

Universidad Nacional
Centro de Investigación Docencia y Extensión Artística-CIDEA
Escuela de Arte y Comunicación Visual
Licenciatura en Enseñanza de Arte y Comunicación Visual

LIBRO ÁLBUM ILUSTRADO MULTISENSORIAL PARA REPRESENTAR BARRERAS DE APRENDIZAJE EN LA ENSEÑANZA DE LAS ARTES VISUALES, EN NIÑOS DE I CICLO MEDIANTE EL DISEÑO UNIVERSAL DE APRENDIZAJE (DUA) Y EL APRENDIZAJE ENTRE IGUALES

Trabajo Final de Graduación para optar por el grado
de Licenciatura en enseñanza de Arte y Comunicación Visual

Presentado por:

JENNIFER FUENTES VARGAS
AKANE RIVERA MENA

MODALIDAD:

PRODUCCIÓN DIDÁCTICA

TUTORÍA:

Pedro Montero Vargas

ASESORÍA:

Gaby Ulate Solís

ASESORÍA:

Gabriela Arroyo Lobo

Campus Omar Dengo, Heredia, Costa Rica, 2025

a. Páginas especiales (opcional)

i. Dedicatoria

A nuestras familias, por ser sostén y refugio, por su paciencia, amor y palabras de aliento que nos impulsan a continuar con fe y esperanza. A los niños y niñas, motivo de nuestro esfuerzo, quienes con su alegría y espontaneidad nos recuerdan la importancia de soñar y aprender desde la diversidad. A nuestros asesores, por sus constantes orientaciones profesionales. A los profesionales que comparten su conocimiento y experiencia para enriquecer este proyecto con miradas valiosas y constructivas.

Con gratitud infinita,

Bach. Jennifer Fuentes Vargas y Bach. Akane Rivera Mena

Agradecimientos

Agradecemos a Dios, por brindar la fuerza, la constancia y la sabiduría necesarias para culminar este proceso con fe y esperanza. A nuestras familias, quienes nos apoyan en cada etapa de este camino. Su paciencia, amor y confianza en nosotras fueron pilares fundamentales para alcanzar esta meta. A nuestro tutor y asesoras por sus persistentes guías, indicaciones y consejos, que enriquecen nuestra formación profesional y dan solidez a este proyecto. A los profesionales que comparten con generosidad sus conocimientos y experiencias, aportando perspectivas valiosas que nutren el desarrollo de esta investigación. A los niños y niñas, verdadera fuente de inspiración, por recordarnos que el aprendizaje florece en la diversidad y que la educación inclusiva es el camino hacia un mundo más justo y humano. Finalmente, a todas las personas que, de una u otra forma, contribuyen a que este trabajo se hiciera realidad, les extendemos nuestra más profunda gratitud.

Resumen

Este Trabajo Final de Graduación presenta el diseño del *libro álbum ilustrado multisensorial Pasos distintos, un aprendizaje entre amigos*, creado como un recurso didáctico inclusivo para la enseñanza de las artes visuales en niños y niñas de I ciclo. Surge ante la necesidad de visibilizar las barreras de aprendizaje presentes en las aulas costarricenses y promover la empatía, el respeto y la participación desde edades tempranas. El objetivo principal es desarrollar un material pedagógico que integre estrategias multisensoriales como ilustraciones tridimensionales, texturas, *braille*, *pop-ups*, estímulos olfativos (olores y aromas), audios y elementos interactivos fundamentado en el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) y el aprendizaje entre iguales, para responder a diversos estilos y ritmos de aprendizaje. La investigación se lleva a cabo mediante un enfoque cualitativo con diseño de investigación-acción participativa, que involucra entrevistas a especialistas, talleres con grupo focal y una práctica situada con estudiantes. Se procura evidenciar que el recurso potencia los aprendizajes significativos, favorece la identificación emocional, estimula la participación activa y contribuye a ambientes educativos inclusivos, y demuestra que la integración entre arte, diseño y multisensorialidad constituye una estrategia pedagógica transformadora.

Palabras clave: Inclusión, DUA, aprendizaje entre iguales, multisensorialidad, artes visuales, libro álbum.

Abstract

This Final Graduation Project presents the design of the multisensory illustrated picture book *Pasos distintos, un aprendizaje entre amigos* (“Different Steps, a Learning Among Friends”), created as an inclusive educational resource for teaching visual arts to first-cycle primary school children. It emerges from the need to make learning barriers visible within Costa Rican classrooms and to promote empathy, respect, and participation from an early age. The main objective is to develop a pedagogical material that integrates multisensory strategies—such as three-dimensional illustrations, tactile textures, *braille*, *pop-ups*, scents, audio elements, and interactive components—grounded in Universal Design for Learning (UDL) and peer learning, in order to respond to diverse learning styles and rhythms. The research is conducted through a qualitative approach using a participatory action research design, involving expert interviews, focus group workshops, and a classroom-based implementation with students. The project seeks to demonstrate that this resource enhances meaningful learning, supports emotional identification, stimulates active participation, and contributes to more inclusive educational environments, showing that the integration of art, design, and multisensory experiences constitutes a transformative pedagogical strategy.

Keywords: Inclusive education, UDL, peer learning, multisensory picture book, visual arts.

Índice

Título del proyecto.....	1
Capítulo I. Introducción	1
Presentación del tema	1
Formulación del problema de investigación (Presentación y Justificación)	1
Estado de la cuestión (Antecedentes y Referentes)	4
Propósitos.....	9
General	9
Específicos.....	9
Capítulo II. Marco Teórico	11
Ejes temáticos del marco teórico	11
Ilustración	11
Multisensorialidad	12
Barreras de aprendizaje	13
Diseño Universal para el Aprendizaje.....	14
Aprendizaje entre iguales y aprendizaje cooperativo.....	15
Capítulo III. Metodología.	16
Plan de trabajo.....	16
Metodología (paradigma, enfoque, tipo de estudio o diseño de investigación).....	16
Instrumentos de investigación.....	20
Capítulo IV. Producción Didáctica	28
Descripción, requerimientos y sistematización de la producción didáctica	28
Bitácora de producción	31
Registro de la producción visual	34
Bitácora del proceso creativo del recurso didáctico	39
Diseño de escenarios y unidad visual.....	45
Desarrollo textual y tipográfico.....	49
Integración multisensorial	50
Diseño editorial y portada	52
Investigación de impresión y viabilidad técnica	54
Capítulo V. Resultados y Análisis	57
Análisis de las entrevistas.....	57
Análisis de taller grupo focal	71
Análisis de práctica situada con bitácora, encuesta y entrevista semiestructurada	76

Triangulación de datos.....	84
Capítulo VI. Conclusiones y Recomendaciones	86
Conclusiones	86
Recomendaciones	88
Proyecciones futuras del recurso	90
Bibliografía.....	91

Índice de Figuras

Figura 1. Aportes de especialistas y asesores	29
Figura 2. Integración de texturas y elementos táctiles	30
Figura 3. Producto final: libro álbum multisensorial terminado	32
Figura 4. Validación del recurso multisensorial con estudiantes de I ciclo	33
Figura 5. Diseño de personajes y representación de barreras de aprendizaje	34
Figura 6. Proceso de conceptualización del recurso multisensorial	35
Figura 7. Elementos <i>pop-up</i> y estrategias interactivas.....	37
Figura 8. Proceso de selección de materiales y formatos	37
Figura 9. Ilustraciones en 3D aplicadas al libro álbum	38
Figura 10. Uso de códigos QR y recursos auditivos en el material	38
Figura 11. Producción de títeres de dedo.	39
Figura 12. Materiales y formatos aplicados en el libro.	40
Figura 13. Códigos QR y almacenamiento de audios del libro.....	41
Figura 14. Ejemplo de ficha de conceptualización de personajes.....	42
Figura 15. Primeros personajes creados.....	43
Figura 16. Boceto y digitalización de personajes.	43
Figura 17. Personajes finales, diferentes posiciones.	44
Figura 18. Personajes finales seleccionados para el libro.....	45
Figura 19. Escenarios investigados.	45
Figura 20. Pruebas de escenarios de personajes.	46
Figura 21. Escenarios finales, colores y formato.....	47
Figura 22. Stickers figura-fondo.	48
Figura 23. Ejemplo de diagramación del texto.	49
Figura 24. Aplicación del braille en el libro.....	49
Figura 25. Aplicación del aroma y figura fondo.	50
Figura 26. Efecto 3D aplicado en el libro.....	50

Figura 26. Pop-up aplicado en el libro.....	51
Figura 27. Textura aplicada en el libro.....	51
Figura 28. Títeres de dedo y de mano.....	51
Figura 29. Boceto de portada y posible portada.....	52
Figura 30. Portadas de prueba.....	52
Figura 31. Portada y contraportada final.....	53
Figura 32. Guardas del libro.....	54
Figura 33. Mock up de la portada del libro.....	54
Figura 34. Prototipo del libro para prueba con usuarios finales de las diferentes partes del libro.....	55
Figura 35. Proceso de construcción del libro álbum ilustrado multisensorial.....	56

Índice de Tablas

Tabla 1. Relación personaje, especie, barrera.....	36
Tabla 2 Entrevista Giovanni Sánchez Chacón.....	58
Tabla 3 Entrevista Ruth Angulo.....	60
Tabla 4. Entrevista Patricia Araya Jiménez.....	62
Tabla 5. Entrevista Karla Fonseca Benavides.....	64
Tabla 6. Natalia Mora Cascante.....	66
Tabla 7. Matriz de análisis comparativo de entrevistas a especialistas.....	69
Tabla 8. Grupo Focal.....	72
Tabla 9. Rueda pedagógica Grupo Focal.....	74
Tabla 10. Bitácora de campo – Instrumento de observación.....	77
Tabla 11. Entrevista a Fiorella Solís V.....	78
Tabla 12. Población de Estudiantes de I Ciclo de Primaria.....	80
Tabla 13. Matriz de análisis comparativo de práctica situada.....	82
Tabla 14. Matriz de triangulación de datos.....	84

Índice de Anexos

Anexo 1. Portada del libro álbum.....	96
Anexo 2. Registro fotográfico de las sesiones de prueba.....	96
Anexo 3. Resultados sobre la percepción de los estudiantes respecto al recurso.....	97
Anexo 4. Instrumento IEDEIC1-2025- Diagnóstico.....	98
Anexo 5. Instrumento AIAC7-2025 entrevista especialista en aprendizaje entre iguales	

.....	100
Anexo 6. Instrumento IEDE6-1a-2025 Entrevista a especialista en diseño editorial- publicaciones educativas e infantiles	101
Anexo 7. Instrumento IEDE6-1b-2025 Entrevista a especialista en diseño editorial	102
Anexo 8. Instrumento IEDG6-2 2025 - Entrevista a especialista en diseño gráfico y evaluación de materiales didácticos	103
Anexo 9. Instrumento IEBA5 2025 - Entrevista Estructurada a Especialista en Educación Especial.....	104
Anexo 10. Instrumento TLGF8-2025 - Taller de libro álbum multisensorial dirigido a un grupo focal del CIDE	105
Anexo 11. Instrumento IESD4 2025 - Entrevista a docente observadora externa sobre el aprendizaje en las artes plásticas	108
Anexo 12. Instrumento IEIO2-2025 - Instrumento de observación a estudiantes de I Ciclo	109
Anexo 13. Instrumento IEIC3-2025 - Encuesta a estudiantes de I Ciclo de Primaria....	110

Título del proyecto

Libro Álbum Ilustrado Multisensorial para representar y concientizar barreras de aprendizaje en la enseñanza de las artes visuales, en niños de I ciclo mediante el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) y el aprendizaje entre iguales: Pasos distintos, un aprendizaje entre amigos.

Capítulo I. Introducción

Presentación del tema

En la actualidad, la educación inclusiva enfrenta el desafío de atender la diversidad en el aula y garantizar que cada estudiante tenga acceso a experiencias de aprendizaje significativas. Los niños con discapacidades, barreras en el aprendizaje o estudiantado que requiera apoyos específicos para el aprendizaje, necesitan recursos didácticos adaptados que impulsen su comprensión y participación activa en el proceso educativo. Sin embargo, las dificultades de construir y adaptar recursos pedagógicos que incorporen de manera sensible e inclusiva las distintas condiciones de aprendizaje dificultan la sensibilización y el desarrollo de la empatía en los estudiantes. En respuesta a esta necesidad, el proyecto propone la creación de un *libro álbum ilustrado multisensorial*, titulado “*Pasos distintos, un aprendizaje entre amigos*”, diseñado para niños de 6 a 9 años, con el propósito de representar la diversidad en el aprendizaje a través de ilustraciones, narrativas accesibles y elementos interactivos. Desde las artes visuales, se busca potenciar el valor de la expresión gráfica y sensorial, se utilizan ilustraciones, texturas, composiciones, colores y formas como vehículos esenciales para la comunicación de emociones, realidades y experiencias diversas. Y con ello ofrecer una herramienta pedagógica que modifique o reconstruya, la inclusión, el respeto y la comprensión de las diferencias individuales dentro del aula.

Formulación del problema de investigación (Presentación y Justificación)

El desarrollo de recursos didácticos que aborda la diversidad en la enseñanza y aprendizaje constituye una necesidad esencial dentro de la educación inclusiva. En el ámbito escolar costarricense, especialmente en el I ciclo de primaria, persisten desafíos en la representación y atención de estudiantes con diferentes estilos y necesidades para aprender. Hay una necesidad de recursos pedagógicos y

multisensoriales en nuestro medio, por lo que se afecta el trabajo participativo en el aula, al contar con estos recursos se mejora la comprensión con los niños y niñas

Según Diezhandino, (2021); Moreira, (2023); Calvo, (2018) El proyecto sobre el *libro álbum ilustrado multisensorial*, mejora la lectura y demuestra ser una herramienta efectiva para promover la sensibilización y el desarrollo de valores como la empatía y el respeto hacia la diversidad; su potencial radica en la integración de texto e imagen para facilitar la comprensión de conceptos abstractos mediante narrativas visuales atractivas, estas estrategias involucran de manera integrada los sentidos como la vista, el tacto, el oído, el olfato e incluso movimiento, para asistir la percepción del estudiante, como es la textura, elementos tridimensionales, estímulos olfativos (olores y aromas), audios, recursos manuales y digitales interactivos, además del lenguaje *braille*, que amplía la accesibilidad y fomenta la pluralidad de estilos de aprendizaje.

Pasos distintos, un aprendizaje entre amigos responde a esta necesidad mediante el diseño y construcción de un *libro álbum ilustrado multisensorial* como recurso didáctico inclusivo para la enseñanza de las artes visuales en niños de 6 a 9 años. Esta producción integra ilustraciones con efecto tridimensional (3D), texturas tangibles, escritura en *braille*, elementos desplegable (*pop-up*), estímulos olfativos (olores y aromas), códigos QR con audios y objetos adhesivos, lo que otorga una experiencia lúdica, sensorial y participativa. Cada personaje animal representa una discapacidad o barrera de aprendizaje. Los animales fueron seleccionados por sus características naturales, como su comportamiento, forma de moverse o cómo se relacionan con su entorno y se compara simbólicamente con las dificultades que enfrentan algunos niños en el proceso de aprendizaje. Por ejemplo, el colibrí, que siempre está en movimiento, representa a quienes tienen dificultad para concentrarse como quien presenta TDAH. Esta selección concede a los niños identificarse y comprender los desafíos que enfrentan sus compañeros a través de un mensaje accesible y cercano. Se considera la psicología del color para reforzar visualmente las emociones y características de cada personaje, así se destaca la experiencia del aprendizaje.

El *libro álbum ilustrado multisensorial* como recurso didáctico que promueve la

inclusión y la empatía en la enseñanza de las artes visuales. Es parte del trabajo de clase con niños y niñas de I ciclo de primaria, apoya al docente pues genera un ambiente lúdico. La experiencia se lleva a cabo en el contexto educativo de la escuela *SYS Christian Academy*, donde se realizó un diagnóstico, que evidencia que los estudiantes reconocen la importancia del apoyo a sus compañeros o a las personas con dificultades físicas. Ver anexo 4. La inclusión de personajes diversos permite representaciones inclusivas en la literatura infantil que identifican barreras de aprendizaje en su entorno cotidiano.

Asimismo, el alcance de esta propuesta se centra en la implementación y validación de un recurso didáctico inclusivo llevado a cabo en una institución educativa específica, en el periodo del mes de octubre 2025 a lo cual se aplicó el instrumento entrevista a docente observadora identificado como IESD4-2025, ver anexo 11, igualmente el instrumento de observación IEIO2-2025, ver anexo 12, donde se demuestra la comprensión de la aplicación del Libro álbum ilustrado multisensorial, esto se analiza en el apartado 1, 2 y 6 así como en los apartados de “Estimulación Sensorial y de “Participación General” respectivamente. El proyecto es un modelo replicable que también se puede adaptar a otros contextos escolares: como en temas, estrategias y contenidos para fortalecer prácticas inclusivas desde las artes visuales. Su enfoque es pedagógico y formativo, no clínico ni terapéutico, orientado a promover la sensibilización, la participación y la construcción de ambientes equitativos de aprendizaje.

Desde una perspectiva pedagógica más amplia, su efectividad como recurso didáctico se constituye de manera multidisciplinaria que va desde artes visuales, mediación, estrategias, participación y colaboración, promueve el contacto entre pares, por lo que favorece la comprensión de la diversidad desde edades tempranas, y enriquecer la enseñanza de las artes visuales mediante experiencias multisensoriales. Asimismo, aporta un modelo de integración entre arte, literatura infantil y principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), contribuye al desarrollo de prácticas educativas más equitativas y accesibles, en los estudiantes con distintos estilos, ritmos y necesidades. Además, potencia la interacción social, el apoyo mutuo y el desarrollo de habilidades socioemocionales como la empatía y la solidaridad.

El impacto que se muestra en la aplicación de los instrumentos es la asociación y relación entre los personajes, las capacidades diferentes y la realidad del aula.

Se desarrolla un recurso didáctico que favorece el reconocimiento de la diversidad y el aprendizaje entre iguales, que integra los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) como marco metodológico. Desde una perspectiva artística y pedagógica, este enