una competencia preventiva que debe estar acompañada por adultos, instituciones y redes de protección (Finkelhor, 1984; UNICEF, 2021).

El consentimiento, en el contexto infantil, debe tratarse desde un enfoque pedagógico y protector. No se trata de asumir que los niños y niñas pueden consentir situaciones sexuales, sino de enseñarles que pueden expresar aceptación o rechazo frente a contactos cotidianos, reconocer incomodidades, diferenciar cuidados necesarios de contactos inadecuados y acudir a adultos de confianza cuando algo les genere temor, confusión o malestar (Hagan et al., 2001; Robinson & Bengtsson, 2024).

En esta línea, la educación preventiva debe evitar mensajes que responsabilicen al niño o niña de impedir el abuso. La prevención debe fortalecer su capacidad para reconocer señales de

alerta y pedir ayuda, pero siempre dentro de una estructura institucional y adulta de protección. Por ello, el recurso pedagógico debe comunicar que los adultos e instituciones tienen la responsabilidad principal de cuidar, proteger y actuar frente a cualquier situación de riesgo (Congreso de Colombia, 2006; Congreso de Colombia, 2007).

2.1.6. Diseño Universal para el Aprendizaje, accesibilidad e inclusión

El Diseño Universal para el Aprendizaje —DUA— constituye un marco pertinente para el proyecto porque permite reducir barreras de acceso, comprensión, participación y expresión en experiencias educativas. De acuerdo con CAST (2018), el DUA propone diseñar ambientes y recursos de aprendizaje que ofrezcan múltiples formas de implicación, representación, acción y expresión, de manera que puedan responder a la diversidad de capacidades, intereses y necesidades de los aprendices.

Aplicado al diseño del juguete pedagógico, el DUA implica que la información no dependa de un único canal de comunicación. Por ello, el recurso debe integrar apoyos visuales, táctiles, cromáticos, icónicos y verbales que permitan comprender los contenidos de diferentes maneras. También debe ofrecer alternativas de respuesta que no se limiten a la verbalización, como señalar, ubicar, clasificar, elegir, ordenar o manipular elementos. Esta condición resulta especialmente importante en un tema sensible como la prevención del ASI, donde no todos los niños pueden o desean responder verbalmente.

La accesibilidad, en este sentido, no debe entenderse únicamente como una característica física del producto, sino como una condición integral del sistema de aprendizaje. El juguete debe ser comprensible, manipulable, seguro, intuitivo, culturalmente pertinente y adaptable a distintos contextos institucionales. Asimismo, la guía pedagógica debe facilitar su uso por parte de

funcionarios con diferentes niveles de experiencia, evitando depender exclusivamente de conocimientos especializados (CAST, 2018; Michielsen & Brockschmidt, 2021).

La educación para la sexualidad y la prevención del abuso sexual infantil también deben considerar a niños y niñas con discapacidad o con distintas necesidades de apoyo. Michielsen y Brockschmidt (2021) advierten que existen barreras importantes para el acceso de niños, niñas y jóvenes con discapacidad a la educación en sexualidad, entre ellas prejuicios, falta de materiales adaptados, ausencia de formación docente y restricciones comunicativas. Esta situación refuerza la necesidad de diseñar recursos preventivos accesibles, multimodales y sensibles a la diversidad.

Desde esta perspectiva, el DUA permite establecer criterios proyectuales para el juguete pedagógico: claridad visual, lenguaje simple, símbolos comprensibles, manipulación segura, alternativas de respuesta no verbal, progresión de dificultad y posibilidad de adaptación por parte del mediador. Estos criterios permiten que el recurso no solo sea lúdico, sino también inclusivo y aplicable a diferentes perfiles infantiles.

2.1.7. Diseño Basado en Evidencia aplicado al juguete pedagógico

El Diseño Basado en Evidencia —DBE— orienta el desarrollo de productos, servicios o intervenciones a partir de información verificable, antecedentes documentados y criterios fundamentados. En el campo del diseño, este enfoque permite que las decisiones formales, funcionales, comunicativas y pedagógicas no dependan únicamente de la intuición del diseñador, sino de la relación entre teoría, contexto, usuarios, evaluación y reflexión proyectual (Schön, 1983).

Schön (1983) plantea que el profesional reflexivo toma decisiones mediante un proceso constante de análisis, acción y revisión, especialmente cuando enfrenta problemas complejos, inciertos o situados. Esta idea resulta pertinente para el diseño de un juguete pedagógico en prevención del ASI, ya que se trata de un problema sensible que exige integrar conocimientos de diseño, pedagogía, infancia, protección, ética y normativa. En consecuencia, el diseño no puede limitarse a resolver una forma material, sino que debe construir una respuesta responsable y sustentada.

Norman (2013) aporta al marco desde el diseño centrado en las personas, al señalar la importancia de que los objetos sean comprensibles, usables y coherentes con las capacidades, expectativas y contextos de quienes los utilizan. En el caso de un juguete pedagógico mediado por funcionarios, esto implica que el recurso debe ser fácil de entender tanto para el niño como para el adulto, debe comunicar claramente su modo de uso y debe reducir la posibilidad de errores durante la interacción.

Garrett (2011), desde la experiencia de usuario, permite comprender que todo producto interactivo implica decisiones sobre estructura, navegación, secuencia, información y respuesta del usuario. Aunque su enfoque proviene principalmente del diseño de experiencias digitales, sus principios pueden trasladarse de manera general al diseño de sistemas interactivos, en tanto permiten organizar la experiencia de uso de forma clara, coherente y orientada a objetivos. En este proyecto, esta perspectiva ayuda a pensar el juguete como una experiencia completa y no solo como un objeto físico.

Desde el DBE, cada componente del sistema —objeto, guía, símbolos, dinámica, instrucciones y criterios de observación— debe responder a una necesidad identificada y poder ser

evaluado. Esto implica que el diseño del juguete debe considerar criterios como facilidad de uso, comprensión de instrucciones, claridad simbólica, pertinencia cultural, seguridad emocional, adecuación del lenguaje, posibilidad de mediación adulta y coherencia con el marco normativo de protección infantil (CAST, 2018; Congreso de Colombia, 2007; Norman, 2013).

2.1.8. Seguridad ética, no sugestión y prevención de la revictimización

La seguridad ética es un eje transversal del proyecto debido a la sensibilidad del tema abordado. La prevención del ASI exige recursos pedagógicos que informen y formen sin invadir, presionar, sugerir respuestas o propiciar relatos personales. En este sentido, el juguete pedagógico debe diferenciarse claramente de herramientas clínicas, diagnósticas o forenses, ya que su propósito no es investigar hechos, sino favorecer aprendizajes preventivos.

Echeburúa y Subijana (2008) señalan la importancia de evitar prácticas que incrementen la victimización secundaria en niños y niñas involucrados en procesos relacionados con abuso sexual. Aunque su aporte se ubica principalmente en el ámbito psicológico y judicial, resulta pertinente para este proyecto porque permite fundamentar la necesidad de un abordaje cuidadoso, no sugestivo y respetuoso de la experiencia infantil.

Manzanero (2010), desde la psicología del testimonio, también permite comprender la importancia de cuidar la forma en que se formulan preguntas, se orientan recuerdos y se interactúa con posibles víctimas o testigos. En el contexto del presente proyecto, esta referencia ayuda a justificar que el juguete pedagógico no debe inducir respuestas, dirigir relatos ni funcionar como recurso de entrevista, sino mantenerse en el campo de la prevención educativa.

En términos de diseño, la seguridad ética implica que las preguntas, tarjetas, dinámicas y símbolos del juguete deben formularse desde situaciones generales o hipotéticas, evitando preguntas directas sobre experiencias personales. También implica que el niño o niña pueda no responder, detenerse, expresar incomodidad o participar mediante formas no verbales. Estas condiciones reducen el riesgo de presión emocional y permiten que la actividad conserve su sentido preventivo (Echeburúa & Subijana, 2008; Manzanero, 2010).

La guía pedagógica cumple un papel fundamental en este eje. Debe indicar al funcionario cómo presentar el recurso, cómo formular preguntas, cómo actuar ante señales de incomodidad, qué evitar durante la actividad y qué hacer si surge una revelación espontánea. De esta manera, la seguridad ética no depende únicamente de la sensibilidad individual del mediador, sino de una estructura de uso previamente diseñada.

El tratamiento ético también se relaciona con la protección de datos, la confidencialidad y la responsabilidad frente a poblaciones vulnerables. En Colombia, la Ley 1581 de 2012 establece disposiciones generales para la protección de datos personales, lo cual resulta relevante cuando se realizan procesos de investigación, validación o documentación con participantes humanos (Congreso de Colombia, 2012). Asimismo, la Resolución 8430 de 1993 establece normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud, incluyendo criterios de riesgo y protección de participantes (Ministerio de Salud, 1993). Aunque el juguete se ubica en un proyecto de diseño, estos referentes éticos permiten reforzar el cuidado necesario al trabajar con temas sensibles y población infantil.

2.1.9. Juguete pedagógico como sistema mediado

Para este proyecto, el juguete pedagógico se define como un recurso material, lúdico e interactivo, diseñado con una finalidad educativa explícita y aplicado mediante mediación adulta. Su propósito es apoyar la enseñanza de límites corporales, autonomía corporal, consentimiento, identificación de riesgos y búsqueda de ayuda en niños y niñas de 6 a 11 años, dentro de contextos institucionales de protección y atención.

El juguete no se entiende como un objeto aislado, sino como un sistema compuesto por componentes físicos, reglas de interacción, símbolos, secuencia pedagógica, guía de mediación y criterios de observación. Esta comprensión sistémica permite articular el diseño industrial con la pedagogía, la protección infantil y la responsabilidad ética. Así, el valor del producto no depende únicamente de su forma, atractivo visual o materialidad, sino de su capacidad para facilitar una experiencia formativa clara, accesible y segura.

Sutton-Smith (1997) permite sustentar el juego como una práctica simbólica compleja, mientras que Bruner (1999) aporta a la comprensión del aprendizaje como un proceso estructurado, progresivo y activo. A su vez, Norman (2013) contribuye a justificar la necesidad de que el objeto sea comprensible, intuitivo y centrado en las personas, y CAST (2018) orienta la inclusión de múltiples formas de representación, participación y respuesta. En conjunto, estos referentes permiten comprender el juguete pedagógico como un medio de aprendizaje y mediación, no solamente como un objeto recreativo.

En consecuencia, el juguete pedagógico debe cumplir criterios de facilidad de uso, claridad simbólica, seguridad material, pertinencia cultural, mediación estructurada y posibilidad de evaluación. Además, debe permitir que el funcionario aborde contenidos preventivos de manera ordenada, sin improvisar y sin trasladar al niño la responsabilidad total de su protección.

3. Objetivos

3.1.1. Objetivo general

Diseñar un juguete pedagógico como herramienta lúdica e interactiva que apoye a los funcionarios de entornos de protección infantil en la enseñanza del reconocimiento y establecimiento de límites corporales a niños y niñas de 6 a 11 años, como estrategia para la prevención del Abuso Sexual Infantil.

3.1.2. Objetivos específicos

Identificar los principios de accesibilidad, interacción intuitiva y estrategias de prevención del Abuso Sexual Infantil (ASI) basadas en evidencia, aplicables a juguetes diseñados para la capacitación de funcionarios responsables del cuidado de NNA en situación de vulnerabilidad.

Diseñar un prototipo funcional de juguete pedagógico que integre principios de accesibilidad, interacción intuitiva y estrategias de prevención basadas en evidencia, facilitando la enseñanza de límites corporales y la detección temprana de riesgos en niños y niñas de 6 a 11 años.

Validar los principios de accesibilidad, interacción intuitiva y estrategias de prevención del ASI mediante el uso del prototipo en un entorno real, recopilando retroalimentación de funcionarios y first adopters para evaluar su usabilidad, comprensión de conceptos clave y efectividad en la formación.

4. Metodología

El presente trabajo de grado se desarrolló desde un enfoque de investigación-creación con alcance aplicado, orientado al diseño de un juguete pedagógico para apoyar a funcionarios, profesionales y adultos mediadores en la prevención del Abuso Sexual Infantil —ASI— en entornos de protección y atención institucional. El proyecto se abordó desde una perspectiva proyectual e interdisciplinar, en la que el diseño industrial se articuló con referentes pedagógicos, normativos, psicosociales y éticos para construir una herramienta lúdica destinada a facilitar la enseñanza de límites corporales a niños y niñas de 6 a 11 años.

Metodológicamente, el estudio integró técnicas cualitativas y herramientas de valoración comparativa, debido a que el problema de diseño requería comprender experiencias, necesidades institucionales, criterios profesionales y condiciones de uso, pero también contrastar alternativas y validar decisiones proyectuales. En este sentido, el proceso no se limitó a la producción formal de un objeto, sino que se estructuró como una construcción progresiva de evidencia para orientar la definición de requerimientos, la selección de alternativas, el prototipado, la mediación pedagógica y los ajustes finales del sistema.

El enfoque del proyecto se sustentó en dos marcos complementarios: el Diseño Universal para el Aprendizaje —DUA— y el Diseño Basado en Evidencia —DBE—. El DUA permitió orientar la propuesta hacia la reducción de barreras de comprensión, interacción y expresión, mediante el uso de recursos visuales, táctiles, cromáticos, icónicos y verbales. Por su parte, el DBE permitió fundamentar las decisiones de diseño en información proveniente de literatura especializada, revisión normativa, entrevistas con expertos, observación directa, benchmarking, evaluación de alternativas y validación en contexto. De esta manera, las decisiones formales,

funcionales, comunicativas y pedagógicas del juguete se construyeron a partir de hallazgos verificables y no únicamente desde criterios intuitivos.

La metodología se organizó en tres fases complementarias. La primera fase correspondió a la investigación para robustecer el Diseño Basado en Evidencia. Su propósito fue comprender el problema, caracterizar el contexto de uso, identificar necesidades de los usuarios y establecer criterios iniciales para el diseño del juguete pedagógico. En esta fase se desarrolló una revisión de literatura y normativas relacionadas con prevención del ASI, límites corporales, educación para la sexualidad, mediación adulta, accesibilidad, inclusión, protección infantil y seguridad ética. Además, se realizaron entrevistas semiestructuradas con profesionales de áreas pedagógicas, psicosociales y jurídicas; observación directa de recursos institucionales existentes; benchmarking comparativo de materiales y juegos orientados a la prevención; análisis de co-ocurrencias; diagrama de afinidad; y triangulación de hallazgos para definir parámetros de integración DUA + DBE.

La segunda fase correspondió al diseño, desarrollo y optimización del sistema lúdico-pedagógico. A partir de los hallazgos de la fase anterior, se formularon requerimientos de diseño para el juguete y para la guía de mediación. Estos requerimientos fueron posteriormente sintetizados en funciones de diseño, las cuales orientaron la construcción del diagrama morfológico y la generación de alternativas conceptuales. En esta etapa se desarrollaron tres alternativas de diseño, evaluadas mediante un proceso de consulta tipo Delphi con expertos. La valoración permitió comparar las propuestas según criterios de formación, interacción, claridad, adaptabilidad, representación, guía, protección ética, contextualización y escalabilidad. Como resultado, se seleccionó la alternativa del peluche corporal con imanes internos y comecocos de

selección, posteriormente enriquecida con elementos provenientes de la alternativa de tarjetas pedagógicas.

El proceso de prototipado se desarrolló de manera iterativa. Inicialmente se exploraron proporciones, componentes y dinámicas básicas de interacción mediante prototipos preliminares. Luego se avanzó hacia una versión más definida del sistema, compuesta por el peluche corporal, fichas de selección y clasificación, comecocos, tarjetas pedagógicas, fichas emocionales, canción de inicio y cartilla de mediación. Durante esta fase, las decisiones de diseño se ajustaron a partir de criterios de usabilidad, comprensión simbólica, seguridad emocional, facilidad de fabricación, interacción intuitiva y pertinencia pedagógica. De esta forma, el prototipo no se entendió como un resultado cerrado, sino como un medio para evaluar, corregir y consolidar progresivamente el sistema.

La tercera fase correspondió a la validación proyectual de cierre. Debido a las restricciones de tiempo, acceso institucional y sensibilidad del tema, esta fase fue replanteada respecto al alcance inicialmente previsto. En lugar de una validación amplia o longitudinal, se desarrollaron dos acciones principales: una sesión de revisión con expertos y una prueba piloto en un entorno real o institucional-académico pertinente. La sesión de expertos permitió revisar aspectos gráficos, lenguaje, comprensión de la estructura del juego, roles del mediador, sensibilidad del contenido, pertinencia de los entornos de uso y claridad metodológica. Posteriormente, la prueba piloto permitió observar la interacción con el recurso, recoger percepciones de docentes y valorar condiciones de aplicabilidad, comprensión y mediación.

En cuanto a los sujetos participantes, el proyecto se centró principalmente en funcionarios, profesionales y actores vinculados a contextos de protección, educación y atención infantil. Entre

ellos se incluyeron perfiles del campo psicosocial, pedagógico, jurídico y académico, seleccionados mediante muestreo intencionado por su experiencia o relación con la prevención, atención o acompañamiento de niños, niñas y adolescentes. La participación directa de menores se abordó con especial cuidado ético y dentro de los límites autorizados por los contextos institucionales, evitando cualquier dinámica de indagación personal, diagnóstico, entrevista forense o exploración de experiencias sensibles. Por ello, la interacción infantil se planteó únicamente desde actividades preventivas, hipotéticas, mediadas y observadas.

Las técnicas empleadas a lo largo del proceso fueron: revisión de literatura, revisión normativa, entrevistas semiestructuradas, observación directa, benchmarking comparativo, análisis de co-ocurrencias, diagrama de afinidad, definición de parámetros de diseño, formulación de requerimientos, diagrama morfológico, desarrollo de alternativas, evaluación mediante consulta Delphi, prototipado iterativo, sesión de expertos, prueba piloto, observación estructurada y formularios de retroalimentación. Estas técnicas se articularon de manera secuencial, de modo que cada una cumplió una función específica dentro del proceso: comprender el problema, traducir hallazgos en criterios, diseñar alternativas, seleccionar una propuesta, construir el prototipo y orientar ajustes finales.

El desarrollo metodológico estuvo atravesado por consideraciones éticas relacionadas con la protección de datos, la confidencialidad de los participantes, la no revictimización, la no sugestión y el uso responsable de herramientas pedagógicas en temas sensibles. En todo momento se mantuvo la diferencia entre prevención, detección de señales de alerta y activación de rutas institucionales, aclarando que el juguete no tiene propósito diagnóstico, terapéutico ni forense. Asimismo, se estableció que la aplicación del recurso requiere mediación adulta capacitada,

posibilidad de detener la actividad, opción de no responder y respeto por el bienestar emocional del niño o la niña.

En consecuencia, la metodología del proyecto permitió construir una propuesta responsable, fundamentada y viable dentro del alcance del trabajo de grado. Aunque las condiciones de acceso institucional limitaron la amplitud de la validación, el proceso desarrollado permitió integrar evidencia teórica, contextual, experta y proyectual para consolidar un sistema lúdico-pedagógico orientado a fortalecer la enseñanza preventiva de límites corporales en contextos de protección infantil.

5. Fase 1: Investigación para robustecer el Diseño Basado en Evidencia

5.1. Revisión de literatura y normativas

5.1.1. Pregunta de Revisión

¿Cuáles son los fundamentos teóricos, pedagógicos, normativos y de diseño, así como las barreras perceptuales, cognitivas y culturales, que orientan la formulación de un juguete preventivo mediado por adultos y su guía pedagógica para favorecer el aprendizaje de límites corporales, autonomía corporal, consentimiento y prevención del abuso sexual infantil en la niñez, con énfasis en contextos educativos e institucionales?

5.1.2. Objetivos de la Revisión

5.1.2.1. Objetivo general

Analizar literatura académica y documentos normativos relevantes para identificar principios conceptuales, pedagógicos, éticos, interactivos y de accesibilidad que sustenten el diseño de un juguete preventivo mediado por adultos y su guía pedagógica, orientados al aprendizaje de límites corporales y a la prevención del abuso sexual infantil.

5.1.2.2. Objetivos específicos

- Identificar enfoques teóricos y pedagógicos pertinentes para el aprendizaje infantil mediado por juego, exploración, experiencia y acompañamiento adulto.
- Reconocer barreras perceptuales, cognitivas, emocionales, culturales y contextuales que afectan la comprensión infantil y la mediación adulta en procesos de prevención.
- Extraer implicaciones de diseño aplicables al juguete y a la guía, en términos de interacción, lenguaje, secuenciación, accesibilidad, inclusividad y seguridad emocional.

- Revisar normativas, lineamientos y marcos de derechos que regulan la protección de niños, niñas y adolescentes, la accesibilidad, la inclusión y la recolección ética de datos.
- Derivar requerimientos y criterios verificables de diseño basados en evidencia (DBE) para la formulación del sistema lúdico-pedagógico.

5.1.3. Unidad de Análisis

La unidad de análisis estuvo constituida por documentos escritos seleccionados intencionalmente, incluyendo artículos científicos, libros, tesis, documentos institucionales, lineamientos técnicos, normas jurídicas, guías de buenas prácticas, revisiones sistemáticas y documentos de organismos nacionales e internacionales.

Para el análisis comparativo, en cada documento se examinaron especialmente los fragmentos relacionados con las siguientes dimensiones:

- barreras perceptuales, cognitivas y culturales;
- implicaciones para el diseño;
- requerimientos o parámetros de guía;
- descriptores de interacción aplicables al juguete y a la guía;
- criterios DBE verificables.

En consecuencia, la unidad de análisis no fue únicamente el documento completo como objeto bibliográfico, sino también las categorías de contenido extraídas sistemáticamente de cada fuente.

5.1.4. Hipótesis de Revisión

La presente revisión se orientó por la siguiente hipótesis general:

La literatura académica y los marcos normativos convergen en que el diseño de un juguete preventivo para la niñez, orientado al aprendizaje de límites corporales y a la prevención del abuso sexual infantil, requiere mediación adulta, aprendizaje activo y significativo, accesibilidad, enfoque de derechos, sensibilidad cultural e inclusión, así como mecanismos de interacción verificables y éticamente sustentados.

De esta hipótesis general se derivan las siguientes proposiciones analíticas:

- Los recursos preventivos son más pertinentes cuando traducen contenidos abstractos a situaciones cotidianas, concretas y comprensibles para niños y niñas.
- La mediación adulta es un componente estructural del proceso preventivo y no un elemento accesorio.
- La prevención no debe recaer exclusivamente en el niño, sino articularse con familia, escuela, institución y comunidad.
- El juego, la exploración, el modelado, el ensayo y la retroalimentación favorecen mejores condiciones de comprensión y apropiación que la instrucción exclusivamente expositiva.
- La inclusión, la accesibilidad y el enfoque diferencial son condiciones de diseño indispensables, especialmente en contextos de diversidad funcional, cultural y territorial.
- El diseño basado en evidencia exige traducir hallazgos teóricos y normativos en criterios observables y verificables.

Estas tendencias aparecen de manera reiterada en los documentos del corpus, tanto en estudios de prevención y consentimiento como en lineamientos de atención integral, accesibilidad, inclusión y aprendizaje lúdico.

5.1.5. Criterios de Inclusión y Exclusión

5.1.5.1. Criterios de inclusión

Se incluyeron documentos que cumplieran uno o más de los siguientes criterios:

- Abordaran prevención del abuso sexual infantil, consentimiento, autonomía corporal, límites personales o seguridad corporal infantil.
- Desarrollaran fundamentos pedagógicos útiles para el diseño del recurso, especialmente aprendizaje significativo, aprendizaje experiencial, juego, Montessori, Reggio Emilia, gamificación o mediación adulta.
- Presentaran lineamientos sobre inclusión, accesibilidad, diseño universal, discapacidad o ajustes razonables.
- Aportaran marcos normativos, éticos o institucionales aplicables a niñez, protección, entrevista infantil, participación, derechos o investigación con menores.
- Permitieran derivar hallazgos aplicables al diseño de producto, interacción, guía pedagógica o criterios DBE.
- Estuvieran disponibles en texto completo.
- Se encontrarán en español o inglés.
- Tuvieran pertinencia temática para el problema de investigación, aunque pertenecieran a distintas disciplinas.

5.1.5.2. Criterios de exclusión

Se excluyeron documentos que:

- Trataran violencia, educación o infancia de manera demasiado general, sin relación suficiente con el problema de diseño.
- Se concentrarán exclusivamente en población adulta sin posibilidad de transferencia conceptual al proyecto.
- No ofrecieran hallazgos interpretables para el diseño, la mediación, la accesibilidad o la prevención.
- Presentaran información duplicada, fragmentaria o sin trazabilidad bibliográfica suficiente.
- No estuvieran disponibles en texto completo.
- Se limitarán a opiniones sin posibilidad de extraer criterios analíticos útiles para la matriz.

5.1.6. Palabras claves para la búsqueda

5.1.6.1. Palabras clave en español

Se emplearon descriptores relacionados con niñez, prevención, juego, mediación, diseño, inclusión y normativas. Entre ellos:

“abuso sexual infantil”, “prevención del abuso sexual infantil”, “límites corporales”, “consentimiento infantil”, “autonomía corporal”, “seguridad corporal”, “juego”, “aprendizaje significativo”, “aprendizaje experiencial”, “diseño inclusivo”, “accesibilidad”, “diseño universal”, “educación inicial”, “primera infancia”, “mediación adulta”, “guía pedagógica”, “entrevista infantil”, “psicología del testimonio”, “derechos del niño”, “protección infantil”, “discapacidad”, “Montessori”, “Reggio Emilia”, “gamificación”.

5.1.6.2. Palabras clave en inglés

“child sexual abuse”, “child sexual abuse prevention”, “personal boundaries”, “bodily autonomy”, “consent skills”, “body safety”, “play-based learning”, “meaningful learning”, “experiential learning”, “inclusive design”, “accessibility”, “universal design”, “early childhood education”, “adult mediation”, “pedagogical guide”, “forensic child interview”, “child testimony”, “children’s rights”, “child protection”, “disability”, “Montessori”, “Reggio Emilia”, “gamification”.

5.1.7. Estrategia general de búsqueda

La búsqueda documental se organizó en dos grandes rutas:

Ruta 1. Literatura académica: orientada a artículos, libros, tesis, revisiones y documentos científicos sobre prevención, pedagogía, diseño, juego, consentimiento, accesibilidad e inclusión.

Ruta 2. Normativas y lineamientos: orientada a leyes, resoluciones, manuales técnicos, convenciones, lineamientos institucionales y documentos de organismos públicos o multilaterales sobre derechos de la niñez, accesibilidad, discapacidad, protección, ética e investigación.

La lógica de búsqueda fue intencional y progresiva: primero se identificaron documentos núcleo; posteriormente se amplió el corpus por afinidad temática, relevancia conceptual, utilidad para diseño y pertinencia normativa.

5.1.8. Ecuaciones de búsqueda

Las palabras clave se combinaron mediante operadores booleanos AND, OR y, cuando fue necesario, NOT, con el fin de ampliar o acotar la recuperación documental dando como resultado 5 ecuaciones en español y 5 en inglés (ver Tabla 1).

Tabla 1

Ecuaciones de búsqueda en inglés y español

Ecuación	Ecuaciones en español	Ecuaciones en inglés
1	Prevención y cuerpo ("abuso sexual infantil" OR "violencia sexual infantil" OR "prevención del abuso sexual infantil") AND ("límites corporales" OR "autonomía corporal" OR "consentimiento infantil" OR "seguridad corporal")	Prevention and body safety ("child sexual abuse" OR "child sexual abuse prevention" OR "sexual violence against children") AND ("personal boundaries" OR "bodily autonomy" OR "consent skills" OR "body safety")
2	Juego y mediación ("juego" OR "aprendizaje lúdico" OR "aprendizaje a través del juego" OR "juguete educativo") AND ("mediación adulta" OR "guía pedagógica" OR "acompañamiento adulto") AND ("niñez" OR "infancia" OR "primera infancia")	Play and adult mediation ("play-based learning" OR "educational toy" OR "learning through play") AND ("adult mediation" OR "pedagogical guide" OR "guided interaction") AND ("children" OR "childhood" OR "early childhood")
3	Diseño inclusivo ("diseño inclusivo" OR "accesibilidad" OR "diseño universal" OR "ajustes razonables") AND ("niños" OR "niñas" OR "infancia" OR "discapacidad")	Inclusion and accessibility ("inclusive design" OR "accessibility" OR "universal design" OR "reasonable accommodation") AND ("children" OR "early childhood" OR "disability")
4	Pedagogías y aprendizaje ("Montessori" OR "Reggio Emilia" OR "aprendizaje significativo" OR "aprendizaje experiencial" OR "gamificación") AND ("infancia" OR "niñez" OR "educación inicial") AND ("diseño" OR "interacción" OR "material didáctico")	Pedagogical approaches ("Montessori" OR "Reggio Emilia" OR "meaningful learning" OR "experiential learning" OR "gamification") AND ("children" OR "early childhood education") AND ("design" OR "interaction" OR "didactic material")
5	Normativa y protección ("derechos del niño" OR "protección infantil" OR "entrevista infantil" OR "testimonio infantil" OR "investigación con menores") AND ("ley" OR "resolución" OR "manual" OR "lineamiento" OR "convención")	Child rights and protection ("children's rights" OR "child protection" OR "forensic child interview" OR "child testimony") AND ("law" OR "guideline" OR "technical manual" OR "convention" OR "resolution")

5.2. Resultados de búsqueda

La revisión de literatura se desarrolló mediante un proceso de búsqueda estructurada en distintas plataformas académicas y fuentes de consulta especializada, con el propósito de identificar antecedentes conceptuales, pedagógicos, normativos y proyectuales pertinentes para la fundamentación del estudio. Las búsquedas se organizaron a partir de categorías temáticas previamente definidas: prevención y cuerpo, juego y mediación, diseño inclusivo, pedagogías y aprendizaje, y normativa y protección. Para cada categoría se formularon ecuaciones de búsqueda en español e inglés, aplicadas en bases y repositorios como Google Scholar, Web of Science, el Repositorio Institucional y el catálogo de biblioteca de la Universidad Industrial de Santander, y, para la dimensión normativa, el Sistema Único de Información Normativa (SUIN-Juriscol). Los resultados obtenidos, junto con los filtros aplicados, los volúmenes de recuperación y la selección realizada, se presentan en el Apéndice A, en la tabla correspondiente a la hoja “Búsqueda de literatura”.

En una primera fase, la búsqueda documental arrojó un volumen amplio de registros, muchos de los cuales requirieron un proceso de depuración manual debido a la amplitud temática de las ecuaciones, la aparición de resultados tangenciales y la baja relación directa de algunos documentos con el problema de investigación y diseño. A partir de esta revisión se descargaron y analizaron los textos potencialmente pertinentes, priorizando aquellos vinculados con la prevención del abuso sexual infantil, la enseñanza de límites corporales, la mediación adulta, el aprendizaje a través del juego, la accesibilidad y los enfoques pedagógicos aplicables al diseño de materiales educativos. Como resultado de esta etapa, se seleccionaron 46 textos provenientes directamente de la búsqueda documental, que constituyen la mayor parte del corpus analizado.

De manera complementaria, se incorporaron 18 textos adicionales recomendados por personas expertas consultadas durante el proceso investigativo, entre ellas profesionales entrevistados con experiencia en los campos jurídico, pedagógico y psicosocial, así como la directora y la codirectora del proyecto. Estas recomendaciones permitieron fortalecer el corpus teórico con obras y referentes que, aunque no siempre emergieron de forma prioritaria en las búsquedas iniciales, resultaron altamente pertinentes por su valor disciplinar, su reconocimiento en el campo o su aporte a la fundamentación conceptual y metodológica de la investigación. La distribución general entre textos hallados mediante búsqueda y textos incorporados por recomendación (ver Tabla 2).

Tabla 2

Textos encontrados por categoría

Categoría temática	Textos de búsqueda de literatura	Textos recomendados por expertos	Cantidad
Prevención y cuerpo / Prevention and body safety	15	5	20
Juego y mediación / Play and adult mediation	6	1	7
Diseño inclusivo / Inclusion and accessibility	5	4	9
Pedagogías y aprendizaje / Pedagogical approaches	15	4	19
Normativa y protección / Child rights and protection	5	4	9

En total, el corpus final quedó conformado por 64 textos, de los cuales 71.9 % correspondieron a resultados obtenidos mediante la estrategia de búsqueda y 28.1 % a referencias incorporadas por recomendación de expertos (ver Apéndice A – Hoja “Caracterización documentos”).

Tabla 3*Ejemplo de caracterización de documentos*

Documento	Autor	Nombre del documento	Descripción	Elementos resaltables	Tipo de documento
001	Ministerio de Salud y Protección Social	Caja de herramientas para la atención integral en salud de niñas, niños y adolescentes: Encuentro acuerdos conceptuales y socialización del lineamiento para la implementación de la atención integral en salud a la primera infancia, infancia y adolescencia	El documento plantea que el desarrollo infantil ocurre en múltiples entornos (hogar, salud, educativo y espacio público), lo que implica que los procesos de aprendizaje y protección no suceden en un único escenario. Esto puede generar barreras cuando las herramientas pedagógicas están diseñadas para un solo contexto institucional y no contemplan la diversidad de situaciones donde el niño interactúa con adultos o...	El juguete y la guía deben diseñarse considerando múltiples entornos de uso (hogar, escuela, instituciones), permitiendo su implementación en distintos contextos de interacción adulto-niño; Incorporar una lógica de desarrollo integral que combine dimensiones emocionales, sociales y cognitivas en la experiencia de juego, evitando enfoques exclusivamente informativos; Diseñar el sistema como herramienta mediada por...	Guía / manual

Como complemento de la revisión de literatura, se elaboró una matriz de análisis orientada a traducir los hallazgos teóricos y normativos en criterios aplicables al proyecto de diseño. Esta matriz permitió organizar, para cada documento seleccionado, las barreras perceptuales, cognitivas y culturales identificadas, así como sus implicaciones para el diseño del juguete preventivo mediado por adultos, los requerimientos y parámetros de la guía, los descriptores de interacción y los criterios verificables desde el enfoque de *Design-Based Evaluation* (DBE). En este sentido, la matriz no solo funcionó como un instrumento de sistematización documental, sino también como una herramienta de interpretación proyectual, al facilitar el paso de los referentes conceptuales a decisiones concretas de diseño, mediación y evaluación. De este modo, el corpus revisado se transformó en una base operativa para la definición de atributos, dinámicas de uso y condiciones de implementación del sistema propuesto, fortaleciendo la coherencia entre la fundamentación teórica y el desarrollo del proyecto (ver Apéndice A – Hoja “Matriz reque/param”).

Esta combinación permitió construir una base documental más robusta, al articular el rigor de un rastreo sistemático con la validación académica y profesional aportada por actores con conocimiento directo del tema. Asimismo, favoreció la consolidación de un marco de referencia interdisciplinar, coherente con la naturaleza del proyecto y con las necesidades específicas de su contexto de aplicación.

5.3. Entrevistas con expertos

Como parte del proceso de recolección de información cualitativa para el desarrollo del presente trabajo de grado, se realizaron diez entrevistas semiestructuradas dirigidas a profesionales vinculados a procesos de prevención, atención y protección de niños, niñas y adolescentes frente a situaciones de vulneración de derechos y abuso sexual infantil (ASI). El propósito de estas entrevistas fue comprender las percepciones, experiencias profesionales y prácticas institucionales relacionadas con la formación en prevención del ASI y la posible incorporación de herramientas pedagógicas lúdicas para apoyar estos procesos formativos.

Las entrevistas se estructuraron mediante dos guiones semiestructurados diferenciados (ver Apéndice B, p 5-8), diseñados con el fin de abordar el fenómeno desde distintas perspectivas profesionales. El primer tipo de entrevista estuvo orientado al ámbito de pedagogía y protección, incluyendo profesionales vinculados a procesos educativos, psicológicos y de acompañamiento institucional en contextos de infancia. El segundo tipo de entrevista se dirigió al ámbito jurídico, enfocado en profesionales del derecho involucrados en procedimientos de protección infantil y activación de rutas institucionales frente a posibles casos de abuso sexual infantil. Esta división permitió abordar el fenómeno desde una perspectiva interdisciplinaria, reconociendo que los

procesos de prevención y atención del ASI involucran dimensiones educativas, psicosociales y legales dentro del sistema de protección infantil.

Los participantes corresponden a profesionales con experiencia en contextos de educación, intervención psicosocial y sistema jurídico de protección de la infancia, entre los que se encuentran psicólogos, una psicóloga especializada en psicología forense y jurídica, abogadas vinculadas a procesos de protección infantil, una trabajadora social, así como docentes y licenciados en educación con experiencia en procesos pedagógicos y formación institucional (ver Tabla 4). Algunos de estos profesionales se desempeñan en escenarios institucionales como comisarías de familia, instituciones educativas y espacios académicos de formación, donde participan en procesos de atención, orientación, activación de rutas de protección y acompañamiento en situaciones relacionadas con la protección de niños, niñas y adolescentes.

Tabla 4

Caracterización de los participantes entrevistados

Entrevista	Profesión	Área	Experiencia profesional fortalecida	Tipo de entrevista
1	Psicóloga	Psicosocial	Profesional en psicología con especialización en niñez y adolescencia, con experiencia en atención psicosocial, acompañamiento a niños, niñas y adolescentes y participación en procesos de restablecimiento de derechos en contextos institucionales de protección.	Protección y pedagogía
2	Abogada	Jurídica / Pedagógica	Profesional en derecho, con formación en pedagogía infantil y trayectoria de más de catorce años en educación, docencia universitaria, trabajo comunitario y acompañamiento a infancia y adolescencia en programas de formación y protección.	Jurídica y pedagogía
3	Abogada	Jurídica	Profesional del derecho con especialización en ciencias penales y cerca de doce años de experiencia en distintas áreas jurídicas, especialmente en derecho penal, de familia, laboral y pensional, con trayectoria en atención de problemáticas familiares y ejercicio en contextos de comisaría de familia y protección institucional.	Jurídica
4	Psicóloga	Psicosocial / Jurídica	Profesional en psicología con especialización en psicología forense y formación de maestría en psicología jurídica en curso; experiencia en valoración, acompañamiento y activación de rutas de atención y restablecimiento de derechos en casos de vulneración y violencia contra niños, niñas y adolescentes.	Protección y pedagogía
5	Psicóloga	Psicosocial	Profesional en psicología con experiencia en atención psicosocial, acompañamiento emocional y trabajo con niños, niñas y adolescentes	Protección y pedagogía

			en contextos institucionales vinculados a protección y bienestar infantil.	
6	Psicólogo	Psicosocial	Profesional en psicología con experiencia en atención institucional, acompañamiento psicosocial y participación en procesos orientados a la protección de derechos de la infancia en entornos de atención especializada.	Protección y pedagogía
7	Abogada	Jurídica	Profesional del derecho con experiencia en comisaría de familia, atención de problemáticas familiares, orientación jurídica y activación de rutas institucionales de protección ante situaciones de vulneración de derechos.	Jurídica
8	Psicóloga	Académica	Profesional en psicología con especialización en psicología social y comunitaria, maestría en género y políticas de igualdad y doctorado en estudios de género; trayectoria en investigación y docencia universitaria en temas relacionados con adolescencia, género, violencias, educación y protección de niños, niñas y adolescentes.	Protección y pedagogía
9	Trabajadora social	Académica	Profesional en trabajo social con maestría en educación, maestría en género y políticas de igualdad y doctorado en estudios de género; experiencia en investigación académica, docencia y participación en distintos ámbitos de gestión y políticas públicas, con énfasis en derechos humanos, asistencia social, educación y educación inclusiva.	Protección y pedagogía
10	Licenciada en informática y medios audiovisuales	Pedagógica	Profesional en educación con especialización en gestión educativa y maestría en educación mediada por TIC; experiencia en direccionamiento pedagógico, proyectos educativos y tecnológicos, educación virtual, aprendizaje híbrido y procesos de enseñanza-aprendizaje en educación superior incorporando herramientas conceptuales y metodológicas para la innovación en los procesos formativos.	Protección y pedagogía

Esta diversidad disciplinar permitió recoger perspectivas complementarias sobre las prácticas institucionales existentes, las necesidades formativas de los funcionarios y los desafíos presentes en la prevención y atención del ASI.

La inclusión de distintos perfiles profesionales responde al carácter interdisciplinario de los sistemas de protección infantil, en los cuales confluyen dimensiones pedagógicas, psicosociales y jurídicas para la atención integral de niños, niñas y adolescentes. En este sentido, el proceso de entrevistas permitió identificar no solo estrategias pedagógicas y formativas relacionadas con la prevención del abuso sexual infantil, sino también los procedimientos institucionales y las limitaciones existentes en los contextos legales y administrativos donde se gestionan estos casos.

Las entrevistas se realizaron de manera virtual mediante la plataforma Microsoft Teams y fueron grabadas en formato audiovisual con el consentimiento previo e informado de los

participantes. Posteriormente, dichas grabaciones fueron transcritas para su análisis cualitativo. Si bien se cuenta con el respaldo completo en video como soporte metodológico del proceso investigativo, en el Apéndice B únicamente se incluyen las transcripciones textuales de las entrevistas, en cumplimiento de las disposiciones establecidas por la Ley 1581 de 2012 sobre protección de datos personales en Colombia, con el fin de salvaguardar la confidencialidad de los participantes.

Para garantizar la anonimización de la información, en las transcripciones incluidas en el apéndice se conservaron únicamente los primeros nombres de los entrevistados, eliminando los apellidos y cualquier otro dato que pudiera permitir su identificación directa. Asimismo, se incluyeron únicamente aquellos datos profesionales o contextuales que fueron expresamente autorizados por los participantes y que resultan relevantes para el análisis investigativo. De igual manera, los consentimientos informados firmados y los registros audiovisuales de las entrevistas no se anexan en el documento, con el propósito de proteger la información personal de los participantes; dichos documentos permanecen bajo custodia de la investigadora como respaldo metodológico del proceso de investigación.

En conjunto, las entrevistas semiestructuradas constituyen un insumo fundamental para el desarrollo del presente estudio, ya que permitieron identificar experiencias profesionales, necesidades institucionales y criterios conceptuales relevantes para el diseño del juguete pedagógico, así como comprender las dinámicas de prevención y atención del abuso sexual infantil en contextos institucionales de protección.

5.3.1. Análisis de co-ocurrencias

El análisis cualitativo de las entrevistas se realizó mediante codificación temática asistida por el software Atlas.ti, a partir de la transcripción de diez entrevistas semiestructuradas realizadas a profesionales vinculados a contextos de protección infantil (ver Apéndice C). Con el fin de identificar patrones conceptuales diferenciados, el análisis se organizó en dos grupos de entrevistas: aquellas correspondientes al ámbito jurídico y aquellas pertenecientes a los ámbitos pedagógico y psicosocial.

En total se analizaron más de quinientas citas codificadas, a partir de las cuales emergieron diversas categorías analíticas relacionadas con estrategias de prevención del abuso sexual infantil (ASI), requisitos de diseño de herramientas pedagógicas, aspectos normativos y percepciones profesionales sobre la formación de funcionarios. La comparación entre ambos tipos de entrevistas permitió identificar diferencias significativas en los enfoques desde los cuales se aborda la prevención del ASI (Tabla 5).

Tabla 5

Frecuencia de categorías analíticas según tipo de entrevista

Categoría	Entrevistas jurídicas	Entrevistas pedagogía/protección	Total
Estrategias de prevención	747	396	1143
Factores normativos	775	0	775
Juguete pedagógico	833	0	833
Diseño accesible	746	0	746
Validación del prototipo	721	0	721
Accesibilidad del diseño	0	332	332
Percepciones sobre formación	0	293	293
Prototipo funcional	0	240	240
Retroalimentación de validación	0	186	186
Viabilidad de herramientas	0	183	183

En las entrevistas del ámbito jurídico, los códigos más frecuentes se relacionaron con factores normativos, protocolos institucionales y consideraciones legales asociadas al uso de herramientas pedagógicas en contextos de protección infantil (ver Tabla 6).

Los profesionales entrevistados enfatizaron la importancia de que cualquier recurso pedagógico utilizado en procesos de formación o intervención esté alineado con la legislación vigente y con los lineamientos establecidos por entidades como el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF). Asimismo, se destacó la necesidad de garantizar el respeto por los principios éticos y la protección de los derechos de los niños, niñas y adolescentes, especialmente en lo relacionado con la confidencialidad, el consentimiento informado y la adecuada activación de las rutas institucionales de atención.

Tabla 6

Principales co-ocurrencias de códigos en entrevistas jurídicas

Código 1	Código 2	Interpretación
Normativas	Consentimiento	La prevención del ASI está fuertemente vinculada al cumplimiento de protocolos éticos y legales.
Normativas	Validación del prototipo	El diseño del recurso debe alinearse con lineamientos institucionales y legislación vigente.
Juguete pedagógico	Validación del prototipo	Las herramientas deben ser evaluadas antes de su implementación institucional.
Diseño accesible	Validación del prototipo	La facilidad de uso es un requisito central para su adopción institucional.
Estrategias de prevención	Normativas	La prevención debe desarrollarse dentro de marcos legales establecidos.

Por otra parte, las entrevistas realizadas a profesionales de los ámbitos pedagógico y psicosocial mostraron una mayor concentración de códigos relacionados con estrategias educativas, interacción lúdica y características de diseño del recurso pedagógico (ver Tabla 7). En este grupo, los entrevistados señalaron que el juego constituye uno de los medios más efectivos para abordar temas sensibles como el reconocimiento del cuerpo, el establecimiento de límites

corporales y la identificación de situaciones de riesgo. En este sentido, el uso de herramientas lúdicas fue percibido como una estrategia que facilita la comunicación con los niños y niñas, permitiendo generar entornos de confianza y promover la expresión de experiencias o emociones que podrían resultar difíciles de verbalizar en contextos más formales.

Tabla 7

Principales co-ocurrencias de códigos en entrevistas pedagógicas

Código 1	Código 2	Interpretación
Estrategias de prevención	Educación	La prevención del ASI se entiende principalmente como un proceso educativo.
Facilidad de uso	Interactividad	Los profesionales consideran fundamental que las herramientas pedagógicas sean intuitivas y participativas.
Interactividad	Comunicación	El juego facilita la comunicación con niños y niñas sobre temas sensibles.
Formación continua	Sensibilidad	La capacitación de funcionarios es clave para abordar adecuadamente la prevención.
Retroalimentación	Usabilidad	La evaluación del prototipo debe considerar la experiencia de uso de los profesionales.

El análisis de co-ocurrencias de códigos permitió identificar relaciones relevantes entre diferentes categorías conceptuales. En las entrevistas pedagógicas, por ejemplo, se observó una fuerte asociación entre los códigos relacionados con estrategias de prevención, educación e interactividad, lo cual sugiere que la enseñanza de la prevención del ASI se concibe principalmente como un proceso educativo basado en la participación activa de los niños. De manera similar, la co-ocurrencia entre facilidad de uso e interactividad indica que los profesionales consideran fundamental que los recursos pedagógicos sean intuitivos, accesibles y fácilmente aplicables en diversos contextos institucionales.

En contraste, en las entrevistas jurídicas se observaron relaciones más fuertes entre códigos relacionados con normativas, consentimiento y validación del prototipo. Estas asociaciones evidencian que, desde el ámbito legal, existe una preocupación particular por garantizar que

cualquier herramienta utilizada en procesos de prevención o formación cumpla con los estándares éticos y jurídicos requeridos para la intervención con población infantil.

En conjunto, los resultados del análisis sugieren que el diseño de un juguete pedagógico orientado a la prevención del abuso sexual infantil debe integrar tanto criterios pedagógicos como consideraciones normativas. Por un lado, el recurso debe facilitar procesos educativos basados en el juego, la interacción y la participación activa de los niños. Por otro, debe incorporar lineamientos claros que orienten su uso por parte de los funcionarios, asegurando que su implementación sea compatible con los protocolos institucionales y con los principios de protección de los derechos de la infancia.

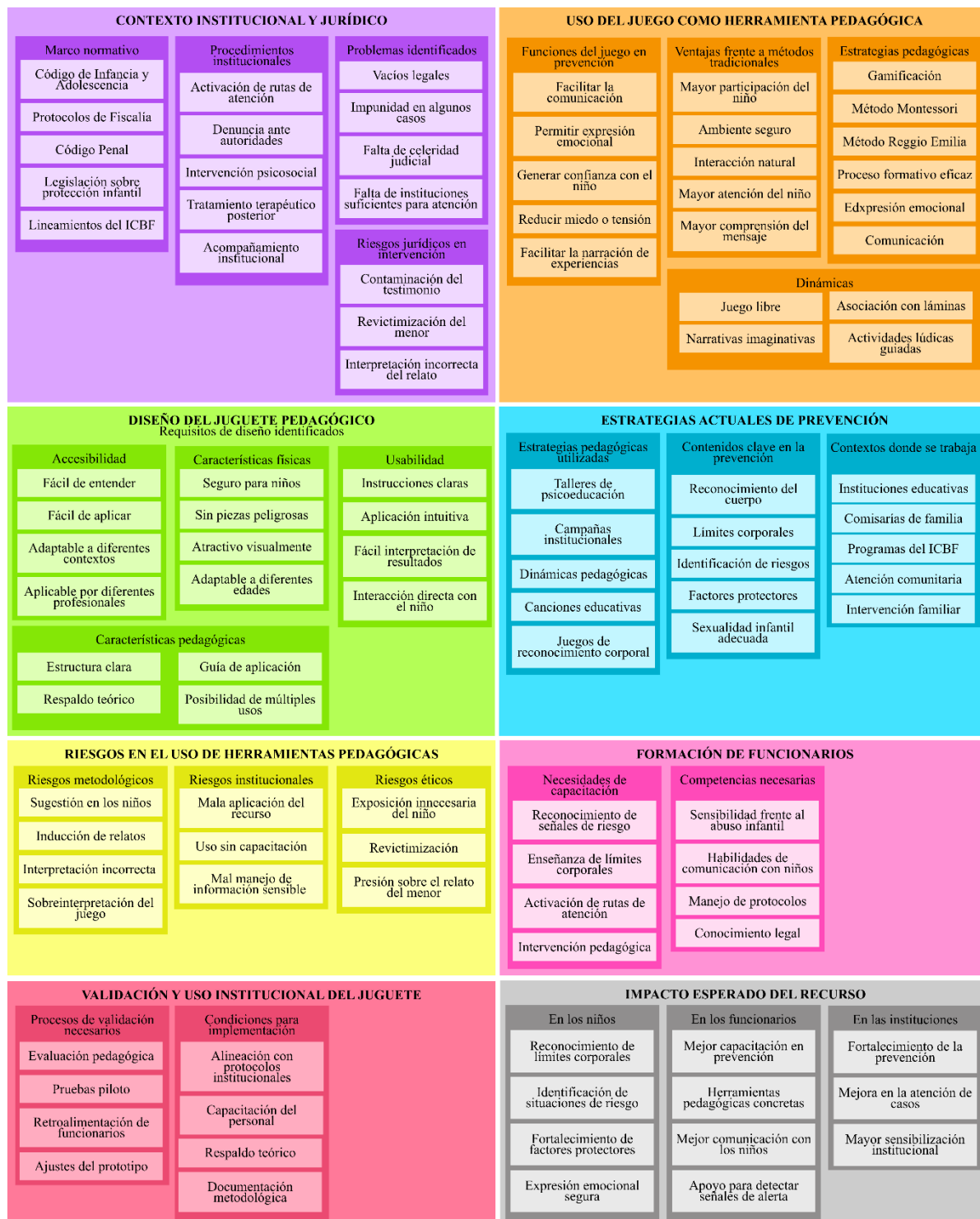
Estos hallazgos constituyen un insumo fundamental para la fase de diseño del prototipo, ya que permiten identificar criterios concretos que deben ser considerados en el desarrollo del juguete pedagógico, tales como la accesibilidad, la facilidad de uso, la claridad conceptual y la coherencia con los marcos normativos vigentes.

5.3.2. Diagrama de afinidad

Con el fin de sintetizar los hallazgos derivados del análisis cualitativo de las entrevistas, se elaboró un diagrama de afinidad (Figura 1) que permitió agrupar los códigos emergentes identificados mediante el proceso de codificación temática realizado en Atlas.ti. Este procedimiento consistió en organizar los fragmentos de información provenientes de las entrevistas en agrupaciones conceptuales, con el objetivo de identificar patrones, relaciones y temas recurrentes que orientaran el desarrollo del diseño del juguete pedagógico.

Figura 1

Diagrama de afinidad derivado del análisis de entrevistas



El proceso de agrupación permitió identificar **ocho macrocategorías** que estructuran los principales hallazgos del estudio: contexto institucional y jurídico, estrategias de prevención, uso del juego como herramienta pedagógica, diseño del recurso pedagógico, riesgos asociados al uso de herramientas pedagógicas, formación de funcionarios, validación del recurso e impacto esperado.

En primer lugar, la categoría contexto institucional y jurídico reúne los elementos relacionados con la normativa vigente, los procedimientos institucionales y los desafíos legales asociados a la atención de casos de abuso sexual infantil. Los entrevistados del ámbito jurídico señalaron la importancia de comprender y aplicar correctamente los protocolos establecidos para la protección de los derechos de los niños, niñas y adolescentes. Asimismo, se identificaron dificultades relacionadas con la celeridad de los procesos judiciales y con la disponibilidad de instituciones que puedan brindar atención integral a las víctimas.

Una segunda categoría corresponde a las estrategias actuales de prevención, donde se identificaron diversas prácticas educativas implementadas en contextos institucionales. Entre las estrategias más mencionadas se encuentran los talleres de psicoeducación, las campañas institucionales y el uso de dinámicas pedagógicas orientadas al reconocimiento del cuerpo y la identificación de factores de riesgo. En las entrevistas se destacó que la prevención del abuso sexual infantil debe incluir contenidos relacionados con el reconocimiento corporal, los límites físicos y la identificación de situaciones de peligro.

La tercera categoría corresponde al uso del juego como herramienta pedagógica, la cual emergió como uno de los hallazgos más consistentes en las entrevistas. Los participantes señalaron que el juego constituye un medio natural de comunicación con los niños y niñas, ya que permite

generar ambientes de confianza y facilita la expresión de emociones y experiencias. En este sentido, se destacó que las dinámicas lúdicas pueden favorecer la comprensión de conceptos complejos y promover la participación activa de los niños en procesos educativos relacionados con la prevención del abuso sexual infantil.

Otra categoría relevante corresponde al diseño del recurso pedagógico, que agrupa los criterios que debería cumplir el juguete para ser útil en contextos institucionales. Entre las características más mencionadas por los entrevistados se encuentran la facilidad de uso, la accesibilidad y la adaptabilidad del recurso a diferentes perfiles profesionales. Se enfatizó que el material pedagógico debe ser comprensible tanto para profesionales especializados como para otros actores que interactúan con niños, como docentes o cuidadores.

El análisis también permitió identificar una categoría relacionada con los riesgos asociados al uso de herramientas pedagógicas. Algunos participantes señalaron que ciertas herramientas utilizadas en contextos forenses pueden generar sesgos o inducir respuestas en los niños si no se aplican de manera adecuada. En particular, se mencionó que el uso de ciertos recursos visuales o representaciones corporales puede influir en la forma en que los niños narran sus experiencias, lo que podría afectar la credibilidad de los testimonios en contextos jurídicos.

Asimismo, emergió la categoría de formación de funcionarios, en la cual se evidenció la necesidad de fortalecer la capacitación de los profesionales que trabajan en contextos de protección infantil. Los entrevistados señalaron que muchos funcionarios desconocen los procedimientos adecuados para activar las rutas de atención o temen hacerlo debido a las implicaciones administrativas o legales del proceso. En este sentido, se identificó la necesidad de incorporar

estrategias de formación que faciliten la comprensión de los protocolos institucionales y el uso de herramientas pedagógicas en procesos de prevención.

Otra categoría identificada corresponde a la validación del recurso pedagógico, que incluye los procesos necesarios para evaluar la pertinencia y efectividad del prototipo. Los participantes señalaron la importancia de realizar pruebas piloto, recoger retroalimentación de los usuarios y ajustar el diseño del recurso antes de su implementación en contextos institucionales.

Finalmente, el diagrama de afinidad permitió identificar el impacto esperado del uso del juguete pedagógico, tanto en los niños como en los profesionales que trabajan con población infantil. Entre los efectos potenciales se encuentran el fortalecimiento del reconocimiento de límites corporales, la identificación temprana de factores de riesgo y la mejora en la comunicación entre los niños y los profesionales encargados de su atención.

En conjunto, el análisis de afinidad permitió sintetizar los principales hallazgos del estudio y establecer una relación directa entre las percepciones de los profesionales entrevistados y los criterios que orientan el diseño del juguete pedagógico propuesto en esta investigación.

5.4. Observación directa

Durante las visitas realizadas a las Comisarías de Familia I, II, III y IV, ubicadas en el Centro de Atención/Apoyo para la Familia y Comunidad del municipio de Mosquera, Cundinamarca, se identificó material gráfico institucional orientado a la prevención, sensibilización y orientación frente al cuidado corporal, la violencia y la protección de niños, niñas y adolescentes.

Entre estos recursos se observó un cartel titulado **“Semáforo del cuerpo”** (ver Figura 2), dispuesto en el área de atención al público. El cartel presenta dos representaciones gráficas —una niña y un niño— y utiliza un sistema cromático tipo semáforo (rojo, amarillo y verde) para clasificar las zonas corporales según el tipo de contacto permitido o no permitido. El color rojo señala las partes del cuerpo donde el contacto está prohibido; el color amarillo indica zonas donde se debe tener precaución; y el color verde representa áreas donde el contacto es socialmente aceptado. Este recurso visual simplifica la explicación de los límites corporales mediante códigos fácilmente reconocibles.

Cabe destacar que la existencia de este tipo de material fue también mencionada por profesionales entrevistados en el marco de la investigación, quienes señalaron la presencia de carteles similares en distintas comisarías de familia como estrategia de orientación preventiva. La observación directa del cartel en el entorno institucional permitió corroborar dicha información y evidenciar que, si bien existen recursos visuales informativos en los espacios de atención, estos funcionan principalmente como elementos estáticos de sensibilización y no necesariamente como herramientas pedagógicas estructuradas para la interacción activa con los menores.

Figura 2*Semáforo del cuerpo*

Nota. Cartelera presente en el área de las Comisarias de Familia I, II, III y IV, ubicadas en el Centro de Atención/Apoyo para la Familia y Comunidad de Mosquera, Cundinamarca.

Adicionalmente, durante la visita se identificaron otros materiales impresos de carácter institucional entregados al público como apoyo informativo y preventivo. Entre ellos se encontraron, por una parte, un folleto enfocado específicamente en la prevención del abuso sexual infantil (ver Figura 3) y, por otra, un libro para colorear orientado a la convivencia familiar y la prevención de la violencia en general (ver Figura 4).

El folleto sobre prevención del abuso sexual infantil presenta información básica y de consulta rápida, dirigida a cuidadores y comunidad en general. Su contenido incluye una definición del abuso sexual infantil, una síntesis de los tipos de abuso, señales que pueden alertar sobre una posible situación de riesgo, orientaciones sobre qué enseñar a niños y niñas en relación con el autocuidado corporal, así como la ruta institucional de atención y los datos de contacto de las entidades competentes. Se trata de un recurso principalmente informativo, cuyo propósito es

sensibilizar, orientar y facilitar el acceso a canales de atención, más que propiciar una actividad pedagógica participativa con niños y niñas.

Figura 3

Folleto institucional sobre prevención del abuso sexual infantil



Nota. Imagen del folleto institucional de la Gobernación de Cundinamarca (s. f.), entregado en la Comisaría de Familia, orientado a la sensibilización sobre abuso sexual infantil, señales de alerta, ruta de atención, pautas de orientación para adultos y canales de contacto institucional

Por su parte, el libro para colorear observado se orienta más ampliamente a la promoción de la convivencia y a la prevención de la violencia intrafamiliar y otras formas de violencia en el entorno cotidiano. A través de ilustraciones y mensajes breves relacionados con el respeto, la comunicación, la escucha, el diálogo y la búsqueda de ayuda, este material propone una aproximación más general al cuidado y la protección. Su carácter gráfico y lúdico lo hace potencialmente más cercano a la población infantil; sin embargo, su enfoque no se centra de manera específica en el reconocimiento de límites corporales ni en la prevención del abuso sexual infantil.

Figura 4

Libro para colorear sobre convivencia y prevención de la violencia



Nota. Imagen del libro para colorear institucional de la Alcaldía de Mosquera (s. f.), dirigido a población infantil y centrado en mensajes sobre respeto, diálogo, escucha, convivencia familiar y prevención de la violencia en general.

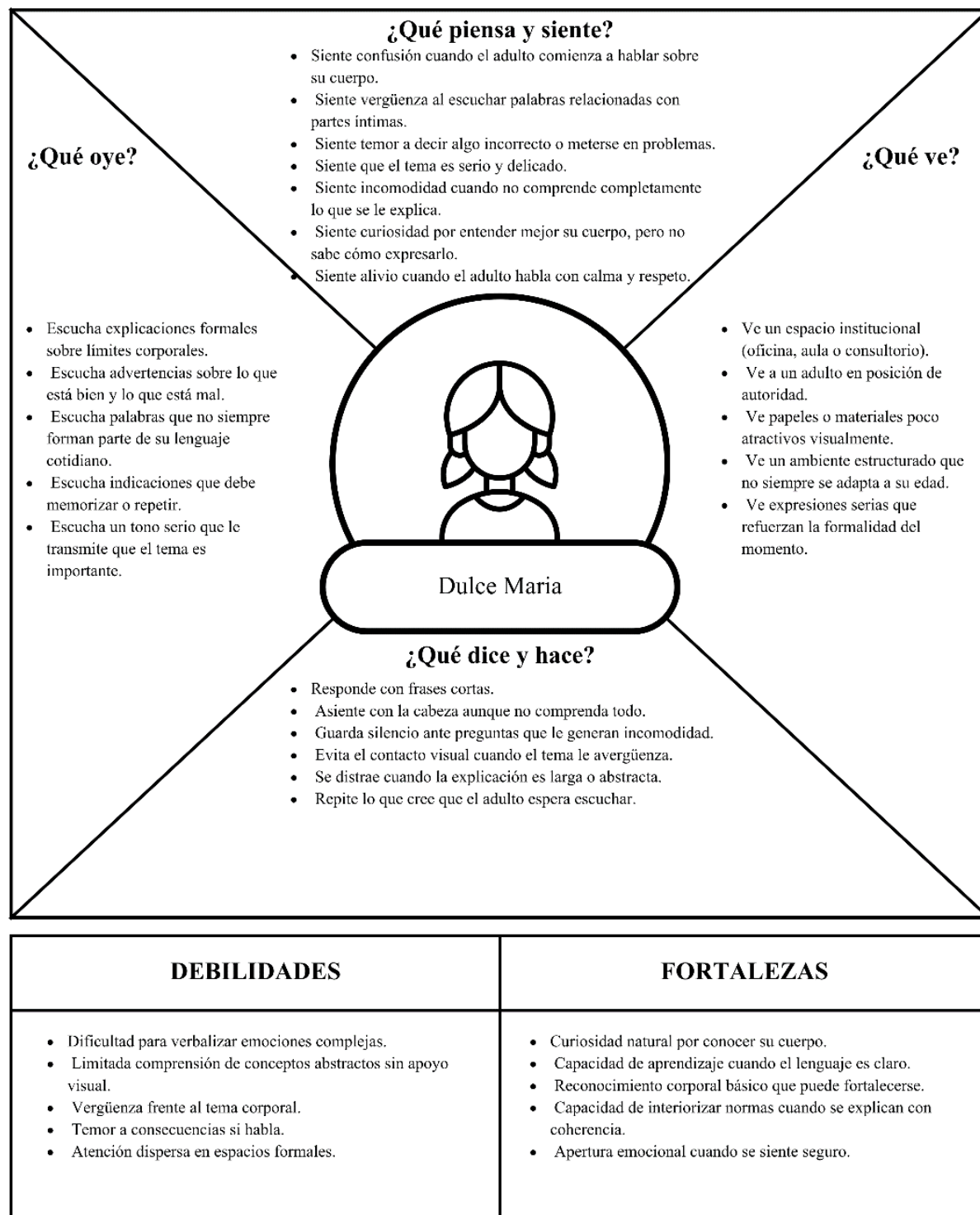
En conjunto, estos hallazgos permiten evidenciar que en el contexto institucional sí existen esfuerzos materiales de sensibilización y orientación preventiva, tanto desde recursos expositivos como desde piezas impresas de consulta o apoyo. No obstante, también se observa que dichos materiales cumplen sobre todo una función informativa o de sensibilización general, y presentan limitaciones como herramientas pedagógicas estructuradas para la mediación activa con niños y niñas. Esta observación resulta relevante para el proyecto, en tanto reafirma la necesidad de proponer un recurso lúdico-interactivo que, además de informar, facilite procesos guiados de enseñanza, participación y comprensión sobre límites corporales en contextos de protección infantil.

5.4.1. Mapas de empatía

A continuación, se presentan los mapas de empatía desarrollados en el marco de la presente investigación. Estos instrumentos analíticos permiten comprender, desde una perspectiva cualitativa y centrada en el usuario, las experiencias, percepciones y emociones de los actores involucrados en el contexto de prevención del Abuso Sexual Infantil (ASI). Su construcción responde a un enfoque proyectivo fundamentado en la información recopilada durante el proceso investigativo.

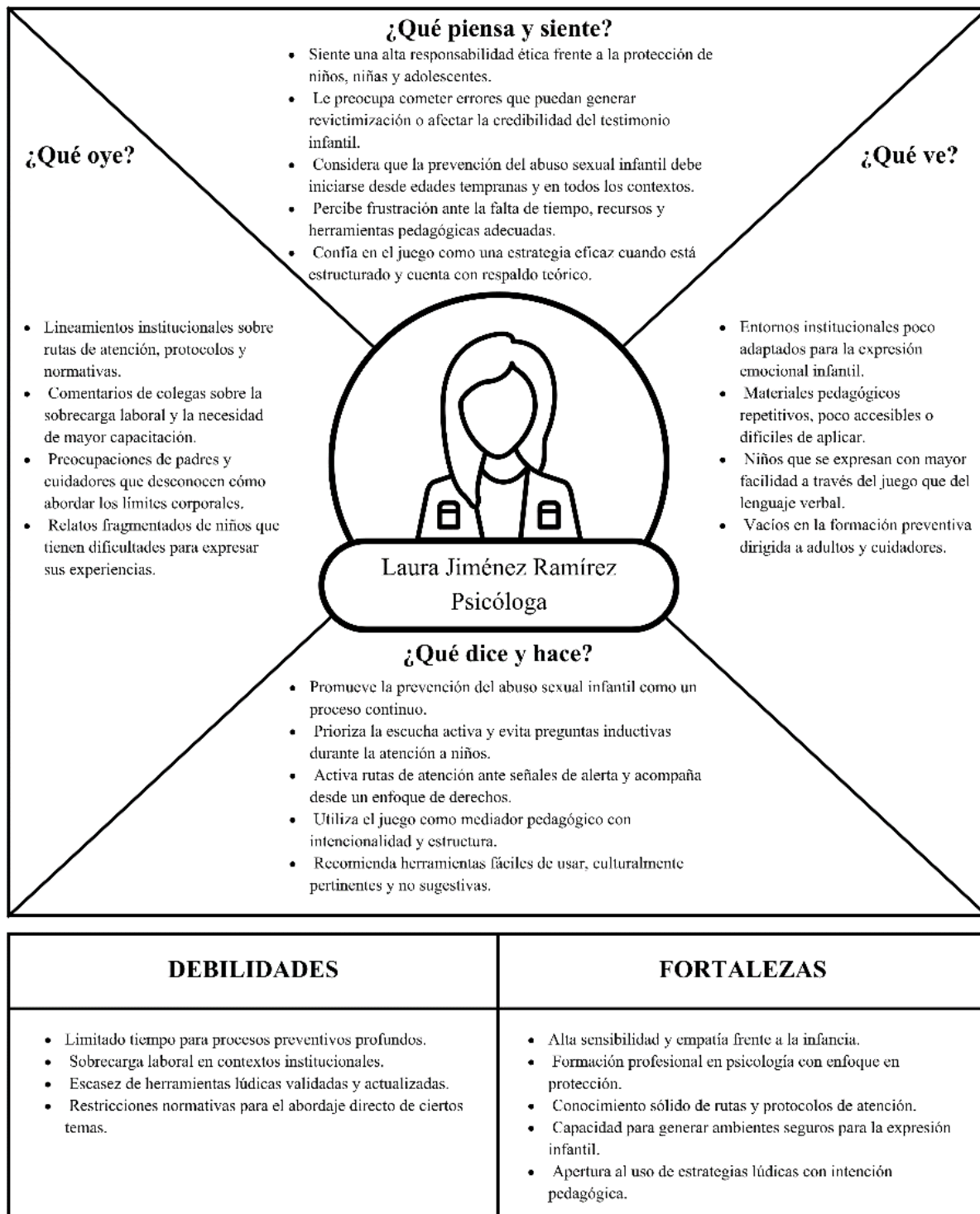
En primer lugar, se expone el mapa de empatía correspondiente al perfil infantil (Figura 5). Es importante precisar que, debido a las consideraciones éticas, no fue posible realizar trabajo directo con población menor de edad. En consecuencia, el perfil presentado no deriva de entrevistas realizadas a niños, niñas o adolescentes, ni representa la experiencia individual de un caso específico. Por el contrario, constituye una construcción inferencial sustentada en la revisión teórica sobre desarrollo infantil, en los aportes de profesionales entrevistados en los ámbitos de protección y pedagogía, y en el análisis contextual de los escenarios institucionales donde se abordan los límites de contacto corporal.

Este mapa tiene como finalidad anticipar, desde una perspectiva fundamentada, las posibles vivencias emocionales, cognitivas y conductuales de un niño entre 6 y 11 años durante una sesión institucional en la que se enseñan límites corporales sin mediación lúdica. Su elaboración permite identificar tensiones, barreras comunicativas y vacíos pedagógicos que orientan la formulación de criterios de diseño centrados en la experiencia infantil.

Figura 5*Mapa de empatía del perfil infantil*

De manera complementaria, se elaboró un segundo mapa de empatía orientado al perfil profesional (Figura 6), principalmente psicólogos y psicólogas que trabajan en contextos de protección de derechos y atención a la infancia. La información para su construcción proviene de entrevistas semiestructuradas realizadas a profesionales con experiencia en comisarías de familia, instituciones de protección y escenarios pedagógicos.

A partir de dichas entrevistas se identificaron patrones recurrentes relacionados con la activación de rutas de atención, las limitaciones institucionales, las preocupaciones frente a la revictimización y la necesidad de herramientas pedagógicas estructuradas que no induzcan sugestión. Estos hallazgos permitieron consolidar un perfil profesional representativo, no individualizado, que sintetiza experiencias compartidas y prácticas institucionales comunes.

Figura 6*Mapa de empatía del perfil profesional de psicología*

La información recopilada también posibilitó reconstruir el proceso actual de atención a un menor en situaciones de sospecha o riesgo, lo que dio lugar al desarrollo del Customer Journey Map. Este instrumento describe de manera secuencial las etapas del acompañamiento institucional, las acciones del profesional, la experiencia del niño y los puntos críticos identificados durante el proceso.

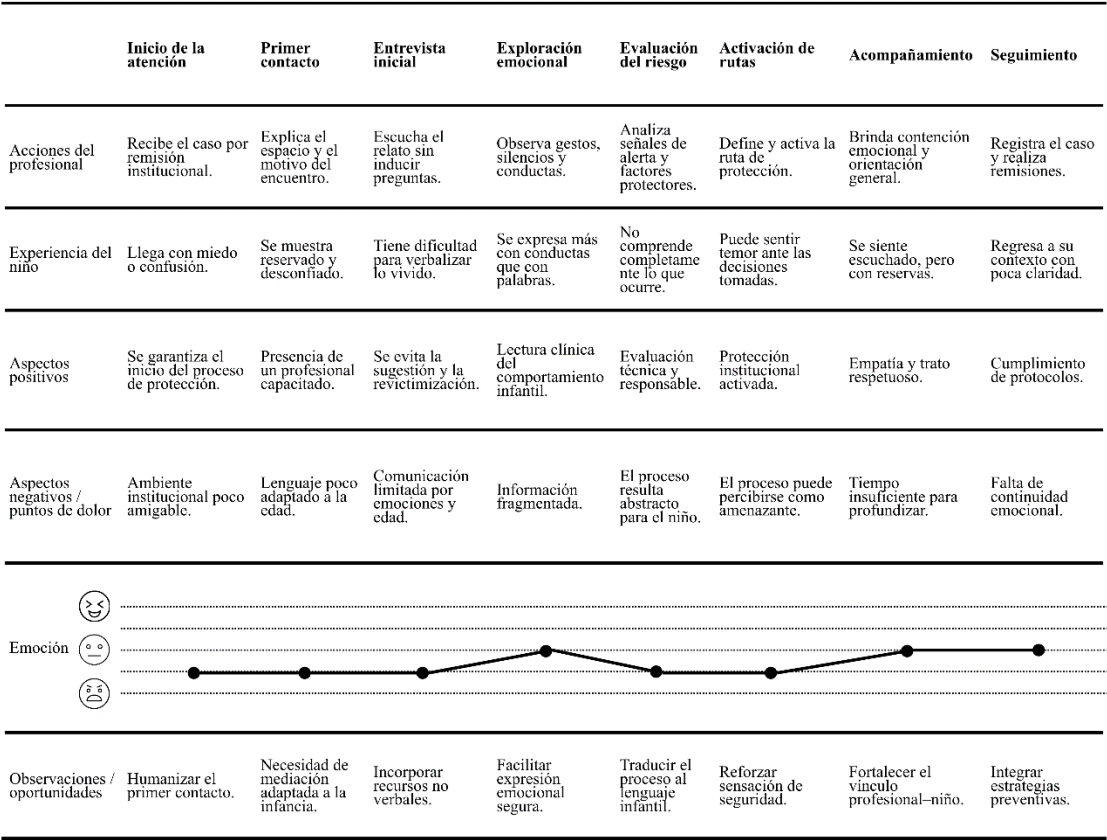
5.4.2. Customer Journey Map

El Customer Journey Map presentado a continuación (Figura 7) describe el proceso actual de atención institucional a un niño o niña ante sospecha o riesgo de Abuso Sexual Infantil (ASI), desde la perspectiva del ejercicio profesional en psicología dentro de contextos de protección. Este instrumento no representa un caso individual, sino una síntesis analítica construida a partir de la información obtenida en entrevistas semiestructuradas realizadas a profesionales con experiencia en comisarías de familia, instituciones de restablecimiento de derechos y escenarios de acompañamiento psicosocial.

La secuencia del recorrido permite visualizar las etapas que componen el proceso institucional: inicio de la atención, primer contacto, entrevista inicial, exploración emocional, evaluación del riesgo, activación de rutas, acompañamiento y seguimiento. Cada fase incorpora las acciones del profesional, la experiencia vivida por el niño, los aspectos positivos del procedimiento y los puntos de tensión identificados.

Figura 7

Customer Journey Map



Desde el análisis cualitativo, se evidencian fortalezas relevantes, tales como el cumplimiento de protocolos normativos, la activación oportuna de rutas de protección, el enfoque de escucha no sugestiva y la formación especializada del profesional en la prevención de la revictimización. Estas prácticas responden a lineamientos técnicos y jurídicos orientados a garantizar el interés superior del niño y la protección integral de sus derechos.

No obstante, el recorrido también revela brechas significativas en la experiencia emocional y comunicativa del menor. Entre los principales puntos críticos se identifican: la formalidad del

entorno institucional, la dificultad del niño para verbalizar experiencias complejas, el lenguaje técnico poco adaptado a su edad, el tiempo limitado de las sesiones y la ausencia de mediadores pedagógicos estructurados que faciliten la expresión emocional sin inducir sugestión.

El análisis del journey permite concluir que, aunque el procedimiento es normativamente sólido y técnicamente responsable, presenta limitaciones en términos de accesibilidad emocional y comprensión infantil. La experiencia del niño dentro del proceso institucional se caracteriza por niveles moderados a bajos de bienestar emocional en las etapas iniciales, incrementándose únicamente cuando logra establecer confianza con el profesional.

En este sentido, el Customer Journey Map no solo describe el estado actual del proceso, sino que funciona como herramienta diagnóstica para identificar oportunidades de mejora centradas en la infancia. Las tensiones detectadas justifican la pertinencia del diseño de un recurso pedagógico que actúe como mediador comunicativo, favorezca la comprensión de los límites corporales y fortalezca la prevención del ASI desde un enfoque ético, estructurado y alineado con los protocolos institucionales vigentes.

5.5. Benchmarking

El presente benchmarking comparativo se basa en el análisis de la revisión de recursos pedagógicos existentes —juguetes, materiales didácticos, guías impresas y digitales— que han abordado la temática de la seguridad corporal y el consentimiento. Su propósito es identificar fortalezas, limitaciones y oportunidades de innovación, con el fin de fundamentar el diseño de un producto propio que sea accesible, lúdico, inclusivo y culturalmente pertinente.

El formato utilizado para las tablas es una adaptación del esquema de benchmarking dado en clase de Diseño 8 – Interdisciplinar, ajustado a las necesidades específicas de este proyecto y enriquecido con variables pedagógicas, de accesibilidad y de pertinencia cultural (ver Apéndice D).

Guía de categorías adaptadas para el Benchmarking

- Producto/Recurso: Nombre del juguete, libro, material didáctico, guía o kit que se está evaluando.
- Enlace/Referencia: Fuente digital o bibliográfica del producto (web oficial, tienda, editorial, etc.).
- Formato: ¿Es físico (ej. juguete, libro impreso), digital (app, guía online) o mixto (kit físico con material digital)?
- Función Principal: ¿Cuál es el propósito principal del recurso? (enseñar límites corporales, fortalecer autoestima, prevenir ASI, capacitar adultos, etc.).
- Target (Público objetivo): ¿A quién va dirigido? (niños/as de qué edad, familias, docentes, psicólogos, funcionarios).
- Variables Pedagógicas
 - Interactividad: Nivel de participación que exige el recurso:
 - Alta: Requiere manipulación constante, dinámicas grupales, juego activo.
 - Media: Ofrece algunas actividades o preguntas guiadas.
 - Baja: Pasivo, lectura o visualización principalmente.
 - Validación Científica: ¿Existe evidencia de que el recurso es efectivo?
 - Sí: Estudios, pruebas piloto, respaldo institucional.

- Parcial: Reconocido y usado en práctica profesional, pero sin estudios empíricos.
- No formal: Basado en buenas prácticas, sin validación académica.
- Accesibilidad (DUA y otros): ¿El recurso aplica principios de accesibilidad?
Ejemplos:
 - Lenguaje claro, pictogramas, audio/lectura fácil.
 - Adaptable para niños con diferentes necesidades (cognitivas, sensoriales o motoras).
- Mediación Adulta: ¿Se necesita presencia activa de un adulto?
 - Necesaria: El niño no puede usarlo solo (lectura guiada, acompañamiento terapéutico).
 - No necesaria: Puede usarse de forma autónoma.
- Seguridad: ¿Cumple normas de seguridad infantil (materiales no tóxicos, sin bordes cortantes, control de contenido sensible)?
- Relevancia Cultural: ¿El recurso se adapta a la cultura local de Colombia? (lenguaje, ejemplos, costumbres).
- Facilidad de Uso
- Atractivo: ¿Qué tan atractivo es para los niños? Considerar diseño gráfico, ilustraciones, colores, personajes, narrativa lúdica.

Propósito

Diseñar y validar un juguete pedagógico inclusivo y accesible que apoye la capacitación de funcionarios en entornos institucionales y facilite la enseñanza de los límites corporales a niños

y niñas de 6 a 11 años, como estrategia de prevención del Abuso Sexual Infantil (ASI) en Colombia.

Requisitos

- El juguete debe aplicar principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) para garantizar accesibilidad a niños con distintas necesidades cognitivas, sensoriales o motoras.
- El producto debe ser interactivo y lúdico, favoreciendo la participación activa de los niños.
- El juguete debe estar basado en evidencia científica (DBE), con validación empírica en contextos reales.
- El recurso debe ser seguro y duradero, fabricado con materiales no tóxicos, resistentes y fáciles de higienizar.
- El producto debe ser portátil y manipulable, adaptable a distintos escenarios (escuelas, hogares de paso, instituciones del ICBF).
- El juguete debe permitir mediación adulta, pero favorecer también la comprensión autónoma de los niños.
- El recurso debe tener pertinencia cultural, adaptándose al contexto y al marco legal colombiano en materia de protección infantil.

Análisis

A continuación, se presenta el resumen de los resultados de búsqueda del Benchmarking (Tabla 8) de los productos/recursos disponibles hallados:

Tabla 8

Resumen comparativo Benchmarking

Producto/ Recurso	Formato	Costo aprox.	Atractivo	Facilidad de uso	Fortalezas	Debilidades	Oportunidades de mejora
Having Conversations (Child Safety Australia)	Digital (guía web)	Gratuito	Bajo para niños, alto para adultos	Fácil para adultos, no para niños	Respaldo oficial, gratuito	Poco atractivo para niños	Versión interactiva y culturalmente adaptada
The Talking, Feeling & Doing Game	Físico (juego de mesa)	USD \$60–80	Muy atractivo para niños	6–12 años, fácil con guía	Muy usado en terapia, lúdico	Costoso, en inglés	Adaptación cultural y digital
Algunas partes no son para compartir (Libro)	Físico/ Digital	USD \$12–18	Ilustraciones llamativas	3–8 años, sencillo	Lenguaje claro, accesible	Baja interactividad	Pictogramas, audiolibro
My Body Belongs to Me / Mi cuerpo me pertenece (Libro)	Físico/ Digital	USD \$12–18	Colores vivos, amigable	3–8 años	Empodera a niños, bilingüe	Baja interactividad	Versión digital interactiva
Let's Talk About Body Boundaries, Consent and Respect	Físico/ Digital	USD \$14–18	Colores vivos, diverso	4–10 años	Preguntas de reflexión, ilustrado	Sin versión en español	Traducción y versión interactiva
Body Boundaries Make Me Stronger (Libro)	Físico/ Digital	USD \$14–20	Ilustraciones llamativas	4–10 años	Serie educativa, positivo	En inglés, baja interactividad	Adaptación cultural e interactiva
Body Safety Box (Kit)	Mixto (físico + digital)	USD \$180– 200	Muy atractivo, variado	4–11 años	Kit integral, estructurado	Muy costoso, en inglés	Versión más económica y accesible
ChildSafe Australia – Body Safety Resources	Digital (PDFs)	Gratuito	Diseño sobrio	4–12 años	Acceso libre, práctico	Poco atractivo visualmente	Materiales visuales más dinámicos
Fly Free (Vuela libre – juego terapéutico)	Físico (juego de mesa)	USD \$60–70	Diseño sobrio	12+ años	Apoyo a sobrevivientes de abuso	Solo para uso profesional	Versión digital y en español
Between You and Me Game	Físico (juego de mesa)	USD \$60–70	Colores vivos, juvenil	8–15 años	Fomenta comunicación	Precio alto, en inglés	Versión digital y cultural
Paquete de seguridad corporal (Etsy)	Digital (imprimible)	USD \$6– 12	Ilustraciones simples	3–8 años	Económico y práctico	Depende de impresión	Traducción, versión app
Tarjetas didácticas de contacto	Digital (imprimible)	USD \$5– 8	Colores vivos	3–8 años	Económico, visual	En inglés, baja validación	Traducción, versión digital interactiva

seguro
(Etsy)

El análisis de los 12 recursos pedagógicos enfocados en la enseñanza de límites corporales y la prevención del Abuso Sexual Infantil (ASI) evidencia avances significativos en la disponibilidad de materiales educativos a nivel internacional; sin embargo, persisten brechas que limitan su impacto en contextos locales.

En términos de formato, predominan los libros ilustrados y guías digitales de carácter estático, con baja o media interactividad. Aunque los juegos de mesa y kits logran mayor dinamismo, suelen tener un costo elevado que restringe su accesibilidad. Esto refleja la necesidad de propuestas pedagógicas más inclusivas, interactivas y económicamente viables.

Respecto a la validación científica, se identificó que la mayoría de los productos carecen de respaldo empírico formal. Si bien varios se sustentan en la práctica profesional o en su uso en programas escolares, pocos han sido evaluados en estudios de impacto, lo que limita la confianza en su efectividad pedagógica.

En cuanto a accesibilidad, la mayoría de los recursos no incorporan principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). Esto implica que no están preparados para niños con necesidades diversas, lo que contradice las exigencias actuales de inclusión educativa.

La mediación adulta aparece como un requisito casi universal: tanto libros como juegos requieren la guía de padres, docentes o terapeutas. Si bien esto asegura contención emocional y una correcta interpretación, también revela que no existen materiales que promuevan autonomía real en los niños en este tema sensible.

En el aspecto de pertinencia cultural, la mayoría de los recursos provienen de contextos angloparlantes, por lo que requieren traducción y adaptación lingüística para ser útiles en Colombia. Solo algunos libros cuentan con versiones en español, aunque no siempre contextualizadas al entorno local.

Finalmente, se destaca una tensión entre recursos gratuitos, pero poco atractivos (ej. guías institucionales en PDF) y recursos altamente atractivos pero costosos (kits integrales y juegos terapéuticos). Esto confirma una brecha económica que deja por fuera a comunidades con menos recursos. En síntesis, el benchmarking confirma la ausencia de un recurso pedagógico integral que sea:

- Accesible bajo criterios DUA.
- Altamente interactivo y lúdico.
- Basado en evidencia científica.
- Culturalmente adaptado a Colombia.
- Económicamente accesible y sostenible.

Estas carencias validan la pertinencia de este proyecto de grado, que busca diseñar un juguete pedagógico innovador, inclusivo y validado empíricamente, capaz de fortalecer tanto la capacitación de funcionarios como la enseñanza a niños en contextos de protección institucional.

5.6. Definición de parámetros de integración DUA + DBE

La definición de parámetros de integración entre el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) y el Diseño Basado en Evidencia (DBE) se construyó mediante un proceso de triangulación entre tres fuentes principales de información: la revisión de literatura y normativas, las entrevistas con expertos y el benchmarking comparativo de productos pedagógicos. Esta triangulación

permitió pasar de hallazgos dispersos a criterios de diseño concretos, articulando, por una parte, principios de accesibilidad, inclusión, mediación y aprendizaje significativo, y, por otra, requerimientos verificables derivados de evidencia teórica, empírica y contextual del problema de investigación. En coherencia con la revisión desarrollada, esta fase buscó traducir barreras perceptuales, cognitivas, culturales y normativas en parámetros observables aplicables al sistema lúdico-pedagógico y a su guía de uso.

Desde la revisión documental se identificó que el recurso debía favorecer el aprendizaje activo, la comprensión progresiva, la mediación adulta, la seguridad emocional y la accesibilidad, evitando enfoques exclusivamente expositivos o abstractos. A ello se sumó la dimensión ética y normativa, que exige un tratamiento cuidadoso del tema, participación voluntaria, lenguaje adecuado para la edad y prevención de prácticas que puedan resultar invasivas o revictimizantes (ver Apéndice A). Paralelamente, las entrevistas reforzaron la importancia de que el recurso fuese fácil de usar, adaptable a distintos perfiles de aplicación, comprensible para diversos actores institucionales y capaz de apoyar procesos de educación, comunicación y capacitación, sin depender exclusivamente de conocimientos especializados. Asimismo, varias voces expertas señalaron que el juego debía estar acompañado de una guía estructurada, con orientaciones diferenciadas para adultos responsables y para la interacción con los niños, así como protocolos claros sobre qué observar, cómo actuar y cómo evitar interpretaciones improvisadas o inadecuadas (ver Apéndice B).

Por su parte, el benchmarking permitió identificar vacíos recurrentes en los recursos existentes: escasa incorporación sistemática de principios DUA, alta dependencia de mediación

adulta, limitada validación empírica, débil pertinencia cultural para el contexto colombiano y tensiones entre atractivo pedagógico y accesibilidad económica (Apéndice D).

Estas brechas confirmaron que el proyecto no debía limitarse a diseñar un juguete llamativo, sino un sistema formativo integral, inclusivo, contextualizado y evaluable. En consecuencia, los parámetros formulados integran principios DUA —múltiples formas de representación, acción y expresión, e implicación— con criterios DBE verificables, de modo que cada decisión proyectual pueda ser sustentada tanto por su pertinencia pedagógica como por su posibilidad de validación en uso.

En síntesis, la triangulación permitió establecer que el juguete pedagógico debía ser: accesible en su comprensión e interacción, mediado de forma estructurada por adultos, sensible al contexto institucional y cultural, emocionalmente seguro, capaz de promover participación activa y expresión infantil, y susceptible de validación mediante observación, retroalimentación experta y pruebas de uso. A partir de ello, se definieron los siguientes parámetros de integración DUA + DBE (ver Tabla 9).

Tabla 9

Matriz de parámetros de integración DUA + DBE

Parámetro integrado	Hallazgo triangulado	Aporte DUA	Aporte DBE	Implicación para el diseño
1. Facilidad de uso e interacción intuitiva	En entrevistas aparece de forma reiterada la necesidad de facilidad de uso y comprensión por distintos actores; además, el benchmarking muestra que varios recursos se dificultan por su aplicación o dependencia de expertos.	Favorece múltiples formas de acción y participación, reduciendo barreras de acceso y uso.	Permite medir usabilidad, tiempos de comprensión, errores de aplicación y autonomía inicial del mediador.	El juguete debe poder comprenderse rápidamente, con reglas claras, componentes identificables y secuencias de uso simples.
2. Mediación adulta estructurada	La literatura y las entrevistas coinciden en que la prevención no debe recaer solo en el niño; el benchmarking confirma que casi todos los recursos	Sostiene la participación mediante andamiaje, guía y retroalimentación.	Se valida observando si el adulto facilita sin imponer, contiene emocionalmente y usa	El sistema debe incluir guía pedagógica, orientaciones de observación,

	requieren acompañamiento adulto.		adecuadamente la guía.	preguntas sugeridas y rutas de actuación.
3. Múltiples formas de representación	El benchmarking evidenció ausencia de pictogramas, lectura fácil, recursos auditivos y diseño multisensorial; la revisión subraya accesibilidad e inclusión.	Corresponde al principio DUA de ofrecer múltiples medios de representación.	Puede verificarse si distintos usuarios comprenden instrucciones, símbolos y contenidos por diferentes canales.	El juguete debe combinar recursos visuales, verbales, táctiles y posiblemente cromáticos o icónicos, evitando depender de un solo modo de comprensión.
4. Participación activa y expresión infantil	La literatura sobre aprendizaje significativo y juego, junto con las entrevistas, resalta que el niño aprende mejor cuando participa, expresa y relaciona el contenido con experiencias cercanas.	Responde a múltiples medios de acción y expresión.	Puede medirse mediante observación del nivel de participación, verbalización, toma de decisiones y comprensión expresada durante el uso.	El juguete debe permitir señalar, elegir, narrar, asociar, ordenar, responder y expresar comodidad o incomodidad.
5. Seguridad emocional y no revictimización	La revisión normativa y jurídica, así como las entrevistas, insisten en no invadir, no inducir testimonio y evitar daño emocional; la actividad debe mantenerse en clave preventiva.	Favorece la implicación en un entorno seguro y respetuoso.	Se comprueba verificando que el recurso no induce respuestas, no expone experiencias sensibles y mantiene bienestar durante la sesión.	El diseño debe abordar la prevención desde situaciones cotidianas y pedagógicas, sin explicitud innecesaria ni presión emocional.
6. Pertinencia cultural e institucional	El benchmarking mostró predominio de materiales angloparlantes y necesidad de adaptación a Colombia; las entrevistas refuerzan la necesidad de ajustarse a contextos reales de comisarías, ICBF y colegios.	Reduce barreras culturales y de significado, aumentando comprensión e identificación.	Se valida con juicio experto y pruebas en contexto real sobre lenguaje, escenarios y aceptabilidad institucional.	El recurso debe usar lenguaje, ejemplos, imágenes y situaciones coherentes con Colombia y con entornos institucionales de protección.
7. Versatilidad y adaptabilidad de uso	Expertos entrevistados pidieron recursos aplicables por distintos perfiles, con varios usos y adaptable a diferentes contextos y edades dentro del rango meta.	Responde a la flexibilidad del DUA y a la variabilidad de usuarios.	Puede evaluarse por diversidad de escenarios de aplicación, perfiles de mediador y niveles de apoyo requeridos.	El juguete debe admitir distintos modos de uso: sensibilización, capacitación, observación, diálogo guiado y refuerzo preventivo.
8. Sustento teórico y validación empírica	Tu revisión plantea explícitamente derivar criterios DBE verificables; el benchmarking encontró que la mayoría de recursos carecen de validación formal.	Garantiza que la accesibilidad no sea solo declarativa, sino funcional para el aprendizaje.	Exige pruebas piloto, retroalimentación de expertos, observación de uso y ajuste iterativo.	Cada componente del sistema debe poder justificarse con evidencia y someterse a validación en contexto institucional.
9. Articulación con ruta institucional y criterios normativos	Las entrevistas jurídicas subrayan capacitación en rutas, protocolos y límites de actuación; la guía no debe promover usos contrarios al marco legal.	Ayuda a que la experiencia sea comprensible y segura para quienes implementan.	Se verifica contrastando el contenido con lineamientos institucionales y revisión experta jurídica/psicosocial.	La guía debe aclarar qué es prevención, qué observar, qué no hacer y cuándo remitir o activar rutas institucionales.
10. Viabilidad material y económica	El benchmarking mostró tensión entre recursos atractivos pero costosos y	Apoya acceso equitativo al recurso.	Puede evaluarse por costo estimado, facilidad de reproducción,	El diseño debe equilibrar atractivo, durabilidad, facilidad de reposición y costo

materiales gratuitos poco atractivos.	mantenimiento y escalabilidad institucional.	razonable para instituciones públicas.
---------------------------------------	--	--

A partir de esta triangulación, los parámetros de integración DUA + DBE no se entienden como criterios aislados, sino como un sistema articulado de decisiones proyectuales. La accesibilidad, en este sentido, no se reduce a una cuestión formal, sino que se vincula con la comprensión, la participación, la seguridad emocional y la pertinencia cultural. Del mismo modo, la evidencia no se limita al soporte bibliográfico, sino que exige que cada parámetro pueda observarse, ponerse a prueba y ajustarse en contextos reales de uso. Así, la integración entre DUA y DBE permitió establecer una base metodológica para la fase de diseño y desarrollo del juguete pedagógico, asegurando que la propuesta responda simultáneamente a criterios de inclusión, efectividad formativa, ética de cuidado y viabilidad institucional.

6. Fase 2: Diseño, Desarrollo y Optimización del Juguete Pedagógico

6.1. Ideación

Con el fin de orientar la fase de ideación desde un enfoque sustentado en evidencia, se realizó inicialmente la definición de requerimientos de diseño para el juguete pedagógico y para la cartilla o guía de mediación. Estos requerimientos no surgieron de una exploración intuitiva aislada, sino del análisis de los hallazgos obtenidos en la fase 1, particularmente a partir de la revisión de literatura, el benchmarking, la observación en contexto y las entrevistas realizadas a expertos y funcionarios vinculados a ámbitos pedagógicos, psicosociales y jurídicos. De esta manera, la ideación se planteó como un proceso fundamentado en evidencia, coherente con los principios del Diseño Basado en Evidencia (DBE) y articulado con criterios de accesibilidad e inclusión derivados del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA).

6.1.1. Requerimientos

En una primera etapa, se formuló una tabla extensa de requerimientos específicos. Para el caso del juguete pedagógico, se identificaron inicialmente veinticinco requerimientos (ver Tabla 10), mientras que para la cartilla o guía se formularon veinte (ver Tabla 11). Esta primera sistematización permitió registrar de manera detallada necesidades relacionadas con aspectos pedagógicos, interactivos, éticos, contextuales, comunicativos, materiales y de validación. Sin embargo, durante el avance del proceso se evidenció que, aunque estos requerimientos resultaban útiles para la caracterización analítica del problema, su nivel de detalle dificultaba su aplicación directa en la generación de alternativas de diseño.

Tabla 10

Requerimientos de diseño del juguete/juego

Código	Categoría	Requerimiento
RJ-01	Pedagógico	El juguete debe introducir la prevención desde situaciones cotidianas y pedagógicas, sin explicitud innecesaria al inicio.
RJ-02	Pedagógico	El juguete debe facilitar procesos de apropiación, profundización y transferencia del conocimiento en funcionarios.
RJ-03	Pedagógico	El juguete debe permitir trabajar nociones de límites corporales, autonomía corporal, consentimiento e identificación de situaciones seguras, dudosas e inseguras.
RJ-04	Pedagógico	El juguete debe favorecer el aprendizaje por exploración, participación, asociación, secuenciación, narración y toma de decisiones.
RJ-05	Pedagógico	El juguete debe permitir diferentes niveles de profundidad según el contexto de uso: sensibilización, capacitación, práctica guiada y refuerzo preventivo.
RJ-06	Interacción	El juguete debe comprenderse rápidamente, con reglas claras y una secuencia de uso simple.
RJ-07	Interacción	El juguete debe incluir componentes identificables y roles claros dentro de la dinámica.
RJ-08	Interacción	El juguete debe permitir acciones como señalar, elegir, clasificar, narrar, asociar, ordenar, responder y expresar comodidad o incomodidad.
RJ-09	Interacción	El juguete debe promover la participación activa del usuario y no depender únicamente de la explicación verbal del mediador.
RJ-10	Interacción	El juguete debe poder utilizarse tanto en interacción individual guiada como en grupos pequeños.
RJ-11	Accesibilidad / DUA	El juguete debe combinar múltiples formas de representación: visual, verbal, táctil, icónica y cromática.
RJ-12	Accesibilidad / DUA	El juguete debe permitir múltiples formas de acción y expresión por parte de los participantes.
RJ-13	Accesibilidad / DUA	El juguete debe ofrecer alternativas de uso según el ritmo, la experiencia y el perfil del funcionario.
RJ-14	Accesibilidad / DUA	El juguete debe reducir barreras cognitivas mediante instrucciones breves, ejemplos claros y progresión visible.
RJ-15	Ético-emocional	El juguete debe mantener un tono preventivo y seguro, sin inducir relatos ni forzar verbalizaciones sensibles.
RJ-16	Ético-emocional	El juguete debe evitar imágenes, dinámicas o contenidos invasivos.
RJ-17	Ético-emocional	El juguete debe facilitar la lectura del clima emocional durante la actividad.
RJ-18	Ético-emocional	El juguete debe permitir pausas, redirección o cierre seguro de la actividad cuando sea necesario.
RJ-19	Contextual	El juguete debe usar lenguaje, referencias y situaciones coherentes con Colombia y con entornos institucionales de protección.
RJ-20	Contextual	El juguete debe ser pertinente para funcionarios de perfiles pedagógicos, psicosociales y jurídicos.
RJ-21	Contextual	El juguete debe poder utilizarse en capacitación institucional, inducción, talleres o acompañamiento profesional.
RJ-22	Material / Productivo	El juguete debe equilibrar atractivo, durabilidad, reposición y costo razonable.
RJ-23	Material / Productivo	El juguete debe ser modular o fácilmente reproducible.
RJ-24	Material / Productivo	El juguete debe emplear piezas seguras, resistentes y fáciles de limpiar o transportar.
RJ-25	Material / Productivo	El juguete debe admitir actualización futura del contenido sin rehacer todo el sistema.

Tabla 11

Requerimientos de diseño de la guía

Código	Categoría	Requerimiento
RG-01	Contenido	La guía debe explicar qué es el recurso, para qué sirve y qué no pretende hacer.
RG-02	Contenido	La guía debe aclarar la diferencia entre prevención, sensibilización, capacitación, detección de alertas y activación de rutas.
RG-03	Contenido	La guía debe incluir conceptos base como límites corporales, autonomía, consentimiento, señales de alerta y mediación adulta.
RG-04	Contenido	La guía debe incluir orientaciones sobre qué observar durante la actividad.
RG-05	Contenido	La guía debe indicar qué hacer y qué no hacer durante la aplicación del recurso.
RG-06	Contenido	La guía debe señalar cuándo remitir o activar la ruta institucional.
RG-07	Uso	La guía debe explicar paso a paso cómo preparar, facilitar y cerrar la actividad.
RG-08	Uso	La guía debe incluir preguntas sugeridas para acompañar la mediación.
RG-09	Uso	La guía debe ofrecer variantes según edad, contexto y objetivo formativo.
RG-10	Uso	La guía debe incorporar ejemplos de uso en escenarios institucionales.
RG-11	Pedagógico	La guía debe funcionar como andamiaje para el facilitador.
RG-12	Pedagógico	La guía debe estar alineada con principios de Montessori, Reggio Emilia, gamificación y aprendizaje experiencial, sin volverse excesivamente teórica.
RG-13	Pedagógico	La guía debe favorecer la observación, documentación y reflexión posterior a la actividad.
RG-14	Accesibilidad	La guía debe ser clara, breve, jerarquizada y visualmente comprensible.
RG-15	Accesibilidad	La guía debe usar lenguaje sencillo, directo y no ambiguo.
RG-16	Accesibilidad	La guía debe incorporar recursos de apoyo como íconos, color, esquemas o tablas rápidas.
RG-17	DBE / Validación	Cada sección de la guía debe responder a un criterio verificable de uso o validación.
RG-18	DBE / Validación	La guía debe facilitar la recolección de retroalimentación.
RG-19	DBE / Validación	La guía debe permitir documentar hallazgos del pilotaje.
RG-20	DBE / Validación	La guía debe ser actualizable sin rediseñar todo el producto.

Adicionalmente, al revisar los aportes provenientes de entrevistas y espacios de consulta con expertos, se observó que, si bien estos insumos ofrecían orientaciones valiosas sobre prevención, mediación, accesibilidad, pertinencia cultural y cuidado ético, en muchos casos no proponían alternativas concretas para la configuración formal y funcional del juguete. Es decir, más allá de referencias generales al juego, la participación o la necesidad de recursos pedagógicos, no siempre se derivaban de manera explícita soluciones proyectuales directamente aplicables al diseño del objeto. Por esta razón, se hizo necesario traducir la evidencia recopilada en una estructura operativa que facilitara el paso de los hallazgos a la ideación.

En respuesta a ello, los requerimientos iniciales del juguete fueron reorganizados y agrupados en requerimientos sintéticos o integradores, con el propósito de reducir redundancias y articular criterios afines en funciones de diseño más amplias. Esta depuración permitió pasar de una lista extensa de exigencias particulares a un conjunto más manejable de requerimientos generales, capaces de condensar las principales necesidades pedagógicas, de interacción, accesibilidad, contextualización, seguridad emocional, viabilidad material y proyección institucional del sistema. A partir de esta síntesis, cada requerimiento general fue traducido en una función de diseño, entendida como una acción central que el juguete debía cumplir (ver Tabla 12).

Tabla 12*Requerimientos sintéticos del diseño*

Código	Integra	Requerimiento sintético	Función de diseño	Descripción
RSJ-01	RJ-01, RJ-02, RJ-03, RJ-05	El juguete debe abordar la prevención desde situaciones cotidianas, pedagógicas y progresivas, favoreciendo la apropiación, profundización y transferencia del conocimiento.	Formar	Favorecer un abordaje preventivo, progresivo y pedagógico del conocimiento.
RSJ-02	RJ-04, RJ-08, RJ-09	El juguete debe promover aprendizaje activo mediante exploración, participación, asociación, secuenciación, narración, clasificación y toma de decisiones.	Interactuar	Promover exploración, participación, asociación, narración y toma de decisiones.
RSJ-03	RJ-06, RJ-07	El juguete debe comprenderse rápidamente, con reglas claras, componentes identificables y una secuencia de uso simple.	Simplificar	Facilitar comprensión rápida, reglas claras y secuencia simple de uso.
RSJ-04	RJ-10, RJ-13, RJ-21	El juguete debe ser flexible en su aplicación, permitiendo uso individual guiado, grupal pequeño y adaptación a distintos objetivos formativos.	Adaptar	Permitir flexibilidad de aplicación según contexto, usuarios y objetivos.
RSJ-05	RJ-11, RJ-12	El juguete debe integrar múltiples formas de representación, acción y expresión, combinando recursos visuales, verbales, táctiles, icónicos y cromáticos.	Representar	Integrar múltiples formas de representación, acción y expresión.
RSJ-06	RJ-14	El juguete debe reducir barreras cognitivas mediante instrucciones breves, ejemplos claros y progresión visible.	Guiar	Reducir barreras cognitivas mediante instrucciones claras y progresión visible.
RSJ-07	RJ-15, RJ-16, RJ-17, RJ-18	El juguete debe garantizar seguridad emocional y cuidado ético, evitando contenidos invasivos, verbalizaciones forzadas o dinámicas que generen presión emocional.	Proteger	Garantizar seguridad emocional y cuidado ético durante la interacción.
RSJ-08	RJ-19, RJ-20	El juguete debe ser pertinente para el contexto colombiano y para entornos institucionales de protección, resultando útil para perfiles pedagógicos, psicosociales y jurídicos.	Contextualizar	Asegurar pertinencia cultural e institucional para el contexto colombiano.

RSJ-09	RJ-22, RJ-23, RJ-24	El juguete debe equilibrar atractivo, durabilidad, facilidad de reposición, seguridad material y costo razonable para instituciones públicas.	Materializar	Resolver viabilidad material, durabilidad, reposición y costo.
RSJ-10	RJ-25 y criterio general DBE derivado de la triangulación	El juguete debe ser modular, actualizable y susceptible de validación en contexto institucional.	Escalar	Permitir modularidad, actualización y validación en distintos contextos.

Esta transformación metodológica fue clave para la elaboración del diagrama morfológico, ya que permitió convertir criterios abstractos o dispersos en variables operativas de diseño. En lugar de partir de soluciones predeterminadas, el diagrama morfológico se construyó a partir de funciones claramente definidas, lo que facilitó explorar distintas combinaciones formales, mecánicas e interactivas para el desarrollo conceptual del juguete pedagógico. En este sentido, la agrupación de requerimientos no representó una simplificación reductiva, sino una estrategia de síntesis proyectual orientada a hacer viable el proceso de ideación dentro de los tiempos y alcances del proyecto.

6.1.2. Diagrama morfológico

Para la construcción del diagrama morfológico se tomaron como base las funciones de diseño derivadas de los requerimientos sintéticos RSJ-01 a RSJ-08 (ver Tabla 13), al considerarse las más pertinentes para la fase de ideación conceptual del juguete pedagógico. Esta selección respondió a que dichos requerimientos concentran los aspectos pedagógicos, interactivos, de comprensión, adaptabilidad, representación, guía, cuidado ético y contextualización, es decir, aquellos que inciden de manera directa en la definición de la experiencia de uso, la lógica de interacción y la estructura formativa del recurso.

Por el contrario, los requerimientos RSJ-09 (Materializar) y RSJ-10 (Escalar) no se incorporaron en esta etapa inicial del diagrama morfológico, debido a que corresponden a

decisiones que dependen del avance y contraste de las primeras propuestas de diseño. En el caso de la materialización, la definición de soportes, acabados, sistemas productivos y recursos técnicos se abordó posteriormente, una vez se contó con prototipos preliminares que permitieran evaluar qué alternativas resultaban más viables, comprensibles y coherentes con el contexto institucional. De igual manera, la escalabilidad, modularidad y posibilidad de actualización del sistema se reservaron para una fase posterior de optimización basada en DUA + DBE, en la que el diseño ya había alcanzado un nivel suficiente de desarrollo como para valorar su adaptación, proyección y ajuste en distintos escenarios de aplicación.

En este sentido, el diagrama morfológico se centró deliberadamente en las funciones más relevantes para la configuración conceptual del juguete, permitiendo explorar alternativas de solución en torno a cómo formar, interactuar, simplificar, adaptar, representar, guiar, proteger y contextualizar la experiencia. Esta delimitación metodológica permitió enfocar la ideación en los atributos esenciales del sistema lúdico-pedagógico antes de abordar decisiones de materialización y optimización más avanzadas.

Tabla 13

Resumen diagrama morfológico

Código	Función de diseño	Opción 1	Opción 2	Opción 3	Opción 4	Opción 5	Opción 6
RSJ-01	Formar	Tablero por niveles/rutas	Cartas con tareas a realizar: identificar, aprender, señalar, etc.	Ruta de aprendizaje	Misiones secuenciales	Casos ordenados de básico a complejo	
RSJ-02	Interactuar	Tarjetas para clasificar	Fichas para asociar	Casillas/zonas especiales	Comecocos con opciones	Cartas dilema para decidir	Ruleta de situaciones
RSJ-03	Simplificar	Hoja de reglas rápidas	Leyenda visual permanente	Colores por categoría	Íconos repetidos	Símbolos	

RSJ-04	Adaptar	Fichas de juego por jugador	Personajes de juego con perfil	Muñeco personalizable	Turnos por orden		
RSJ-05	Representar	Ilustraciones	Pictogramas	Relieves /texturas	Palabras clave	Señales cromáticas	
RSJ-06	Guiar	Numeración	Flechas	Semáforo de progresión	Pasos de acción		
RSJ-07	Proteger	Tarjeta “pausa”	Botón de pánico	Objeto de bloqueo de acción	Barra de Escala de comodidad	Accesorio para ficha/personaje que indique situación emocional por símbolo, expresión o color	Canción, con mensaje sobre protección
RSJ-08	Contextualizar	Personajes con perfiles/características étnicas de colombianos	Espacios institucionales	Expresiones locales	Situaciones escolares y familiares	Interacciones que impliquen límites	

Nota. El diagrama de ideación completo se encuentra en el Apéndice E – Ideación, en la hoja Diagra. Morfo.

6.2. Exploración inicial de alternativas a partir del diagrama morfológico

A partir del diagrama morfológico se desarrollaron siete bosquejos iniciales, con el propósito de explorar diferentes configuraciones formales, mecánicas de interacción y modos de mediación pedagógica para el juguete. Estas propuestas permitieron visualizar posibles rutas de diseño asociadas a peluches antropomórficos, tarjetas de actividades, ruletas, lanzamiento de pelotas, recorridos tipo tablero, dados, roles, personajes y clasificación de situaciones mediante códigos de color.

Posteriormente, los bosquejos fueron revisados frente a las funciones de diseño definidas para el proyecto: formar, interactuar, simplificar, adaptar, representar, guiar, proteger y contextualizar. Esta valoración permitió identificar que no todas las propuestas respondían de manera suficiente a los requerimientos pedagógicos, funcionales, éticos y contextuales del recurso.

Por esta razón, se seleccionaron tres de los siete bosquejos para continuar hacia la fase de desarrollo conceptual.

La matriz de valoración preliminar, junto con las imágenes de los siete bosquejos iniciales, se presenta en el Apéndice F. Esta información permitió documentar el proceso de exploración, descarte y selección inicial de alternativas, sirviendo como soporte para justificar la continuidad de las tres propuestas con mayor coherencia frente a los objetivos del proyecto.

6.3. Alternativas de diseño

Una vez definido el diagrama morfológico, se procedió a seleccionar un conjunto de opciones por función de diseño con el fin de estructurar tres alternativas conceptuales (ver Tabla 14). Esta selección respondió a un criterio de coherencia interna entre componentes, de modo que cada alternativa pudiera consolidarse como una propuesta diferenciada en su lógica de uso, interacción y mediación. Las opciones escogidas permitieron combinar recursos secuenciales, simbólicos, narrativos y participativos, articulando mecanismos de formación, interacción, simplificación, adaptación, representación, guía, protección y contextualización.

Tabla 14

Opciones seleccionadas de cada requerimiento para las alternativas

Código	Función de diseño	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
RSJ-01	Formar	Casos ordenados de básico a complejo	Cartas con tareas a realizar: identificar, aprender, señalar, etc.	Ruta de aprendizaje
RSJ-02	Interactuar	Casillas/zonas especiales	Ruleta de situaciones	Comecocos con opciones
RSJ-03	Simplificar	Colores por categoría	Íconos repetidos	Símbolos
RSJ-04	Adaptar	Fichas de juego por jugador	Turnos por orden	Muñeco personalizable
RSJ-05	Representar	Señales cromáticas	Pictogramas	Ilustraciones

RSJ-06	Guiar	Pasos de acción	Flechas	Semáforo de progresión
RSJ-07	Proteger	Objeto de bloqueo de acción	Accesorio para ficha/personaje que indique situación emocional por símbolo, expresión o color	Canción, con mensaje sobre protección
RSJ-08	Contextualizar	Situaciones escolares y familiares	Personajes con perfiles/características étnicas de colombianos	Interacciones que impliquen límites

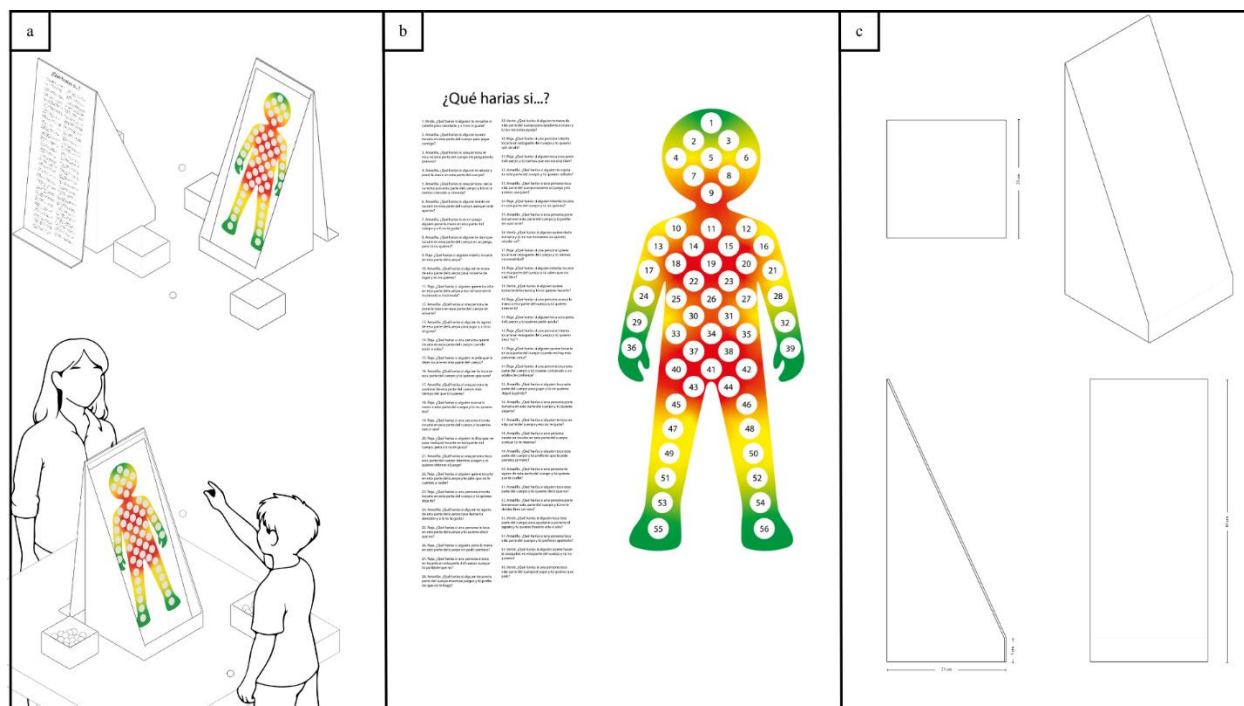
Más que buscar una solución definitiva en esta etapa, el propósito fue abrir un campo de exploración suficientemente amplio y, al mismo tiempo, controlado metodológicamente, que hiciera posible comparar diferentes configuraciones del juguete pedagógico. En consecuencia, las alternativas derivadas de esta selección se entienden como propuestas preliminares sustentadas en evidencia, útiles para el análisis comparativo y la posterior toma de decisiones de diseño.

6.3.1. Alternativa 1. Juego de puntería con silueta corporal y casillas de riesgo

La alternativa 1 corresponde a un juego de puntería y asociación en el que el infante lanza pequeñas pelotas hacia distintas casillas ubicadas sobre una silueta corporal dispuesta en un soporte (ver Figura 8). Cada casilla se encuentra identificada por un número y vinculada a una zona cromática de riesgo. Cuando la pelota ingresa en una de las casillas, la persona adulta a cargo de la actividad formula al niño o niña la pregunta correspondiente al número obtenido. La dinámica está diseñada para que la participación sea voluntaria, de modo que el infante pueda decidir si desea responder o no, favoreciendo así una interacción cuidadosa y respetuosa de su comodidad emocional.

Figura 8

Propuesta de diseño, alternativa 1: (a) interacción y vistas isométricas del juego, (b) tablero gráfico codificado por zonas y (c) vistas del juego cerrado con dimensiones generales.



La lógica pedagógica de esta propuesta se basa en la relación entre ubicación corporal, nivel de riesgo y situación preventiva, de manera que cada casilla remite a una pregunta asociada a experiencias cotidianas, límites corporales, señales de incomodidad, identificación de situaciones de riesgo y búsqueda de ayuda. De este modo, la acción de encestar funciona como detonante de una conversación guiada, en la que el juego no se limita al entretenimiento, sino que se convierte en un mediador para la observación, el diálogo preventivo y la exploración progresiva del tema.

Para la construcción de las 56 preguntas asociadas a las casillas, esta alternativa tomó como referente el *Manual de terapia infantil gestáltica* de Cornejo Parolini (1996), especialmente en relación con el valor del juego, la expresión simbólica y la mediación respetuosa en procesos de

trabajo con infancia. No obstante, las preguntas del sistema no fueron tomadas de manera literal, sino adaptadas y reorganizadas para responder al enfoque preventivo del proyecto. En consecuencia, se procuró que cubrieran al menos cinco clases de situaciones: (1) contacto no deseado, (2) exhibición o exposición, (3) secretos, manipulación y presión, (4) pedir o mostrar imágenes o partes del cuerpo y (5) búsqueda de ayuda, salida y protección. Esta reorganización permitió ampliar la cobertura preventiva del recurso y evitar que la propuesta se concentrara únicamente en el contacto físico directo (ver Tabla 15).

Tabla 15

Pregunta correspondiente a la casilla donde cae la pelota

Nº de casilla	Color	Pregunta
1	Verde	¿Qué harías si alguien te saluda revolviéndote el cabello y tú prefieres otra forma de saludo?
2	Amarilla	¿Qué harías si alguien quiere jugar muy cerca de tu cara y a ti no te gusta?
3	Amarilla	¿Qué harías si una persona te pide que no te muevas mientras hace algo que te incomoda?
4	Amarilla	¿Qué harías si alguien te abraza y tú prefieres que te suelte?
5	Amarilla	¿Qué harías si una persona te dice que debes obedecer, aunque algo no te haga sentir bien?
6	Amarilla	¿Qué harías si alguien insiste en un juego que tú ya no quieres seguir?
7	Amarilla	¿Qué harías si una persona te pide guardar un secreto que te hace sentir incómodo o incómoda?
8	Amarilla	¿Qué harías si alguien te quiere mostrar algo en un celular o pantalla y eso te hace sentir raro o rara?
9	Roja	¿Qué harías si alguien quiere tocar una parte privada de tu cuerpo y tú no quieres?
10	Amarilla	¿Qué harías si una persona te mueve de lugar sin preguntarte y tú querías decidir por ti mismo o misma?
11	Roja	¿Qué harías si alguien te pide que muestres una parte privada de tu cuerpo?
12	Amarilla	¿Qué harías si una persona te ayuda con algo sin explicarte antes qué va a hacer?
13	Amarilla	¿Qué harías si durante una broma alguien hace algo con tu cuerpo y a ti no te parece divertido?
14	Roja	¿Qué harías si una persona quiere quedarse a solas contigo y hacer algo que te incomoda?
15	Roja	¿Qué harías si alguien te pide permiso para tocar una parte privada de tu cuerpo y tú no estás de acuerdo?
16	Amarilla	¿Qué harías si una persona te dice “no pasa nada” aunque tú te sientes incómodo o incómoda?
17	Amarilla	¿Qué harías si alguien te sujeta y tú quieres apartarte?
18	Roja	¿Qué harías si una persona quiere que mires una parte privada de su cuerpo?
19	Roja	¿Qué harías si alguien hace algo que te confunde y te pide que no le cuentes a nadie?
20	Roja	¿Qué harías si una persona te dice que, si no haces lo que quiere, se va a enojar contigo?
21	Amarilla	¿Qué harías si en un juego alguien cruza un límite que a ti no te gusta?
22	Roja	¿Qué harías si una persona quiere tocarte y además te dice que eso debe quedar en secreto?
23	Roja	¿Qué harías si alguien quiere llevarte a un lugar apartado para hacer algo que no entiendes o no quieres?
24	Amarilla	¿Qué harías si una persona te llama la atención de una forma que te hace sentir incómodo o incómoda?
25	Roja	¿Qué harías si alguien te pide tocar una parte privada de su cuerpo?
26	Roja	¿Qué harías si una persona pone la mano en una parte privada de tu cuerpo sin pedir permiso?
27	Roja	¿Qué harías si alguien sigue insistiendo, aunque tú ya dijiste que no?

28	Amarilla	¿Qué harías si una persona te propone un juego “secreto” que a ti no te hace sentir tranquilo o tranquila?
29	Verde	¿Qué harías si alguien quiere ayudarte con algo que tú puedes hacer solo o sola y prefieres decírselo?
30	Roja	¿Qué harías si una persona quiere tomar una foto de una parte privada de tu cuerpo?
31	Roja	¿Qué harías si alguien te muestra una imagen o video que te hace sentir incómodo o incómoda?
32	Amarilla	¿Qué harías si una persona se acerca demasiado a tu cuerpo y tú quieres más espacio?
33	Amarilla	¿Qué harías si alguien te pide que hagas algo con tu cuerpo que no entiendes bien?
34	Roja	¿Qué harías si una persona intenta tocar una parte privada de tu cuerpo y tú no quieres que continúe?
35	Amarilla	¿Qué harías si alguien te dice que eres malo o mala si no aceptas un juego que no quieres?
36	Verde	¿Qué harías si alguien quiere saludarte de una forma que no te gusta y tú prefieres otra?
37	Roja	¿Qué harías si una persona te pide que mires algo de su cuerpo que tú no quieres ver?
38	Roja	¿Qué harías si alguien te ofrece un regalo para que hagas algo que no quieres con tu cuerpo?
39	Verde	¿Qué harías si alguien quiere tomarte de la mano y tú prefieres no hacerlo en ese momento?
40	Roja	¿Qué harías si una persona intenta acercarse a una parte privada de tu cuerpo y tú quieres detenerla?
41	Roja	¿Qué harías si alguien te pide una foto de tu cuerpo que tú no quieres enviar o mostrar?
42	Roja	¿Qué harías si una persona intenta tocarte y tú quieres decir “no me gusta” o “para”?
43	Roja	¿Qué harías si alguien quiere hacer algo contigo cuando no hay otras personas cerca y eso te hace sentir mal?
44	Roja	¿Qué harías si una persona hace algo que te incomoda y tú decides contárselo a un adulto de confianza?
45	Amarilla	¿Qué harías si alguien quiere hacerte cosquillas o jugar contigo y tú ya no quieres seguir?
46	Amarilla	¿Qué harías si una persona te pide que no le cuentes a nadie algo que te hizo sentir mal?
47	Amarilla	¿Qué harías si alguien usa palabras sobre el cuerpo que te hacen sentir incómodo o incómoda?
48	Amarilla	¿Qué harías si una persona sigue acercándose a ti aunque tú te alejas?
49	Amarilla	¿Qué harías si alguien te pide mostrar una parte de tu cuerpo que tú prefieres mantener privada?
50	Amarilla	¿Qué harías si una persona te presiona para aceptar algo que ya dijiste que no quieres?
51	Amarilla	¿Qué harías si alguien te pide que no cuentes algo porque “nadie te va a creer”?
52	Amarilla	¿Qué harías si una persona te hace sentir culpa por no querer participar en algo?
53	Verde	¿Qué harías si alguien quiere ayudarte a ponerte algo y tú prefieres intentarlo solo o sola primero?
54	Amarilla	¿Qué harías si una persona te pide mirar algo que te incomoda y tú prefieres apartarte?
55	Verde	¿Qué harías si alguien quiere hacerte cosquillas y tú quieres que respete tu decisión de parar?
56	Verde	¿Qué harías si durante un juego quieres decir cómo prefieres jugar para sentirte seguro o segura?

En términos de progresión, la alternativa se apoya en una distribución cromática por nivel de riesgo. Las casillas en verde se orientan hacia autonomía corporal, preferencias, elección, formas seguras de saludo o juego y búsqueda de ayuda; las casillas en amarillo introducen situaciones de incomodidad, cercanía excesiva, secretos, presión, bromas, invasión del espacio personal, mostrar algo, mirar algo, fotografías o juegos que generan malestar; y las casillas en rojo corresponden a situaciones de mayor alerta, tales como tocar zonas privadas, pedir tocar, pedir mostrar, obligar a mirar, mostrar partes íntimas, tomar fotos, llevar a un lugar apartado o insistir pese a la negativa del niño o la niña. Esta organización hace visible una gradación pedagógica del

riesgo y fortalece la coherencia entre mecánica de juego, pregunta formulada y propósito preventivo del recurso.

En conjunto, la alternativa 1 plantea un recurso de interacción sencilla, visualmente comprensible y compatible con la mediación institucional, en el que el movimiento, la participación activa y la formulación de preguntas estructuradas permiten abordar la prevención de manera progresiva, sin recurrir a dinámicas invasivas. Su principal fortaleza radica en que articula acción física, clasificación por niveles de riesgo y diálogo guiado, favoreciendo un tratamiento pedagógico del tema dentro de un entorno lúdico y controlado.

La alternativa está compuesta por los siguientes elementos:

- **Estructura principal de soporte (empaquetado)**, con forma inclinada para sostener la silueta corporal.
- **Tablero o panel frontal** con la silueta del cuerpo humano segmentada en casillas numeradas, cada una asociada a una pregunta específica.
- **Pelotas pequeñas** para la dinámica de lanzamiento.
- **Contenedores laterales** para almacenar las pelotas.
- **Listado o banco de preguntas** correspondiente a las 56 casillas (tapa del empaque del juego).
- **Guía de mediación para el adulto**, donde se indiquen preguntas, orientaciones de uso, observaciones y precauciones.

6.3.2. Alternativa 2. Juego de mesa con ruleta, tarjetas de acción y fichas emocionales

La alternativa 2 se configuró como un juego de mesa mediado por tarjetas de acción y fichas emocionales, en el que el niño o niña interactúa con un tablero corporal simplificado, una

ruleta central y un conjunto de categorías de tarjetas que orientan distintas actividades preventivas. Para esta propuesta se tomó como referente el juego *Coletas y Verdi. Juego para la prevención, la detección y el tratamiento del abuso sexual infantil*, especialmente en lo relacionado con el uso de categorías diferenciadas de tarjetas dentro de una dinámica lúdica guiada por una persona adulta mediadora (Rodríguez & de la Cruz, 2013). En el material original, el juego se presenta como un recurso para la prevención, detección y tratamiento del abuso sexual infantil en un contexto lúdico, aplicable preferentemente con niños de 6 a 12 años y con supervisión profesional¹.

A partir de ese referente, la presente alternativa replantea la lógica de interacción hacia un sistema más centrado en la mediación preventiva, la expresión emocional y la variedad de acciones cognitivas y gráficas. En lugar de una única dinámica repetitiva, el juego propone que el niño o niña gire la ruleta para definir la categoría de tarjeta que deberá tomar; posteriormente realiza la actividad planteada en la tarjeta y, al finalizar, selecciona la ficha emocional que mejor representa cómo se sintió durante la interacción. Esta incorporación de una respuesta emocional posterior se alinea con las recomendaciones obtenidas en la fase de entrevistas, en las que se destacó la importancia de ofrecer al infante recursos para expresar comodidad, incomodidad o malestar sin depender exclusivamente de la verbalización.

En términos de funcionamiento, la secuencia general del juego puede resumirse así: (1) el niño gira la ruleta, (2) el resultado define la categoría de tarjeta que debe tomar, (3) realiza la actividad indicada, (4) escoge la cara que representa cómo se sintió y (5) la persona mediadora

¹ Aunque la alternativa 2 toma como referente la lógica de categorías de tarjetas presente en *Coletas y Verdi*, la estructura del tablero, la secuencia de uso mediada por ruleta, la incorporación de fichas emocionales y el contenido específico de las tarjetas corresponden a una adaptación y elaboración propia para este proyecto, orientada al contexto de capacitación y prevención institucional.

acompaña la actividad sin sugerir respuestas ni presionar al participante. Esta estructura permite que la experiencia combine exploración, aprendizaje, toma de decisiones y expresión emocional en una secuencia clara y repetible.

La organización del contenido se realizó a través de cuatro categorías de tarjetas: Señala, Identifica, Aprende y Decide. Cada una cumple una función distinta dentro de la experiencia y permite diversificar las formas de participación. Como se muestra en la Tabla 16, la categoría **Señala** se orienta al reconocimiento o ubicación mediante acciones como señalar, marcar, rodear, apuntar o trazar; **Identifica** busca nombrar o distinguir mediante elección, clasificación, asociación o relación; **Aprende** se enfoca en incorporar contenido preventivo por medio de ejercicios de completar, unir, leer, recordar o practicar; y **Decide** plantea pequeñas situaciones hipotéticas en las que el niño o niña debe escoger una respuesta protectora. Esta estructura categorial permite integrar distintas formas de representación, acción y expresión, en consonancia con los principios del DUA y con una lógica de progresión pedagógica.

Tabla 16

Tipo de contenido de las categorías de tarjetas

Categoría	Función principal	Tipo de acción
Señala	Reconocer o ubicar	señalar, marcar, rodear, apuntar, trazar
Identifica	Nombrar o distinguir	elegir, relacionar, clasificar, asociar
Aprende	Incorporar contenido preventivo	completar, unir, leer, recordar, practicar
Decide	Elegir una respuesta protectora	escoger entre opciones, ordenar pasos, resolver mini-casos

A nivel de contenido, las tarjetas fueron diseñadas para abordar situaciones vinculadas con límites corporales, emociones, adultos de apoyo, secretos, presión, exposición, pantallas, ayuda, rutas de salida y toma de decisiones protectoras. Tal como se recoge en la Tabla 17, algunas tarjetas permiten dibujar con marcador borrable, unir elementos, reconocer emociones, clasificar escenas en niveles de riesgo, practicar frases de protección, recordar números de emergencia, ordenar pasos

de ayuda o resolver mini-casos con varias opciones de respuesta. En este sentido, la alternativa 2 se diferencia de una lógica exclusivamente verbal, ya que incorpora actividades visuales, gráficas, asociativas y decisionales que amplían la forma en que el niño puede interactuar con el contenido.

Tabla 17*Resumen del contenido específico de las tarjetas*

Categoría	Título de la tarjeta	Consigna	Respuesta esperada / criterio de mediación
Señala	Mi cabeza	“Señala tu cabeza en la figura.”	Reconoce la parte nombrada.
	Partes que cubre la ropa	“Rodea las partes del cuerpo que normalmente cubre la ropa interior o el vestido de baño.”	Identifica zonas privadas sin entrar en lenguaje invasivo.
	No me gusta	“Marca con una X la situación que no te gustaría.”	Expresa preferencia o incomodidad.
	¿Quién puede ayudar?	“Señala dos personas a las que podrías pedir ayuda.”	Reconoce adultos o figuras de apoyo.
	Lugar seguro	“Encierra el lugar donde buscarías ayuda.”	Distingue un espacio protector.
	Camino para salir	“Dibuja el camino más seguro para alejarte.”	Propone salida protectora.
	Cara incómoda	“Rodea la cara que muestra incomodidad.”	Reconoce señal emocional básica.
	Se respeta mi cuerpo	“Señala la imagen donde sí se respeta el cuerpo.”	Identifica una interacción respetuosa.
	Secreto para contar	“Encierra el secreto que sí deberías contar.”	Distingue secreto incómodo de sorpresa o secreto neutro.
	¿Con qué avisas?	“Señala qué objeto usarías para pedir ayuda o avisar.”	Reconoce recurso de apoyo.
	Alto	“Rodea la situación que necesita parar.”	Identifica una situación que requiere límite.
	Me siento seguro	“Marca con color la opción que te hace sentir seguro o segura.”	Relaciona percepción de seguridad con escena.
	Muy cerca	“Señala la imagen donde una persona está demasiado cerca.”	Reconoce invasión del espacio personal.
	La ropa va aquí	“Une cada prenda con la parte del cuerpo que cubre.”	Comprende cuidado corporal básico.
Identifica	¿Cómo se siente?	“Mira la escena y elige cómo se siente el personaje.”	Nombra emoción probable.
	Emoción y situación	“Une cada situación con la emoción que puede aparecer.”	Relaciona situación y emoción sin exigir una sola respuesta rígida.
	Seguro, cuidado o peligro	“Clasifica cada imagen en seguro, cuidado o peligro.”	Diferencia niveles de riesgo.
	Secreto bueno o secreto incómodo	“Marca cuál secreto sí debe contarse.”	Identifica secreto de cuidado.
	Frase que presiona	“Señala la frase que intenta presionar o hacer sentir culpa.”	Reconoce manipulación verbal.
	Respeto el no	“Identifica quién está respetando el ‘no’.”	Reconoce respeto del límite.

	Adulto de apoyo	“Marca cuál persona puede ayudar mejor en esta situación.”	Distingue figura de confianza.
	Algo no me gusta	“Identifica qué situación puede hacer sentir raro, rara o incómodo.”	Reconoce señal de alerta emocional.
	Caras y emociones	“Une cada cara con su emoción.”	Reconoce expresiones emocionales.
	Frase que protege	“Señala la frase que ayuda a cuidar tu cuerpo.”	Identifica enunciado protector.
	Mostrar no siempre está bien	“Marca la situación que no debe aceptarse.”	Reconoce exposición inapropiada.
	Problema y ayuda	“Une cada problema con la persona que podría ayudar.”	Relaciona dificultad y apoyo.
	Pantallas de cuidado	“Identifica cuál situación con pantallas necesita cuidado.”	Reconoce riesgo digital básico.
	Chantaje	“Señala cuándo alguien quiere manipular para que hagas algo.”	Reconoce presión, chantaje o culpa.
Aprende	Frase para cuidarme	“Completa: Si algo no me gusta, puedo decir ____.”	Respuesta esperada: “no”, “para”, “no me gusta”, similar.
	Número de emergencia	“Aprende este número de emergencia y repítelo en voz alta.”	Memoriza o reconoce número clave.
	Pedir ayuda paso a paso	“Ordena los pasos para pedir ayuda.”	Debe priorizar: alejarse, buscar adulto, contar.
	Mi cuerpo se cuida	“Une cada regla con el ejemplo correcto.”	Comprende regla preventiva.
	Decir no	“Elige una frase que te ayude a poner un límite.”	Reconoce lenguaje asertivo.
	Secretos que se cuentan	“Lee y marca cuáles secretos sí deben contarse.”	Aprende criterio de cuidado.
	Mis adultos de confianza	“Une cada lugar con un adulto que podría ayudarte allí.”	Reconoce red de apoyo contextual.
	Si alguien quiere ver	“Lee la tarjeta y marca qué podrías hacer si alguien quiere ver una parte privada del cuerpo.”	Respuesta protectora: alejarse, decir no, contar.
	Si alguien pide una foto	“Marca qué podrías hacer si alguien pide una foto de tu cuerpo.”	Reconoce acción protectora digital.
	Cuidar el cuerpo	“Elige la imagen que muestra mayor cuidado y respeto por el cuerpo.”	Comprende modelo positivo.
	Sentir, decir, contar	“Completa el camino: sentir algo raro → decir ____ → contar a ____.”	Articula secuencia protectora.
	Sorpresa o secreto	“Une cada ejemplo con ‘sorpresa’ o ‘secreto que debe contarse’.”	Distingue categorías sin moralizar en exceso.
	Frases que ayudan	“Lee y repite una frase que te ayude a detener una situación.”	Practica autoverbalización protectora.
	¿Qué hago con eso?	“Marca qué podrías hacer si alguien te muestra una imagen o video que te incomoda.”	Respuesta protectora: dejar de mirar, alejarse, contar.
Decide	No quiero ese contacto	“Caso: alguien hace algo con tu cuerpo y no te gusta. ¿Qué harías? A) Quedarme callado/a B) Decir ‘para’ y alejarme C) Seguir para no incomodar”	Opción protectora esperada: B. Explorar por qué.
	Me pidió un secreto	“Caso: alguien te pide guardar un secreto que te hace sentir mal. ¿Qué harías? A) Guardarlo B) Contarlo a un adulto de confianza C) Esperar solo/a”	Opción protectora: B.
	Quiere que muestre	“Caso: alguien te pide mostrar una parte privada del cuerpo. ¿Qué harías? A) Mostrarla B) Decir no y buscar ayuda C) Reírme”	Opción protectora: B.
	Piden una foto	“Caso: alguien quiere una foto de tu cuerpo. ¿Qué harías? A) Enviarla B) No enviarla y contarla C) Borrarlo y no decir nada”	Opción protectora: B.

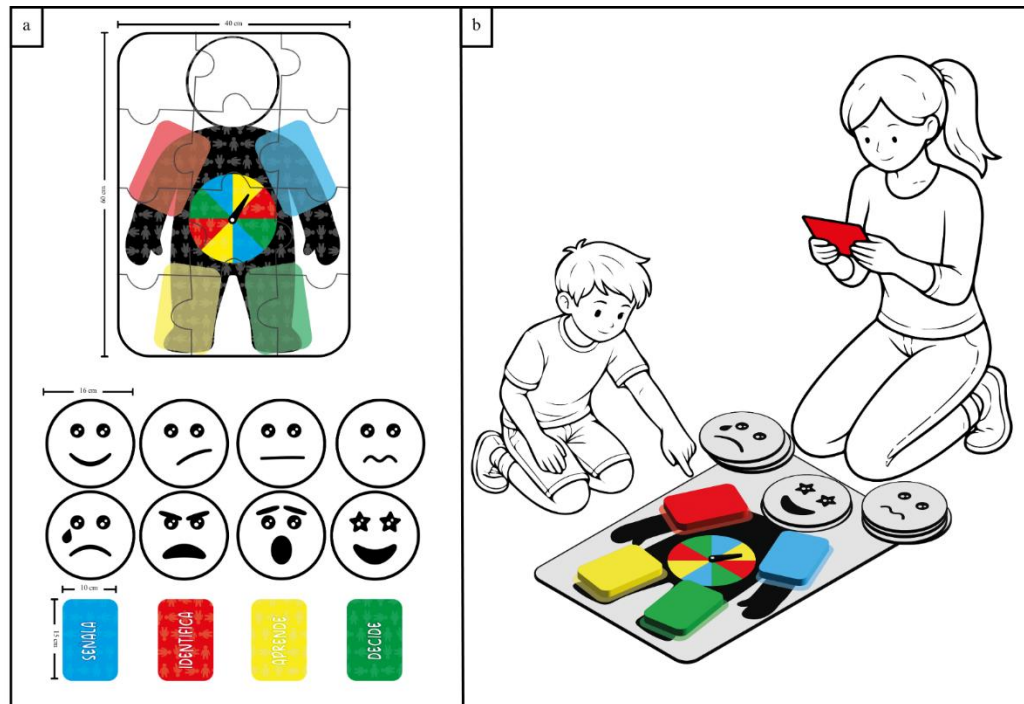
Quiere que mire	“Caso: una persona quiere que mires una parte privada de su cuerpo. ¿Qué harías? A) Mirar rápido B) Alejarme y contarle C) No decir nada”	Opción protectora: B.
Juego que no quiero	“Caso: alguien insiste en un juego que ya no quieres. ¿Qué harías? A) Seguir B) Decir que no y apartarte C) Esperar a que acabe”	Opción protectora: B.
Regalo por hacer algo	“Caso: alguien te ofrece un regalo para que hagas algo con lo que no estás de acuerdo. ¿Qué harías? A) Aceptarlo B) Decir no y contarle C) Pensarlo solo/a”	Opción protectora: B.
Ven, vamos solos	“Caso: alguien quiere llevarte a un lugar apartado. ¿Qué harías? A) Ir B) Buscar a otra persona y alejarte C) Esperar a ver qué pasa”	Opción protectora: B.
¿A quién le cuento?	“Caso: te sientes mal por algo que pasó. ¿A quién acudirías primero? A) A un adulto de confianza B) A nadie C) A cualquier desconocido”	Opción protectora: A.
Pantalla incómoda	“Caso: alguien quiere mostrarte algo en una pantalla y te incomoda. ¿Qué harías? A) Seguir mirando B) Apartarme y contarle C) No hacer nada”	Opción protectora: B.
Algo no está bien	“Caso: sientes raro el cuerpo o el corazón, aunque no sabes explicarlo bien. ¿Qué harías? A) Ignorarlo B) Buscar un adulto y contarle C) Guardarlo”	Opción protectora: B.
No respetó mi no	“Caso: ya dijiste que no y la otra persona insiste. ¿Qué harías? A) Cambiar de idea B) Repetir no, alejarte y buscar ayuda C) Quedarme quieto/a”	Opción protectora: B.
Camino más seguro	“Caso: necesitas ayuda en la escuela o en casa. Elige el camino más seguro. A) Ir solo/a a un lugar escondido B) Buscar un adulto de confianza C) Esperar sin decir nada”	Opción protectora: B.
¿Qué me protege más?	“Caso: algo te hizo sentir mal. ¿Qué te protege más? A) Callarlo B) Alejarte y contarle C) Volver a intentarlo”	Opción protectora: B.

Nota. La tabla completa se encuentra en el Apéndice E – Hoja Alternativa 2

La Figura 9 muestra esta propuesta en dos vistas complementarias: por un lado, el tablero, las tarjetas y las fichas emocionales con sus dimensiones generales; y por otro, una situación de uso en acompañamiento adulto. En términos formales, esta configuración presenta una ventaja importante: al estar basada en tarjetas intercambiables, la propuesta ofrece mayor flexibilidad de contenido, facilidad de actualización y posibilidad de reorganización según objetivos pedagógicos, contexto de uso o nivel de profundidad requerido.

Figura 9

Propuesta de diseño, alternativa 2: (a) tablero, tarjetas de acción y fichas emocionales, dimensiones generales y (b) aplicación del juego en situación de acompañamiento.



En conjunto, la alternativa 2 plantea un sistema lúdico-pedagógico de mediación más modular que la alternativa 1, en el que la ruleta introduce variabilidad, las tarjetas estructuran la acción y las fichas emocionales permiten registrar la experiencia subjetiva del niño o niña al finalizar cada actividad. De este modo, el juego no solo favorece la identificación de situaciones de cuidado y riesgo, sino también la construcción de lenguaje emocional y la observación por parte de la persona adulta mediadora.

La alternativa 2 está compuesta por los siguientes elementos:

- **Tablero base** (rompecabezas) con silueta corporal simplificada.
- **Ruleta central** con categorías de acción.

- **Tarjetas de actividad**, agrupadas en cuatro categorías: Señala, Identifica, Aprende y Decide.
- **Fichas emocionales** con diferentes expresiones faciales.
- **Marcador borrable**, para las tarjetas que implican rodear, unir, trazar o señalar.
- **Guía de mediación**, con orientaciones de uso, criterios de observación y recomendaciones para acompañar la actividad.

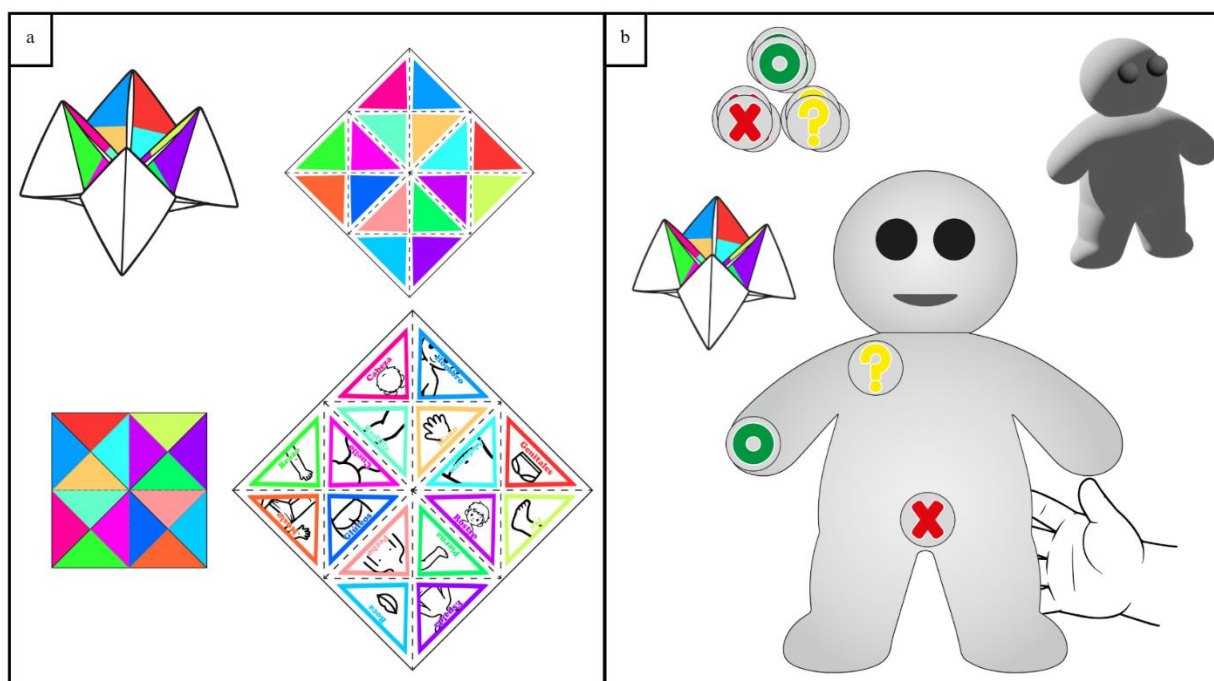
6.3.3. Alternativa 3. Peluche corporal con imanes y comecocos de selección

La alternativa 3 se plantea como un sistema lúdico-pedagógico compuesto por dos elementos principales: un peluche antropomorfo con imanes internos y un comecocos que funciona como mediador de selección aleatoria de partes del cuerpo (ver Figura 10). En esta propuesta, el peluche actúa como soporte principal para representar corporalidad, cuidado y límites, mientras que el comecocos introduce una dinámica de juego secuencial, participativa y simbólica. A diferencia de las alternativas anteriores, esta opción se orienta hacia una experiencia más manipulativa, afectiva y multimodal, en la que el niño o niña no solo responde o identifica, sino que clasifica corporalmente una zona del cuerpo a partir de símbolos táctiles.

Figura 10

Propuesta de diseño, alternativa 3: (a) comecocos con opciones de selección y despliegue de

partes del cuerpo y (b) peluche imantado con símbolos textiles para clasificar zonas corporales según contacto permitido (○), condicionado (?) o no permitido (×).



La dinámica general consiste en que la persona adulta mediadora —por ejemplo, una docente, psicóloga, trabajadora social o funcionaria— acompaña al niño o niña a través de una canción breve relacionada con el cuidado corporal (ver Tabla 18), mientras manipula el comecocos. En un punto determinado de la canción, el participante debe decir un número; con base en este, se continúa el cierre y apertura del comecocos hasta llegar a una de las opciones visibles. Posteriormente, el niño o niña elige una de las partes del cuerpo representadas y, una vez revelada, utiliza una pieza imantada para indicar si esa zona corresponde a una categoría de contacto permitida, no permitida o condicionada a preguntar primero. De este modo, el recurso combina juego verbal, espera, elección, asociación simbólica y clasificación corporal dentro de una misma secuencia.

Tabla 18*Opciones de canciones para usar con el comecocos*

Opción 1	Opción 2	Opción 3	Opción 4
Hay partes que puedo tocar, otras primero debo preguntar. Si yo estoy de acuerdo, puedo decir sí, y si no me gusta, digo que no así. Mi cuerpo cuido con atención, escucho siempre mi corazón. Si tengo dudas, puedo hablar, con alguien de confianza lo voy a contar. Dime un número para continuar.	Hay partes que sí, hay partes que no, y otras primero pregunto yo. Si algo me gusta puedo decir sí, si algo no quiero digo que no así. Mi cuerpo es mío, lo cuido yo. Si tengo dudas, puedo hablar yo. Con alguien de confianza lo voy a contar, y un número ahora me vas a dar.	Mi cuerpo cuido con amor, lo escucho siempre con atención. Hay partes que sí se pueden tocar, y otras primero hay que preguntar. Si yo estoy de acuerdo, digo que sí, si no me gusta, digo que no así. Si tengo dudas, puedo hablar, con alguien de confianza lo voy a contar. Dime un número para empezar.	Hay partes del cuerpo para saludar, otras primero se deben preguntar. Si estoy de acuerdo, puedo decir sí, y si no me gusta, digo que no así. Mi cuerpo es mío, lo cuido yo, lo que yo siento vale un montón. Si tengo dudas, puedo hablar, con alguien de confianza lo voy a contar. Y para seguir y poder jugar, dime un número para continuar.

La propuesta trabaja con 16 partes del cuerpo, seleccionadas por su claridad de reconocimiento y su utilidad pedagógica para abordar cercanía, saludo, consentimiento, ayuda, límites corporales y cuidado (Tabla 19). Estas partes incluyen cabello o cabeza, cara o mejilla, boca, cuello, hombro, mano, brazo, barriga, espalda, pecho, glúteos, muslo, pierna, rodilla, pie y zona cubierta por la ropa interior o vestido de baño. Esta última categoría resulta especialmente relevante, ya que permite representar la noción de zona privada sin recurrir a una denominación invasiva o innecesariamente explícita.

Tabla 19*Propuesta de 16 partes del cuerpo*

N.º	Parte del cuerpo	Observación de uso en el juego
1	Cabello / cabeza	Útil para saludo, cuidado o cercanía
2	Cara / mejilla	Permite hablar de cercanía y consentimiento
3	Boca	Importante como zona de cuidado
4	Cuello	Zona sensible, útil para “preguntar primero”
5	Hombro	Parte fácil de reconocer como contacto cotidiano
6	Mano	Muy útil para juego, saludo y ayuda

7	Brazo	Parte visible y fácil de ubicar
8	Barriga / abdomen	Buena para trabajar cuidado corporal
9	Espalda	Permite hablar de ayuda, cuidado y límites
10	Pecho	Conviene como zona de mayor cuidado
11	Glúteos / cola	Importante para el sistema de “no se toca”
12	Muslo	Ayuda a trabajar cercanía y límites
13	Pierna	Fácil de reconocer y clasificar
14	Rodilla	Muy útil porque suele aparecer en juegos o caídas
15	Pie	Sirve para ayuda, juego y cuidado
16	Zona cubierta por la ropa interior o vestido de baño	Fundamental para representar la zona privada sin nombrarla de forma invasiva

El sistema de clasificación se apoya en tres símbolos textiles imantados que se adhieren al peluche: un círculo, que indica contacto permitido; un signo de pregunta, que señala que primero debe preguntarse; y una equis, que representa una zona que no debe tocarse. Esta decisión busca ofrecer un lenguaje visual sencillo, repetible y manipulable, facilitando que el niño o niña relacione una parte del cuerpo con una regla de cuidado. Al estar elaborados también en textil, estos elementos refuerzan el carácter blando, cercano y no intimidante del recurso.

En términos metodológicos, la alternativa 3 se apoya en una lógica de aprendizaje por acción, juego simbólico, repetición guiada y clasificación concreta. La canción permite estructurar la secuencia de uso, dar ritmo a la interacción y sostener la atención del participante, mientras que el comecocos introduce un componente de azar controlado que hace más dinámica la selección de partes del cuerpo. Posteriormente, la acción de ubicar el símbolo sobre el peluche transforma una idea abstracta —por ejemplo, “hay partes que sí”, “hay partes que no” o “hay partes donde primero se pregunta”— en una respuesta visible y tangible.

La propuesta también favorece una mediación menos centrada en la pregunta directa y más basada en la acción corporal y simbólica, lo que puede ser especialmente útil en situaciones donde el niño o niña se expresa mejor a través de la manipulación que de la verbalización extensa. Asimismo, el uso del peluche como soporte puede aportar una cualidad afectiva y de cercanía que

reduzca la rigidez de la actividad, mientras que el comecocos introduce una entrada lúdica familiar y sencilla.

En conjunto, la alternativa 3 plantea un sistema de mediación preventivo que articula ritmo, manipulación, clasificación y representación corporal, permitiendo trabajar nociones de consentimiento, límites y cuidado mediante un lenguaje visual y táctil accesible. Su principal valor radica en que transforma el cuerpo en una superficie pedagógica de exploración simbólica, evitando tanto la exposición directa como la abstracción excesiva, y favoreciendo una participación activa del niño o niña dentro de una dinámica guiada.

La alternativa 3 está compuesta por los siguientes elementos:

- **Peluche antropomorfo**, con forma infantil simplificada e imanes internos distribuidos en zonas estratégicas del peluche.
- **Símbolos textiles imantados**, correspondientes a tres categorías de clasificación:
 - **Círculo**, para indicar que el contacto puede ser permitido.
 - **Signo de pregunta**, para indicar que primero debe preguntarse.
 - **Equis**, para indicar que no debe tocarse.
- **Comecocos**, con sistema desplegable de selección del conjunto de 16 partes del cuerpo, representadas dentro del comecocos.
- **Canción breve de apoyo**, utilizada para marcar el ritmo de la interacción.
- **Guía de mediación**, con orientaciones sobre uso, acompañamiento, observación y cuidado ético.

6.4. Selección de alternativa y refinamiento

6.4.1. Banco de evidencias para la comparación de alternativas

Con el fin de iniciar la selección argumentada de la alternativa de diseño, se realizó una extracción sistemática de evidencia útil a partir del propio desarrollo del proyecto. Esta extracción retomó hallazgos provenientes de la revisión de literatura y normativas, las entrevistas con expertos, la observación directa, el benchmarking y la fase de ideación, con el propósito de identificar qué criterios, requerimientos y decisiones proyectuales respaldan o tensionan cada una de las tres alternativas formuladas. Más que recopilar información de manera descriptiva, este banco de evidencias se construyó como una herramienta analítica para vincular los hallazgos previos con la comparación de las propuestas A1, A2 y A3, permitiendo reconocer fortalezas, limitaciones y afinidades entre cada alternativa y los criterios del proyecto.

En este sentido, el banco de evidencias organiza la información en función de su utilidad para la toma de decisiones de diseño. Para ello, se identificaron evidencias de carácter conceptual, metodológico, proyectual y contextual que permiten valorar aspectos como la mediación adulta, la claridad de uso, la accesibilidad, la participación activa, la seguridad ética, la pertinencia institucional, la flexibilidad del contenido y la viabilidad material. Esta sistematización no reemplaza la comparación posterior entre alternativas, sino que la prepara, al ofrecer una base argumentativa trazable para justificar por qué una propuesta resulta más coherente que otra frente a los objetivos del trabajo de grado.

Tabla 20

Evidencias comparativas de alternativas A1, A2 y A3

Código	Evidencia extraída	Origen	Implicación para la comparación	Alternativa(s) favorecida(s)
BE-01	El proyecto se concibe como un sistema lúdico-pedagógico mediado por adultos y no como un juguete de uso autónomo.	Justificación, marco teórico y metodología	Se favorecen alternativas que integren mejor la guía de mediación y el acompañamiento profesional.	A2, A3
BE-02	La triangulación DUA + DBE estableció como criterio central la facilidad de uso e interacción intuitiva.	Parámetros de integración DUA + DBE	Se valoran propuestas con reglas claras, secuencia visible y rápida comprensión.	A1, A2
BE-03	También se definió como criterio clave la mediación adulta estructurada.	Parámetros de integración DUA + DBE	Se favorecen alternativas que incorporen guía, observación y acompañamiento sin depender de improvisación.	A2, A3
BE-04	El juguete debe promover múltiples formas de representación, acción y expresión.	Requerimientos del juguete y matriz DUA + DBE	Se priorizan propuestas con recursos visuales, táctiles, icónicos y participativos.	A2, A3
BE-05	El recurso debe mantener un tono preventivo y seguro, evitando dinámicas invasivas o sugestivas.	Requerimientos ético-emocionales	Se penalizan propuestas que puedan sentirse invasivas si no se median bien.	A2, A3
BE-06	El benchmarking identificó vacíos en accesibilidad, validación, pertinencia cultural y dependencia excesiva de expertos.	Benchmarking y síntesis DUA + DBE	Se favorecen propuestas comprensibles, adaptables y pertinentes para contexto institucional colombiano.	A2
BE-07	La alternativa 1 articula acción física, gradación cromática del riesgo y preguntas estructuradas.	Descripción de la alternativa 1	Presenta alta claridad visual y progresión pedagógica del riesgo.	A1
BE-08	La alternativa 1 se describe como visualmente comprensible, de interacción sencilla y compatible con la mediación institucional.	Descripción de la alternativa 1	Tiene fortaleza en facilidad de comprensión y uso rápido.	A1
BE-09	La alternativa 2 incorpora ruleta, categorías de tarjetas y fichas emocionales, combinando prevención y lectura emocional.	Descripción de la alternativa 2	Ofrece mayor variedad de acciones cognitivas y expresivas.	A2
BE-10	La alternativa 2 permite reorganizar y actualizar el contenido mediante tarjetas intercambiables.	Descripción de la alternativa 2	Tiene ventaja en flexibilidad, modularidad y escalabilidad del sistema.	A2
BE-11	La alternativa 2 surgió como adaptación de una referencia existente, pero reorientada al contexto de capacitación y prevención institucional.	Descripción de la alternativa 2	Refuerza pertinencia para funcionarios y coherencia con el objetivo del proyecto.	A2
BE-12	La alternativa 3 trabaja mediante clasificación corporal con símbolos táctiles imantados sobre un peluche.	Descripción de la alternativa 3	Favorece representación concreta, manipulación y lenguaje táctil accesible.	A3

BE-13	La alternativa 3 reduce la centralidad de la pregunta directa y se apoya más en la acción corporal y simbólica.	Descripción de la alternativa 3	Tiene potencial para disminuir presión verbal y favorecer expresión no verbal.	A3
BE-14	La alternativa 3 introduce una dimensión afectiva y cercana a través del peluche, junto con una entrada lúdica familiar mediante el comecocos.	Descripción de la alternativa 3	Aporta cercanía emocional y carácter multimodal.	A3
BE-15	El diagrama morfológico muestra que A1 se apoya en casillas y colores; A2 en ruleta, tarjetas e íconos; A3 en comecocos, símbolos y muñeco personalizable.	Tabla de alternativas del diagrama morfológico	Permite comparar con claridad la lógica de uso, el tipo de interacción y la forma de mediación.	A1, A2, A3
BE-16	Los requerimientos sintéticos priorizan formar, interactuar, simplificar, adaptar, representar, guiar, proteger y contextualizar.	Requerimientos sintéticos y funciones de diseño	La alternativa seleccionada debería ser la que mejor integre simultáneamente estas funciones, no solo la más atractiva formalmente.	A2

Nota. Elaboración propia a partir de la metodología, parámetros de integración DUA + DBE, requerimientos de diseño, diagrama morfológico y descripciones de las alternativas.

A partir de este banco de evidencias, se observa que las tres alternativas responden de manera distinta a los criterios formulados en la fase de investigación e ideación. La alternativa 1 destaca por su claridad visual, su estructura progresiva de riesgo y su facilidad de comprensión; la alternativa 2 sobresale por su modularidad, su flexibilidad de contenido, la variedad de acciones que propone y la incorporación explícita de expresión emocional; y la alternativa 3 aporta una mediación más simbólica, táctil y afectiva, con menor dependencia de la verbalización directa. En conjunto, esta sistematización permite pasar de una descripción aislada de propuestas a una comparación argumentada, que servirá como base para el cuadro comparativo y la posterior selección de la alternativa a desarrollar.

6.4.1.1. Comparativo inicial de las alternativas

La Tabla 21 presenta de forma comparativa las características iniciales de las tres alternativas de diseño propuestas (A1, A2 y A3). En ella se incluye, para cada alternativa, una

descripción breve, los objetivos pedagógicos, los recursos necesarios, los riesgos previstos, el tiempo y costo aproximado, así como el impacto esperado. Este cuadro facilita la visualización de las diferencias y similitudes preliminares entre las opciones, permitiendo evaluar cada alternativa de un vistazo antes de la selección final.

Tabla 21

Comparación inicial de las características de las tres alternativas de diseño

Alternativa	A1. Juego de puntería con silueta corporal y casillas de riesgo	A2. Juego de mesa con ruleta, tarjetas de acción y fichas emocionales	A3. Peluche corporal con imanes y comecocos de selección
Descripción breve	Juego de lanzamiento y asociación con silueta corporal, casillas numeradas y zonas de riesgo; cada acierto activa una pregunta guiada.	Juego de mesa con ruleta, categorías de tarjetas y fichas emocionales; combina actividades preventivas y lectura emocional.	Ruta secuencial con comecocos, ilustraciones, muñeco personalizable y semáforo de progresión; esta descripción se reconstruye desde la tabla de alternativas.
Objetivos	Activar conversación progresiva sobre límites corporales, señales de riesgo y búsqueda de ayuda.	Trabajar prevención, expresión emocional y toma de decisiones en una secuencia guiada.	Presentar decisiones, límites y progresión preventiva de forma modular y liviana.
Recursos necesarios	Soporte inclinado, tablero/silueta, casillas y preguntas, pelotas, contenedores.	Tablero, ruleta, tarjetas por categorías, fichas emocionales, marcadores de turno.	Ruta/cartas, comecocos, muñeco/avatar, ilustraciones, semáforo, guía de mediación.
Riesgos	Puede sentirse invasivo si la mediación o la codificación por colores no se explican bien; requiere espacio físico y buen control del encuadre.	Tiene más componentes y reglas; puede alargarse la sesión y subir el costo si no se simplifica.	Si queda muy simbólica, puede perder precisión o parecer menos sólida institucionalmente; exige una guía muy clara.
Tiempo estimado	3 días para prototipo inicial.	5 días para prototipo inicial	3 días para prototipo inicial.
Costo aproximado	COP 50.000 para prototipo funcional simple.	COP 30.000 para prototipo funcional simple.	COP 80.000 para prototipo funcional simple.
Impacto esperado	Alto en participación, activación física y visibilidad del progreso.	Alto en riqueza pedagógica y mediación emocional.	Medio-alto, con alta facilidad de ajuste e iteración.

6.4.2. Evaluación de alternativas mediante método Delphi

Con el fin de seleccionar de manera argumentada una de las tres alternativas de diseño desarrolladas en la fase de ideación, se planteó un proceso de evaluación apoyado en juicio experto mediante el método Delphi. Esta decisión respondió a la necesidad de contrastar las propuestas con criterios derivados de la fase 1 del proyecto, particularmente de la revisión de literatura y

normativas, las entrevistas con expertos, la observación directa, el benchmarking y la definición de parámetros de integración entre Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) y Diseño Basado en Evidencia (DBE). De esta manera, la selección de alternativa no se asumió como una decisión intuitiva, sino como un proceso de valoración sistemática orientado por evidencia previa y por la consulta estructurada a profesionales vinculados con el campo pedagógico, psicosocial, comunitario y del diseño.

El método Delphi fue elegido por su pertinencia para procesos de valoración cualitativa y proyectual en los que se requiere recoger, organizar y contrastar el juicio de personas expertas sobre varias opciones de solución. En este caso, su uso permitió valorar comparativamente las alternativas **A1. Juego de puntería con silueta corporal y casillas de riesgo**, **A2. Juego de mesa con ruleta, tarjetas de acción y fichas emocionales** y **A3. Peluche corporal con imanes y come-cocos de selección**, a partir de un conjunto común de criterios. El propósito no fue alcanzar una verdad absoluta sobre la “mejor” opción, sino identificar cuál de las tres alternativas presentaba mayor coherencia con los requerimientos del proyecto, mejores posibilidades de mediación institucional y mayor potencial de desarrollo posterior.

Para ello, se definieron diez criterios de evaluación, formulados a partir de los hallazgos de la etapa 1 y alineados con las funciones de diseño sintetizadas durante la fase de ideación. Cada criterio fue valorado mediante una escala de 1 a 7, en la que 1 representó un nivel muy bajo de cumplimiento y 7 un nivel muy alto. Esta escala permitió recoger apreciaciones graduales sobre el desempeño de cada alternativa, evitando respuestas dicotómicas y favoreciendo una comparación más sensible entre propuestas.

La consulta se realizó con un panel intencionado de ocho participantes, seleccionado por su experiencia y relación con el contexto de uso del proyecto. El panel estuvo conformado por dos diseñadores, dos docentes, dos psicólogos, un trabajador social y una madre comunitaria. Esta composición buscó integrar perspectivas complementarias sobre accesibilidad, pedagogía, mediación adulta, pertinencia institucional, cuidado ético y viabilidad de implementación. Dado que el proyecto se orienta a la capacitación de funcionarios y adultos mediadores en prevención del ASI, se consideró pertinente que la evaluación incluyera tanto perfiles profesionales como una voz comunitaria vinculada al cuidado infantil.

Con el fin de presentar las alternativas de forma clara, homogénea y comprensible para los participantes, se elaboró un storytelling (ver Apéndice G) para cada alternativa. Estas narrativas permitieron contextualizar la experiencia de uso de cada propuesta, mostrando de manera secuencial cómo funcionaría el recurso, quién lo utilizaría, qué tipo de interacción promovería y cómo se desarrollaría una sesión de mediación. El uso de storytelling buscó reducir ambigüedades en la interpretación de las alternativas, facilitar la comparación entre ellas y ofrecer a los expertos una representación más cercana al escenario real de aplicación, sin exigir la existencia de un prototipo completamente desarrollado en esta etapa.

El procedimiento de evaluación se estructuró en dos rondas de consulta. En la primera ronda, cada participante recibió la presentación de las tres alternativas, acompañada de sus respectivos storyboards o relatos de uso, y diligenció un formato de evaluación en el que valoró cada alternativa según los diez criterios definidos, además de registrar observaciones cualitativas, fortalezas, debilidades y recomendaciones de mejora. Posteriormente, las respuestas fueron

sistematizadas mediante el cálculo de tendencias centrales por criterio y alternativa, así como el análisis comparativo de comentarios recurrentes.

En la segunda ronda, se devolvió a los participantes un resumen sintético de los resultados obtenidos en la primera consulta, incluyendo los puntajes agregados y las principales observaciones emergentes. A partir de esta retroalimentación, se invitó a los expertos a revisar sus valoraciones iniciales y, si lo consideraban pertinente, ajustarlas. Esta segunda ronda permitió identificar convergencias, matizar desacuerdos y fortalecer la consistencia del proceso de selección sin exigir sesiones largas ni actividades complejas para los participantes.

Finalmente, la selección de la alternativa se realizó a partir del análisis integrado de: (a) los puntajes obtenidos en los diez criterios, (b) las observaciones cualitativas del panel, y (c) la coherencia de cada propuesta con los objetivos del proyecto y los parámetros DUA + DBE previamente establecidos. Con base en ello, se identificó la alternativa con mejor desempeño global y con mejores condiciones para su refinamiento y desarrollo en la fase siguiente.

6.4.2.1. Criterios de evaluación

Con el fin de valorar comparativamente las tres alternativas de diseño mediante el método Delphi, se definieron diez criterios de evaluación derivados de los requerimientos sintéticos formulados en la fase de ideación. Estos requerimientos sintetizan los principales hallazgos de la etapa 1 y los traducen en funciones de diseño orientadas a la formación, la interacción, la claridad de uso, la adaptabilidad, la representación, la guía, la protección ética, la contextualización y la proyección institucional del recurso. En consecuencia, los criterios empleados en el formulario no surgieron de manera arbitraria, sino que corresponden a dimensiones ya consolidadas metodológicamente dentro del proyecto (ver Tabla 22

Cada criterio fue evaluado mediante una escala de 1 a 7, en la que 1 corresponde a un nivel muy bajo de cumplimiento y 7 a un nivel muy alto. Esta escala permite captar matices en la valoración de los expertos y comparar con mayor sensibilidad el desempeño de cada alternativa frente a las exigencias pedagógicas, éticas, contextuales y proyectuales del trabajo. Para facilitar la consistencia en las respuestas, cada criterio fue acompañado por un indicador de observación y una pregunta orientadora formulada en lenguaje claro.

Tabla 22

Criterios de evaluación de las alternativas mediante método Delphi

Código	Criterio	Indicador de evaluación	Pregunta orientadora para el experto
C1	Formar	La alternativa permite abordar la prevención del ASI de manera pedagógica, progresiva y comprensible, favoreciendo apropiación, profundización y transferencia del conocimiento.	¿En qué medida esta alternativa permite enseñar de manera pedagógica y progresiva contenidos preventivos como límites corporales, consentimiento, señales de riesgo y búsqueda de ayuda?
C2	Interactuar	La alternativa promueve participación activa mediante exploración, asociación, clasificación, narración, secuenciación o toma de decisiones.	¿En qué medida esta alternativa favorece una participación activa del usuario, más allá de la escucha pasiva o la explicación verbal del mediador?
C3	Simplificar	La dinámica se comprende con facilidad, presenta reglas claras, componentes identificables y una secuencia simple de uso.	¿Qué tan clara, comprensible y fácil de seguir considera esta alternativa en términos de reglas, componentes y secuencia de uso?
C4	Adaptar	La alternativa puede ajustarse a distintos perfiles de mediadores, contextos de aplicación y objetivos formativos.	¿En qué medida esta alternativa podría adaptarse a diferentes contextos institucionales, perfiles profesionales y objetivos de formación?
C5	Representar	Integra múltiples formas de representación, acción y expresión, combinando recursos visuales, verbales, táctiles, icónicos o cromáticos.	¿En qué medida esta alternativa ofrece diversas maneras de presentar la información y permitir la participación o expresión de los usuarios?
C6	Guiar	Reduce barreras cognitivas mediante instrucciones breves, ejemplos claros, apoyos visuales y progresión visible.	¿Qué tan bien orienta esta alternativa la actividad, facilitando que el usuario entienda qué hacer, cómo avanzar y qué se espera en cada momento?
C7	Proteger	Garantiza seguridad emocional y cuidado ético, evitando contenidos invasivos, presión emocional, sugestión o verbalizaciones forzadas.	¿En qué medida esta alternativa resulta éticamente segura y emocionalmente cuidadosa para abordar un tema sensible como la prevención del ASI?
C8	Contextualizar	Resulta pertinente para el contexto colombiano y para entornos institucionales de protección, siendo útil para perfiles pedagógicos, psicosociales y jurídicos.	¿Qué tan pertinente considera esta alternativa para el contexto colombiano y para su posible uso en entornos institucionales de protección y atención infantil?
C9	Escalar	La alternativa puede actualizarse, modularizarse, replicarse y validarse en distintos escenarios institucionales.	¿En qué medida esta alternativa tiene potencial de crecimiento, actualización y aplicación en diferentes contextos o programas institucionales?

Nota. Escala de valoración: 1 = Muy bajo cumplimiento; 2 = Bajo cumplimiento; 3 = Cumplimiento insuficiente; 4 = Cumplimiento medio; 5 = Buen cumplimiento; 6 = Alto cumplimiento; 7 = Muy alto cumplimiento.

6.4.2.2. Panel de expertos

El panel de consulta estuvo conformado por cinco participantes seleccionados mediante muestreo intencionado, de acuerdo con su experiencia profesional y su relación con el ámbito educativo, comunitario, psicosocial y proyectual. La conformación del panel buscó asegurar diversidad disciplinar y pertinencia frente al problema de estudio, integrando perfiles capaces de valorar la propuesta desde perspectivas complementarias.

Tabla 23

Composición del panel Delphi para la evaluación de alternativas

Perfil	Cantidad
Diseñadores	1
Docentes	2
Psicólogos	2
Total	5

6.4.2.3. Presentación de alternativas mediante storytelling

Para facilitar la comprensión de las tres alternativas por parte del panel de expertos, se diseñó un storytelling específico para cada propuesta (ver Apéndice G). Cada storytelling describió una situación breve de uso en la que se mostraba el contexto de aplicación, el rol del mediador, la secuencia de interacción, el tipo de respuesta esperada y la finalidad pedagógica de la actividad. Este recurso permitió presentar las alternativas de forma comparable, reducir interpretaciones

ambiguas y acercar al evaluador a la experiencia potencial de uso, aun cuando las propuestas se encontraban en etapa de definición conceptual y prototipado preliminar.

Los storytelling funcionaron, por tanto, como un apoyo visual y narrativo para la evaluación Delphi, complementando la descripción técnica de cada alternativa y haciendo más explícitas sus lógicas de interacción, mediación y aplicación institucional.

6.4.2.4. Procedimiento de consulta y análisis

El proceso Delphi se planteó en dos rondas de consulta. La primera ronda se realizó mediante un formulario digital diseñado en Google Forms, titulado *Evaluación de alternativas de diseño para juguete pedagógico de prevención del ASI*. Este formulario permitió presentar a los participantes el propósito de la consulta, las instrucciones de diligenciamiento, la escala de valoración y la descripción de las tres alternativas conceptuales seleccionadas. Además, incluyó preguntas de caracterización profesional, aceptación voluntaria de participación y campos de valoración cuantitativa y cualitativa para cada alternativa, como se evidencia en el formato incluido en el Apéndice H.

En esta primera ronda, cada participante valoró las tres alternativas a partir de los criterios definidos para el proyecto, empleando una escala de 1 a 7, donde 1 correspondía a un nivel muy bajo de cumplimiento y 7 a un nivel muy alto de cumplimiento. Adicionalmente, el formulario incorporó preguntas abiertas orientadas a registrar observaciones cualitativas sobre fortalezas, debilidades, dudas, sugerencias de mejora, viabilidad de uso en contexto institucional real y recomendaciones generales para fortalecer el proceso de selección y refinamiento de la alternativa. Las respuestas obtenidas fueron organizadas posteriormente en una matriz comparativa, con el fin de identificar tendencias por alternativa y por criterio.

En la segunda ronda, se compartió con los participantes un resumen consolidado de los resultados obtenidos en la primera consulta, incluyendo los puntajes generales y las principales observaciones cualitativas. A partir de esta devolución, los expertos tuvieron la posibilidad de mantener o ajustar sus valoraciones iniciales (ver Apéndice I). Finalmente, los datos fueron analizados de manera comparativa para identificar la alternativa con mejor desempeño general y con mayor coherencia respecto a los objetivos pedagógicos, funcionales, éticos y contextuales del proyecto.

6.4.2.5. Resultados de la ronda 1

La sistematización de la primera ronda del método Delphi permitió identificar tendencias iniciales en la valoración comparativa de las tres alternativas de diseño. Para disminuir el sesgo derivado del orden de presentación, se aplicaron dos versiones del formulario, de modo que las alternativas no aparecieran siempre en la misma secuencia. Una vez recodificadas ambas versiones en una matriz unificada, fue posible comparar las puntuaciones de las tres propuestas bajo los mismos nueve criterios de evaluación: formar, interactuar, simplificar, adaptar, representar, guiar, proteger, contextualizar y escalar.

En términos generales, la **alternativa 3: Peluche corporal con imanes y comecocos de selección** obtuvo el mejor desempeño global, con un **promedio general de 6,02** y una **mediana general de 6**, lo que la ubicó como la propuesta mejor valorada del conjunto. Sus resultados fueron especialmente altos en los criterios de **interactuar** (promedio 6,6; mediana 7), **simplificar** (promedio 6,2; mediana 6), **guiar** (promedio 6,0; mediana 7), **proteger** (promedio 6,4; mediana 6) y **contextualizar** (promedio 6,4; mediana 7). Estos resultados sugieren que los participantes percibieron esta alternativa como una propuesta clara, cercana, didáctica y adecuada para abordar

de manera mediada un tema sensible, con especial fortaleza en la interacción y en la construcción de un entorno de uso éticamente seguro.

La **alternativa 2: Juego de mesa con ruleta, tarjetas de acción y fichas emocionales** se ubicó en segundo lugar, con un **promedio general de 5,89** y una **mediana general de 6**. Su valoración fue alta en **formar** (promedio 6,4; mediana 6), **interactuar** (promedio 6,6; mediana 7), **guiar** (promedio 6,0; mediana 6), **proteger** (promedio 6,2; mediana 6), **contextualizar** (promedio 6,4; mediana 6) y **escalar** (promedio 6,0; mediana 6). Estos resultados muestran que fue percibida como una alternativa sólida desde el punto de vista pedagógico y funcional, con buena capacidad para promover participación, orientar la mediación y proyectarse hacia contextos institucionales. No obstante, sus puntuaciones fueron más moderadas en **simplificar** y **representar**, lo que sugiere la necesidad de depurar algunos componentes de la dinámica, fortalecer la claridad visual y evitar sobrecargas en la experiencia de uso.

Por su parte, la **alternativa 1: Juego de puntería con silueta corporal y casillas de riesgo** obtuvo el desempeño más bajo de las tres propuestas, con un **promedio general de 4,93** y una **mediana general de 5**. Aunque logró puntuaciones medias en **simplificar** (promedio 5,8; mediana 6), **adaptar** (promedio 5,4; mediana 6) y **contextualizar** (promedio 5,4; mediana 6), presentó resultados comparativamente menores en **formar** (promedio 4,4; mediana 4), **representar** (promedio 4,4; mediana 5), **guiar** (promedio 4,8; mediana 5), **proteger** (promedio 4,6; mediana 4) y **escalar** (promedio 4,8; mediana 5). En conjunto, esto indica que, aunque la propuesta podía resultar llamativa e inicialmente comprensible, generó mayores dudas respecto a su capacidad para sostener una mediación pedagógica clara, segura y suficientemente centrada en el contenido preventivo (ver Tabla 24).

Tabla 24*Resultados consolidados de la primera ronda Delphi*

Alternativa	A2. Juego de mesa con ruleta, tarjetas de acción y fichas emocionales		A3. Peluche corporal con imanes y comecocos de selección		A1. Juego de puntería con silueta corporal y casillas de riesgo	
Criterio	Mediana	Promedio	Mediana	Promedio	Mediana	Promedio
Formar	6	6,4	6	5,8	4	4,4
Interactuar	7	6,6	7	6,6	5	4,8
Simplificar	5	4,8	6	6,2	6	5,8
Adaptar	6	5,8	6	6,0	6	5,4
Representar	5	4,8	6	5,6	5	4,4
Guiar	6	6,0	7	6,0	5	4,8
Proteger	6	6,2	6	6,4	4	4,6
Contextualizar	6	6,4	7	6,4	6	5,4
Escalar	6	6,0	5	5,2	5	4,8
Promedio general	6	5,89	6	6,02	5	4,93

Nota. Elaboración propia a partir de cinco respuestas efectivas de la ronda 1 del método Delphi.

La tabla se organizó recodificando las dos versiones del formulario para unificar la información por alternativa. Se priorizó la mediana como medida principal de tendencia central y el promedio como apoyo descriptivo.

Los resultados cuantitativos fueron coherentes con la tendencia observada en la pregunta comparativa final del formulario, en la que tres de los cinco participantes seleccionaron la alternativa 3 como la más pertinente para continuar su desarrollo, mientras que una persona eligió la alternativa 2 y una la alternativa 1. Esta distribución refuerza la lectura general de la ronda 1: la alternativa 3 emergió como la opción mejor posicionada para pasar a una etapa de refinamiento, seguida por la alternativa 2 como segunda opción sólida, mientras que la alternativa 1 mostró mayores debilidades estructurales y de uso (ver Apéndice J, en las hojas “R1 – respuestas” y “Procesamiento cualitativo R1”).

A partir de la integración entre los resultados cuantitativos, las observaciones cualitativas y la revisión proyectual de las tres propuestas, se decidió descartar la alternativa 1 del proceso de

selección. Esta decisión no se sustentó únicamente en que fue la alternativa con menor desempeño global en la ronda 1, sino también en limitaciones concretas asociadas a su usabilidad y viabilidad de implementación. En particular, se identificaron restricciones relacionadas con el guardado y almacenamiento del sistema, debido a sus dimensiones y a la necesidad de disponer de un soporte más voluminoso; dificultades potenciales de manipulación y montaje en contextos institucionales con tiempos y espacios limitados; y una mayor probabilidad de distracción o desplazamiento de la atención hacia la mecánica de lanzamiento, en detrimento del objetivo central del recurso, que es la mediación pedagógica sobre límites corporales, prevención y búsqueda de ayuda. En este sentido, aunque la alternativa presentaba atributos de recordación visual y participación física, su estructura general generaba un mayor riesgo de que la lógica del juego terminara imponiéndose sobre la claridad del contenido preventivo.

En consecuencia, al cierre de la primera ronda se estableció que las alternativas con mayor pertinencia para continuar a la fase de devolución y refinamiento eran la alternativa 3, como propuesta líder, y la alternativa 2, como segunda opción de contraste. La alternativa 1 fue retirada del proceso comparativo posterior, con el fin de concentrar la segunda ronda en las propuestas que mostraron mejores condiciones pedagógicas, éticas, contextuales y operativas para su desarrollo.

6.4.2.6. Resumen de devolución y ajuste de las alternativas finalistas

Con base en los resultados de la ronda 1, se elaboró un resumen de devolución para orientar la segunda consulta Delphi. Esta devolución tuvo como propósito presentar a los participantes una síntesis breve de las tendencias observadas en la primera valoración, de manera que pudieran revisar sus juicios iniciales con mayor información comparativa. En esta etapa, la alternativa 1. Juego de puntería con silueta corporal y casillas de riesgo fue retirada del proceso comparativo

posterior, debido a su menor desempeño global y a la identificación de limitaciones adicionales en términos de usabilidad, almacenamiento, manipulación y riesgo de distracción respecto al propósito central del recurso. En consecuencia, la segunda ronda se concentró exclusivamente en las dos alternativas finalistas: A2. Juego de mesa con ruleta, tarjetas de acción y fichas emocionales y A3. Peluche corporal con imanes y comecocos de selección.

El resumen de devolución presentado a los participantes sintetizó, para cada una de las alternativas finalistas, las principales fortalezas identificadas en la ronda 1 y los aspectos que requerían ajuste. En el caso de la alternativa 2, se destacaron como fortalezas más mencionadas su riqueza pedagógica, su carácter participativo, la facilidad de reinterpretación y la posibilidad de trabajar decisiones y emociones. Como aspectos a mejorar, se señalaron la necesidad de fortalecer la narrativa del juego, evitar una simplificación excesiva del universo emocional y reducir la sobrecarga visual. Para la alternativa 3, se resaltaron su cercanía simbólica, su valor táctil, su flexibilidad expresiva y su interacción concreta y mediada; no obstante, se identificó como principal necesidad de ajuste una mayor precisión en la guía de uso y una mejor definición de algunas decisiones o alternativas posibles dentro de la dinámica. Esta devolución permitió enmarcar la segunda consulta en un proceso de reflexión comparativa más informado y explícito.

La segunda ronda conservó los mismos criterios de evaluación empleados en la ronda anterior —formar, interactuar, simplificar, adaptar, representar, guiar, proteger, contextualizar y escalar—, manteniendo la escala de valoración de 1 a 7. Sin embargo, a diferencia de la primera consulta, en esta fase se incorporó una pregunta específica para que cada participante indicara si, tras revisar la devolución de la ronda 1, decidía mantener, aumentar o disminuir su valoración inicial de cada alternativa. Este ajuste permitió captar no solo el puntaje actualizado, sino también

el efecto reflexivo de la retroalimentación en el juicio experto. De este modo, la ronda 2 no funcionó como una mera repetición del formulario, sino como una instancia de revisión argumentada orientada a consolidar la decisión de selección.

Adicionalmente, el instrumento de la segunda ronda incluyó un bloque de comparación final entre alternativas, en el que se solicitó a los participantes elegir cuál de las dos propuestas consideraban más pertinente para continuar a la fase de refinamiento y prototipado. Junto a esta elección, se formularon preguntas específicas sobre cuál alternativa resultaba más clara para el mediador, cuál parecía más segura para abordar pedagógicamente la prevención del ASI, cuál se percibía como más viable en un contexto institucional real y si ciertos elementos de una alternativa podrían integrarse en la otra. Este componente comparativo final fortaleció la utilidad del Delphi dentro del proyecto, ya que permitió pasar de una valoración aislada por criterios a una decisión más directa sobre la continuidad del desarrollo conceptual y proyectual.

En conjunto, la segunda ronda fue diseñada como un espacio de consolidación de juicio experto. La devolución breve de resultados, la posibilidad de ajuste de valoraciones y la comparación final entre las alternativas finalistas permitieron refinar la lectura obtenida en la ronda 1 y generar una base más robusta para la selección de la propuesta a desarrollar. Así, el método Delphi no solo operó como un mecanismo de evaluación, sino también como una herramienta de depuración progresiva de decisiones de diseño (ver Apéndice I).

6.4.2.7. Resultados de la ronda 2

La segunda ronda del método Delphi se orientó a profundizar la comparación entre las dos alternativas finalistas, incorporando una devolución breve de los hallazgos de la ronda 1 y permitiendo a los participantes revisar sus valoraciones iniciales. Esta consulta mantuvo los

misimos nueve criterios de evaluación —formar, interactuar, simplificar, adaptar, representar, guiar, proteger, contextualizar y escalar— y añadió un bloque de comparación directa entre ambas propuestas. De esta manera, la ronda 2 permitió no solo actualizar las valoraciones individuales, sino también contrastar de forma más precisa las fortalezas relativas de cada alternativa.

En términos cuantitativos, los resultados de la segunda ronda muestran un desempeño cercano entre ambas propuestas. La alternativa 3, Peluche corporal con imanes y comecocos de selección, alcanzó un promedio general de 6,00 y una mediana general de 6, mientras que la alternativa 2, Juego de mesa con ruleta, tarjetas de acción y fichas emocionales, obtuvo un promedio general de 5,89 y una mediana general de 6 (ver Tabla 25). Esto indica que ambas alternativas fueron consideradas pertinentes y viables dentro del marco del proyecto, aunque con énfasis distintos según los criterios evaluados.

Tabla 25

Resultados consolidados de la segunda ronda Delphi

Alternativa	A2. Juego de mesa con ruleta, tarjetas de acción y fichas emocionales		A3. Peluche corporal con imanes y comecocos de selección	
Criterio	Mediana	Promedio	Mediana	Promedio
Formar	6	6,00	6	6,00
Interactuar	6	6,20	7	7,00
Simplificar	5	5,20	6	6,00
Adaptar	6	5,80	6	5,80
Representar	6	6,20	6	5,80
Guiar	6	5,60	6	6,40
Proteger	6	5,80	6	6,00
Contextualizar	6	6,20	5	5,60
Escalar	6	6,00	5	5,40
Promedio general	6	5,89	6	6,00

Nota. *Elaboración propia a partir de cinco respuestas efectivas de la ronda 2. Se priorizó la mediana como medida principal de tendencia central y el promedio como apoyo descriptivo.*

Al revisar los resultados por criterio, la alternativa 3 mostró mejores desempeños en interactuar, simplificar, guiar y proteger, lo que sugiere una percepción más favorable de esta propuesta en términos de interacción concreta, claridad de uso, acompañamiento de la mediación y seguridad pedagógica frente a un tema sensible. Por su parte, la alternativa 2 obtuvo mejores resultados en representar, contextualizar y escalar, evidenciando fortalezas en la estructuración pedagógica, la pertinencia para escenarios institucionales y la posibilidad de proyectarse o adaptarse a otros contextos de uso.

En el bloque de comparación directa también se observaron diferencias significativas. La alternativa 3 fue identificada con mayor frecuencia como la opción más pertinente para continuar a la fase de refinamiento y prototipado, así como la más segura para abordar pedagógicamente la prevención del ASI. En contraste, la alternativa 2 fue reconocida por varios participantes como una propuesta clara para el mediador y con buena viabilidad para contextos institucionales reales. Estos resultados muestran que no se trató de una oposición tajante entre una alternativa fuerte y otra débil, sino de dos propuestas bien valoradas, aunque con aportes diferenciados (ver Tabla 26).

Tabla 26

Comparación final entre alternativas en la ronda 2

Pregunta comparativa	Juego de mesa	Peluche	Similares
Alternativa más pertinente para continuar a refinamiento y prototipado	1	4	0
Más clara para el mediador	2	1	2
Más segura para abordar pedagógicamente la prevención del ASI	1	3	1
Más viable para un contexto institucional real	3	2	0

Las observaciones cualitativas reforzaron esta lectura. El **peluche** fue descrito como una alternativa cercana, tangible, simbólica y más contenida emocionalmente para abordar el cuerpo, la duda y la toma de decisiones. El **juego de mesa**, en cambio, fue valorado por su organización

pedagógica, su estructura y su potencial de implementación. De manera consistente, varios participantes sugirieron que ambas propuestas no debían entenderse como completamente excluyentes, sino que ciertos elementos del juego de mesa podrían enriquecer el desarrollo posterior del peluche (ver Apéndice J, en las hojas “R2 – respuestas” y “Procesamiento cualitativo R2”).

6.4.2.8. Selección de alternativa

La selección final de la alternativa se realizó a partir de la integración de tres niveles de análisis: (a) los resultados cuantitativos por criterio obtenidos en la segunda ronda, (b) la comparación final directa entre las dos propuestas finalistas y (c) las observaciones cualitativas formuladas por los participantes. Esta decisión no se sustentó únicamente en una diferencia numérica mínima entre promedios, sino en la lectura conjunta de la pertinencia pedagógica, la seguridad de uso, la claridad de mediación y el potencial de refinamiento de cada alternativa.

Con base en esta triangulación, se definió continuar el desarrollo de la alternativa 3, Peluche corporal con imanes y comecocos de selección, como propuesta principal del proyecto. Aunque ambas alternativas alcanzaron una mediana general de 6 y mostraron un desempeño cercano, el peluche obtuvo una ligera ventaja en el promedio general y, sobre todo, fue elegido por la mayoría de los participantes como la alternativa más pertinente para pasar a la siguiente fase. Esta preferencia se relacionó principalmente con su capacidad para traducir contenidos sensibles en una experiencia más concreta, manipulativa y simbólica, favoreciendo una interacción mediada menos dependiente de verbalizaciones directas y con mayor potencial de cercanía para el trabajo con niños y niñas.

La alternativa 2, correspondiente al juego de mesa con ruleta, tarjetas de acción y fichas emocionales, no fue descartada por falta de calidad, sino por presentar un perfil distinto de fortalezas. Los participantes reconocieron en ella una estructura pedagógica clara, buena capacidad de contextualización y una mayor percepción de viabilidad institucional inmediata. Sin embargo, frente al objetivo específico del proyecto, el peluche fue considerado más sólido para trabajar el cuerpo, los límites, la duda y la toma de decisiones desde una lógica más tangible y menos expuesta a sobrecargas visuales o dinámicas excesivamente regladas.

En consecuencia, la selección final no implicó una exclusión absoluta de los aportes de la alternativa 2. Por el contrario, varias observaciones del panel sugirieron la conveniencia de integrar al desarrollo del peluche algunos elementos procedentes del juego de mesa, como tarjetas de apoyo, consignas breves o preguntas guiadas, con el fin de fortalecer la profundidad pedagógica y la estructura de mediación del sistema final. Así, la alternativa seleccionada avanzó no solo por sus atributos propios, sino también por su capacidad de incorporar aprendizajes derivados del contraste con la segunda propuesta finalista.

6.5. Prototipado iterativo

6.5.1. Primer prototipo

El prototipado iterativo de la propuesta seleccionada se desarrolló en dos momentos complementarios. En un primer momento, se realizó una exploración temprana a escala reducida orientada a verificar proporciones generales, lenguaje visual y relación inicial entre componentes. En un segundo momento, se avanzó hacia una versión de mayor definición formal y funcional, centrada en el ajuste morfológico del peluche, la verificación del sistema de fichas, la comprobación dimensional del comecocos y la validación preliminar de las tarjetas pedagógicas.

En conjunto, este proceso permitió pasar de una exploración inicial de forma y concepto a una configuración más precisa del sistema, estableciendo decisiones concretas para la etapa posterior de optimización.

La primera fase se concentró en el prototipado a escala 1:2 del peluche corporal, tomando como referencia una altura proyectada de 30 cm para la versión final. A partir de una moldería sencilla, se construyó una versión reducida que permitió comprobar rápidamente la relación entre cabeza, tronco y extremidades, así como la viabilidad básica del peluche como eje del sistema lúdico-pedagógico. Esta aproximación temprana resultó útil para ensayar volúmenes y proporciones sin asumir todavía los costos y tiempos de una confección más desarrollada (ver Figura 11). No obstante, el prototipo también evidenció problemas en la presentación estética del peluche, particularmente en la resolución formal del rostro, la definición de la silueta y la calidad visual de las uniones, lo que mostró la necesidad de una depuración morfológica más cuidadosa en la siguiente etapa.

Figura 11

Primer prototipo del peluche y el comecocos



De forma paralela, en esta primera fase se realizaron pruebas iniciales con el comecocos como componente de selección, explorando la distribución de colores y su relación con las partes del cuerpo. Sin embargo, a partir de los resultados del Delphi se decidió incorporar las tarjetas derivadas de la alternativa 2 al sistema final, por lo que fue necesario reorganizar la lógica cromática general del producto. Dado que el sistema de imanes ya utilizaba los colores verde, amarillo y rojo para clasificar tipos de contacto, se redefinieron los colores de las categorías de tarjetas, adoptando una nueva paleta compuesta por naranja, violeta, magenta y azul, conservando únicamente este último del planteamiento inicial. Esta decisión permitió separar visualmente el subsistema de clasificación corporal del subsistema de actividades pedagógicas, evitando interferencias cromáticas entre ambos.

En esta misma etapa se inició el desarrollo gráfico de las tarjetas pedagógicas, concebidas ya no como un recurso aislado, sino como un componente integrado al sistema final. Para ello se construyó una línea visual basada en ilustraciones simples, amigables y de fácil lectura, orientadas a mantener coherencia con el carácter infantil, mediado y preventivo del proyecto. Como apoyo en la exploración inicial de escenas e ilustraciones, se recurrió a herramientas de inteligencia artificial (ChatGPT), cuyos resultados fueron posteriormente ajustados y articulados dentro de una estética visual controlada. El objetivo de este apoyo no fue delegar el diseño del producto, sino agilizar la consolidación de un lenguaje gráfico consistente para el conjunto de cartas. El resultado fue una primera estructura de tarjetas organizadas por categorías, con consignas breves e ilustraciones de apoyo coherentes entre sí, visibles en materiales correspondientes a categorías como Señala (ver Figura 12), Identifica (ver Figura 13), Aprende (ver Figura 14) y Decide (ver Figura 15).

Figura 12

Diseño de las 14 tarjetas de la categoría Señala

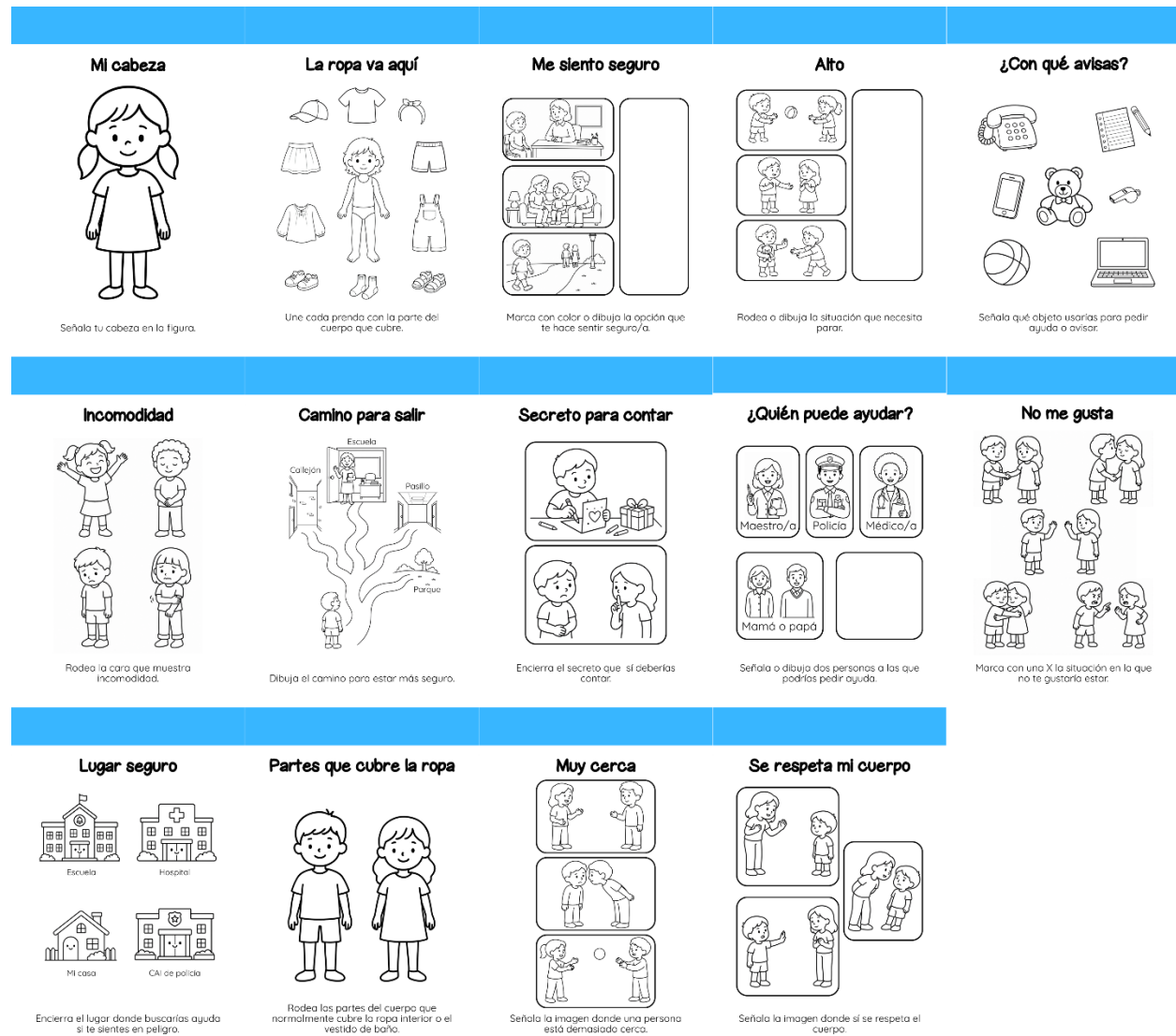


Figura 13

Diseño de las 14 tarjetas de la categoría Identifica

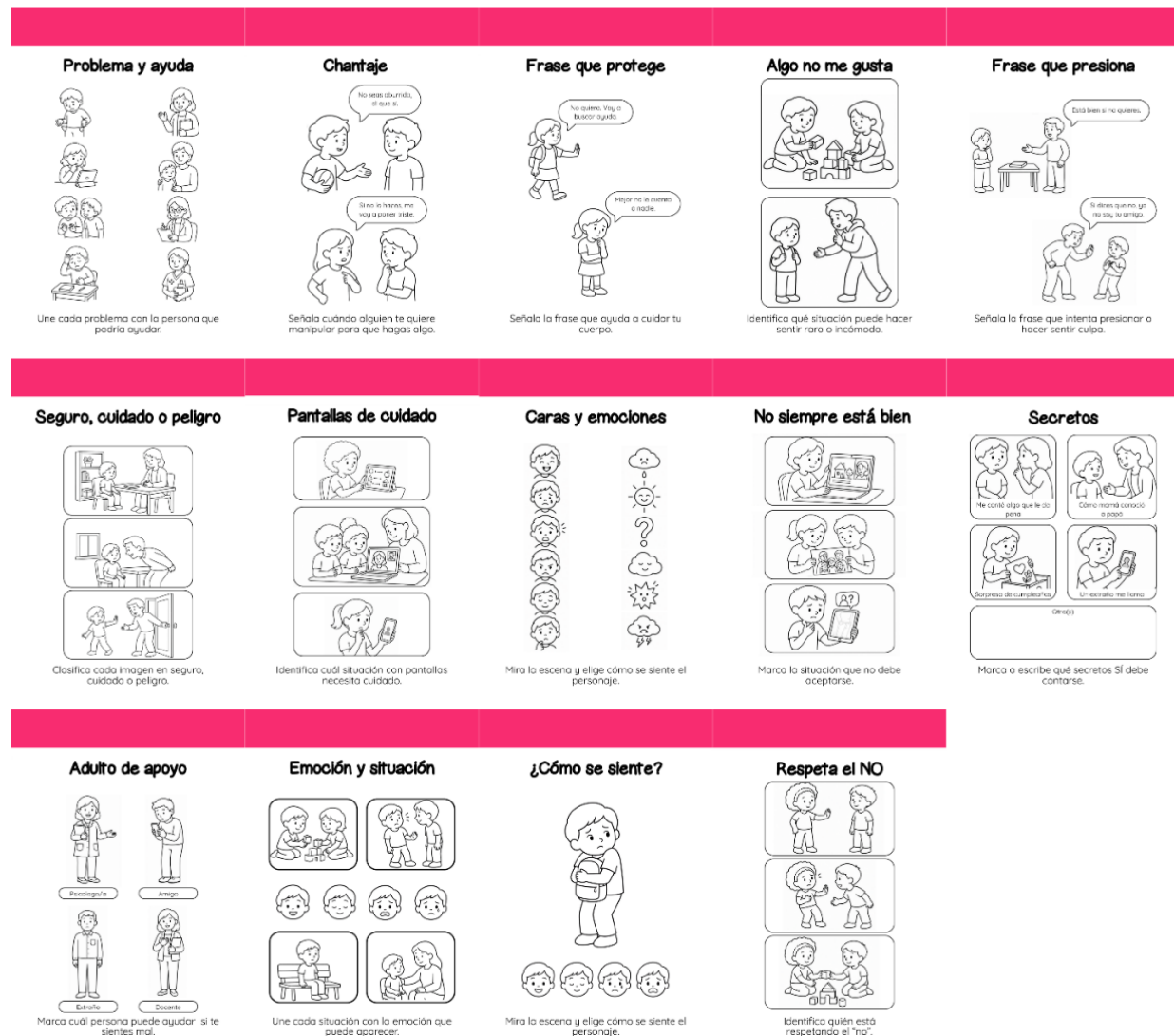


Figura 14

Diseño de las 14 tarjetas de la categoría Aprende

Secretos que se cuentan	Sentir, decir, contar	¿Qué hago?	Mi cuerpo se cuida	Si alguien pide una foto
Un secreto que me hace sentir miedo. Un secreto que me hace sentir culpa. Un secreto que me hace sentir culpa. Una sorpresa de cumpleaños que me hace sentir feliz. Un dibujo guardado para regalar después. Lee y marca cuáles secretos si deben contarse.	Siento algo raro ↓ Digo que: ↓ Le cuento a: Escribe y completa el camino.	Dejar de mirar Cerrar/bloquear la pantalla Alejarme Contarle a un adulto de confianza Pedir ayuda Guardarlo en secreto Seguir mirando aunque me incomode Marca qué podrías hacer si alguien te muestra una imagen o video que te incomoda.	Mi cuerpo merece respeto Puedo decir NO. Puedo pedir ayuda No debo guardar secretos que me hacen sentir mal Busco a una persona adulta de confianza Cuento lo que me preocupa Digo "para" si algo me incomoda Nadie debe tocarme sin permiso Une cada regla con el ejemplo correcto.	No enviar la foto. Cerrar la pantalla o dejar el celular Contarle a un adulto de confianza Pedir ayuda Marca o escribe qué podrías hacer si alguien pide una foto de tu cuerpo.
Mis adultos de confianza Centro de salud Barrio o comunidad Casa Colegio Mamá Papa Abuelo/a Docente Médico/a Psicólogo/a Enfermera/a Vecino Familiar Autoridad indígena Une cada lugar con un adulto que podría ayudarte allí.	Sorpresa o secreto Preparar una tarjeta de cumpleaños. Guardar un regalo para entregarlo después Alguien me pide no contar algo que me hizo sentir mal Alguien me dice que no cuente algo que me incomoda Un secreto que me hace sentir miedo o culpa Sorpresa Secreto que debe contarse Une cada ejemplo.	Frases que ayudan Para, no me gusta. No quiero. Necesito espacio. No me siento cómodo/a. Para, no me gusta. Voy a buscar ayuda Esto no está bien para mí. Lee o escribe y repite una frase que te ayude a detener una situación.	Decir no No quiero. Para, no me gusta. Necesito espacio Voy a buscar ayuda. Elige o escribe una frase que te ayude a poner un límite.	Cuidar el cuerpo Pide permiso antes de acercarse. Escucha cuando alguien dice "no". Respeto el espacio personal. Ayuda sin presionar. Elige la opción que muestra mayor cuidado y respeto por el cuerpo.
Número de emergencia 123 Aprende este número de emergencia y repítelo en voz alta.	Para cuidarme Si algo no me gusta, puedo decir: Completa la frase.	Pedir ayuda Cuento lo que pasó. Busco a un adulto de confianza. Me alejo del lugar. Ordena los pasos para pedir ayuda.	Si alguien quiere ver Decir NO. Alejarme. Buscar a un adulto de confianza. Contarlo aunque me piden guardar silencio. Marca o escribe qué podrías hacer si alguien quiere ver una parte privada de tu cuerpo.	

Figura 15

Diseño de las 14 tarjetas de la categoría Decide

Regalo por hacer algo	No quiero ese contacto	Juego que no quiero	Quiere que mire	Piden una foto
Digo "no" y se lo cuento a un adulto de confianza	Me quedo callado/a	Digo "no" y me aparto	Me quedo callado/a	La envío
Lo pienso solo o solo	Digo "para" y me alejo	Sigo jugando aunque no quiera	Digo "para" y me alejo	No la envío y se lo cuento a un adulto de confianza
Acepto el regalo	Sigo para no incomodar	Espero a que acabe	Sigo para no incomodar	Borro el mensaje y no digo nada
Selecciona o escribe. Si alguien te ofrece un regalo para que hagas algo con lo que no estás de acuerdo. ¿Qué harías?	Selecciona o escribe. Si alguien hace algo con tu cuerpo y no te gusta. ¿Qué harías?	Selecciona o escribe. Si alguien insiste en un juego que ya no quieres jugar. ¿Qué harías?	Selecciona o escribe. Si una persona quiere que mires una parte privada de su cuerpo. ¿Qué harías?	Selecciona o escribe. Si alguien quiere una foto de tu cuerpo. ¿Qué harías?

Ven, vamos solos	Camino más seguro	¿Qué me protege más?	No quiero ese contacto	No respetó mi no
Voy con esa persona	Ir solo o sola a un lugar escondido	Callarlo	Lo ignora	Repito "no", me alejo y busco ayuda
Espero a ver qué pasa	Buscar a un adulto de confianza	Volver a intentarlo	Busco a un adulto de confianza y lo cuento	Cambio de idea
Me alejo y busco a otra persona de confianza	Esperar sin decir nada	Alejo y lo cuento	Lo guardo	Me quedo quieto o quieta
Selecciona o escribe. Si alguien quiere llevarte a un lugar apartado. ¿Qué harías?	Selecciona o escribe. Si necesitas ayuda en la escuela o en casa. ¿Qué harías?	Selecciona o escribe. Si algo te hizo sentir mal. ¿Qué te protege más?	Selecciona o escribe. Si sientes algo raro en el cuerpo o en el corazón, aunque no sabes explicarlo bien. ¿Qué harías?	Selecciona o escribe. Si ya dijiste que no y la otra persona insiste. ¿Qué harías?

Quiere que muestre	Me pidió un secreto	¿A quién le cuento?	Pantalla incómoda
La muestro	Lo guardo	A nadie	Sigo mirando
Digo "no" y busco ayuda	Se lo cuento a un adulto de confianza	A un adulto de confianza	No hago nada
Me río y no digo nada	Espero solo/a	A cualquier persona desconocida	Me aparto y se lo cuento a un adulto de confianza
Selecciona o escribe. Si alguien te pide mostrar una parte privada de tu cuerpo. ¿Qué harías?	Selecciona o escribe. Si alguien te pide guardar un secreto que te hace sentir mal. ¿Qué harías?	Selecciona o escribe. Te sientes mal por algo que pasó. ¿A quién acudirías primero?	Selecciona o escribe. Si alguien quiere mostrarte algo en una pantalla y te incomoda. ¿Qué harías?

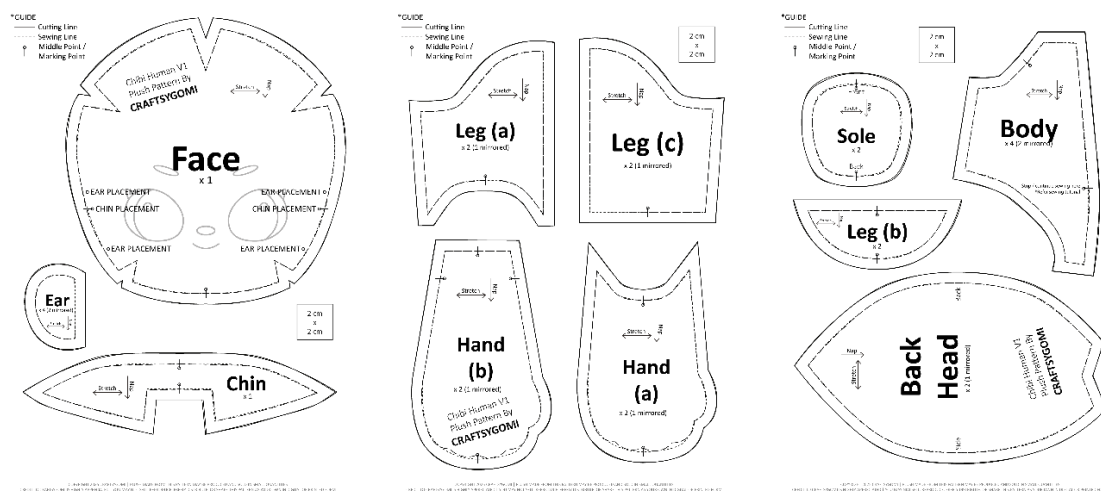
6.5.2. Segundo prototipo

A partir de los hallazgos de esta etapa exploratoria, se dio paso a un segundo momento de prototipado orientado al ajuste morfológico y la verificación funcional del sistema. Para mejorar la resolución estética del peluche, se utilizó como base de referencia un patrón comercial adquirido legalmente, correspondiente al modelo “Chibi Human V1 Plush Pattern” de CRAFTSYGOMI (2025), seleccionado por su cercanía con la estética deseada del personaje (ver Figura 16). Sobre un primer prototipo confeccionado con ese patrón, se dibujaron manualmente las modificaciones

que se consideraban necesarias en proporciones, detalles faciales y zonas corporales de intervención (ver Figura 17). Luego, estas modificaciones fueron trasladadas digitalmente a los moldes base, incorporando tanto cambios de forma como bordados y marcas visuales pensadas para la interacción pedagógica posterior. El patrón de referencia incluía piezas para rostro, barbilla, orejas, manos, piernas, cuerpo y suelas, con indicaciones de corte y costura para peluche blando. Sobre esa estructura se desarrolló una versión modificada que integró una distribución específica de bordados faciales, líneas de costura y fichas gráficas vinculadas al sistema de clasificación (ver Figura 18

Figura 16

Molde original con las modificaciones iniciales



Nota. Molde comprado por medio de Etsy de *CRAFTSYGOMI* (2025).

Figura 17

Peluche con marcas de modificación y bordado



Figura 18

Moldería ajustada del peluche y fichas con incorporación de bordados



En esta segunda etapa también se realizaron pruebas con el sistema de fichas de clasificación corporal. Para ello, se fijaron imanes de ferrita en el interior del peluche, con el propósito de comprobar la adherencia de las piezas sobre distintas zonas del cuerpo. En las fichas, en lugar de incorporar imanes, se optó por utilizar arandelas metálicas, decisión tomada para abaratar costos de manufactura y evitar problemas de polaridad entre piezas. Asimismo, se estableció un diámetro de 3 cm para las fichas, por considerarse un tamaño suficiente para la visibilidad, la manipulación y la relación proporcional con el peluche. Esta prueba permitió verificar que el sistema de interacción entre imanes internos y fichas externas era funcional sin requerir una configuración magnética bilateral más costosa o compleja (ver Figura 19).

Figura 19

Prototipos iniciales de las fichas de clasificación corporal



En relación con el comecocos, se elaboró un primer prototipo en papel a partir de una hoja de 21 × 21 cm, con el fin de comprobar si el formato resultaba cómodo para el uso por parte de una persona adulta mediadora (ver Figura 20). A partir de esta verificación se observó que el tamaño era viable, aunque podía optimizarse ligeramente para facilitar su reproducción. Por esta razón, se decidió que en la siguiente etapa se trabajaría con un comecocos de 20 × 20 cm, imprimible por una sola cara. Esta modificación respondió tanto a criterios de economía material como de facilidad de impresión y montaje (ver Figura 21). La plantilla desarrollada distribuía distintas partes del cuerpo en triángulos identificados por iconos y colores, entre ellas cabeza, hombro, mano, genitales, glúteos, pecho, espalda, boca, rostro, cuello, rodilla, muslo, brazo y pie.

Figura 20

Prototipo del comecocos abierto y cerrado

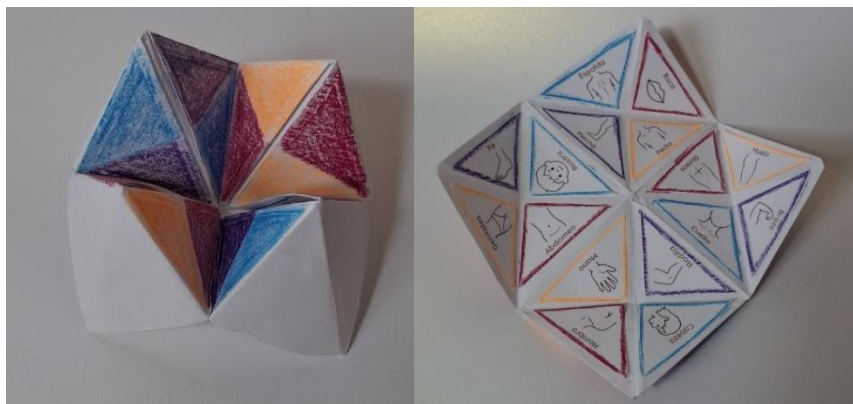
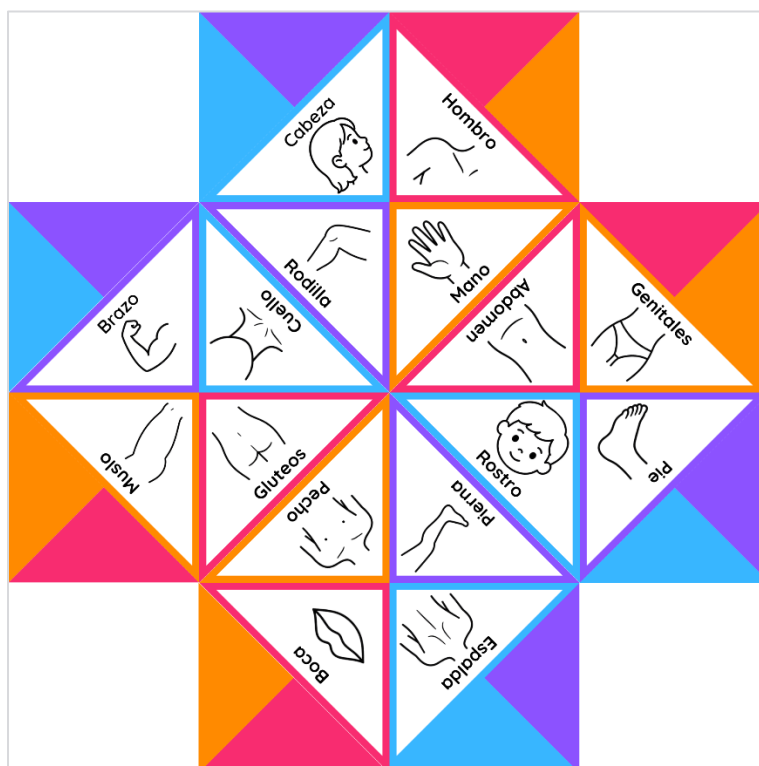


Figura 21

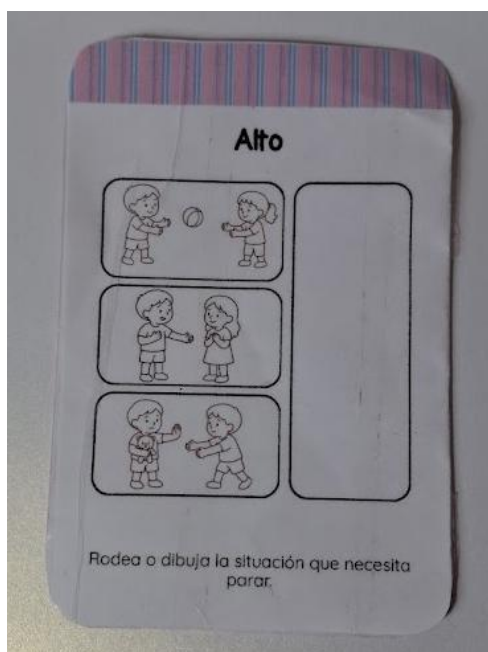
Diseño de la distribución del comecocos



También se produjo una muestra de tarjeta de 10 × 15 cm, impresa y posteriormente forrada con cinta transparente, con el propósito de comprobar su legibilidad, su dimensión en mano y la posibilidad de dibujar, escribir o rayar sobre ella durante la actividad (ver Figura 22). Esta prueba permitió verificar que el formato era adecuado tanto para la lectura como para la reutilización en una dinámica mediada. En coherencia con el carácter iterativo del proceso, en esta etapa no se elaboró aún el conjunto completo de piezas. Se decidió fabricar únicamente ocho piezas de cada tipo de fichas y tarjetas, priorizando la comprobación funcional, la claridad del contenido y la interacción básica por encima de la producción exhaustiva del sistema.

Figura 22

Prototipo de ejemplo de tarjeta



Finalmente, el prototipado iterativo permitió definir con mayor claridad cuáles aspectos debían pasar a una etapa posterior de optimización. Entre ellos se identificaron la revisión del contenido de las tarjetas, la verificación de las partes del cuerpo incluidas en el comeccocos y la consolidación

de la canción de apoyo, todos ellos previstos para ser trabajados posteriormente dentro de la optimización basada en DUA + DBE con acompañamiento experto. En este sentido, el prototipado iterativo no constituyó únicamente una instancia de materialización, sino un proceso de toma de decisiones proyectuales en el que se ajustaron forma, escala, interacción, manufactura y articulación entre componentes, preparando el sistema para una etapa más fina de refinamiento.

Tabla 27

Síntesis de decisiones y hallazgos del prototipado iterativo

Etapas	Componente	Acción realizada	Hallazgo principal	Decisión derivada
Etapas 1	Peluche	Prototipado a escala 1:2 con moldería sencilla	Permitió verificar proporciones generales, pero evidenció problemas de resolución estética	Refinar morfología, rostro y costuras en la siguiente etapa
Etapas 1	Comecocos	Exploración inicial de distribución cromática	La lógica de color inicial generaba interferencias con el sistema de imanes	Reorganizar paleta cromática del sistema
Etapas 1	Tarjetas	Diseño inicial de categorías e ilustraciones	Se consolidó una línea gráfica coherente, pero fue necesario separar cromáticamente tarjetas e imanes	Adoptar nueva paleta para categorías pedagógicas
Etapas 2	Peluche	Adaptación de patrón comercial y trazado digital de modificaciones	Se logró una estética más cercana a la intención del proyecto y una mejor definición del personaje	Avanzar con una moldería ajustada para etapas posteriores
Etapas 2	Fichas	Prueba con imanes internos del peluche y arandelas metálicas externas	La adherencia resultó funcional y más económica que una solución con doble imán	Mantener imanes internos y fichas con arandela de 3 cm
Etapas 2	Comecocos	Prototipo en papel de 21 × 21 cm	El tamaño fue viable, pero podía optimizarse para impresión	Ajustar formato final a 20 × 20 cm
Etapas 2	Tarjeta muestra	Impresión de tarjeta de 10 × 15 cm y recubrimiento con cinta transparente	El formato resultó legible y apto para escribir o dibujar sobre él	Mantener formato para pruebas posteriores

Figura 23*Sistema completo del segundo prototipo*

6.5.3. Definición de dinámicas, roles y secuencia de uso

Con el fin de consolidar el funcionamiento del sistema lúdico-pedagógico, se definieron de manera específica las dinámicas de interacción, los roles de participación y la secuencia de uso del recurso. Esta definición fue necesaria para articular coherentemente los componentes desarrollados durante el prototipado —peluche corporal, fichas de clasificación, comecocos y tarjetas pedagógicas— dentro de una experiencia de mediación clara, repetible y compatible con el contexto institucional. En esta etapa, el objetivo no fue únicamente describir el orden de las

acciones, sino establecer una estructura de interacción que favoreciera la comprensión, la participación gradual y la seguridad pedagógica del proceso.

Tabla 28

Roles y acciones dentro de la secuencia de uso del sistema

Momento de la dinámica	Acción del adulto mediador	Acción del niño o niña
Inicio	Canta la canción y acciona el comecocos	Atiende e ingresa a la dinámica
Activación	Solicita un número y manipula el comecocos	Dice un número
Selección	Muestra los colores visibles	Elige un color
Asociación pedagógica	Selecciona la tarjeta correspondiente	Observa la tarjeta asignada
Clasificación corporal	Desdobla el comecocos y revela la parte del cuerpo	Clasifica con fichas sobre el peluche
Desarrollo de actividad	Lee u orienta la consigna de la tarjeta	Resuelve la actividad propuesta
Continuidad o cierre	Pregunta si desea continuar o detener la actividad	Decide continuar o finalizar
Situación de alerta	Suspende la actividad y aplica el protocolo de la cartilla	Verbaliza o expresa una situación relevante

La dinámica general se diseñó a partir de una lógica secuencial en la que el adulto mediador cumple un papel activo de conducción, mientras que el niño o niña participa mediante elección, clasificación y resolución de actividades. El adulto inicia la interacción accionando el comecocos mientras canta la canción definida como apertura de la actividad. Al finalizar la canción, se le solicita al niño o niña que indique un número; a partir de esa elección, el adulto abre y cierra el comecocos la cantidad de veces correspondiente. Una vez finalizado este movimiento, se muestran los colores visibles del comecocos y el niño o niña elige uno de ellos. Esta elección orienta la selección de la tarjeta pedagógica que será utilizada en ese turno.

Después de seleccionar el color, el adulto desdobla el comecocos para revelar la parte del cuerpo que deberá ser clasificada. A partir de esta indicación, el niño o niña utiliza las fichas del sistema para clasificar dicha parte corporal según la lógica definida en la actividad. Posteriormente, se desarrolla la acción propuesta en la tarjeta correspondiente al color seleccionado. De este modo, cada turno articula dos operaciones complementarias: primero una clasificación corporal concreta

sobre el peluche y luego una actividad pedagógica breve a partir de la tarjeta. Esta estructura permite vincular el cuerpo con una acción de reflexión, identificación, aprendizaje o decisión, fortaleciendo la coherencia entre manipulación, mediación y contenido.

La secuencia de uso fue planteada como una dinámica repetible y flexible. Una vez finalizada la actividad de una tarjeta, el adulto pregunta al niño o niña si desea continuar. En caso afirmativo, se reinicia la secuencia desde la activación del comecocos; en caso negativo, la actividad se detiene. Esta decisión busca respetar el ritmo de participación, evitar sobrecarga y permitir que el recurso se adapte a distintos tiempos de atención, contextos de uso y disposiciones emocionales del niño o niña durante la mediación.

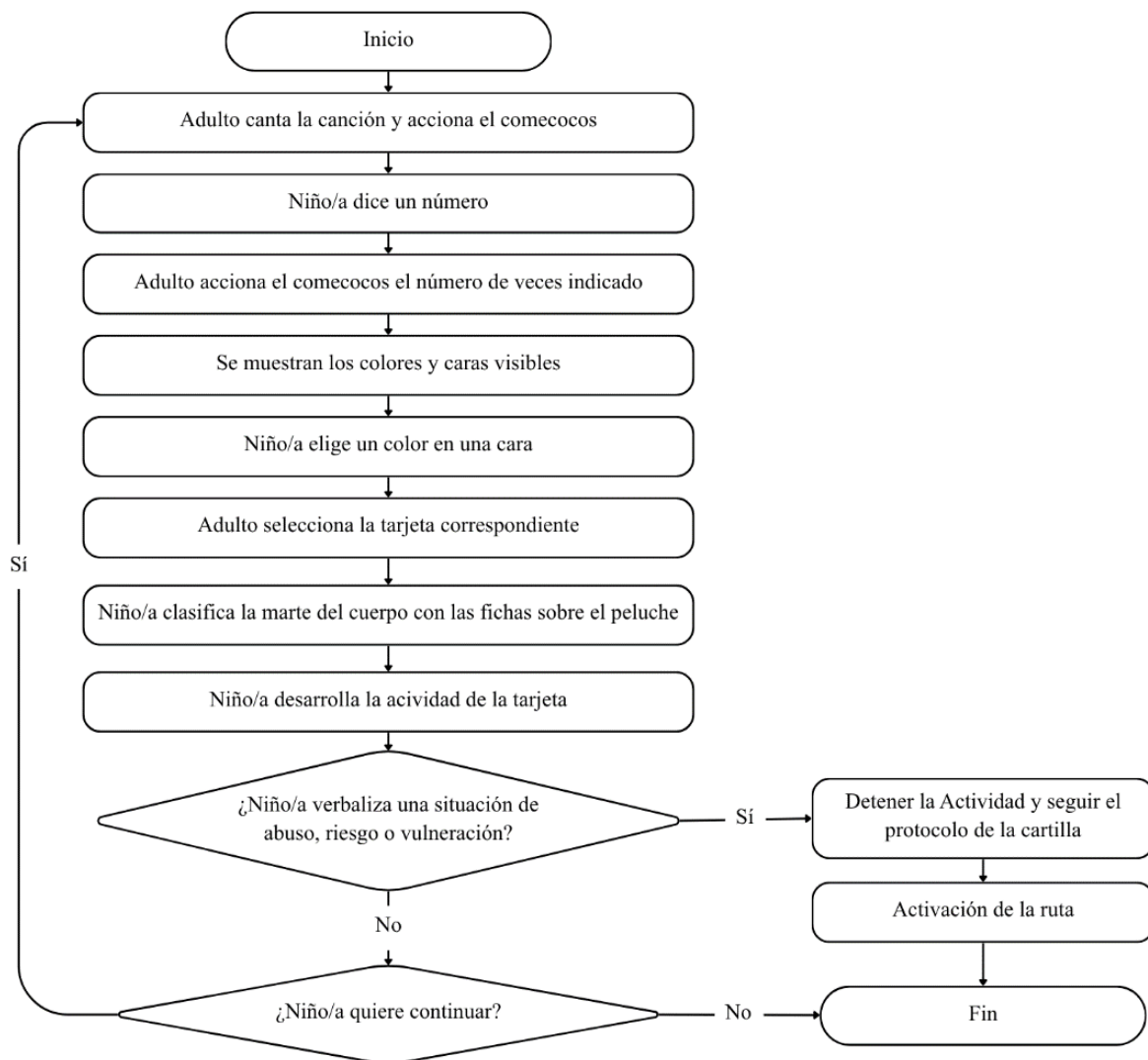
En cuanto a los roles, se definió que el adulto debe asumir funciones de guía, regulación y acompañamiento. Esto implica cantar o activar la canción inicial, manipular el comecocos, presentar la tarjeta, acompañar la clasificación corporal, orientar la actividad sin inducir respuestas y observar el clima emocional del proceso. El niño o niña, por su parte, participa eligiendo números y colores, clasificando partes del cuerpo mediante las fichas y resolviendo la actividad propuesta en la tarjeta. Esta distribución de roles responde al carácter mediado del sistema, evitando que el recurso sea usado de forma autónoma o sin acompañamiento profesional.

Asimismo, se estableció una condición de interrupción clara para proteger la seguridad del proceso. En caso de que durante la actividad el niño o niña verbalice una situación de abuso, riesgo o vulneración, la dinámica lúdica debe detenerse inmediatamente y el adulto no debe continuar con el juego ni profundizar mediante preguntas improvisadas. En su lugar, debe seguir el protocolo de actuación descrito en la cartilla de mediación, de acuerdo con el alcance preventivo del recurso y con la necesidad de remitir cualquier situación de posible vulneración a la ruta institucional

correspondiente. Esta condición reafirma que el sistema no cumple una función diagnóstica ni investigativa, sino exclusivamente pedagógica y preventiva.

Figura 24

Diagrama de flujo de uso del juguete pedagógico



En conjunto, la definición de dinámicas, roles y secuencia de uso permitió consolidar un modelo de interacción estructurado, en el que cada componente del sistema cumple una función específica dentro de la experiencia: el comecocos introduce azar controlado y selección, el peluche

permite concretar la clasificación corporal, las fichas materializan la respuesta y las tarjetas amplían el contenido pedagógico. Así, el recurso se configura como una experiencia mediada, modular y repetible, organizada en turnos breves y orientada a facilitar el trabajo sobre límites corporales, cuidado, consentimiento y búsqueda de ayuda. El comecocos desarrollado para esta etapa articula colores y partes del cuerpo distribuidas en módulos triangulares, mientras que las tarjetas se organizan por categorías como Señala, Identifica, Aprende y Decide, reforzando la secuencia pedagógica del sistema.

6.6. Diseño de material complementario: cartilla y ruta de atención

Como parte del desarrollo del sistema lúdico-pedagógico, se diseñó una cartilla complementaria orientada a guiar el uso responsable del recurso y a establecer criterios básicos de actuación ante posibles situaciones de alerta relacionadas con abuso sexual infantil. Este material surgió de la necesidad de acompañar el juguete con una herramienta escrita que no solo explicara su funcionamiento, sino que también delimitara su alcance pedagógico, ético e institucional.

La cartilla fue titulada **“Escuchar, proteger y activar la ruta. Cartilla de orientación frente al abuso sexual infantil y manual de uso del recurso pedagógico”** (ver Apéndice K). Desde su planteamiento gráfico y editorial, se definió como un material de uso exclusivamente institucional y profesional, dirigido a personas adultas responsables de mediar la actividad en contextos de protección, atención, formación o acompañamiento a menores. Esta precisión fue necesaria debido a la sensibilidad del tema abordado y al riesgo de que el recurso fuera interpretado como una herramienta de diagnóstico, detección o entrevista, cuando su propósito principal es preventivo y pedagógico.

El contenido de la cartilla se organizó en siete bloques. Los primeros apartados presentan el alcance del recurso, los conceptos esenciales sobre abuso sexual infantil y las orientaciones para su uso preventivo. Posteriormente, se incluye el manual de uso del juguete, en el que se describen sus componentes, la preparación del material, la secuencia de aplicación, el cuidado de las piezas y las recomendaciones de almacenamiento. Finalmente, se desarrollan los bloques relacionados con actuación ante una posible revelación, sospecha o detección, la ruta de atención y el marco jurídico colombiano, además de anexos de apoyo para la persona facilitadora.

Durante la construcción de este material, se realizaron ajustes progresivos en el lenguaje, la estructura y la forma de presentar las orientaciones. Uno de los principales criterios fue mantener una redacción clara, breve y operativa, evitando convertir la cartilla en un documento excesivamente técnico o jurídico. No obstante, al tratarse de una herramienta vinculada con la prevención del abuso sexual infantil, fue necesario sustentar sus contenidos en referencias normativas, pedagógicas y especializadas, así como diferenciar cuidadosamente entre prevención, sospecha, manifestación espontánea, detección institucional y activación de rutas.

La revisión de la Codirectora Ruth Angélica Castellanos Cordero, desde su perfil como psicóloga forense, fue fundamental para orientar y corregir los apartados relacionados con la actuación inicial, la no contaminación del testimonio, el registro objetivo de manifestaciones espontáneas y la activación de rutas. Sus observaciones permitieron fortalecer la delimitación del rol de la persona facilitadora, aclarando que esta no debe interrogar, profundizar, confirmar hechos, solicitar detalles ni asumir funciones clínicas, investigativas o periciales. En consecuencia, la cartilla enfatiza acciones básicas como escuchar, proteger, registrar objetivamente, informar a la instancia correspondiente y activar la ruta institucional.

Asimismo, las correcciones realizadas por la Directora Silvia Nathalia Mantilla Niño contribuyeron a mejorar la coherencia general del documento, su articulación con el sistema lúdico-pedagógico y la claridad de los componentes editoriales. A partir de estas revisiones, se ajustaron la portada, la página legal, los títulos de bloques, las advertencias de uso, las referencias y la relación entre cartilla, anexos y recurso físico.

La ruta de atención se diseñó como una guía orientadora y no como un protocolo cerrado. Por ello, se incluyeron indicaciones generales sobre protección inmediata, atención en salud, restablecimiento de derechos y denuncia, junto con la recomendación de que cada institución actualice su propio directorio territorial y articule el uso del material con sus procedimientos internos. Este enfoque permite que la cartilla funcione como apoyo para la mediación, sin reemplazar la normatividad vigente ni las rutas institucionales correspondientes.

Como material de apoyo, se diseñaron anexos descargables e imprimibles mediante códigos QR. Estos anexos incluyen una lista de verificación para preparar la actividad, un formato de registro inicial ante manifestación espontánea, sospecha o alerta, la plantilla del comecocos para la selección de tarjetas pedagógicas y guiones de apertura, transición y cierre de la sesión. La inclusión de estos anexos responde a la necesidad de facilitar el uso práctico del recurso en contextos institucionales, ofreciendo herramientas concretas para preparar la sesión, actuar ante posibles alertas y conservar una mediación preventiva, ética y cuidadosa.

En síntesis, la cartilla cumple una función complementaria dentro del sistema diseñado: traduce el propósito pedagógico del juguete en instrucciones, criterios de uso, límites de actuación y orientaciones institucionales. Su desarrollo permitió fortalecer la seguridad del recurso, precisar

el rol adulto mediador y establecer una conexión clara entre la actividad lúdica, la prevención del abuso sexual infantil y la respuesta responsable ante posibles situaciones de vulneración.

7. Fase 3: Validación en Entornos Reales

La Fase 3 del proyecto, correspondiente a la validación en entorno real o pertinente, fue replanteada a partir de los ajustes realizados durante el desarrollo final del sistema lúdico-pedagógico y de las condiciones temporales propias del cierre del trabajo de grado. Inicialmente, esta etapa contemplaba una toma de datos tipo autoreporte, observación estructurada y pruebas piloto en distintos entornos reales. Sin embargo, durante el avance del proyecto se identificó la necesidad de ajustar metodológicamente esta fase para hacerla más coherente con el estado de desarrollo del prototipo, el alcance ético del trabajo y los tiempos disponibles para la entrega final.

En este sentido, la Fase 3 se reformuló como una validación proyectual de cierre, orientada a contrastar el sistema final mediante dos acciones principales: una sesión de expertos y una prueba piloto en entorno real o institucional-académico pertinente. Esta decisión permitió concentrar la evaluación en los aspectos más relevantes para el proyecto: la claridad de la mediación, la comprensión de la estructura del juego, la pertinencia de los componentes, la sensibilidad del contenido, la seguridad ética de la interacción y la viabilidad de uso del recurso en contextos institucionales.

La sesión de expertos se ubicó antes del cierre definitivo del prototipo, debido a que su propósito fue revisar y refinar decisiones críticas del sistema antes de su construcción final. En esta sesión se valoraron aspectos gráficos y de lenguaje, comprensión de la estructura del juego, roles del mediador, sensibilidad del contenido, pertinencia de las partes del cuerpo seleccionadas, categorías de tarjetas, canción de apoyo y posibles entornos de uso. A partir de esta retroalimentación se realizaron los ajustes necesarios para consolidar el prototipo final.

Posteriormente, se desarrolló una prueba piloto en entorno real o institucional-académico pertinente, entendida como la instancia de validación de la interacción del juego mediante observación estructurada. Esta prueba permitió observar el uso del sistema lúdico-pedagógico en una situación de aplicación controlada, valorando la comprensión de instrucciones, la manipulación de los componentes, la claridad de los roles, la fluidez de la dinámica, la pertinencia de la mediación adulta y la seguridad ética del recurso.

De este modo, la Fase 3 no se asumió como una validación experimental ni como una medición de impacto longitudinal, sino como una validación proyectual orientada a verificar la pertinencia, usabilidad, comprensión y coherencia ética del sistema final. Esta reformulación permitió mantener la correspondencia entre el alcance real del proyecto, los principios de Diseño Basado en Evidencia, los criterios del Diseño Universal para el Aprendizaje y las restricciones éticas propias del trabajo con temas sensibles relacionados con la prevención del Abuso Sexual Infantil.

7.1. Sesión de expertos para revisión y refinamiento del sistema final

7.1.1. Planteamiento de la sesión de expertos

Como parte del proceso de validación proyectual de cierre, se planteó una sesión de revisión con expertos orientada a contrastar y refinar los componentes finales del sistema lúdico-pedagógico antes de su aplicación en la prueba piloto. Esta actividad tuvo como propósito recoger observaciones especializadas sobre la claridad gráfica y verbal del recurso, la comprensión de la estructura de juego, la pertinencia de los roles de mediación, la sensibilidad del contenido preventivo y la viabilidad de uso en contextos institucionales.

Para esta sesión se convocó a tres expertos con perfiles afines al campo de protección, atención e intervención con infancia: dos profesionales en trabajo social y una profesional en psicología. La selección de estos perfiles respondió a la necesidad de revisar el sistema desde perspectivas vinculadas al acompañamiento psicosocial, la lectura de situaciones de riesgo, la mediación con niños y niñas y la pertinencia del lenguaje utilizado en procesos de prevención del Abuso Sexual Infantil.

La sesión se estructuró en siete momentos de revisión, correspondientes a las secciones principales del formulario diseñado para la recolección de datos (ver Apéndice L). En primer lugar, se proyectó una contextualización general del proyecto, del propósito preventivo del recurso y de las condiciones de uso previstas, enfatizando que se trata de un sistema de aplicación mediada por adultos en entornos institucionales o profesionales. Posteriormente, se propuso la revisión de la canción de apertura, valorando su claridad, pertinencia para niños y niñas de 6 a 11 años, facilidad de recordación y capacidad para introducir la dinámica sin generar alarma.

En los siguientes momentos se planteó la revisión de las tarjetas pedagógicas organizadas por categorías. Para cada grupo de tarjetas, los expertos debían valorar cuáles piezas se recomendaba mantener, ajustar o descartar, considerando aspectos como lenguaje, comprensión de la instrucción, sensibilidad del contenido, coherencia con la categoría asignada y pertinencia preventiva. Esta revisión se planteó con el fin de identificar posibles ajustes gráficos, verbales y metodológicos antes de consolidar el material final.

Después, se propuso la revisión del peluche corporal, las 16 partes del cuerpo seleccionadas para la clasificación y las fichas de selección que interactúan con los imanes internos del peluche. En esta parte de la sesión se buscó determinar si las zonas corporales propuestas eran

comprensibles, pertinentes y suficientes para el objetivo pedagógico del sistema. Asimismo, se aclaró que, en caso de sugerirse el reemplazo de alguna parte del cuerpo, debía proponerse una alternativa que permitiera conservar la estructura de 16 zonas clasificables dentro de la dinámica.

Finalmente, la sesión se orientó hacia la evaluación general del sistema, revisando la secuencia de uso, la claridad de los roles del adulto mediador y del niño o niña participante, la pertinencia de los entornos de aplicación y las condiciones necesarias para evitar usos inadecuados del recurso. En esta fase se priorizó la lectura integral del sistema, con el fin de establecer si los componentes funcionaban de manera articulada y si la metodología resultaba comprensible para una futura aplicación piloto.

Tabla 29

Estructura de análisis de la sesión de expertos

Sección evaluada	Propósito de la revisión	Tipo de información obtenida
Datos del participante	Caracterizar el perfil profesional de los expertos.	Formación, experiencia y área de conocimiento.
Canción de apertura	Revisar claridad, pertinencia del lenguaje y función dentro de la dinámica.	Valoración de opciones, observaciones de lenguaje y recomendaciones de ajuste.
Tarjetas pedagógicas	Seleccionar y depurar las tarjetas más pertinentes por categoría.	Decisión de mantener, ajustar o descartar tarjetas.
Peluche corporal y partes del cuerpo	Evaluar la pertinencia de las 16 zonas corporales clasificables.	Revisión de claridad corporal, pertinencia y posibles reemplazos.
Estructura general del juego	Revisar comprensión de la secuencia y articulación entre componentes.	Valoración de la metodología, roles y dinámica de uso.
Sensibilidad del contenido	Identificar riesgos de interpretación, culpa, alarma o uso inadecuado.	Observaciones éticas y recomendaciones para la mediación profesional.
Pertinencia institucional	Evaluar condiciones de uso, perfiles mediadores y entornos recomendados.	Recomendaciones sobre aplicación profesional e institucional.

Para la recolección de información se definió como instrumento principal un formulario de revisión experta, diseñado con escalas de valoración, preguntas de selección y espacios abiertos para observaciones cualitativas. Este formulario permitió organizar la revisión por componentes y registrar de manera sistemática las recomendaciones de los participantes. De forma

complementaria, se planteó la grabación de audio de la sesión con el fin de conservar las observaciones verbales realizadas durante la discusión, ampliar la interpretación de las respuestas consignadas en el formulario y recuperar comentarios emergentes surgidos durante la interacción con el prototipo. Sin embargo, debido a la contaminación auditiva del lugar donde se llevó a cabo la sesión, este registro no pudo utilizarse como fuente de análisis, por lo que la sistematización se apoyó principalmente en el formulario y en las notas tomadas durante el encuentro.

Adicionalmente, se planteó el registro fotográfico de la sesión como evidencia del proceso de revisión y manipulación de los componentes del sistema. Para proteger la identidad de los participantes, los rostros fueron anonimizados en las imágenes utilizadas dentro del documento académico. De esta manera, la sesión de expertos se concibió como una instancia de contraste proyectual que permitió integrar valoraciones cuantitativas y cualitativas, así como observaciones directas sobre el uso y comprensión del recurso, aportando insumos concretos para la refinación final del sistema lúdico-pedagógico antes de la prueba piloto.

7.1.2. Resultados de la sesión de revisión de expertos

La sesión de revisión de expertos permitió contrastar los componentes finales del sistema lúdico-pedagógico antes de su aplicación en la prueba piloto. En esta actividad participaron tres profesionales con experiencia afín al campo de protección, atención y acompañamiento de infancia: dos trabajadores sociales y una psicóloga (ver Tabla 30). La revisión se desarrolló a partir de siete apartados principales, correspondientes a las secciones del formulario diseñado para la recolección de información: datos del participante, revisión de canción de apertura, selección de tarjetas, revisión del peluche corporal y partes del cuerpo, valoración de la estructura general del juego, sensibilidad del contenido y pertinencia institucional.

Tabla 30*Perfil de los expertos participantes en la sesión de revisión*

Participante	Formación / área principal	Experiencia relacionada	Aporte esperado para la revisión
Experto 1	Economía y Trabajo Social	Investigación y trabajo con víctimas del conflicto armado	Lectura social del recurso, pertinencia institucional, enfoque de protección y sensibilidad frente a poblaciones vulnerables.
Experto 2	Trabajo Social	Experiencia en enfoques diferenciales, género y acompañamiento a población con discapacidad	Revisión de accesibilidad, lenguaje inclusivo, pertinencia del enfoque de cuidado y sensibilidad del contenido.
Experto 3	Psicología	Experiencia desde perspectiva psicológica y enfoque feminista	Revisión del lenguaje preventivo, riesgos de culpa, manejo de límites corporales, cuidado emocional y mediación adulta.

Nota. Los perfiles fueron anonimizados para proteger la identidad de los participantes. La caracterización se presenta únicamente con fines académicos y metodológicos.

El formulario funcionó como instrumento principal para organizar la valoración de los componentes del sistema (Ver Apéndice M). Este permitió recoger respuestas cerradas mediante escalas de valoración, selección de alternativas y priorización de elementos, así como observaciones abiertas sobre lenguaje, claridad gráfica, pertinencia pedagógica, sensibilidad del contenido y condiciones de uso. De manera complementaria, se realizó registro fotográfico de la sesión, con anonimización de los rostros de los participantes, con el fin de conservar evidencia del proceso de revisión y manipulación de los componentes del sistema (ver Figura 25). Aunque inicialmente se contempló el registro en audio como apoyo para ampliar la interpretación cualitativa de los comentarios, este no pudo realizarse debido a la contaminación auditiva del lugar donde se desarrolló la sesión.

Figura 25

Fotografías anonimizadas de la sesión de revisión de expertos.



En términos generales, los resultados evidenciaron una valoración favorable del sistema lúdico-pedagógico. Los expertos reconocieron la pertinencia de mantener la estructura central del recurso, compuesta por canción de apertura, comecocos, tarjetas pedagógicas, peluche corporal y fichas de selección. Las observaciones no cuestionaron la viabilidad general del sistema, sino que

se concentraron principalmente en ajustes de lenguaje, precisión conceptual, claridad visual de algunas tarjetas y fortalecimiento de las instrucciones dirigidas al adulto mediador (ver Tabla 31).

Tabla 31

Resultados generales por componente evaluado

Componente	Resultado de la revisión experta	Interpretación proyectual
Canción de apertura	Las opciones 1, 2 y 4 quedaron empatadas en la valoración general.	No se seleccionó una única canción ganadora. Se decidió fusionar los elementos mejor valorados y ajustar el lenguaje según las recomendaciones.
Lenguaje de la canción	Se recomendó evitar expresiones como “me gusta” o “no me gusta”.	Se reemplazaron por expresiones asociadas a incomodidad, cuidado, decir no y contar a una persona segura.
Persona de confianza	Se señaló que puede ser un concepto abstracto para algunos niños y niñas.	Se decidió incluir ejemplos concretos como mamá, papá, abuela, profesor u otra persona que escuche con respeto, sin limitar la red de apoyo al entorno familiar.
Tarjetas pedagógicas	Se valoró positivamente la estructura de categorías, pero se recomendó depurar la cantidad de tarjetas.	Se seleccionaron ocho tarjetas por categoría, priorizando claridad, pertinencia preventiva y menor redundancia.
Peluche corporal	La representación corporal fue valorada como clara, respetuosa y útil para la mediación.	Se mantuvo el peluche corporal como componente central del sistema.
Partes del cuerpo	Las 16 partes del cuerpo fueron consideradas pertinentes para la dinámica.	Se conservaron las 16 zonas corporales clasificables.
Fichas de selección	La clasificación mediante fichas fue considerada comprensible.	Se mantuvo el sistema de fichas externas que interactúan con los imanes internos del peluche.
Estructura del juego	La secuencia canción, comecocos, tarjeta, peluche y ficha fue comprendida como una dinámica articulada.	Se mantuvo la estructura general, reforzando instrucciones para el adulto mediador.
Sensibilidad del contenido	Se identificó que una pregunta del formulario podía interpretarse de forma imprecisa.	Se aclaró que el juguete no debe inhibir relatos espontáneos; el profesional debe evitar pedir o profundizar relatos.
Pertinencia institucional	El sistema fue considerado viable en entornos educativos, de protección, orientación y capacitación.	Se mantuvo la indicación de uso exclusivamente institucional y profesional.

Respecto a la canción de apertura, no se identificó una única opción ganadora. La revisión manual de los resultados mostró un empate entre las opciones 1, 2 y 4, por lo que se concluyó que la decisión proyectual más pertinente no era seleccionar una sola versión, sino fusionar los elementos mejor valorados de estas alternativas. Las observaciones de los expertos coincidieron en la necesidad de emplear un lenguaje más concreto, evitar expresiones ambiguas y reforzar ideas como el cuidado del cuerpo, la posibilidad de decir “no”, la identificación de incomodidad y la

búsqueda de ayuda. También se señaló la importancia de revisar el uso de expresiones como “me gusta” o “no me gusta”, debido a que podrían generar confusión o culpa en situaciones de violencia. En su lugar, se recomendó orientar el lenguaje hacia expresiones como “me incomoda”, “no está bien” o “lo puedo contar”.

Otro hallazgo relevante en la canción fue la necesidad de explicar mejor la noción de “persona de confianza”. Los expertos señalaron que esta expresión puede resultar abstracta para algunos niños y niñas, por lo que recomendaron acompañarla con ejemplos concretos, como mamá, papá, abuela, abuelo, profesor u otra persona que escuche y cuide con respeto. No obstante, también se advirtió que una persona cercana no siempre representa una figura segura, por lo que la guía de uso debe orientar al mediador sobre cómo explicar este concepto sin reducir la red de apoyo únicamente al entorno familiar.

En relación con las tarjetas pedagógicas, los expertos revisaron las cuatro categorías propuestas: Señala, Identifica, Aprende y Decide. La valoración general fue positiva, ya que la mayoría de las tarjetas fueron consideradas pertinentes para mantenerse dentro del sistema. Sin embargo, se identificó la necesidad de depurar la cantidad de piezas por categoría, priorizando aquellas con mayor claridad, pertinencia preventiva y menor redundancia. Asimismo, a partir de las observaciones realizadas sobre la comprensión visual de las tarjetas, se decidió modificar su diagramación, con el fin de mejorar la jerarquía de la información, facilitar la lectura de la instrucción y reforzar la relación entre texto e ilustración. Como resultado de esta revisión, se definió una selección de ocho tarjetas por categoría y se estableció la necesidad de ajustar su composición gráfica antes de la prueba piloto (ver Tabla 32).

Tabla 32*Tarjetas seleccionadas por categoría después de la revisión experta*

Categoría	Tarjetas seleccionadas
Señala	No me gusta; ¿Quién puede ayudar?; Lugar seguro; Camino para salir; Incomodidad; Se respeta mi cuerpo; Secreto para contar; Me siento seguro.
Identifica	Emoción y situación; Frase que presiona; Frase que protege; Problema y ayuda; Pantallas de cuidado; Chantaje; Secretos; Adulto de apoyo.
Aprende	Número de emergencia; Pedir ayuda; Mi cuerpo se cuida; Decir no; Mis adultos de confianza; Si alguien quiere ver; Si alguien pide una foto; Sorpresa o secreto.
Decide	No quiero ese contacto; Me pidió un secreto; Quiere que muestre; Piden una foto; Quiere que mire; Regalo por hacer algo; Ven, vamos solos; No respetó mi no.

En la categoría Señala, las tarjetas priorizadas fueron: No me gusta, ¿Quién puede ayudar?, Lugar seguro, Camino para salir, Incomodidad, Se respeta mi cuerpo, Secreto para contar y Me siento seguro. Esta selección concentra situaciones relacionadas con reconocimiento emocional, búsqueda de ayuda, identificación de lugares seguros y comprensión de límites corporales.

En la categoría Identifica, se seleccionaron las tarjetas: Emoción y situación, Frase que presiona, Frase que protege, Problema y ayuda, Pantallas de cuidado, Chantaje, Secretos y Adulto de apoyo. Estas piezas fueron consideradas pertinentes porque permiten reconocer señales de presión, diferenciar mensajes protectores de mensajes problemáticos e identificar redes de apoyo.

En la categoría Aprende, las tarjetas elegidas fueron: Número de emergencia, Pedir ayuda, Mi cuerpo se cuida, Decir no, Mis adultos de confianza, Si alguien quiere ver, Si alguien pide una foto y Sorpresa o secreto. Esta categoría fue valorada como relevante para reforzar aprendizajes preventivos concretos, especialmente aquellos asociados a pedir ayuda, proteger el cuerpo y diferenciar situaciones seguras de situaciones que deben contarse.

En la categoría Decide, se priorizaron las tarjetas: No quiero ese contacto, Me pidió un secreto, Quiere que muestre, Piden una foto, Quiere que mire, Regalo por hacer algo, Ven, vamos solos y No respetó mi no. Estas tarjetas fueron seleccionadas por su capacidad para plantear

situaciones hipotéticas que permiten practicar decisiones protectoras sin solicitar relatos personales ni exponer experiencias propias del niño o niña.

En cuanto al peluche corporal, los expertos valoraron positivamente la representación del cuerpo, su carácter respetuoso y su potencial para apoyar la mediación del adulto. La selección de las 16 partes del cuerpo a clasificar fue considerada pertinente y no se propusieron reemplazos estructurales que alteraran la dinámica. Esta valoración respalda la decisión de conservar el número de zonas corporales previstas dentro del sistema, manteniendo la lógica de clasificación planteada para el juego. Asimismo, se valoró favorablemente el uso de fichas de selección asociadas a niveles de contacto, aclarando que estas funcionan sobre el peluche gracias a los imanes ubicados en su interior.

La estructura general del juego también obtuvo una valoración positiva. Los expertos consideraron comprensible la secuencia de uso y la relación entre los distintos componentes: canción, comecocos, tarjetas, peluche corporal y fichas de selección. De igual manera, se reconoció que el sistema permite orientar aprendizajes preventivos sin generar alarma, siempre que sea aplicado por un adulto mediador capacitado y en un entorno institucional adecuado. En este sentido, el recurso fue comprendido como una herramienta de apoyo pedagógico y preventivo, no como un instrumento diagnóstico ni como un recurso de indagación de casos (ver Tabla 33).

Tabla 33

Síntesis de hallazgos cualitativos de la revisión experta

Hallazgo	Evidencia interpretada	Implicación para el sistema
Necesidad de lenguaje más concreto	Los expertos señalaron que algunas expresiones podían ser abstractas para niños y niñas.	Ajustar la canción y las instrucciones con frases más directas y comprensibles.
Riesgo de ambigüedad en “me gusta/no me gusta”	Se indicó que el contacto corporal no debe interpretarse únicamente desde la sensación subjetiva del menor.	Reemplazar por expresiones como “me incomoda”, “no está bien” o “lo puedo contar”.

Importancia de explicar la red de apoyo	Se recomendó mencionar figuras concretas además de “persona de confianza”.	Incluir ejemplos de adultos seguros y explicar el concepto en la cartilla.
Cuidado frente a personas cercanas	Se advirtió que una persona conocida o de confianza también puede representar riesgo.	Orientar al mediador para explicar que la seguridad no depende solo de la cercanía afectiva o familiar.
Pertinencia del peluche corporal	Los expertos valoraron positivamente la representación corporal y la clasificación.	Mantener el peluche y las 16 partes del cuerpo a clasificar.
Claridad de la estructura del juego	La dinámica fue comprendida como una secuencia articulada.	Conservar la metodología general y reforzar la guía de aplicación.
Precisión ética sobre relatos espontáneos	Se identificó que el juguete no debe bloquear la expresión del menor.	Aclarar que el profesional no debe pedir, dirigir ni profundizar relatos; si surge una revelación, debe activar la ruta correspondiente.
Uso institucional y profesional	Los expertos señalaron la importancia de una mediación capacitada.	Mantener la advertencia de uso exclusivamente institucional y profesional en empaque y cartilla.

Respecto a la sensibilidad del contenido, se identificó una precisión metodológica importante. Uno de los ítems del formulario hacía referencia a si la actividad evitaba que el niño o niña relatará experiencias personales. Sin embargo, durante el análisis se reconoció que esta formulación podía inducir una interpretación equivocada, ya que el juguete no debe inhibir ni impedir un relato espontáneo del menor. La responsabilidad ética recae en el profesional mediador, quien debe evitar pedir, dirigir o profundizar en relatos personales durante la actividad. Por tanto, las valoraciones asociadas a este ítem fueron interpretadas con cautela. Una calificación baja en este criterio no fue asumida como una debilidad del recurso, sino como evidencia de la necesidad de precisar mejor las orientaciones de uso en la cartilla y en la formación del mediador.

Tabla 34

Interpretación del criterio de sensibilidad del contenido

Aspecto revisado	Interpretación inicial posible	Interpretación ajustada después del análisis
Evitar relatos personales durante la actividad	Podría entenderse como que el juguete debe impedir o inhibir que el menor hable espontáneamente.	El juguete no debe inhibir la expresión espontánea del menor. La responsabilidad ética corresponde al adulto mediador.
Rol del profesional	Podría interpretarse como una función secundaria dentro del juego.	Es central: el profesional debe evitar preguntas sugestivas, no pedir relatos personales y no profundizar en experiencias.

Revelación espontánea	Podría considerarse un riesgo de la actividad.	No debe bloquearse. Si ocurre, el mediador debe escuchar con cuidado, registrar lo necesario y activar la ruta institucional.
Evaluación del ítem en el formulario	Una calificación baja podría asumirse como debilidad del sistema.	Una calificación baja puede ser un buen indicador, porque evidencia que el juguete no inhibe al menor; lo que debe ajustarse es la orientación al mediador.
Ajuste derivado	Revisar el juguete como si tuviera que controlar el relato.	Reforzar la cartilla y la capacitación del mediador sobre límites de la intervención y actuación ante revelación espontánea.
Aspecto revisado	Interpretación inicial posible	Interpretación ajustada después del análisis

En caso de que durante la actividad surja una revelación espontánea, los expertos coincidieron en que el adulto no debe ampliar el relato ni formular preguntas sugestivas. Su papel debe orientarse a escuchar de manera contenida, proteger al menor, registrar la información mínima necesaria y activar la ruta institucional correspondiente. Este hallazgo permitió reforzar la importancia de acompañar el sistema con una guía clara de actuación, especialmente por tratarse de un recurso asociado a la prevención del Abuso Sexual Infantil.

Finalmente, en cuanto a la pertinencia institucional, los expertos consideraron que el sistema puede ser utilizado en entornos educativos, espacios de protección infantil, procesos de orientación escolar y escenarios de capacitación a funcionarios, siempre bajo mediación adulta y profesional. Los perfiles señalados como más adecuados para su aplicación fueron psicólogos, trabajadores sociales, docentes orientadores, funcionarios de protección infantil y profesionales capacitados en prevención de violencias. Este resultado confirma la necesidad de mantener la advertencia de uso exclusivamente institucional y profesional, tanto en el empaque como en la cartilla de uso.

En síntesis, la sesión de revisión experta permitió validar la pertinencia general del sistema lúdico-pedagógico y, al mismo tiempo, identificar ajustes necesarios antes de la prueba piloto. Los

principales resultados se concentraron en la reformulación de la canción de apertura, la selección final de ocho tarjetas por categoría, la confirmación de las 16 partes del cuerpo a clasificar, la precisión del funcionamiento de las fichas de selección sobre el peluche imantado y el fortalecimiento de las orientaciones éticas para el adulto mediador. Estos hallazgos sirvieron como base para la etapa posterior de modificación y refinamiento del prototipo final.

7.1.3. Modificaciones derivadas de la revisión de expertos

A partir de los resultados obtenidos en la sesión de revisión de expertos, se realizaron modificaciones al sistema lúdico-pedagógico con el propósito de fortalecer su claridad comunicativa, pertinencia preventiva, sensibilidad ética y viabilidad de uso en contextos institucionales. Los ajustes no implicaron un cambio estructural del sistema, sino un proceso de refinamiento de sus componentes, orientado a mejorar la comprensión del recurso y a precisar las condiciones de mediación por parte del adulto responsable.

Tabla 35

Síntesis de modificaciones derivadas de la revisión de expertos

Componente ajustado	Observación derivada de expertos	Modificación realizada
Canción de apertura	Empate entre opciones 1, 2 y 4; necesidad de lenguaje más concreto.	Se fusionaron las opciones mejor valoradas y se formuló una versión final más breve.
Lenguaje preventivo	Riesgo de ambigüedad en expresiones como “me gusta/no me gusta”.	Se reemplazaron por expresiones como “incomoda”, “no está bien”, “decir no” y “contar”.
Persona de confianza	El concepto podía ser abstracto para algunos niños y niñas.	Se incluyeron ejemplos concretos de posibles adultos de apoyo, sin limitar la red protectora.
Tarjetas pedagógicas	Existía redundancia y una cantidad amplia de piezas por categoría.	Se seleccionaron ocho tarjetas por categoría.
Diagramación de tarjetas	Algunas piezas requerían mayor claridad visual.	Se ajustó la composición gráfica para mejorar jerarquía, lectura y relación texto-imagen.
Formulación de tarjetas	Algunas frases podían resultar ambiguas, abstractas o susceptibles de generar culpa.	Se reforzaron enunciados orientados a pedir ayuda, contar, identificar adultos seguros y reconocer límites corporales.
Peluche corporal	Las 16 partes fueron consideradas pertinentes.	Se mantuvieron las 16 zonas corporales clasificables.
Mediación ética	El juguete no debe inhibir relatos espontáneos; el profesional debe evitar pedir o profundizar relatos.	Se reforzaron las instrucciones para el mediador en la cartilla de uso.

Entornos de uso	Se requiere aplicación mediada y profesional.	Se mantuvo la advertencia de uso exclusivamente institucional y profesional en empaque, cartilla y explicación metodológica.
------------------------	---	--

Una de las primeras modificaciones correspondió a la canción de apertura. Durante la revisión no se identificó una única opción ganadora, sino un empate entre tres alternativas previamente formuladas. Por esta razón, se decidió fusionar los elementos mejor valorados de dichas versiones y ajustar el lenguaje a partir de las recomendaciones recibidas. En particular, se reemplazaron expresiones asociadas a “me gusta” o “no me gusta” por frases centradas en la incomodidad, el cuidado corporal, la posibilidad de decir “no” y la búsqueda de ayuda. Esta decisión respondió a la observación de que el lenguaje preventivo no debía depender únicamente de la sensación subjetiva del niño o niña, sino ofrecer criterios más claros para reconocer situaciones que no están bien.

La canción también fue ajustada para incluir ejemplos concretos de adultos o personas a quienes el niño o niña podría acudir, tales como mamá, papá, abuela, profesor u otra persona que escuche con respeto. Este cambio surgió de la recomendación de evitar que la expresión “persona de confianza” quedara demasiado abstracta. Sin embargo, se mantuvo la apertura hacia otras figuras de apoyo, con el fin de no limitar la red protectora únicamente al entorno familiar. Además, el cierre de la canción fue modificado para integrarse directamente con la dinámica del comecocos, solicitando al niño o niña elegir un número del uno al diez para continuar la actividad.

Figura 26*Canción modificada*

Mi cuerpo es mío, lo voy a cuidar,
si algo incomoda, lo puedo contar.
Siempre puedo decir que no,
si no está bien, lo digo yo.
Mamá, papá, abuela o profesor,
o alguien que me escuche
con respeto y con amor.
Si tengo dudas, puedo preguntar,
con alguien seguro lo voy a hablar.
Del uno al diez
dime un número para continuar.

En relación con las tarjetas pedagógicas, la revisión experta llevó a una depuración del conjunto inicial. Aunque la mayoría de las tarjetas fue valorada positivamente, se identificó la conveniencia de reducir la cantidad de piezas por categoría, priorizando aquellas con mayor claridad, pertinencia preventiva y menor redundancia. Como resultado, se definió una selección final de ocho tarjetas por cada una de las cuatro categorías: Señala (ver Figura 27), Identifica (ver Figura 28), Aprende (ver Figura 29) y Decide (ver Figura 30). Esta reducción permitió concentrar la experiencia de juego en situaciones más concretas y manejables para el adulto mediador, favoreciendo una aplicación más clara durante la prueba piloto.

Figura 27

Tarjetas Señala seleccionadas y modificadas

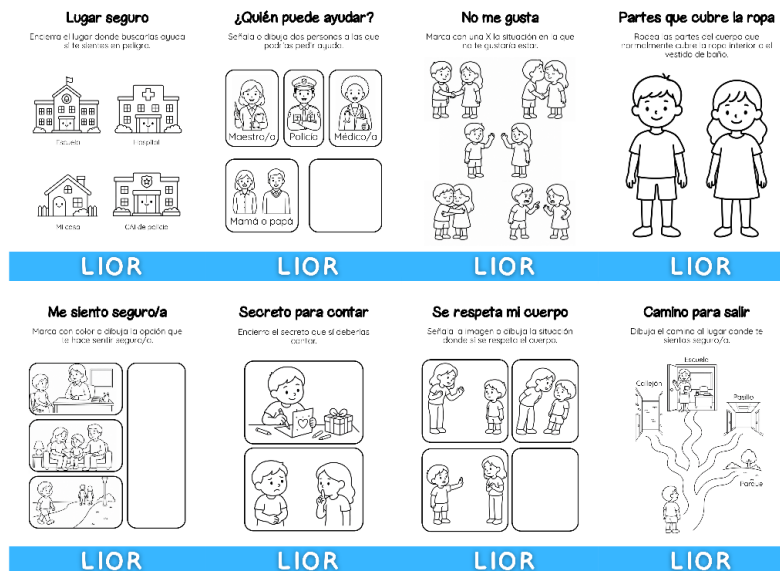


Figura 28

Tarjetas Identifica seleccionadas y modificadas

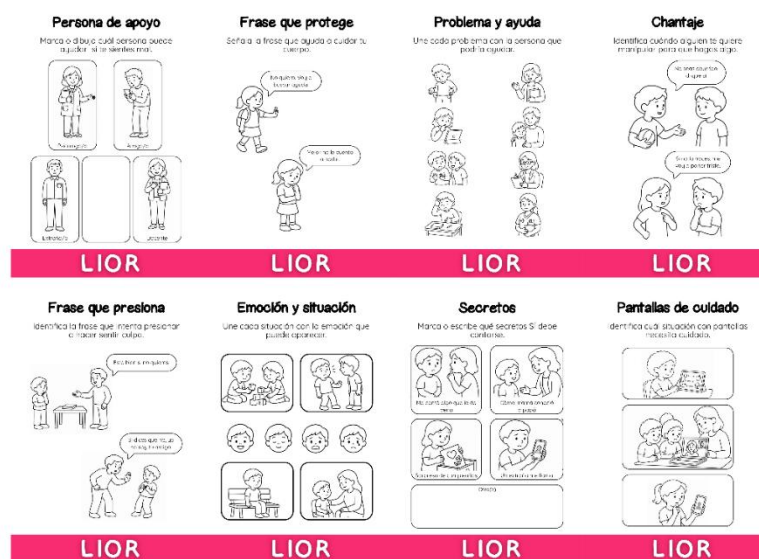


Figura 29

Tarjetas Aprende seleccionadas y modificadas

Frases que ayudan Lee o escribe y repite una frase que te ayude a calmar una situación. Nada me gusta. No quiero. Necesito espacio. No me siento cómodo/a. Voy a buscar ayuda. Esto no está bien para mí. 	Número de emergencia Aprende este número de emergencia y repítelo en voz alta. 123	Pedir ayuda Ordena los pasos para pedir ayuda. ☐ Cuenta lo que pasó. ☐ Busca a una persona de confianza. ☐ Me alejo del lugar.	Decir no Digo o escribe una frase que te ayude a poner un límite. No quiero. Para, no me gusta. Necesito espacio. Voy a buscar ayuda.
LIOR	LIOR	LIOR	LIOR
Mi cuerpo se cuida Une cada regla con el ejemplo correcto. ☐ Mi cuerpo me pide algo. ☐ Busco a una persona de confianza. ☐ Busco decir "NO". ☐ Consigo lo que me preocupa. ☐ Pido ayuda si necesito. ☐ Digo "¡paré!" si alguien me hace daño. ☐ No debo hacer nada que me haga sentir mal. ☐ No debo hacer nada que me haga sentir mal. ☐ Busco a una persona de confianza. ☐ Consigo lo que me preocupa. ☐ Digo "¡paré!" si alguien me hace daño. ☐ No debo hacer nada que me haga sentir mal.	Si alguien quiere ver Marca o escribe qué podrás hacer si alguien quiere ver una parte privada de tu cuerpo. ¡No! NO. Así mismo. Quiero a una persona de confianza. Contar a una persona de confianza. 	Mis personas de ayuda Une o escribe cada lugar con un/a adulto/a que podría ayudarte allí. ☐ En casa. ☐ En la escuela. ☐ En el trabajo. ☐ En el parque. ☐ En el centro comunitario. ☐ Mi mamá. ☐ Papá. ☐ Abuelita/a. ☐ Abuelito/a. ☐ Mi profesor/a. ☐ Mi amigo/a. ☐ Mi vecino/a. ☐ Mi vecina/a. ☐ Mi tío/a. ☐ Mi tía/a.	Si alguien pide una foto Marca o escribe qué podrás hacer si alguien pide una foto de tu cuerpo. No enviar la foto. Contar la historia a alguien de confianza. Contar la historia a una persona de confianza. Pedir ayuda.
LIOR	LIOR	LIOR	LIOR

Figura 30

Tarjetas Decide seleccionadas y modificadas

Ven, vamos solos/as Selecciona o escribe: Si alguien quiere llevarme a un lugar, ¿qué haré? ¿Qué haré? Voy con una persona. Espero a ver qué pasa. Me alejo y busco a una persona de confianza. 	No quiero ese contacto Selecciona o escribe: Si alguien hace algo con tu cuerpo que no te gusta, ¿qué haré? ¿Qué haré? Me quedo calladito/a. Digo que no me gusta y lo cuento. Digo para no incomodar. 	Me pidió un secreto Selecciona o escribe: Si alguien te pide guardar un secreto que te hace sentir mal, ¿qué haré? ¿Qué haré? Lo guardo. Se lo cuento a una persona de confianza. Experto secreto. 	Quiere que muestre Selecciona o escribe: Si alguien te pide mostrar una parte privada de tu cuerpo, ¿qué haré? ¿Qué haré? Lo muestro. Digo 'no' y busco ayuda. Me río y me río solo.
LIOR	LIOR	LIOR	LIOR
Piden una foto Selecciona o escribe: Si alguien quiere una foto de tu cuerpo, ¿qué haré? ¿Qué haré? La envío. No la envío y se lo cuento a una persona de confianza. Borro el mensaje y no digo nada. 	Piden una foto Selecciona o escribe: Si alguien quiere una foto de tu cuerpo, ¿qué haré? ¿Qué haré? La envío. No la envío y se lo cuento a una persona de confianza. Borro el mensaje y no digo nada. 	Regalo por hacer algo Selecciona o escribe: Si alguien te ofrece un regalo para que hagas algo con lo que no estás de acuerdo, ¿qué haré? ¿Qué haré? Digo 'no' y se lo cuento a una persona de confianza. Lo pongo todo a salvo. Acepto el regalo. 	No respetó mi no Selecciona o escribe: Si alguien te no respeta tu "no", ¿qué haré? ¿Qué haré? Respondo 'no', me alejo y busco ayuda. Contar de eso. Me quedo calladito/a.
LIOR	LIOR	LIOR	LIOR

Asimismo, se decidió alterar la diagramación de las tarjetas pedagógicas a partir de las recomendaciones realizadas por los expertos. Esta modificación buscó mejorar la jerarquía visual de la información, facilitar la lectura de las instrucciones y reforzar la relación entre texto e ilustración (ver Figura 31). El ajuste gráfico se consideró necesario debido a que algunas tarjetas podían depender demasiado de la mediación verbal o presentar una composición visual poco clara. Por ello, se revisó la distribución de los elementos gráficos y textuales, procurando que cada tarjeta comunicara con mayor precisión la acción esperada dentro de la dinámica.

Figura 31

Diseño del dorso de las tarjetas

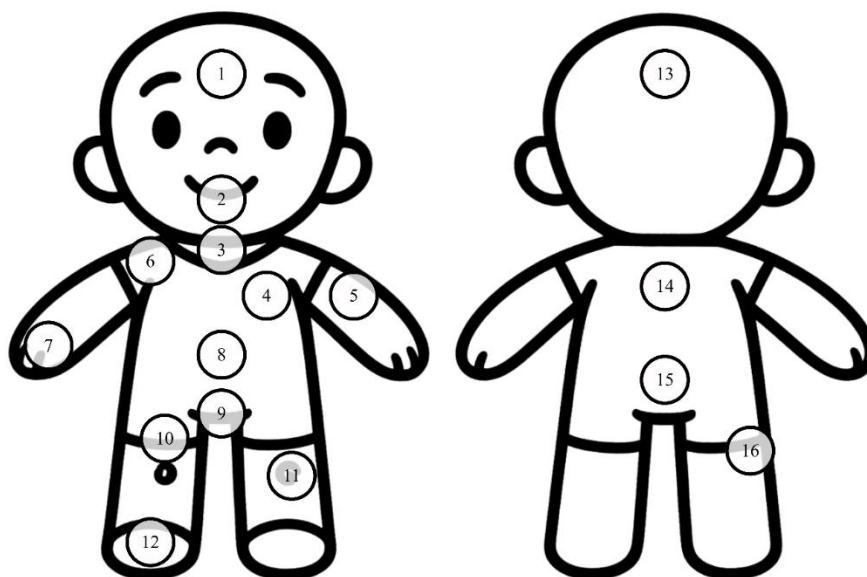


Otra modificación importante se relacionó con la formulación de algunas tarjetas y expresiones del sistema. Se revisaron aquellas frases que podían resultar ambiguas, demasiado abstractas o susceptibles de generar culpa. En este sentido, se reforzó el uso de enunciados orientados a la acción protectora, como pedir ayuda, contar una situación incómoda, identificar adultos seguros, diferenciar secretos que deben contarse y reconocer límites corporales. Estos ajustes permitieron alinear mejor el contenido de las tarjetas con el enfoque preventivo del sistema.

En cuanto al peluche corporal, la revisión experta confirmó la pertinencia de conservar las 16 partes del cuerpo seleccionadas para la clasificación. Por tanto, no se realizaron modificaciones estructurales en la cantidad de zonas corporales. Sin embargo, se mantuvo el criterio de que cualquier reemplazo futuro de una parte del cuerpo debe estar acompañado por una propuesta alternativa, con el fin de conservar la estructura de 16 zonas clasificables dentro de la dinámica. Esta decisión permitió preservar la coherencia del sistema y facilitar su aplicación durante la prueba piloto.

Figura 32

Partes del cuerpo ubicadas en el peluche: (1) rostro, (2) boca, (3) cuello, (4) pecho, (5) brazo, (6) hombro, (7) mano, (8) abdomen, (9) genitales, (10) pierna, (11) rodilla, (12) pie, (13) cabeza, (14) espalda, (15) glúteos y (16) muslo.



En relación con la sensibilidad del contenido, se ajustó la interpretación del rol del sistema frente a posibles relatos espontáneos. La revisión permitió precisar que el juguete no debe inhibir la expresión del niño o niña, ni impedir que pueda comunicar una situación que le preocupe. La

responsabilidad ética recae en el adulto mediador, quien debe evitar solicitar, dirigir o profundizar relatos personales durante la actividad. Por esta razón, se decidió reforzar en la cartilla de uso las orientaciones dirigidas al mediador, especialmente aquellas relacionadas con el manejo de revelaciones espontáneas, la escucha contenida, el registro mínimo necesario y la activación de la ruta institucional correspondiente.

Finalmente, se fortaleció la indicación de uso exclusivamente institucional y profesional. Aunque el sistema fue valorado como pertinente para entornos educativos, de protección, orientación y capacitación, los expertos coincidieron en que su aplicación requiere mediación adulta capacitada. En consecuencia, esta condición se incorporó como advertencia central en el empaque, en la cartilla y en la explicación metodológica del sistema. De esta manera, las modificaciones derivadas de la revisión experta permitieron consolidar una versión más clara, sensible y coherente del recurso antes de su validación mediante prueba piloto.

7.2. Prueba piloto en entorno real: Validación

7.2.1. Planteamiento de la prueba piloto

Posterior a la revisión experta y a la incorporación de los ajustes derivados de dicha sesión, se planteó una prueba piloto en un entorno institucional-académico pertinente, con el propósito de validar la interacción del sistema lúdico-pedagógico en condiciones cercanas a su contexto real de uso. Esta prueba no se orientó a evaluar conocimientos sobre Abuso Sexual Infantil en los niños y niñas, ni a indagar experiencias personales, sino a observar la comprensión de la dinámica, el uso de los componentes, la claridad de la mediación docente, la pertinencia pedagógica y la seguridad ética del recurso.

La prueba piloto se proyectó en el Colegio Henry Wallon, ubicado en Bogotá, institución que abrió el espacio para el desarrollo de la validación con estudiantes de primaria, de acuerdo con los cursos y grupos que la institución dispusiera. La gestión institucional se realizó con el acompañamiento del rector, Posdoctor Julio Armando Rodríguez Ortega, abogado y profesor de la Universidad de Investigación y Desarrollo —UDI— de Bucaramanga, quien facilitó el acercamiento al colegio y la posibilidad de desarrollar la actividad dentro de un entorno académico controlado.

Dado que el propósito principal del proyecto fue diseñar un juguete pedagógico para la capacitación de funcionarios y adultos vinculados a instituciones con manejo de menores, la prueba piloto se estructuró desde un enfoque de mediación adulta. Por esta razón, el papel de la investigadora no se estructuró para interactuar directamente con los niños y niñas durante la actividad. Su participación se planteó en la orientación previa a las docentes sobre el uso del sistema, la explicación de la secuencia de juego, la presentación de las generalidades de la cartilla y la resolución de dudas metodológicas antes de la aplicación.

La dinámica se planteó en dos momentos. En primer lugar, se desarrolló una inducción dirigida a las docentes participantes, en la cual se explicó el propósito preventivo del sistema, sus componentes, la secuencia de uso, el rol del adulto mediador y las precauciones éticas necesarias para su aplicación. En este momento también se presentaron las generalidades de la cartilla, especialmente aquellas relacionadas con el uso pedagógico del recurso, la prevención de preguntas invasivas, el manejo de posibles revelaciones espontáneas y la activación de rutas institucionales cuando fuera necesario.

En segundo lugar, se planteó que las docentes aplicaran la actividad con los niños y niñas, utilizando el sistema lúdico-pedagógico como recurso de mediación. Durante esta aplicación, se propuso que la investigadora asumiera un rol de observación estructurada, sin intervenir en la interacción directa con los menores. Asimismo, se definió que la observación se centrara en la manera en que las docentes comprendieran y aplicaran la dinámica, el uso de los componentes del sistema, la participación de los niños y niñas, la claridad de las instrucciones y las condiciones generales de seguridad pedagógica.

Para la recolección de información, se definió que se utilizarían instrumentos diferenciados según los participantes. A las docentes se les aplicarían un formulario previo (ver Apéndice N) y un formulario posterior al uso del recurso (ver Apéndice O). El formulario previo tendría como propósito identificar sus expectativas, nivel de comprensión inicial, percepción de preparación para mediar la actividad y posibles dudas frente al sistema. Por su parte, el formulario posterior permitiría valorar la claridad de la metodología, la utilidad de los componentes, la pertinencia pedagógica, la facilidad de aplicación, la seguridad ética y las recomendaciones de mejora derivadas de la experiencia.

En el caso de los niños y niñas, se contempló la aplicación de un instrumento breve y no invasivo, compuesto por cuatro escalas tipo Likert adaptadas a su edad y dos preguntas abiertas (ver Figura 33). Este instrumento no abordaría contenidos sensibles ni incluiría preguntas relacionadas con experiencias personales. Su objetivo sería recoger únicamente la percepción general de la experiencia, indagando cómo se sentirían durante la actividad, si les gustaría participar, si comprenderían las instrucciones y si los materiales les ayudarían a jugar y aprender.

Adicionalmente, se planteó incluir dos preguntas abiertas orientadas a identificar qué aspecto del juego más les gustó y qué no les gustaría o les resultaría difícil.

Figura 33

Formato de encuesta para niños

USUARIO: _____ NOMBRE: _____

Universidad del Rosario IB

• Lior me ayudó a entender mejor el cuidado de mi cuerpo.

Muy en desacuerdo En desacuerdo Neutral De acuerdo Muy de acuerdo

• ¿Qué fue lo que más te gustó del juego?

• Me sentí feliz y tranquilo/a mientras jugaba con Lior.

Muy en desacuerdo En desacuerdo Neutral De acuerdo Muy de acuerdo

• Entendí qué tenía que hacer durante el juego.

Muy en desacuerdo En desacuerdo Neutral De acuerdo Muy de acuerdo

• ¿Qué no te gustó o qué fue difícil?

La prueba piloto se planteó bajo criterios de consentimiento informado, acompañamiento institucional y presencia permanente del personal docente. Para ello, se definió la necesidad de contar con autorización formal del colegio, consentimiento informado por parte de madres, padres o acudientes, y consentimiento informado del personal docente participante, dado que las docentes asumirían el rol de mediadoras de la actividad y responderían los formularios pre-uso y pos-uso del recurso. Asimismo, se contempló que la actividad se desarrollaría en un espacio seguro, con supervisión docente, sin interacción directa de la investigadora con los niños y niñas durante la aplicación, y sin exposición de información personal de los menores.

Con el fin de proteger la identidad de los participantes, en el documento final del proyecto se anexarían únicamente como apéndices los formatos base de consentimiento informado para madres, padres o acudientes (ver Apéndice P) y para docentes participantes (ver Apéndice Q), sin incluir los documentos diligenciados. Los consentimientos originales firmados quedan resguardados en el archivo personal de la investigadora. Por su parte, la autorización institucional firmada por el colegio sí se anexa como apéndice (ver Apéndice R), junto con el protocolo de validación presentado a la institución (ver Apéndice S), debido a que estos documentos dan soporte formal al desarrollo de la prueba piloto en el entorno académico seleccionado.

De esta manera, la prueba piloto se proyectó como una estrategia para validar la interacción del sistema desde una perspectiva pedagógica, ética e institucionalmente acompañada, garantizando autorización institucional, consentimiento informado de los participantes adultos responsables y resguardo de la información personal de niños, niñas y docentes.

Tabla 36

Estructura de la validación

Aspecto	Descripción
Tipo de validación	Prueba piloto en entorno institucional-académico pertinente.
Lugar	Colegio Henry Wallon, Bogotá.
Población participante	Estudiantes de primaria, según los cursos dispuestos por la institución, de 6 a 11 años.
Participantes adultos	Docentes encargadas de mediar la actividad con acompañamiento institucional.
Rol de la investigadora	Capacitar previamente a las docentes, explicar el uso del sistema, resolver dudas metodológicas y observar la interacción sin intervenir directamente con los niños y niñas.
Propósito de la prueba	Validar la interacción del sistema lúdico-pedagógico en un entorno real, observando comprensión de la dinámica, uso de componentes, claridad de la mediación, pertinencia pedagógica y seguridad ética.
Alcance de la prueba	La prueba no buscó diagnosticar, evaluar conocimientos sensibles ni indagar experiencias personales de los niños y niñas.
Momento 1: inducción a docentes	Presentación del sistema, explicación de la cartilla, revisión de la secuencia de juego, aclaración de roles y orientación ética para la mediación.
Momento 2: formulario pre-uso	Aplicación de un formulario a docentes para conocer expectativas, comprensión inicial y dudas antes de mediar la actividad.
Momento 3: aplicación con niños y niñas	Las docentes desarrollan la actividad con el grupo asignado, usando canción, comecocos, tarjetas, peluche corporal y fichas de clasificación corporal.

Momento 4: observación estructurada	La investigadora observa la interacción, registrando comprensión de instrucciones, uso de componentes, participación, fluidez y posibles dificultades.
Momento 5: percepción infantil	Aplicación de una escala breve a niños y niñas sobre cómo se sintieron, si les gustó la actividad, si entendieron la dinámica y si los materiales ayudaron a jugar y aprender.
Momento 6: formulario pos-uso	Aplicación de un formulario a docentes para valorar claridad, pertinencia, facilidad de uso, mediación ética y recomendaciones de mejora.
Instrumentos de recolección	Formulario pre-uso para docentes, formulario pos-uso para docentes, formato de observación estructurada, escala breve para niños y niñas y pregunta abierta de percepción infantil.
Condiciones éticas	Consentimiento informado de padres, madres o acudientes; autorización institucional; acompañamiento docente permanente; no interacción directa de la investigadora con menores; no indagación de experiencias personales; activación de ruta institucional en caso de revelación espontánea.
Producto esperado	Registro de prueba piloto, matriz de observación estructurada y hallazgos de validación de la interacción.

7.2.2. Construcción del prototipo de validación

Para el desarrollo de la prueba piloto se construyó un prototipo funcional del sistema lúdico-pedagógico Lior, compuesto por el peluche corporal, las fichas de clasificación corporal, el comeccocos, las tarjetas pedagógicas y materiales complementarios de apoyo (ver Figura 34). Esta versión no correspondió aún a un producto final industrializado, sino a un prototipo de validación elaborado con el propósito de observar la interacción real con docentes y niños en un contexto institucional-académico.

Figura 34

Sistema lúdico-pedagógico Lior utilizado en la prueba piloto



El peluche corporal y las fichas de clasificación corporal fueron elaborados en tela tipo piel de conejo, seleccionada por su textura suave, cercana y amigable al tacto. Los detalles gráficos del peluche fueron resueltos mediante sublimación, y el relleno se realizó con fibra siliconada, debido a su cualidad hipoalérgica y a su uso frecuente en productos textiles blandos. Al interior del peluche se ubicaron 24 imanes distribuidos en las zonas corporales relacionadas con las 16 partes del cuerpo incluidas en la dinámica del comecocos. La incorporación de más puntos de adherencia que partes corporales respondió a la necesidad de ofrecer mayor cobertura en ciertas zonas del cuerpo y facilitar la ubicación de las fichas durante la actividad.

Las fichas de clasificación corporal fueron confeccionadas también en tela tipo piel de conejo y rellenas con fibra siliconada. Inicialmente, se proyectó que estas piezas tuvieran un diámetro aproximado de 3 cm; sin embargo, durante el proceso de confección y relleno, su tamaño

final se redujo aproximadamente a un rango entre 1,5 cm y 2 cm. Además, debido a la forma en que se incorporó la arandela metálica interna, solo una de las caras de cada ficha quedó con capacidad funcional de adherencia al peluche. Esta condición fue relevante durante la prueba piloto, ya que posteriormente se identificó que algunas fichas podían caerse con facilidad o requerían mayor precisión para ser ubicadas sobre los puntos de adherencia del peluche.

En relación con las tarjetas pedagógicas, se presentó una variación no prevista durante el proceso de impresión. El formato inicialmente planteado para las tarjetas era de 10 × 15 cm; sin embargo, fueron impresas en tamaño media carta, lo que aumentó considerablemente su escala. Adicionalmente, las tarjetas correspondientes a la categoría Decide, previstas en color morado, fueron impresas en azul oscuro. Debido a las restricciones de tiempo y a la necesidad de contar con el material completo para la fecha programada de la prueba piloto, se decidió utilizar las tarjetas impresas en ese formato, dado que el cambio de tamaño y color no afectaba de manera directa el contenido pedagógico ni la secuencia de aplicación del recurso.

No obstante, esta variación permitió identificar aspectos gráficos que debían corregirse para la versión final. Uno de ellos fue el efecto de la tipografía del nombre LIOR, que apareció sobre un recuadro no previsto en la diagramación original (ver Figura 35). Esta situación evidenció la necesidad de revisar los archivos de impresión, los fondos aplicados a los textos y la consistencia cromática entre las categorías del sistema antes de una producción definitiva de las tarjetas.

Figura 35

Ejemplo de tarjeta pedagógica impresa para el prototipo de validación



El comecocos también presentó variaciones derivadas del proceso de impresión. Al igual que en las tarjetas de la categoría Decide, el color morado previsto fue reproducido como azul oscuro. Además, en este caso la escala de impresión fue reducida respecto al tamaño esperado, lo que generó un prototipo más pequeño de lo planeado (ver Figura 36). A pesar de ello, el componente pudo utilizarse durante la prueba piloto y permitió observar la comprensión general de la dinámica de selección. Sin embargo, estos hallazgos indicaron la necesidad de ajustar el tamaño final, la fidelidad cromática y la legibilidad gráfica del comecocos para su consolidación como componente definitivo.

Figura 36

Comecocos del prototipo de validación en vista cerrada y desplegada



En conjunto, la construcción del prototipo de validación permitió contar con un sistema completo y funcional para la aplicación en contexto real, aunque también evidenció limitaciones propias de una producción rápida y artesanal (ver Tabla 37). Estas limitaciones no impidieron el desarrollo de la prueba piloto, pero sí aportaron información relevante para el refinamiento final del sistema. En particular, se identificó la necesidad de aumentar la superficie de adherencia del peluche, revisar el tamaño y construcción de las fichas de clasificación corporal, corregir la fidelidad cromática de las piezas impresas, ajustar la escala del comeccos y verificar previamente los archivos de impresión de las tarjetas.

Tabla 37

Características y ajustes identificados en el prototipo de validación

Componente	Decisión de construcción	Hallazgo durante la fabricación	Implicación para la versión final
------------	--------------------------	---------------------------------	-----------------------------------

Peluche corporal	Elaborado en tela tipo piel de conejo, con sublimación y relleno siliconado.	Se incorporaron 24 imanes internos relacionados con las 16 zonas corporales de la dinámica.	Mantener la lógica de adherencia interna, pero ampliar o hacer más visibles las zonas de ubicación.
Fichas de clasificación corporal	Elaboradas en tela tipo piel de conejo, con relleno siliconado y arandela metálica interna.	El tamaño final se redujo de 3 cm a aproximadamente 1,5–2 cm y solo una cara quedó funcional para adherirse.	Aumentar tamaño, revisar estructura interna y garantizar adherencia por ambas caras o mayor estabilidad.
Tarjetas pedagógicas	Impresas para la prueba piloto con el contenido final seleccionado.	Fueron impresas en tamaño media carta, no en el formato previsto de 10 × 15 cm.	Ajustar tamaño final para mejorar manipulación, transporte y coherencia con el empaque.
Color de categoría Decide	Se proyectó en color morado.	La impresión resultó en azul oscuro.	Revisar perfiles de color, pruebas de impresión y consistencia cromática entre categorías.
Tipografía LIOR en tarjetas	El nombre se integró como elemento gráfico de marca.	Apareció un recuadro no previsto alrededor de la tipografía.	Corregir archivos de impresión y revisar transparencias, fondos o efectos aplicados.
Comecocos	Impreso como componente de selección de partes del cuerpo.	El morado se imprimió como azul oscuro y la escala fue menor a la prevista.	Ajustar tamaño, legibilidad, color y precisión de impresión para la versión final.

7.2.3. Resultados de la prueba piloto

7.2.3.1. Resultados de docentes

Como parte de la prueba piloto, se aplicaron dos formularios dirigidos al personal docente participante: un formulario pre-uso y un formulario pos-uso. Estos instrumentos permitieron recoger información antes y después de la mediación del sistema lúdico-pedagógico, con el fin de contrastar la percepción inicial de las docentes frente al recurso y su valoración posterior a la aplicación con los niños y niñas.

El formulario pre-uso se orientó a identificar expectativas, nivel de familiaridad con la prevención del Abuso Sexual Infantil, reconocimiento del conducto regular institucional, percepción inicial sobre el uso del juego como recurso pedagógico y necesidades de apoyo antes de la aplicación. Por su parte, el formulario pos-uso permitió valorar la claridad de la metodología,

la facilidad de uso de los componentes, la comprensión y participación de los niños y niñas, la seguridad ética de la mediación, la pertinencia pedagógica del sistema y los ajustes necesarios para su versión final.

Esta doble aplicación permitió analizar la experiencia docente desde dos momentos complementarios: el punto de partida antes de conocer y aplicar el recurso, y la percepción posterior derivada de su uso en un entorno escolar real. De este modo, los resultados docentes aportaron información relevante tanto sobre la preparación requerida para la mediación como sobre la viabilidad del sistema en contextos institucionales de educación primaria (ver Apéndice T).

7.2.3.1.1. Resultados del formulario pre-uso para docentes

Antes de la aplicación de la prueba piloto, se aplicó un formulario pre-uso a las docentes participantes con el fin de identificar sus expectativas frente al sistema lúdico-pedagógico, su nivel de familiaridad con la prevención del Abuso Sexual Infantil, su conocimiento del conducto regular institucional y su percepción inicial sobre la mediación de una actividad pedagógica relacionada con cuidado corporal, límites y búsqueda de ayuda.

Inicialmente, el rector del Colegio Henry Wallon autorizó el desarrollo de la prueba piloto con los cursos de primero, segundo, tercero, cuarto y quinto de primaria (ver Tabla 38). Sin embargo, durante el proceso de organización y acercamiento con las docentes, se presentaron ajustes operativos. La docente de primero diligenció únicamente el formulario pre-uso, pero después de revisar el material del sistema lúdico-pedagógico consideró que su grupo, conformado por niños y niñas entre 4 y 6 años, era muy pequeño para desarrollar la actividad, debido a que algunos estudiantes aún no contaban con habilidades lectoras suficientes. Además, durante el

diligenciamiento del formulario, la docente manifestó condiciones de distracción relacionadas con la inquietud del grupo, por lo que sus respuestas fueron interpretadas con cautela. Por su parte, la docente de segundo grado decidió no participar en la prueba piloto. En consecuencia, la aplicación del recurso se proyectó con los cursos de tercero, cuarto y quinto de primaria.

En total, se obtuvieron cuatro respuestas al formulario pre-uso. Todas las docentes que respondieron contaban con más de diez años de experiencia docente, lo que permitió recoger percepciones desde una trayectoria amplia en el trabajo con niños y niñas de primaria. De las cuatro participantes, tres indicaron no haber participado previamente en actividades, talleres o capacitaciones relacionadas con prevención de violencias contra niños, niñas y adolescentes, mientras que una manifestó sí haber tenido experiencia previa en este tipo de espacios.

Tabla 38

Caracterización de docentes que respondieron el formulario pre-uso

Docente	Curso a cargo	Área	Experiencia docente	Participación previa en capacitaciones sobre prevención de violencias
Docente 1	Primero	Todas	Más de 10 años	No
Docente 2	Tercero	Todas las áreas, excepto inglés	Más de 10 años	No
Docente 3	Cuarto	Todas las áreas del grado cuarto	Más de 10 años	No
Docente 4	Quinto	Español	Más de 10 años	Sí

Los resultados obtenidos mediante las escalas permitieron identificar una valoración inicial favorable hacia la pertinencia del juego como recurso pedagógico, aunque también evidenciaron diferencias en la preparación percibida para mediar una actividad sobre cuidado corporal. La escala utilizada fue de 1 a 5, donde 1 correspondía a la valoración más baja y 5 a la más alta. En promedio, las docentes valoraron con 4,5 la pertinencia del uso de un juego para abordar temas de cuidado corporal y prevención con niños y niñas. También otorgaron un promedio de 4,5 a la importancia

de evitar preguntas que pidan a los niños y niñas contar experiencias personales durante la actividad. Sin embargo, la preparación percibida para mediar una actividad pedagógica sobre cuidado corporal mediante un recurso de juego obtuvo un promedio de 2,25, lo que evidenció la necesidad de una inducción previa clara y de apoyo metodológico antes de la aplicación (ver Tabla 39).

Tabla 39

Resultados de los criterios evaluados mediante escalas

Criterio evaluado	Docente 1	Docente 2	Docente 3	Docente 4	Promedio
Familiaridad con la prevención del ASI	2	4	4	3	3,25
Seguridad para abordar cuidado corporal, límites y búsqueda de ayuda	3	4	3	4	3,50
Seguridad para actuar ante una revelación espontánea	4	4	4	3	3,75
Pertinencia del juego para abordar cuidado corporal y prevención	5	4	5	4	4,50
Preparación para mediar la actividad con un recurso de juego	1	3	2	3	2,25
Importancia de evitar preguntas sobre experiencias personales	5	4	5	4	4,50
Claridad sobre la diferencia entre prevención e indagación de casos	5	4	4	4	4,25

El reconocimiento del conducto regular institucional fue uno de los aspectos con mayor nivel de claridad en las respuestas. Las cuatro docentes indicaron conocer claramente el conducto regular del colegio en caso de sospecha, detección o revelación espontánea de una situación de violencia contra un niño o niña. Asimismo, todas señalaron que contaban con información suficiente sobre a quién reportar o acudir dentro de la institución ante una situación de este tipo (ver Tabla 40). Este resultado permitió identificar una base institucional favorable para el desarrollo de la prueba piloto, aunque las respuestas abiertas mostraron distintos niveles de precisión frente a la actuación inicial.

Tabla 40*Reconocimiento del conducto regular institucional*

Criterio	Resultado
Docentes que indicaron conocer claramente el conducto regular	4 de 4
Docentes que indicaron contar con información suficiente sobre a quién reportar	4 de 4
Respuestas iniciales ante una posible revelación	Reportar inmediatamente, hablar con directivas, activar la ruta o buscar apoyo con psicología.
Dudas declaradas sobre manejo institucional	La mayoría indicó no tener dudas; una docente señaló tener “muchísimas dudas”.

En las respuestas abiertas, las docentes reconocieron como aspectos importantes el cuidado y respeto por el cuerpo, la enseñanza de límites, el derecho a decir “no”, la identificación de incomodidad y la búsqueda de ayuda. También se evidenció preocupación por la forma de abordar estos temas con niños y niñas, especialmente por la sensibilidad del contenido, la presencia de posibles casos de abuso y la necesidad de utilizar términos y conceptos adecuados para la edad. Estas respuestas confirmaron la pertinencia de presentar una inducción previa antes de la aplicación, así como de explicar las generalidades de la cartilla y las orientaciones éticas de mediación (ver Tabla 41).

Tabla 41*Síntesis cualitativa de respuestas abiertas*

Categoría de análisis	Respuestas asociadas	Interpretación
Aspectos importantes al hablar de cuidado corporal	Enseñar límites; cuidado y respeto por el cuerpo; no permitir contactos inadecuados; autocuidado; términos y conceptos adecuados.	Las docentes reconocieron la importancia del cuidado corporal y los límites como ejes centrales de la actividad.
Dificultades previstas	Casos presentes de abuso; sensibilidad de quienes no consideran prudente abordar el tema; saber hablar de estos temas con los niños y niñas.	Se identificó la necesidad de una mediación cuidadosa, con lenguaje claro y enfoque preventivo.
Actuación ante revelación espontánea	Reportar inmediatamente; hablar con directivas; buscar apoyo con psicología; activar ruta de atención.	Las respuestas muestran reconocimiento general del conducto regular, aunque con diferentes niveles de precisión.
Expectativas frente al recurso	Herramienta lúdica útil; hacer más interesante el tema; expectativas sobre	El recurso fue percibido como una estrategia pedagógica pertinente para abordar el tema desde el juego.

	los resultados; observar la actitud del grupo.	
Precauciones antes de aplicar	Revisión de la cartilla; explicación de la secuencia; ejemplo de aplicación; claridad sobre cómo hablar del tema.	Se evidenció la necesidad de acompañamiento previo a las docentes antes de la aplicación.

Respecto a los temas considerados importantes dentro de una actividad preventiva sobre cuidado corporal, las docentes seleccionaron principalmente la diferenciación entre contactos adecuados e inadecuados, el derecho a decir “no”, la búsqueda de ayuda, la identificación de incomodidad y el cuidado en entornos digitales. Estos resultados fueron coherentes con los contenidos incluidos en el sistema lúdico-pedagógico, especialmente en las tarjetas relacionadas con límites corporales, adultos de apoyo, pantallas de cuidado, secretos, incomodidad y acciones protectoras (ver Tabla 42).

Tabla 42

Temas seleccionados como importantes para una actividad preventiva

Tema seleccionado	Frecuencia
Diferenciación entre contactos adecuados e inadecuados	4
Derecho a decir “no”	3
Búsqueda de ayuda	3
Identificación de incomodidad	3
Cuidado en entornos digitales	2
Reconocimiento de partes del cuerpo	1
Identificación de adultos seguros	1
Diferencia entre secreto y sorpresa	0

En cuanto al apoyo requerido antes de aplicar el recurso, las docentes señalaron principalmente la necesidad de recibir explicación de la secuencia de juego, revisión de la cartilla y ejemplo de aplicación. Este resultado fue consistente con el bajo promedio obtenido en la preparación inicial para mediar la actividad, lo que justificó la realización de una inducción previa antes de la prueba piloto (ver Tabla 43).

Tabla 43*Apoyo requerido por las docentes antes de aplicar el recurso*

Tipo de apoyo solicitado	Frecuencia
Explicación de la secuencia de juego	2
Revisión de la cartilla	1
Ejemplo de aplicación	1
Aclaración sobre manejo de preguntas de los niños y niñas	0
Aclaración sobre qué hacer ante una revelación espontánea	0
Acompañamiento durante la actividad	0

En síntesis, los resultados del formulario pre-uso evidenciaron una valoración inicial positiva hacia el uso del juego como estrategia para abordar el cuidado corporal y la prevención en primaria. No obstante, también mostraron la necesidad de fortalecer la preparación de las docentes antes de la aplicación, especialmente en relación con la secuencia de uso, la mediación ética, el lenguaje adecuado para la edad y la diferencia entre una actividad preventiva y una actividad de detección o indagación de casos. Estos hallazgos orientaron la inducción previa a las docentes y permitieron ajustar el acompañamiento metodológico de la prueba piloto.

7.2.3.1.2. Resultados del formulario pos-uso para docentes

Después de la aplicación de la prueba piloto, se aplicó un formulario pos-uso a las docentes que mediaron la actividad con los cursos tercero, cuarto y quinto. Este instrumento permitió recoger su valoración posterior sobre la claridad metodológica, facilidad de aplicación, uso de los componentes, comprensión de los niños y niñas, participación, seguridad ética, pertinencia pedagógica y ajustes necesarios para la versión final del sistema. A diferencia del formulario pre-uso, en esta fase solo participaron las docentes que efectivamente aplicaron la actividad con sus grupos (ver Tabla 44).

Tabla 44*Caracterización de la aplicación según formulario pos-uso docente*

Docente	Curso con el que aplicó la actividad	Número aproximado de participantes	Duración aproximada
Docente 1	Tercero	5	Más de 45 minutos
Docente 2	Cuarto	4	Menos de 20 minutos
Docente 3	Quinto	6	Más de 45 minutos

Los datos muestran que la aplicación varió en número de participantes y duración. En tercero y cuarto se trabajó con grupos pequeños, lo que facilitó la observación y la mediación cercana. En quinto, inicialmente la docente reportó una participación aproximada de 18 estudiantes; sin embargo, esta cifra correspondió a un error en el registro, ya que la dinámica se desarrolló con la participación directa de 6 estudiantes. En consecuencia, la experiencia también se llevó a cabo con un grupo reducido, lo que favoreció la observación y el acompañamiento cercano durante la actividad.

En términos generales, las docentes valoraron positivamente la claridad de la metodología. La secuencia general del juego obtuvo un promedio de 4,67 sobre 5, al igual que la facilidad para seguir el orden de la actividad. La canción de apertura fue el ítem mejor valorado, con un promedio de 5,00, lo que indica que fue percibida como un elemento útil para iniciar la dinámica y conectar con el juego. El cierre de la canción, relacionado con la selección de un número del uno al diez, obtuvo un promedio de 4,67 (ver Tabla 45).

Tabla 45*Valoración pos-uso de la claridad metodológica*

Criterio evaluado	Docente 1	Docente 2	Docente 3	Promedio
Claridad de la secuencia general del juego	4	5	5	4,67
Facilidad para seguir el orden de la actividad	5	5	4	4,67
Utilidad de la canción para iniciar la dinámica	5	5	5	5,00
Utilidad del cierre de la canción para pasar al comecocos	4	5	5	4,67

En las respuestas abiertas relacionadas con la metodología, las docentes señalaron que la dinámica fue clara y fácil de aplicar. La docente de tercero indicó que todas las partes fueron claras y que no hubo un momento especialmente difícil. La docente de cuarto señaló que toda la metodología fue clara, mientras que la docente de quinto destacó el inicio de la actividad como la parte más clara. Estas respuestas sugieren que la estructura general del sistema fue comprensible para las mediadoras.

Respecto al uso de los componentes, las tres docentes valoraron como “adecuado / se mantiene” la canción de apertura, el comecocos, las tarjetas pedagógicas, el peluche corporal, las fichas de clasificación corporal y la cartilla o instrucciones de uso. Este resultado indica una aceptación general de la estructura material del sistema y respalda su continuidad hacia la versión final (ver Tabla 46).

Tabla 46

Valoración de los componentes del sistema según claridad y facilidad de uso

Componente evaluado	Docente 1	Docente 2	Docente 3	Resultado general
Canción de apertura	Adecuado / se mantiene	Adecuado / se mantiene	Adecuado / se mantiene	Se mantiene
Comecocos	Adecuado / se mantiene	Adecuado / se mantiene	Adecuado / se mantiene	Se mantiene
Tarjetas pedagógicas	Adecuado / se mantiene	Adecuado / se mantiene	Adecuado / se mantiene	Se mantiene
Peluche corporal	Adecuado / se mantiene	Adecuado / se mantiene	Adecuado / se mantiene	Se mantiene
Fichas de clasificación corporal	Adecuado / se mantiene	Adecuado / se mantiene	Adecuado / se mantiene	Se mantiene
Cartilla o instrucciones de uso	Adecuado / se mantiene	Adecuado / se mantiene	Adecuado / se mantiene	Se mantiene

Al preguntar por el componente que funcionó mejor, una docente señaló que todos funcionaron bien, mientras que dos destacaron específicamente la canción. Esto confirma la importancia de este componente como entrada a la dinámica y como recurso de activación. En

cuanto a los elementos que requieren ajuste, las respuestas señalaron principalmente la necesidad de mejorar la ubicación de los puntos de adherencia del peluche, revisar la adherencia de las fichas de clasificación corporal a Lior y realizar ajustes menores al comecocos (ver Tabla 47).

Tabla 47*Componentes destacados y componentes con necesidad de ajuste*

Aspecto consultado	Respuestas docentes	Interpretación
Componente que funcionó mejor	Todos los componentes; la canción; la canción.	La canción fue percibida como un componente fuerte para iniciar la actividad y captar la atención.
Componente que requiere ajuste	Hacer más visible el área donde se adhieren las fichas; mejorar la adherencia de las fichas a Lior; revisar el comecocos.	Los ajustes se concentran en la interacción física entre peluche y fichas de clasificación corporal, y en detalles menores del comecocos.

La comprensión y participación de los niños y niñas también fue valorada de manera positiva. Las docentes otorgaron una puntuación promedio de 4,67 a la comprensión de las instrucciones generales del juego y de 5,00 a la participación e interés de los niños y niñas durante la actividad. Ninguna docente reportó momentos en los que los participantes parecieran confundidos, incómodos o poco dispuestos a participar. Además, el recurso obtuvo un promedio de 4,67 en la percepción de que permitió trabajar cuidado corporal, límites, decir “no” y pedir ayuda de manera comprensible para el grupo (ver Tabla 48).

Tabla 48*Comprensión y participación infantil según percepción docente*

Criterio evaluado	Docente 1	Docente 2	Docente 3	Promedio
Comprensión de instrucciones generales del juego	4	5	5	4,67
Participación de los niños y niñas	5	5	5	5,00
Interés o motivación durante el uso del recurso	5	5	5	5,00
Recurso comprensible para trabajar cuidado corporal, límites, decir “no” y pedir ayuda	4	5	5	4,67
Presencia de confusión, incomodidad o poca disposición	No	No	No	No aplica

En cuanto a la mediación docente y la seguridad ética, las respuestas también fueron favorables. Las docentes indicaron que fue posible mantener las preguntas en un plano pedagógico, preventivo e hipotético, y ninguna reportó revelaciones espontáneas o comentarios que requirieran atención institucional. La comodidad al mediar la actividad obtuvo un promedio de 4,33, mientras que la utilidad de la cartilla o explicación previa para orientar la actividad sin preguntas invasivas obtuvo un promedio de 4,67. Estos resultados sugieren que la inducción previa y las orientaciones de uso contribuyeron a una aplicación segura y no invasiva (ver Tabla 49).

Tabla 49

Mediación docente y seguridad ética en el formulario pos-uso

Criterio evaluado	Docente 1	Docente 2	Docente 3	Promedio / resultado
Comodidad al mediar la actividad	4	4	5	4,33
Utilidad de la cartilla o explicación previa para evitar preguntas invasivas	5	4	5	4,67
Posibilidad de mantener preguntas en plano pedagógico, preventivo e hipotético	Sí	Sí	Sí	3 de 3
Presencia de revelación espontánea o comentario que requiriera atención institucional	No	No	No	0 de 3
Reporte al conducto regular	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica

La pertinencia pedagógica e institucional del sistema fue igualmente valorada de manera positiva. El sistema obtuvo un promedio de 4,67 en pertinencia para trabajar prevención y cuidado corporal en primaria, así como en utilidad para docentes u otros profesionales que trabajan con niños y niñas. Los contextos de aplicación señalados por las docentes fueron orientación escolar, programas psicosociales e instituciones educativas. Estas respuestas confirman que el recurso fue percibido como una herramienta con potencial de uso en escenarios escolares y de acompañamiento profesional (ver Tabla 50).

Tabla 50*Pertinencia pedagógica e institucional del sistema*

Criterio evaluado	Docente 1	Docente 2	Docente 3	Promedio
Pertinencia para trabajar prevención y cuidado corporal en primaria	4	5	5	4,67
Utilidad para docentes u otros profesionales	4	5	5	4,67
Comprensión posterior sobre cómo usar una actividad preventiva sin indagar experiencias personales	4	5	4	4,33

Las docentes también indicaron que la experiencia cambió su percepción inicial sobre el uso de juegos para abordar la prevención del Abuso Sexual Infantil. Las tres respondieron afirmativamente a esta pregunta, lo que sugiere que la aplicación del recurso permitió reconocer el juego como una estrategia viable para trabajar temas de cuidado corporal, límites y prevención desde una mediación adulta. En relación con las condiciones necesarias para aplicar el recurso de forma segura, las respuestas apuntaron al conocimiento del tema, el buen manejo conceptual y la preparación previa de quien media la actividad.

Finalmente, la valoración general del sistema fue favorable. Una docente consideró que el sistema estaba listo para consolidarse como versión final sin ajustes mayores, mientras que dos indicaron que estaba listo con ajustes menores. Entre los aspectos que debían mantenerse se mencionaron la dinámica general, todos los componentes y la estructura del sistema. En cuanto a los aspectos por modificar, una docente no propuso cambios, otra señaló la necesidad de informarse sobre el tema y otra sugirió revisar aspectos puntuales como el comecocos. Las recomendaciones finales se orientaron a conocer previamente el recurso, recibir capacitaciones sobre su uso y aplicarlo de manera más frecuente o con más grupos (ver Tabla 51).

Tabla 51*Valoración general y recomendaciones finales del formulario pos-uso*

Aspecto	Resultado
Sistema listo sin ajustes mayores	1 docente
Sistema listo con ajustes menores	2 docentes
Sistema requiere ajustes importantes	0 docentes
Aspectos que deberían mantenerse	Dinámica general, todos los componentes, estructura del sistema.
Aspectos que deberían modificarse	Ajustes menores en comecocos, adherencia de fichas a Lior y necesidad de fortalecer el conocimiento previo sobre el tema.
Recomendaciones a otras docentes o profesionales	Conocer previamente el recurso, recibir capacitación sobre su uso, aplicarlo con mayor frecuencia y mantener claridad sobre el tema.
Observaciones finales	Las docentes valoraron el recurso como educativo, pertinente y adecuado para el trabajo pedagógico.

En síntesis, los resultados del formulario pos-uso confirmaron una valoración positiva del sistema lúdico-pedagógico por parte de las docentes mediadoras. La metodología fue percibida como clara, los componentes fueron considerados adecuados, la participación infantil fue alta y no se reportaron situaciones de incomodidad, revelaciones espontáneas ni dificultades éticas durante la mediación. Los principales ajustes identificados se relacionaron con aspectos materiales y operativos: mejorar la adherencia de las fichas de clasificación corporal al peluche, revisar detalles del comecocos y fortalecer la capacitación previa de las docentes.

7.2.3.2. Observación estructurada

Para la aplicación de la prueba piloto, se solicitó a las docentes de cada curso seleccionar entre tres y cinco niños o niñas de su grupo, de acuerdo con su criterio pedagógico y las condiciones de participación del momento. Esta decisión buscó facilitar la mediación de la actividad, considerando que los cursos estaban conformados por grupos numerosos y que el recurso requería acompañamiento cercano para observar adecuadamente la interacción con sus componentes.

La observación estructurada se desarrolló con los cursos tercero, cuarto y quinto de primaria, dado que primero no continuó hacia la aplicación y segundo no participó en la prueba. Durante la actividad, la investigadora mantuvo un rol de observación, sin intervenir directamente con los niños y niñas, mientras las docentes mediaban el uso del sistema lúdico-pedagógico. La observación se centró en la comprensión de la dinámica, el uso de los componentes, la claridad de la mediación docente, la participación infantil, la pertinencia pedagógica, la seguridad ética, las dificultades observadas y las recomendaciones derivadas de la aplicación (ver Tabla 52).

Tabla 52

Caracterización de los grupos observados durante la prueba piloto

Grupo observado	Curso	Participación	Observación general
Grupo 1	Tercero	Niños y niñas seleccionados por la docente	El grupo presentó una actitud receptiva, comprendió la dinámica y mostró alto interés por participar.
Grupo 2	Cuarto	Niños y niñas seleccionados por la docente	El grupo participó de manera receptiva. Se observó la participación de una niña con síndrome de Down, lo que permitió reconocer posibilidades de interacción con diversidad de estudiantes.
Grupo 3	Quinto	Niños y niñas seleccionados por la docente	El grupo presentaba dispersión antes de iniciar la actividad y algunos estudiantes no participantes interfirieron con burlas hacia quienes estaban participando. También se observó la participación de un niño con ausencia de antebrazo izquierdo.

Con el fin de facilitar el trabajo de las docentes y favorecer el aprendizaje rápido de la canción durante la aplicación, se decidió utilizar una versión abreviada de la canción de apertura. Esta versión conservó los mensajes centrales sobre cuidado corporal, incomodidad, posibilidad de decir “no” y activación del comecocos mediante la elección de un número:

Mi cuerpo es mío, lo voy a cuidar,

si algo incomoda, lo puedo contar.

Siempre puedo decir que no,

si no está bien, lo digo yo.

Del uno al diez

dime un número para continuar.

No obstante, durante la observación se identificó que la última frase de la canción, relacionada con la elección del número, no funcionaba de manera completamente fluida a nivel rítmico. Por tanto, se registró como un elemento que requería ajuste antes de consolidar la versión final del sistema.

Tabla 53

Matriz de observación estructurada de la prueba piloto

Criterio observado	Indicadores	Grupo 1: tercero	Grupo 2: cuarto	Grupo 3: quinto
Comprensión de la dinámica	Los niños y niñas entienden el orden de la actividad, siguen las indicaciones de la docente y reconocen cuándo elegir número, tarjeta o ficha.	No se evidenciaron dificultades. Incluso, al finalizar la actividad, los niños y niñas continuaron jugando de manera autónoma entre ellos.	No se identificaron dificultades en la comprensión general de la dinámica.	El grupo se encontraba disperso antes de iniciar la prueba. Además, algunos estudiantes que no participaban intentaron burlarse de quienes realizaban la actividad.
Uso de componentes	Se utilizan adecuadamente canción, comecocos, tarjetas, peluche corporal y fichas de clasificación corporal.	Fue necesario adaptar la canción a una versión más breve para facilitar su aprendizaje y aplicación.	Se observó que la última frase de la canción, en la que se solicita elegir un número del uno al diez, no fluía de manera adecuada en términos de rima y requería ajustes. Asimismo, algunas fichas tendían a desprenderse con facilidad debido a que solo contaban con un lado compatible con los puntos de adherencia del peluche.	Se presentaron dificultades para identificar con precisión los puntos del peluche donde debían ubicarse las fichas de clasificación corporal.
Claridad de la mediación docente	La docente explica con lenguaje claro, evita preguntas invasivas y orienta la actividad sin inducir relatos personales.	La docente brindó instrucciones claras y se mantuvo dentro de los lineamientos establecidos para la mediación.	La docente brindó instrucciones claras y se mantuvo dentro de los lineamientos establecidos para la mediación.	La docente brindó instrucciones claras y se mantuvo dentro de los lineamientos establecidos. No obstante, se percibía molesta por el comportamiento de algunos estudiantes antes y durante la actividad.
Participación infantil	Los niños y niñas participan de manera voluntaria, muestran	Los niños y niñas mostraron una actitud muy receptiva.	Los participantes respondieron de manera receptiva y mostraron	Los participantes se mostraron incómodos debido al ambiente general

	interés y responden a la dinámica sin incomodidad evidente.	Manifestaron interés por participar e incluso otros estudiantes expresaron su deseo de integrarse a la actividad.	disposición frente a la dinámica propuesta.	del grupo y a las intervenciones de algunos estudiantes que no participaban en la actividad.
Pertinencia pedagógica	La actividad permite trabajar cuidado corporal, límites, pedir ayuda y reconocimiento de situaciones de incomodidad de forma preventiva.	La herramienta resultó altamente pertinente para el grupo. La edad y disposición de los niños y niñas favorecieron su atención y facilitaron la comprensión del mensaje preventivo.	La actividad permitió desarrollar adecuadamente los contenidos previstos.	La actividad permitió abordar los contenidos planteados; sin embargo, se percibió como menos atractiva para este grupo etario en comparación con los cursos anteriores.
Seguridad ética	No se solicitan experiencias personales, no se profundiza en relatos y se mantiene un ambiente de cuidado y respeto.	Se mantuvo un ambiente de cuidado y respeto durante toda la actividad.	Se mantuvo un ambiente de cuidado y respeto durante toda la actividad.	La docente promovió un ambiente de cuidado y respeto hacia los participantes; sin embargo, algunos estudiantes no participantes mostraron actitudes poco respetuosas frente al desarrollo de la actividad.
Dificultades observadas	Confusiones, partes de la dinámica poco claras, componentes difíciles de usar o momentos que requieren ajuste.	Los niños y niñas manifestaron dudas sobre si podían dibujar o colorear las tarjetas utilizando los marcadores.	La ubicación de los puntos de adherencia del peluche dificultó la correcta colocación de algunas fichas de clasificación corporal.	En términos generales, los participantes no presentaron dificultades con la dinámica; sin embargo, el ambiente del grupo afectó el nivel de comodidad durante la actividad.
Recomendaciones derivadas	Cambios sugeridos para mejorar la aplicación del sistema antes de su versión final.	Revisar nuevamente la letra de la canción para mejorar su ritmo y facilitar su implementación.	Incrementar la superficie de adherencia del peluche para facilitar la ubicación y fijación de las fichas de clasificación corporal.	Diseñar empaques o compartimentos que faciliten el almacenamiento y organización de fichas, tarjetas y marcadores.

A partir de la observación estructurada, se identificó que la dinámica fue comprendida con mayor fluidez por los niños y niñas de tercero y cuarto. En estos grupos no se registraron dificultades relevantes para seguir la secuencia de la actividad, y la participación fue receptiva.

En tercero, incluso, se observó una apropiación espontánea del juego, ya que los niños y niñas comenzaron a interactuar entre ellos una vez finalizada la mediación docente. Este resultado sugirió que el sistema lograba activar el interés del grupo y que sus componentes podían ser comprendidos en edades intermedias de primaria.

En el caso de cuarto, la actividad también se desarrolló de manera adecuada, incluyendo la participación de una niña con síndrome de Down, quien se integró a la dinámica junto con sus compañeros. No obstante, se identificaron dificultades técnicas relacionadas con la ubicación de las fichas de clasificación corporal sobre el peluche. Esta observación permitió reconocer que el componente corporal requería una superficie de adherencia más amplia o más evidente, de modo que los niños y niñas pudieran ubicar las fichas con mayor facilidad durante la dinámica.

En quinto, la prueba estuvo condicionada por el ambiente previo del grupo. Algunos estudiantes no participantes realizaron comentarios o burlas hacia quienes estaban participando, lo que afectó la comodidad de los niños seleccionados. Aunque la docente mantuvo la mediación dentro de los parámetros indicados y no se presentaron preguntas invasivas ni indagación de experiencias personales, el clima del grupo influyó en la disposición de los participantes. Asimismo, dentro del grupo participante se encontraba un estudiante con ausencia congénita o adquirida del antebrazo izquierdo, cuya interacción con los materiales permitió observar la accesibilidad y adaptabilidad del recurso frente a diferentes condiciones físicas. Además, se observó que el recurso resultaba menos atractivo para este curso en comparación con los grados anteriores, lo que permitió considerar que la propuesta tiene mayor pertinencia para edades intermedias de primaria.

En términos de seguridad ética, en los tres grupos se mantuvo la orientación preventiva de la actividad. No se solicitaron relatos personales, no se profundizó en experiencias de los niños y niñas y la mediación docente se mantuvo dentro de los límites establecidos durante la inducción. No obstante, la experiencia en quinto evidenció que la seguridad ética no depende únicamente del

contenido del recurso, sino también de las condiciones del grupo, la disposición del entorno y el manejo de los estudiantes no participantes.

La observación también permitió identificar ajustes materiales y metodológicos necesarios antes de la versión final. Entre estos se encontraron la revisión de la canción de apertura, la necesidad de aclarar si las tarjetas pueden ser intervenidas con marcadores, el aumento de la superficie de adherencia del peluche y el diseño de un empaque o sistema de organización que facilite guardar fichas, tarjetas y marcadores (ver Tabla 54).

Tabla 54

Hallazgos y recomendaciones derivadas de la observación estructurada

Hallazgo observado	Recomendación derivada
La versión abreviada de la canción facilitó la aplicación, pero el cierre no rimó de manera fluida.	Ajustar la última frase de la canción para mejorar ritmo, recordación y conexión con el comecocos.
Algunos niños y niñas no sabían si podían dibujar o colorear sobre las tarjetas.	Aclarar en la cartilla y en las instrucciones de uso si las tarjetas son intervenibles o no durante la actividad.
Las fichas de clasificación corporal podían caerse o ser difíciles de ubicar en el peluche.	Aumentar la superficie de adherencia del peluche o hacer más evidentes las zonas donde se ubican las fichas.
En quinto, estudiantes no participantes afectaron la comodidad de quienes realizaban la actividad.	Recomendar que la aplicación se realice en grupos pequeños, en un espacio separado o con control del grupo no participante.
El recurso resultó más atractivo para tercero y cuarto que para quinto.	Priorizar la aplicación en edades intermedias de primaria o ajustar el nivel de complejidad para cursos mayores.
Se evidenció necesidad de organizar mejor los materiales durante la actividad.	Diseñar un empaque o sistema de compartimentos para fichas, tarjetas y marcadores.

Como complemento al registro de observación estructurada, se tomaron fotografías durante la aplicación de la prueba piloto en los cursos tercero y cuarto (ver Figura 37). Estas imágenes fueron registradas únicamente como evidencia visual del uso del sistema lúdico-pedagógico, la interacción con los componentes y la mediación realizada por las docentes. Para proteger la identidad de los niños, niñas y docentes participantes, los rostros fueron anonimizados antes de su incorporación al documento. En el caso del curso quinto, no se realizó registro fotográfico, debido a que la docente a cargo manifestó que prefería que no se tomaran fotografías durante la actividad.

Figura 37

Registro fotográfico anonimizado de la prueba piloto en grado tercero y cuarto



En síntesis, la observación estructurada permitió confirmar que el sistema lúdico-pedagógico funcionó como una herramienta comprensible y mediable en contexto escolar, especialmente en los grados tercero y cuarto. La prueba permitió validar la secuencia general del juego, el rol de las docentes como mediadoras y la pertinencia de trabajar cuidado corporal, límites y búsqueda de ayuda desde una dinámica preventiva. Al mismo tiempo, evidenció ajustes necesarios en la canción, el peluche corporal, las instrucciones de uso de las tarjetas y el sistema de organización de los materiales, los cuales se consideraron relevantes para consolidar la versión final del recurso.

7.2.3.3. Resultados de la encuesta aplicada a niños y niñas

Al finalizar la prueba piloto, se aplicó una encuesta breve a los niños y niñas participantes, con el propósito de recoger su percepción general sobre la experiencia de juego con Lior. El instrumento no buscó evaluar conocimientos sobre Abuso Sexual Infantil, ni indagar experiencias

personales, sino identificar cómo percibieron la actividad en términos de comprensión, comodidad, interés y aprendizaje asociado al cuidado corporal.

La encuesta estuvo compuesta por cuatro ítems cerrados mediante una escala de Likert de cinco puntos y dos preguntas abiertas. En el formato aplicado a los niños y niñas, la escala no fue presentada de manera numérica, sino mediante una representación visual adaptada a la edad. Para facilitar el procesamiento de los datos, las respuestas fueron posteriormente codificadas en una matriz de Excel con la siguiente equivalencia: 1 = Muy en desacuerdo, 2 = En desacuerdo, 3 = Neutral, 4 = De acuerdo y 5 = Muy de acuerdo. Los formatos físicos anonimizados de la encuesta se consignan en el Apéndice U, mientras que la base codificada en Excel fue utilizada únicamente para el análisis cuantitativo de los resultados.

Una de las limitaciones identificadas en el diseño del instrumento fue no haber incluido una pregunta para registrar el curso de cada niño o niña participante. Por esta razón, los resultados no pudieron ser desagregados por grado escolar y se analizaron de manera global, considerando el total de respuestas obtenidas. Esta decisión metodológica debe ser tomada en cuenta en la interpretación de los resultados, ya que no permite establecer diferencias entre los cursos tercero, cuarto y quinto.

En total, se obtuvieron 15 respuestas válidas en los cuatro ítems cerrados de la encuesta. Para el análisis de las escalas de Likert, se calcularon los promedios por ítem y la distribución porcentual de respuestas en cada nivel de la escala. (ver Tabla 55).

Tabla 55

Promedios obtenidos en la escala de Likert aplicada a niños y niñas

Ítem evaluado	Promedio
---------------	----------

Lior me ayudó a entender mejor el cuidado de mi cuerpo.	4,27
Me sentí muy feliz y tranquilo/a mientras jugaba con Lior.	4,40
Entendí qué tenía que hacer durante el juego.	4,53
Me sentí cómodo/a durante la actividad.	4,60
Promedio general	4,45

Al revisar la distribución porcentual de las respuestas, se observa que la categoría “Muy de acuerdo” fue la más frecuente en los cuatro ítems. En el ítem “Lior me ayudó a entender mejor el cuidado de mi cuerpo”, el 53,3 % de los niños y niñas respondió “Muy de acuerdo”, el 26,7 % “De acuerdo”, el 13,3 % “Neutral” y el 6,7 % “En desacuerdo”. En el ítem “Me sentí muy feliz y tranquilo/a mientras jugaba con Lior”, el 60,0 % respondió “Muy de acuerdo”, el 26,7 % “De acuerdo”, el 6,7 % “Neutral” y el 6,7 % “En desacuerdo” (ver Tabla 56).

Tabla 56

Distribución porcentual de respuestas por categoría en la escala de Likert

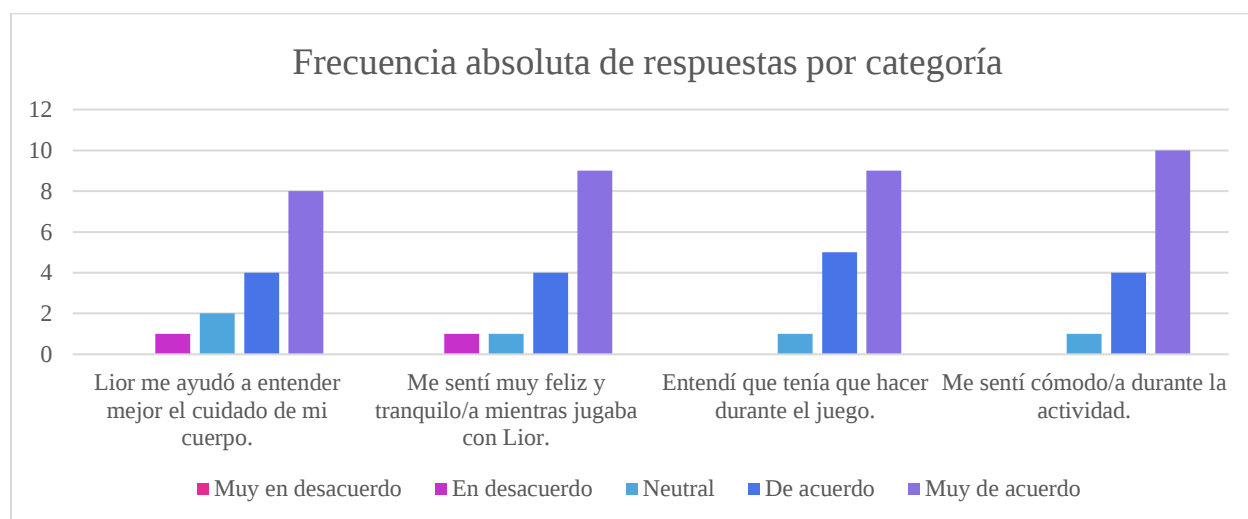
Ítem evaluado	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Neutral	De acuerdo	Muy de acuerdo
Lior me ayudó a entender mejor el cuidado de mi cuerpo.	0,0 %	6,7 %	13,3 %	26,7 %	53,3 %
Me sentí muy feliz y tranquilo/a mientras jugaba con Lior.	0,0 %	6,7 %	6,7 %	26,7 %	60,0 %
Entendí qué tenía que hacer durante el juego.	0,0 %	0,0 %	6,7 %	33,3 %	60,0 %
Me sentí cómodo/a durante la actividad.	0,0 %	0,0 %	6,7 %	26,7 %	66,7 %

También puede observarse que no se registraron respuestas en la categoría “Muy en desacuerdo” en ninguno de los cuatro ítems. Las respuestas en “En desacuerdo” aparecieron únicamente en los dos primeros ítems: una respuesta en el ítem relacionado con el cuidado del cuerpo y una respuesta en el ítem relacionado con sentirse feliz y tranquilo/a durante el juego. En los ítems sobre comprensión de la dinámica y comodidad durante la actividad no se registraron respuestas en desacuerdo.

Para complementar la lectura porcentual, se organizó la frecuencia absoluta de respuestas por categoría. Esta tabla permite observar con mayor claridad el número de niños y niñas que seleccionó cada opción de la escala de Likert (ver Figura 38).

Figura 38

Frecuencia absoluta de respuestas por categoría



En conjunto, los resultados muestran una concentración de respuestas en los niveles altos de la escala, especialmente en “Muy de acuerdo”. El ítem con mayor proporción de “Muy de acuerdo” fue “Me sentí cómodo/a durante la actividad”, con 10 respuestas, equivalentes al 66,7 %. Esto sugiere que la actividad fue recibida como una experiencia cómoda para la mayoría de los niños y niñas participantes. Por su parte, el ítem “Entendí qué tenía que hacer durante el juego” obtuvo 9 respuestas en “Muy de acuerdo” y 5 en “De acuerdo”, lo que indica una comprensión adecuada de la dinámica.

Las respuestas abiertas permitieron complementar la lectura cuantitativa de la escala. En la pregunta “¿Qué fue lo que más te gustó del juego?”, los niños y niñas mencionaron

principalmente el aprendizaje sobre el cuidado del cuerpo, la interacción con Lior, la suavidad y ternura del peluche, la canción y la posibilidad de ubicar las fichas de clasificación corporal. Estas respuestas sugieren que el componente afectivo-material del peluche y la dimensión interactiva del juego fueron elementos relevantes para la experiencia infantil (ver Tabla 57).

Tabla 57*Síntesis cualitativa de respuestas abiertas de niños y niñas*

Pregunta	Categoría identificada	Respuestas asociadas	Interpretación
¿Qué fue lo que más te gustó del juego?	Aprendizaje sobre el cuidado del cuerpo	“La enseñanza”; “nos enseña a cuidar nuestro cuerpo”; “saber que nuestro cuerpo es único”; “me ayudó a cuidar mi cuerpo”.	Los niños y niñas identificaron el mensaje preventivo central del recurso.
	Interacción con Lior y las fichas	“Ponerle las fichitas a Lior”; “poner la ficha”; “que se le podía pegar”.	La manipulación del peluche y las fichas fue un componente atractivo de la experiencia.
	Características afectivas del peluche	“Lior fue muy tierno”; “apapachable, tierno y peludito”; “muy suave”.	El carácter amable y táctil del peluche favoreció la cercanía con el recurso.
	Canción y dinámica general	“La canción”; “toda la actividad”; “cuando conocí a Lior”.	La estructura lúdica generó recordación y agrado.
¿Qué no te gustó o qué fue difícil?	Sin dificultad reportada	“Nada”; “no fue nada difícil”; “todo me gustó”; “fue muy fácil y entendible”.	La mayoría de respuestas abiertas no reportó dificultades relevantes.
	Dificultad con la ubicación de fichas	“Pegar las fichas fue difícil, pero me gustó”.	Se confirma la necesidad de mejorar la adherencia y ubicación de las fichas en el peluche.
	Comprensión de clasificación	“Decidir si podía o no, o si me tenía que preguntar”.	Algunos niños y niñas requirieron mayor claridad para diferenciar los niveles de clasificación corporal.
	Participación limitada	“No pudimos participar todos”.	La actividad generó interés en más estudiantes, pero el formato de prueba piloto limitó la participación directa.

A partir de las respuestas abiertas, se identificó que el peluche corporal cumplió una función importante como mediador afectivo y material. Los niños y niñas no solo lo reconocieron como parte del juego, sino que lo describieron mediante expresiones relacionadas con ternura, suavidad y cercanía. Esta valoración es relevante para el proyecto, ya que confirma que el carácter amable del objeto favorece la disposición a participar y reduce la rigidez del tema tratado.

Asimismo, las respuestas muestran que varios participantes lograron reconocer el mensaje preventivo del recurso, especialmente en relación con el cuidado del cuerpo. Expresiones como “nos enseña a cuidar nuestro cuerpo” o “saber que nuestro cuerpo es único” evidencian que la actividad permitió comunicar contenidos asociados al autocuidado y al reconocimiento corporal sin solicitar relatos personales ni generar una dinámica de indagación.

No obstante, las respuestas también permitieron identificar aspectos por mejorar. La dificultad para pegar o ubicar algunas fichas de clasificación corporal coincide con lo observado por las docentes y con los resultados del formulario pos-uso. Además, la respuesta relacionada con la dificultad para decidir si una situación correspondía a “sí”, “no” o “preguntar primero” sugiere que algunos niños y niñas podrían requerir más ejemplos o una mediación más pausada para comprender los niveles de clasificación corporal.

En síntesis, la encuesta aplicada a niños y niñas mostró una recepción positiva del sistema lúdico-pedagógico. Los resultados de las escalas de Likert evidenciaron altos porcentajes de acuerdo en comodidad, comprensión de la dinámica, bienestar durante la actividad y percepción de aprendizaje sobre el cuidado del cuerpo. Las respuestas abiertas reforzaron estos hallazgos al destacar el interés por Lior, la canción, las fichas y el mensaje de autocuidado. Al mismo tiempo, permitieron identificar ajustes necesarios en la adherencia de las fichas, la claridad de la clasificación corporal y la organización de la participación cuando el grupo completo desea integrarse a la actividad.

7.2.4. Análisis integrado de resultados de la prueba piloto

La prueba piloto desarrollada en el Colegio Henry Wallon permitió contrastar el sistema lúdico-pedagógico Lior desde cuatro fuentes complementarias de información: el formulario pre-

uso para docentes, el formulario pos-uso para docentes, la observación estructurada de la actividad y la encuesta aplicada a niños y niñas. Aunque la muestra no puede considerarse estadísticamente significativa, debido al número reducido de participantes y a las dificultades propias de obtener autorización institucional para validar un recurso asociado a la prevención del Abuso Sexual Infantil, los resultados obtenidos sí aportan información relevante para el refinamiento proyectual del juguete.

Esta limitación debe comprenderse en relación con la naturaleza sensible del tema abordado. La prevención del ASI exige condiciones éticas estrictas, autorización institucional, consentimiento informado, acompañamiento docente y cuidado en la interacción con menores. Por ello, la prueba piloto no se planteó como una validación experimental ni como una medición de impacto, sino como una validación de interacción orientada a observar la comprensión, usabilidad, pertinencia pedagógica, seguridad ética y posibles ajustes del sistema. En este sentido, los resultados no buscan demostrar eficacia generalizable, sino aportar evidencia situada para mejorar el diseño final de Lior.

Desde el formulario pre-uso, se identificó que las docentes reconocían la pertinencia del juego como estrategia pedagógica para abordar temas de cuidado corporal y prevención, con un promedio de 4,5 sobre 5 en este criterio. Sin embargo, también se evidenció una baja preparación inicial percibida para mediar una actividad de este tipo mediante un recurso lúdico, con un promedio de 2,25 sobre 5. Esta diferencia mostró que, aunque las docentes valoraban positivamente la propuesta, requerían orientación previa, explicación de la secuencia de juego, revisión de la cartilla y claridad sobre el manejo ético de la actividad antes de aplicarla.

Los resultados del formulario pos-uso permitieron contrastar esta percepción inicial con la experiencia posterior a la aplicación. Después de usar el recurso, las docentes valoraron la secuencia general del juego con un promedio de 4,67 sobre 5 y la facilidad para seguir el orden de la actividad con el mismo promedio. Asimismo, los componentes del sistema fueron valorados como adecuados y se indicó que podían mantenerse. Este contraste entre el pre-uso y el pos-uso sugiere que la inducción previa y el uso directo del recurso permitieron reducir la incertidumbre inicial de las docentes, especialmente frente a la secuencia de mediación.

La observación estructurada confirmó esta tendencia. En tercero y cuarto, los niños y niñas comprendieron la dinámica sin dificultades relevantes, siguieron las indicaciones de las docentes y participaron de manera receptiva. En tercero, incluso, se observó apropiación espontánea del juego después de finalizada la actividad. En quinto, aunque la docente mantuvo una mediación clara y ajustada a los parámetros establecidos, el ambiente grupal previo y las intervenciones de algunos estudiantes no participantes afectaron la comodidad de quienes realizaban la actividad. Este hallazgo muestra que la eficacia de la mediación no depende únicamente del diseño del juguete, sino también de las condiciones del entorno, el control del grupo y la disposición de los participantes.

La encuesta aplicada a niños y niñas reforzó la valoración positiva de la experiencia. Los resultados de las escalas de Likert mostraron promedios altos en los cuatro ítems evaluados: 4,27 en la percepción de que Lior ayudó a entender mejor el cuidado del cuerpo, 4,40 en sentirse feliz y tranquilo/a durante el juego, 4,53 en comprensión de lo que debía hacerse durante la actividad y 4,60 en comodidad durante la actividad. Además, al analizar la distribución porcentual por categoría, sin agrupar “De acuerdo” y “Muy de acuerdo”, se observó que la opción “Muy de

acuerdo” fue la más frecuente en los cuatro ítems. Esto sugiere una recepción favorable del recurso desde la experiencia infantil.

Las respuestas abiertas de los niños y niñas permitieron identificar elementos especialmente significativos del sistema. Entre los aspectos más valorados aparecieron el aprendizaje sobre el cuidado del cuerpo, la interacción con Lior, la canción, la suavidad del peluche y la posibilidad de ubicar las fichas de clasificación corporal. Estas respuestas confirman que el componente afectivo y táctil del peluche favorece la conexión con el recurso, mientras que la dinámica de clasificación permite traducir contenidos preventivos en acciones concretas y comprensibles.

No obstante, el cruce de las cuatro fuentes también permitió identificar aspectos que requieren ajuste. Uno de los hallazgos más consistentes fue la necesidad de mejorar la interacción física entre el peluche y las fichas de clasificación corporal. Esta dificultad apareció en la observación estructurada, en el formulario pos-uso de docentes y en las respuestas abiertas de los niños y niñas. Se observó que algunas fichas podían caerse o resultar difíciles de ubicar, debido a que los puntos de adherencia del peluche no siempre eran evidentes o suficientemente amplios. Por tanto, uno de los ajustes prioritarios para la versión final consiste en aumentar o hacer más visible la superficie de adherencia del peluche.

Otro aspecto identificado fue la necesidad de revisar la canción de apertura. Aunque las docentes la valoraron positivamente en el formulario pos-uso y algunos niños y niñas la mencionaron como un componente agradable, durante la observación se identificó que la última frase, relacionada con la elección del número para continuar con el comecocos, no fluía completamente en términos de rima y ritmo. Esto sugiere que la canción debe mantenerse como

recurso de entrada a la dinámica, pero requiere un ajuste final para mejorar su recordación, musicalidad y conexión con la acción de seleccionar un número.

También se evidenció la necesidad de aclarar mejor el uso de las tarjetas y los marcadores. En la observación de tercero, algunos niños y niñas no sabían si podían dibujar o colorear sobre las tarjetas. Este hallazgo indica que la cartilla o las instrucciones de uso deben precisar si las tarjetas son intervenibles, si se debe usar marcador borrable o si la docente debe indicar previamente qué elementos pueden ser manipulados. Aunque se trata de una dificultad menor, su ajuste puede mejorar la fluidez de la actividad y evitar interrupciones durante la mediación.

En relación con la edad de aplicación, la prueba permitió matizar el rango inicialmente planteado. La docente de primero decidió no aplicar la actividad, al considerar que su grupo era muy pequeño y que varios niños y niñas aún no contaban con habilidades lectoras suficientes. Por otra parte, en quinto el recurso fue percibido como menos atractivo en comparación con tercero y cuarto. Estos hallazgos no implican descartar el rango de 6 a 11 años, pero sí sugieren que el sistema requiere adaptaciones según edad: para niños y niñas más pequeños, mayor mediación verbal y menos dependencia de lectura; para cursos mayores, mayor complejidad en los casos, preguntas o retos para sostener el interés.

La seguridad ética del recurso fue uno de los aspectos más consistentes en los resultados. En el pre-uso, las docentes reconocieron la importancia de evitar preguntas que pidieran a los niños y niñas contar experiencias personales. En el pos-uso, todas indicaron que fue posible mantener las preguntas en un plano pedagógico, preventivo e hipotético. La observación estructurada confirmó que no se solicitaron relatos personales ni se profundizó en experiencias individuales. Además, no se reportaron revelaciones espontáneas ni situaciones que requirieran activación de

ruta institucional durante la prueba. Esto permite afirmar que el sistema funcionó dentro del enfoque preventivo y no invasivo previsto para la validación.

Sin embargo, la experiencia en quinto mostró que la seguridad ética también depende del manejo del entorno. Aunque la docente mediadora mantuvo una orientación cuidadosa, algunos estudiantes no participantes realizaron burlas o comentarios que afectaron la comodidad de quienes estaban participando. Por tanto, la versión final de la cartilla debe recomendar que la actividad se realice preferiblemente en grupos pequeños, en espacios controlados y con manejo claro de los estudiantes que no participan directamente, evitando situaciones de exposición o incomodidad para los niños y niñas seleccionados.

En conjunto, los resultados de la prueba piloto permiten afirmar que Lior funcionó como un sistema lúdico-pedagógico comprensible, atractivo y mediable en contexto escolar, especialmente en grados intermedios de primaria. La prueba confirmó fortalezas relevantes del diseño, como la claridad general de la secuencia, el valor afectivo del peluche, la utilidad de la canción como entrada a la dinámica, la pertinencia del enfoque preventivo y la posibilidad de trabajar cuidado corporal, límites y búsqueda de ayuda sin indagar experiencias personales.

Al mismo tiempo, la validación permitió identificar ajustes necesarios antes de consolidar la versión final. Estos ajustes no contradicen el proceso previo de diseño basado en evidencia ni la revisión experta, sino que demuestran la importancia de contrastar el prototipo en un entorno real. Aunque Lior fue diseñado a partir de revisión de literatura, criterios DUA + DBE, prototipado iterativo y recomendaciones de expertos, la prueba piloto permitió observar aspectos de uso que solo emergen durante la interacción con docentes y niños, como la adherencia de las fichas, la

claridad de las zonas de ubicación, el ritmo de la canción, el manejo del grupo y las instrucciones sobre el uso de tarjetas y marcadores.

Tabla 58

Síntesis de análisis

Dimensión analizada	Formulario pre-uso docente	Formulario pos-uso docente	Observación estructurada	Encuesta a niños y niñas	Interpretación integrada
Claridad de la dinámica	Las docentes requerían apoyo previo para comprender la aplicación del recurso.	La secuencia fue valorada como clara y fácil de seguir.	Tercero y cuarto comprendieron la dinámica sin dificultades relevantes.	El ítem “Entendí qué tenía que hacer durante el juego” obtuvo un promedio de 4,53.	La secuencia general funciona, pero requiere inducción previa al mediador.
Pertinencia pedagógica	El juego fue valorado como pertinente para abordar cuidado corporal y prevención.	Las docentes consideraron que el recurso permite trabajar prevención y cuidado corporal en primaria.	La actividad permitió abordar límites, cuidado corporal y búsqueda de ayuda.	Varios niños mencionaron aprendizajes sobre el cuidado del cuerpo.	El recurso cumple una función pedagógica preventiva comprensible.
Mediación ética	Las docentes reconocieron la importancia de evitar preguntas sobre experiencias personales.	Se indicó que fue posible mantener preguntas en plano pedagógico e hipotético.	No se solicitaron relatos personales ni se profundizó en experiencias.	La encuesta no indagó experiencias personales.	El sistema mantuvo el enfoque preventivo y no invasivo previsto.
Participación infantil	Se anticipó la necesidad de apoyo para mediar adecuadamente la actividad.	Las docentes valoraron alta participación e interés.	Tercero y cuarto mostraron disposición receptiva; quinto estuvo condicionado por el ambiente grupal.	Los niños reportaron comodidad y agrado frente a la actividad.	La participación fue favorable, pero depende del control del grupo y del contexto.
Canción de apertura	Se había identificado como parte de la secuencia inicial del recurso.	Fue uno de los componentes mejor valorados por las docentes.	Se detectó que el cierre de la canción requería ajuste de ritmo y rima.	Algunos niños la mencionaron como un aspecto agradable.	La canción debe mantenerse, pero requiere ajuste final en su cierre.
Peluche y fichas de clasificación corporal	El recurso generaba expectativas positivas como herramienta lúdica.	Las docentes señalaron necesidad de mejorar la adherencia o visibilidad de los puntos de ubicación.	Se observaron dificultades para ubicar o fijar algunas fichas.	Un niño mencionó que pegar las fichas fue difícil, aunque le gustó.	Se requiere aumentar o hacer más visible la superficie de adherencia del peluche.
Adecuación por edad	La docente de primero consideró que su grupo era muy pequeño para la actividad.	La aplicación se concentró en tercero, cuarto y quinto.	El recurso fue más atractivo en tercero y cuarto que en quinto.	No se recogió curso en la encuesta, lo que impidió comparar por grado.	Se recomienda ajustar mediación y complejidad según edad y nivel lector.

Organización de materiales	No se identificó aún desde el pre-uso.	Se sugirió revisar componentes y mantener el sistema con ajustes menores.	Se recomendó pensar en empaques o compartimentos para guardar fichas, tarjetas y marcadores.	La interacción con fichas y Lior fue uno de los elementos más mencionados.	El empaque debe facilitar organización, transporte y reposición de piezas.
-----------------------------------	--	---	--	--	--

A partir de esta triangulación, se definieron los principales ajustes para la versión final del sistema lúdico-pedagógico. Estos ajustes se concentran en dimensiones materiales, metodológicas y de mediación, sin modificar la estructura central del recurso. En consecuencia, el sistema conserva su lógica de canción, comecocos, tarjetas, peluche corporal y fichas de clasificación corporal, pero requiere mejoras puntuales que aumenten su claridad, facilidad de uso y aplicabilidad en contextos institucionales.

En conclusión, la prueba piloto permitió confirmar la pertinencia general de Lior como sistema lúdico-pedagógico mediado para trabajar prevención del ASI desde el cuidado corporal, los límites, la incomodidad y la búsqueda de ayuda. Aunque los resultados no son generalizables por el tamaño y tipo de muestra, sí ofrecen evidencia proyectual útil para refinar el prototipo final. La validación mostró que el recurso fue comprendido por docentes y niños, resultó atractivo para los participantes, permitió una mediación ética y no invasiva, y generó información concreta para mejorar su materialidad, instrucciones, canción, empaque y condiciones de aplicación.

De esta manera, la prueba piloto cumplió su función dentro del proceso de diseño: no demostrar de forma definitiva la efectividad del juguete, sino identificar cómo funciona en un entorno real, qué aspectos se mantienen y qué ajustes deben realizarse antes de consolidar la versión final. Por ello, los hallazgos obtenidos fortalecen el carácter iterativo del proyecto y permiten cerrar la validación con decisiones de diseño fundamentadas tanto en evidencia previa como en la experiencia directa de uso.

7.3. Ajustes finales derivados de la prueba piloto

A partir de los resultados obtenidos en la prueba piloto, se realizaron ajustes finales al sistema lúdico-pedagógico Lior con el propósito de mejorar su usabilidad, seguridad, claridad gráfica, organización material y pertinencia de aplicación en contextos institucionales. Aunque el prototipo fue diseñado con base en revisión de literatura, criterios de diseño pedagógico, requerimientos derivados del análisis previo y revisión de expertos, la interacción con docentes y niños permitió identificar aspectos materiales y operativos que solo se evidencian durante el uso real del recurso.

Estos ajustes se orientaron especialmente a mejorar la estabilidad de las fichas de clasificación corporal, la identificación de las zonas de adherencia del peluche, la escala de las tarjetas, la fidelidad cromática de las categorías, la legibilidad del comecocos, la versión final de la canción, el acceso a la cartilla y el diseño del empaque. Adicionalmente, al tratarse de un recurso destinado al uso con menores en entornos institucionales, se tomaron como referentes criterios técnicos de seguridad, calidad y claridad de uso para materiales didácticos y juguetes.

En este sentido, las decisiones finales se revisaron a la luz de las fichas técnicas del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar para material didáctico duradero, en las cuales se priorizan criterios de seguridad, calidad y pertinencia temática, así como el uso de materiales nuevos, lavables, hipoalergénicos, no tóxicos y resistentes a la manipulación (ICBF, 2013). También se consideraron los criterios generales del reglamento técnico para juguetes comercializados en Colombia, especialmente en relación con resistencia mecánica, estabilidad, ausencia de riesgos por partes pequeñas, higiene, advertencias, edad mínima de uso e instrucciones claras para usuarios o cuidadores (Ministerio de la Protección Social, 2007). Estos referentes no implican una

certificación técnica del prototipo, sino una orientación para proyectar condiciones de seguridad y calidad en una posible versión final del recurso (ver Figura 39).

Figura 39

Sistema completo modificado



7.3.1. Edad recomendada de aplicación

Uno de los primeros ajustes derivados de la prueba piloto correspondió al rango de edad recomendado para la aplicación del sistema. Inicialmente, Lior se proyectó para niños y niñas entre 6 y 11 años. Sin embargo, durante la validación se observó que los grupos con mejor respuesta fueron tercero y cuarto de primaria, correspondientes aproximadamente a edades entre 8 y 10 años. En contraste, la docente de primero decidió no aplicar la actividad, al considerar que su grupo era muy pequeño y que varios niños y niñas aún no contaban con habilidades lectoras suficientes. Asimismo, en quinto se observó menor interés y mayor dispersión del grupo en comparación con los cursos anteriores.

A partir de estos hallazgos, se replanteó el rango de aplicación prioritaria del sistema de 6 a 11 años a 8 a 10 años. Esta decisión no implica que el recurso sea inviable para niños menores o mayores, sino que la prueba piloto permitió identificar una mayor pertinencia y recepción en edades intermedias de primaria. En el caso de niños y niñas con menor dominio lector, la competencia lectora no debe entenderse como un impedimento absoluto, puesto que el recurso está diseñado para ser mediado por un adulto. No obstante, en esos casos se requiere una mediación más oral, pausada y adaptada al nivel de comprensión del grupo.

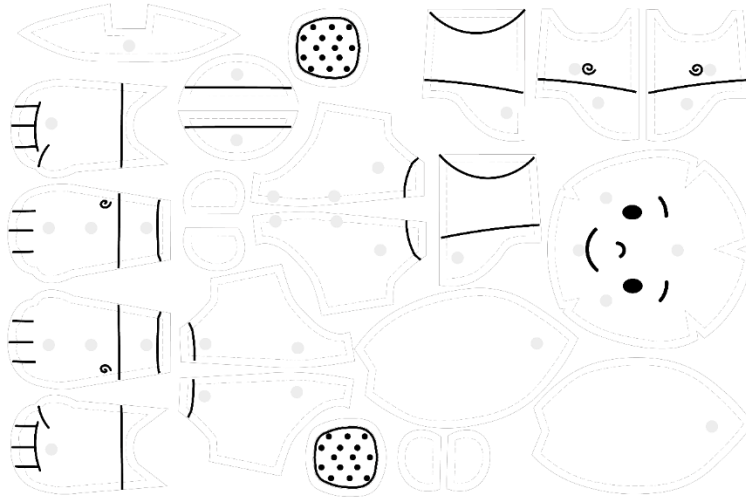
7.3.2. Peluche

El peluche corporal se mantuvo como componente central del sistema, debido a su valor afectivo, táctil y mediador durante la actividad. Tanto la observación estructurada como las respuestas de niños y niñas mostraron que Lior fue percibido como un objeto amable, suave y cercano, lo cual favoreció la disposición a participar. Sin embargo, durante la prueba piloto se identificó que algunos niños y niñas tenían dificultad para ubicar las fichas de clasificación corporal en los puntos exactos del peluche.

Para resolver esta dificultad, se incorporaron indicadores táctiles bordados en hilo blanco en las zonas donde se ubican los elementos internos de adherencia (ver Figura 40). Estos puntos bordados permiten identificar las áreas corporales sin alterar la estética general del peluche, ya que mantienen una apariencia sutil y coherente con el lenguaje visual del objeto. La decisión de usar hilo blanco respondió a la necesidad de generar una señal perceptible al tacto, pero visualmente integrada al color del peluche (ver Figura 41).

Figura 40

Patrón del peluche con líneas de corte, costura, bordados e indicadores táctiles

**Figura 41**

Peluche Lior con bordados e indicadores táctiles



Adicionalmente, se reemplazó el uso de imanes de ferrita en el interior del peluche por arandelas metálicas internas ubicadas en las zonas corporales correspondientes. Estas arandelas

están cubiertas con una capa protectora de resina con el fin de evitar procesos de oxidación y posibles manchas sobre la tela. Este ajuste permite mejorar la durabilidad del componente y reducir riesgos asociados al deterioro del material interno.

Estos cambios se relacionan con los criterios de calidad y seguridad planteados para productos textiles dirigidos a la infancia, en los que se recomienda el uso de materiales nuevos, hipoalergénicos, no tóxicos, resistentes a la manipulación y con costuras firmes que eviten la salida del relleno o de componentes internos (ICBF, 2013). Asimismo, el reglamento técnico para juguetes establece que los juguetes y sus partes deben tener resistencia mecánica suficiente para soportar el uso sin roturas o deformaciones que puedan causar heridas o riesgos para los usuarios (Ministerio de la Protección Social, 2007).

7.3.3. Fichas

Las fichas de clasificación corporal también fueron modificadas a partir de los hallazgos de la prueba piloto. En el prototipo de validación, estas piezas redujeron su tamaño durante el proceso de confección y relleno, pasando de una dimensión inicialmente planteada de 3 cm a un tamaño aproximado entre 1,5 cm y 2 cm. Además, debido a la ubicación de la arandela metálica interna, solo una de sus caras permitía una adherencia funcional al peluche. Esta condición dificultó la interacción, ya que los niños y niñas debían girar o acomodar la ficha con precisión para lograr que se fijara correctamente.

Como respuesta a esta dificultad, se decidió aumentar el tamaño de las fichas a 4 cm, con el fin de mejorar su manipulación por parte de los niños y niñas y reducir el riesgo de pérdida de piezas pequeñas. Este ajuste también favorece la visibilidad de los íconos bordados, la

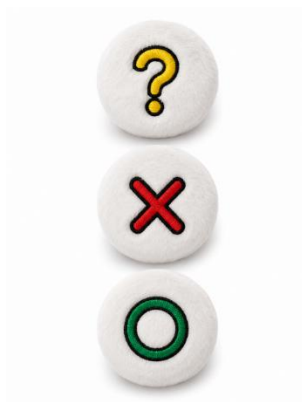
comprensión de los símbolos de clasificación y la estabilidad de la ficha durante la actividad (ver Figura 42).

Figura 42

Patrón final de las fichas de clasificación corporal



Adicionalmente, se planteó reemplazar las arandelas internas de las fichas por imanes de neodimio encapsulados, con el propósito de mejorar la fuerza de adherencia entre la ficha y el peluche. Dado que se trata de una pieza removible y manipulable por menores, este ajuste debe considerarse bajo criterios estrictos de seguridad: el imán debe quedar completamente encapsulado dentro de la ficha, no debe ser accesible durante el uso normal o razonablemente previsible, y las costuras deben impedir la salida del componente interno. Esta precaución es fundamental, ya que el reglamento técnico para juguetes exige que las partes removibles tengan dimensiones suficientes para evitar riesgos de ingestión o inhalación, y que los componentes del juguete no presenten riesgos para la salud o la seguridad durante el uso previsto.

Figura 43*Fichas redimensionadas*

7.3.4. Tarjetas pedagógicas

Las tarjetas pedagógicas fueron ajustadas en tamaño, color y consistencia gráfica. Durante la prueba piloto se utilizó una impresión en tamaño media carta, debido a un error de producción que aumentó considerablemente la escala prevista. Aunque este cambio no afectó de manera directa la comprensión del contenido durante la actividad, sí evidenció la necesidad de definir un formato final más controlado y coherente con el empaque del sistema.

Como ajuste final, se estableció un tamaño de 13×16 cm para las tarjetas. Esta dimensión permite conservar una lectura clara de los textos e ilustraciones, facilitar la manipulación por parte de docentes y niños, y mantener una escala adecuada para su almacenamiento dentro del empaque. El formato también favorece la organización por categorías y permite que las tarjetas sean usadas por el mediador sin perder legibilidad.

Otro ajuste importante correspondió a la categoría Decide. En las impresiones del prototipo, el color morado previsto se reprodujo como azul oscuro, lo que afectó la diferenciación cromática entre categorías. Para corregir esta situación, se redefinió el color de la categoría y se

verificó su distinción frente a los demás colores seleccionados. Además, se modificó el dorso de las tarjetas para fortalecer la identidad visual de cada categoría y mejorar la coherencia gráfica del sistema (ver Figura 44).

Figura 44

Diseño modificado del dorso de las tarjetas



La paleta final quedó organizada en cuatro colores diferenciados: azul para Señala, magenta para Identifica, naranja para Aprende y morado para Decide. Esta decisión permitió mantener una asociación visual clara entre color y categoría, facilitando la organización del sistema durante la actividad (ver Tabla 59).

Tabla 59

Colores finales seleccionados para las categorías de tarjetas

Categoría	Color	HEX	CMYK
Señala	Azul	#38b6ff	(78.04%, 28.63%, 0%, 0%)
Identifica	Magenta	#f82c70	(0%, 82.26%, 54.84%, 2.75%)
Aprende	Naranja	#ff8a00	(0%, 45.88%, 100%, 0%)
Decide	Morado	#b645fc	(27.78%, 72.62%, 0%, 1.18%)

Adicionalmente, se realizaron verificaciones de distinción cromática mediante simulaciones de protanopia (ver Figura 45) y deuteranopia (ver Figura 46). Esta revisión permitió observar si las categorías podían diferenciarse en condiciones de alteración en la percepción del

color. Aunque estas pruebas no sustituyen una validación especializada en accesibilidad visual, sí aportan un criterio proyectual para evitar combinaciones cromáticas excesivamente similares.

Figura 45

Prueba de protanopia aplicada a los dorsos de tarjetas



Figura 46

Prueba de deuteranopia aplicada a los dorsos de tarjetas

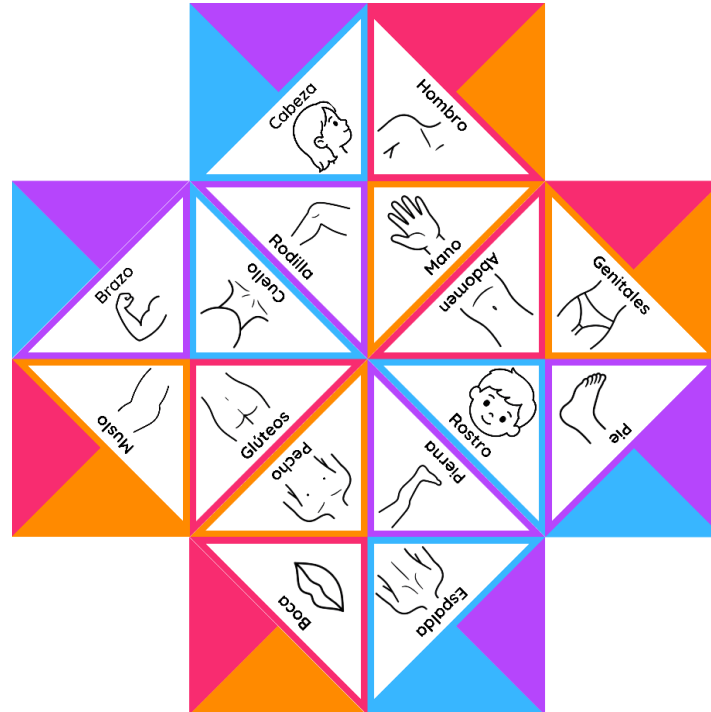


7.3.5. Comecocos

El comecocos fue ajustado a partir de las dificultades detectadas en la impresión del prototipo y de las observaciones derivadas de la prueba piloto. En primer lugar, se corrigió el color correspondiente a la categoría Decide, ya que en la versión de validación el morado se reprodujo como azul oscuro. En segundo lugar, se revisó la diagramación interna para mejorar la distribución visual de las partes del cuerpo, la orientación de los textos y la legibilidad general del componente. Finalmente, se corrigió un error ortográfico identificado durante la revisión del material (ver Figura 47).

Figura 47

Diseño final del comecocos corregido



Estos ajustes fueron necesarios porque el comecocos cumple una función central dentro de la dinámica: activar la selección de partes del cuerpo y conectar la canción de apertura con la

actividad de clasificación. Por tanto, cualquier dificultad de lectura, color o escala puede afectar el flujo de la mediación. La versión final del comecocos conserva la estructura de selección lúdica, pero mejora su precisión gráfica y su coherencia con las categorías cromáticas del sistema

7.3.6. Canción

La canción de apertura también fue modificada después de la prueba piloto. Si bien la versión larga permitía incluir más elementos del mensaje preventivo, durante la aplicación se evidenció que resultaba extensa para su aprendizaje rápido en el contexto de la actividad. Por esta razón, se consolidó una versión breve, más fácil de recordar y cantar durante la dinámica.

La versión final conserva los contenidos centrales del sistema: cuidado del cuerpo, reconocimiento de la incomodidad, posibilidad de contar, derecho a decir “no” y transición hacia el comecocos mediante la elección de un número. Además, se ajustó el cierre para mejorar su rima y fluidez, atendiendo a la observación realizada durante la prueba piloto.

La versión breve de la canción quedó formulada de la siguiente manera:

Mi cuerpo es mío, lo voy a cuidar,

si algo incomoda, lo puedo contar.

Siempre puedo decir que no,

si no está bien, lo digo yo.

Del uno al diez puedes elegir,

dime un número para seguir.

Como complemento, se modificó la letra y se desarrollaron materiales audiovisuales asociados a la canción. Se creó un archivo de audio en formato MP3 y un video en formato MP4

que incorpora la letra de la canción para facilitar su seguimiento durante la actividad (ver Apéndice X). La producción de estos materiales se realizó utilizando la plataforma Suno, a partir de una grabación inicial elaborada por la investigadora, cuya voz fue posteriormente editada y ajustada mediante herramientas de CapCut.

Estos recursos serán integrados al sistema mediante un código QR ubicado en la caja, con el fin de facilitar su reproducción por parte del adulto mediador. La versión larga se conservará en la cartilla como material de apoyo, mientras que la versión corta será la recomendada para iniciar la actividad durante la aplicación directa con niños y niñas.

7.3.7. Cartilla

La cartilla también fue ajustada como resultado de la revisión experta y de la prueba piloto. Se decidió crear una versión digital en PDF que pueda consultarse mediante código QR incluido en el empaque. Esta decisión responde a la necesidad de facilitar el acceso al material de orientación para docentes, funcionarios o profesionales mediadores, evitando que el uso del recurso dependa únicamente de una cartilla física.

La versión digital permite incluir instrucciones de uso, secuencia de aplicación, recomendaciones éticas, orientaciones para evitar preguntas invasivas, manejo de posibles revelaciones espontáneas, ruta institucional y aclaraciones sobre el propósito preventivo del sistema. Además, permite actualizar con mayor facilidad ciertos contenidos, como directorios institucionales, canales de atención o referencias normativas.

Los ajustes de la cartilla se consignan en el Apéndice K, donde se presenta la versión final del documento de apoyo. Esta versión mantiene el enfoque institucional y profesional del recurso,

reforzando que Lior no debe utilizarse como herramienta diagnóstica ni como medio para indagar experiencias personales, sino como apoyo pedagógico preventivo mediado por una persona adulta capacitada.

7.3.8. Diseño del empaque

Finalmente, se desarrolló el diseño del empaque como parte de los ajustes finales del sistema. La prueba piloto evidenció la necesidad de organizar de manera más clara los componentes del recurso, especialmente las tarjetas, fichas de clasificación corporal, comecocos, marcadores y cartilla. Por esta razón, el empaque se concibió no solo como contenedor, sino como elemento de organización, protección, transporte e información de uso (ver Figura 48).

Figura 48

Desarrollo de la caja y tapa con arte



El diseño del empaque incluyó el desarrollo gráfico de la caja y de la tapa, integrando la identidad visual de Lior, las categorías del juego, advertencias de uso institucional y profesional,

códigos QR de acceso a la cartilla y a la canción, y una explicación sintética de la metodología de uso. Esta decisión se relaciona con los criterios de empaque e indicaciones de uso señalados en el reglamento técnico para juguetes, donde se establece la necesidad de incluir información legible, advertencias, edad mínima de uso e instrucciones para usuarios o cuidadores cuando el producto lo requiera (Ministerio de la Protección Social, 2007).

Asimismo, las fichas técnicas del ICBF para material didáctico duradero contemplan la importancia del empaque como parte del sistema de distribución, almacenamiento y conservación de materiales pedagógicos (ICBF, 2013). En el caso de Lior, esta condición resulta especialmente relevante debido a la cantidad de piezas que componen el sistema y a la necesidad de evitar pérdida de fichas, deterioro de tarjetas o desorganización de los materiales durante su uso institucional.

Figura 49

Empaque LIOR



8. Conclusiones

El presente trabajo permitió responder a la pregunta de diseño planteada al demostrar que la enseñanza de límites corporales por parte de funcionarios en entornos de protección y atención institucional puede facilitarse mediante un sistema lúdico-pedagógico estructurado, mediado por adultos y sustentado en criterios de accesibilidad, interacción intuitiva, seguridad ética y prevención basada en evidencia. En este sentido, el juguete pedagógico no se concibió como un objeto aislado ni como un recurso de uso autónomo por parte de los niños y niñas, sino como una herramienta de apoyo para que profesionales y funcionarios puedan abordar contenidos sensibles de manera clara, progresiva, cuidadosa y no sugestiva.

En relación con el objetivo general, el proyecto logró diseñar un juguete pedagógico funcional orientado a apoyar la enseñanza del reconocimiento y establecimiento de límites corporales en niños y niñas de 6 a 11 años, como estrategia de prevención del Abuso Sexual Infantil. El sistema final, conformado por un peluche corporal con imanes internos, fichas de clasificación, comecocos, tarjetas pedagógicas y guía de mediación, permitió traducir conceptos abstractos como autonomía corporal, consentimiento cotidiano, zonas de cuidado, incomodidad, secretos, presión y búsqueda de ayuda en acciones concretas de señalar, clasificar, elegir, decidir y expresar. De esta manera, el diseño facilitó una experiencia de aprendizaje más cercana, manipulable y comprensible, sin depender exclusivamente de explicaciones verbales por parte del adulto mediador.

Respecto al primer objetivo específico, se identificaron principios relevantes de accesibilidad, interacción intuitiva y prevención del ASI a partir de la revisión de literatura, normativas, entrevistas con expertos, observación directa y benchmarking. Estos insumos

permitieron reconocer que los recursos preventivos deben ser mediados por adultos, utilizar lenguaje adecuado a la edad, evitar preguntas sugestivas, permitir respuestas no verbales, favorecer la expresión emocional y mantenerse dentro de un enfoque pedagógico y no investigativo. Asimismo, se evidenció que la prevención no debe recaer únicamente en el niño o la niña, sino que requiere adultos capacitados, instituciones responsables y rutas claras de atención.

En cuanto al segundo objetivo específico, el proceso de diseño permitió desarrollar un prototipo funcional que integró principios del Diseño Universal para el Aprendizaje y del Diseño Basado en Evidencia. La propuesta incorporó recursos visuales, táctiles, cromáticos, icónicos y verbales, lo que favorece distintas formas de representación, participación y expresión. No obstante, se reconoce que el alcance del Diseño Universal fue parcial, debido a que el proyecto no pudo validar el recurso con una amplia diversidad de poblaciones, condiciones de discapacidad, perfiles comunicativos o contextos socioculturales. Aun así, durante el desarrollo se tomaron decisiones orientadas a reducir barreras de comprensión, como el uso de lenguaje claro, símbolos simples, interacción manipulativa, respuestas no verbales, lenguaje incluyente y una representación corporal no asociada a una identidad racial específica, considerando la diversidad de la población colombiana.

Frente al tercer objetivo específico, la validación permitió contrastar la pertinencia del sistema mediante revisión experta y prueba piloto en un entorno real. Aunque el proyecto se planteó inicialmente con un alcance más amplio de validación, las restricciones de acceso a instituciones, los tiempos disponibles y la sensibilidad del tema limitaron la posibilidad de realizar una evaluación extensa con múltiples grupos y funcionarios. Sin embargo, la retroalimentación obtenida permitió ajustar componentes gráficos, lenguaje, categorías de tarjetas, secuencia de uso,

criterios de mediación y condiciones de seguridad ética. En consecuencia, la validación desarrollada debe entenderse como una validación proyectual de cierre, suficiente para orientar ajustes finales del prototipo, pero no como una medición concluyente de impacto a largo plazo.

Aunque el proyecto se formuló para entornos de protección y atención institucional en Bucaramanga, parte del trabajo de campo, consulta y validación se desarrolló en otros contextos institucionales del país. Esta situación constituye una limitación territorial del estudio; sin embargo, no invalida la pertinencia del recurso, dado que el marco jurídico, las rutas generales de protección y las obligaciones institucionales frente a la prevención y atención del ASI tienen aplicación nacional en Colombia. Además, la revisión con profesionales de distintas áreas permitió fortalecer la propuesta desde perspectivas pedagógicas, psicosociales y jurídicas, ampliando su potencial de adaptación a otros entornos institucionales similares.

Uno de los hallazgos más relevantes del proceso fue que la disponibilidad de un juguete pedagógico, por sí sola, no resuelve las dificultades estructurales asociadas a la prevención del ASI. Las entrevistas y observaciones permitieron identificar necesidades recurrentes relacionadas con la formación continua de funcionarios, la claridad en la activación de rutas, la sobrecarga institucional, la insuficiencia de personal y el represamiento de procesos. Estas condiciones inciden directamente en la capacidad de respuesta del sistema de protección, especialmente cuando los casos no cuentan con seguimiento activo por parte de un adulto cercano al menor. Por tanto, el recurso diseñado debe entenderse como una herramienta de apoyo, no como sustituto de políticas públicas, equipos interdisciplinarios suficientes ni procesos institucionales oportunos.

Asimismo, el proyecto permitió evidenciar que la exposición frecuente de profesionales y funcionarios a casos de Abuso Sexual Infantil puede generar desgaste emocional, habituación o

disminución de la sensibilidad frente a la gravedad de estas situaciones, especialmente cuando no existen espacios suficientes de acompañamiento psicológico, supervisión profesional o cuidado institucional para quienes atienden estos casos. Esta problemática excede el alcance del diseño del juguete, pero resulta fundamental para comprender el contexto de implementación. En este sentido, cualquier estrategia de prevención debería acompañarse de políticas institucionales más rigurosas de capacitación periódica, actualización normativa, cuidado psicosocial y apoyo emocional para los adultos responsables de la atención y protección de niños, niñas y adolescentes.

Finalmente, se concluye que el diseño industrial puede aportar de manera significativa a problemáticas sociales complejas cuando se articula con enfoques de derechos, evidencia interdisciplinar, accesibilidad y ética del cuidado. En este proyecto, el diseño no se limitó a la configuración formal de un objeto, sino que permitió construir un sistema de mediación compuesto por componentes materiales, reglas de interacción, lenguaje visual, secuencia pedagógica y orientaciones de uso profesional. El resultado es una propuesta que facilita el abordaje preventivo de los límites corporales desde una experiencia lúdica, segura y estructurada, aportando una herramienta inicial para fortalecer la labor de funcionarios y profesionales en contextos de protección infantil.

9. Recomendaciones

A partir del desarrollo del proyecto, se recomienda continuar explorando estrategias que permitan aumentar la accesibilidad del sistema lúdico-pedagógico, especialmente considerando que el alcance del trabajo no permitió validar ampliamente el recurso con población infantil diversa, niños y niñas con discapacidad, distintos perfiles comunicativos o condiciones particulares de aprendizaje. Si bien el diseño incorporó principios del Diseño Universal para el Aprendizaje mediante apoyos visuales, táctiles, cromáticos, icónicos y verbales, una etapa posterior podría profundizar en adaptaciones específicas para usuarios con discapacidad visual, auditiva, cognitiva, motora o con necesidades de apoyo en la comunicación.

Una primera línea de mejora consiste en desarrollar recursos sonoros complementarios para las tarjetas pedagógicas. Se recomienda crear un código QR individual para cada tarjeta, vinculado a un audio descriptivo con la lectura clara de la consigna, la explicación de la actividad y, cuando sea pertinente, una orientación breve para el adulto mediador. Esta estrategia permitiría reducir la dependencia de la lectura impresa, facilitar el uso del material en contextos con diferentes niveles de alfabetización y apoyar a niños, niñas o mediadores que requieran canales auditivos para comprender mejor la actividad.

Asimismo, se recomienda que los audios asociados a las tarjetas sean diseñados con criterios de accesibilidad comunicativa: ritmo pausado, lenguaje claro, tono cálido, pronunciación precisa y ausencia de efectos sonoros alarmantes o distractores. Estos audios no deberían reemplazar la mediación adulta, sino funcionar como apoyo para reforzar la comprensión, mantener la estructura de la actividad y asegurar que las instrucciones se comuniquen de manera consistente en diferentes contextos de uso.

Otra recomendación importante es desarrollar una versión digital de la cartilla pedagógica en formato e-book accesible. Esta versión permitiría ampliar la disponibilidad del recurso, facilitar su consulta en instituciones y favorecer actualizaciones futuras sin necesidad de reimprimir todo el material. El e-book podría incluir navegación por secciones, enlaces internos, botones de consulta rápida, formatos descargables, directorio editable de rutas institucionales y recursos complementarios para funcionarios, docentes o profesionales psicosociales.

De manera complementaria, se recomienda producir una versión en audiolibro de la cartilla. Este recurso sería útil para mediadores que prefieran el aprendizaje auditivo, funcionarios con poco tiempo de lectura, personas con discapacidad visual o instituciones que requieran procesos de capacitación más flexibles. El audiolibro podría organizarse por capítulos breves, permitiendo consultar de manera independiente la presentación del recurso, las instrucciones de uso, las precauciones éticas, la ruta de atención y las recomendaciones frente a una revelación espontánea o sospecha de ASI.

También se recomienda que futuras versiones del sistema incorporen criterios de lectura fácil, pictogramas complementarios y versiones simplificadas de las instrucciones para distintos perfiles de mediadores. Aunque el recurso está dirigido principalmente a funcionarios y profesionales, su aplicación puede involucrar docentes, orientadores, cuidadores institucionales o personal de apoyo con diferentes niveles de formación previa en prevención del ASI. Por ello, contar con materiales de consulta rápida permitiría reducir errores de aplicación, evitar improvisaciones y fortalecer la seguridad ética durante la mediación.

En relación con la validación, se recomienda realizar nuevas pruebas de uso en instituciones de Bucaramanga y otros municipios de Santander, con el fin de contrastar el

desempeño del recurso en el contexto territorial inicialmente planteado. Estas pruebas deberían incluir funcionarios de comisarías de familia, ICBF, instituciones educativas, equipos psicosociales y profesionales que trabajen directamente con población infantil. Esto permitiría evaluar con mayor precisión la pertinencia institucional del juguete, la comprensión de las instrucciones, la duración real de la actividad, la facilidad de mediación y la aceptación del recurso en entornos de protección y atención infantil.

Además, se recomienda ampliar la validación con niños y niñas de diferentes edades dentro del rango de 6 a 11 años, considerando que las capacidades de lectura, comprensión simbólica, expresión emocional y participación varían significativamente entre los primeros y últimos grados de primaria. Esta validación debería mantener criterios éticos estrictos, consentimiento informado, acompañamiento institucional y preguntas preventivas no sugestivas, evitando en todo momento que el recurso sea utilizado como herramienta diagnóstica, testimonial o forense.

Desde el punto de vista institucional, se recomienda que el juguete pedagógico sea implementado únicamente en contextos donde exista mediación adulta capacitada. El recurso no debe entregarse para uso libre, recreativo o doméstico sin orientación, debido a la sensibilidad del tema que aborda. En futuras aplicaciones, debería mantenerse la indicación de uso exclusivamente institucional y profesional, acompañada de una capacitación mínima sobre prevención, límites de la herramienta, activación de rutas, manejo de revelaciones espontáneas y cuidado emocional del menor.

Finalmente, se recomienda que el desarrollo futuro del proyecto no se limite al perfeccionamiento formal del juguete, sino que avance hacia una estrategia integral de implementación. Esto implica considerar protocolos de capacitación, mantenimiento del material,

actualización de contenidos, evaluación periódica, acompañamiento a mediadores y articulación con rutas institucionales de protección. De esta manera, Lior podría consolidarse no solo como un objeto pedagógico, sino como parte de un sistema preventivo más amplio, orientado a fortalecer la capacidad de los adultos e instituciones para enseñar, cuidar y actuar de manera responsable frente al Abuso Sexual Infantil.

Referencias bibliográficas

Bruner, J. (1999). *El proceso de la educación*. Harvard University Press.

CAST. (2018). *Universal design for learning guidelines version 2.2*. CAST.
<https://udlguidelines.cast.org>

Citak Tunc, G., Gorak, G., Ozyazicioglu, N., Ak, B., Isil, O., & Vural, P. (2018). Preventing child sexual abuse: Body safety training for young children in Turkey. *Journal of Child Sexual Abuse*, 27(4), 347–364. <https://doi.org/10.1080/10538712.2018.1477001>

Congreso de Colombia. (1991). *Ley 12 de 1991. Por medio de la cual se aprueba la Convención sobre los Derechos del Niño*.
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=54307>

Congreso de Colombia. (2006). *Ley 1098 de 2006. Código de Infancia y Adolescencia*.
<https://www.icbf.gov.co/codigo-infancia-adolescencia>

Congreso de Colombia. (2007). *Ley 1146 de 2007. Por medio de la cual se expiden normas para la prevención de la violencia sexual y atención integral de los niños, niñas y adolescentes abusados sexualmente*. Diario Oficial No. 46.680.
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=25669>

Congreso de Colombia. (2012). *Ley 1581 de 2012. Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales*.
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=49981>

Congreso de Colombia. (2013). *Ley 1652 de 2013. Por la cual se dictan disposiciones acerca de la entrevista y el testimonio en procesos penales de niños, niñas y adolescentes víctimas de delitos contra la libertad, integridad y formación sexuales*. Diario Oficial No. 48.849. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=53771>

Cornejo Parolini, L. Z. (1996). *Manual de terapia infantil gestáltica*. Desclée de Brouwer.

CRAFTSYGOMI. (2025). *Chibi Human V1 plush pattern* [Patrón de costura digital]. Etsy. https://www.etsy.com/es/listing/892871582/patron-de-costura-en-pdf-para-la-version?sr_prefetch=1&pf_from=shop_home&ref=shop_home_active_2&pro=1&sts=1&dd=1&logging_key=628352941d0fbdc78329c4952cf844b0942edc0b%3A892871582

Echeburúa, E., & Subijana, I. J. (2008). Guía de buena práctica psicológica en el tratamiento judicial de los niños abusados sexualmente. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 8(3), 733–749. <https://www.redalyc.org/pdf/337/33712016008.pdf>

Finkelhor, D. (1984). *Child sexual abuse: New theory and research*. Free Press.

Garrett, J. J. (2011). *The elements of user experience: User-centered design for the web and beyond* (2.^a ed.). New Riders.

Hagan, J. F., Coleman, W. L., Foy, J. M., & Goldson, E. (2001). Sexuality education for children and adolescents. *Pediatrics*, 108(2), 498–502. <https://doi.org/10.1542/peds.108.2.498>

Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. (2013). *Fichas técnicas para la producción y distribución del kit de material didáctico duradero de los Hogares Comunitarios de Bienestar – HCB tradicional 2013*. Instituto Colombiano de Bienestar Familiar.

Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. (2024). *Plan institucional de capacitación 2024*. https://www.icbf.gov.co/sites/default/files/pl31.gth_plan_institucional_de_capitacion_2024_v1.pdf

Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación. (s. f.). *Seguridad de juguetes. Parte 1: Propiedades mecánicas y físicas* (Norma Técnica Colombiana NTC 4894). ICONTEC.

Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación. (2015). *Seguridad de los juguetes. Parte 2: Requisitos de inflamabilidad* (Norma Técnica Colombiana NTC EN 71-2). ICONTEC.

Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación. (2016). *Seguridad de los juguetes. Parte 3: Especificación para la migración de ciertos elementos* (Norma Técnica Colombiana NTC EN 71-3). ICONTEC.

Khoori, E., Gholamfarkhani, S., Tatari, M., & Wurtele, S. K. (2020). Parents as teachers: Mothers' roles in sexual abuse prevention education in Gorgan, Iran. *Child Abuse & Neglect*, 109, Article 104695. <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2020.104695>

Manzanero, A. L. (2010). *Psicología del testimonio: Perspectivas y aplicaciones en el ámbito forense*. Pirámide.

- Michielsen, K., & Brockschmidt, L. (2021). Barriers to sexuality education for children and young people with disabilities in the WHO European region: A scoping review. *Sex Education*, 21(6), 674–692. <https://doi.org/10.1080/14681811.2020.1851181>
- Ministerio de la Protección Social. (2007). *Resolución número 3158 de 2007, por la cual se expide el reglamento técnico de emergencia para los juguetes, sus componentes y accesorios, que se comercialicen en Colombia*. Ministerio de la Protección Social.
- Ministerio de Salud. (1993). *Resolución 8430 de 1993. Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud*. <https://www.minsalud.gov.co>
- Naciones Unidas. (1989). *Convención sobre los Derechos del Niño*. Asamblea General de las Naciones Unidas.
- Norman, D. (2013). *The design of everyday things* (Rev. ed.). Basic Books.
- Pereda, N. (2009). Consecuencias psicológicas iniciales del abuso sexual infantil. *Papeles del Psicólogo*, 30(2), 135–144.
- Piaget, J. (1972). *La epistemología de la educación*. Siglo XXI.
- Robinson, K. H., & Bengtsson, J. (2024). The politics of age in sex and sexuality education for children and young people. *Sex Education*, 24(5), 579–584. <https://doi.org/10.1080/14681811.2024.2369408>

Rodríguez Navarro, L., & de la Cruz Fortún, M. Á. (2013). *Coletas y Verdi: Juego para la prevención, la detección y el tratamiento del abuso sexual infantil*. TEA Ediciones.

Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. Basic Books.

Sutton-Smith, B. (1997). *The ambiguity of play*. Harvard University Press.

UNICEF. (2021). *Abuso sexual infantil: Magnitud del problema y estrategias de prevención*. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia.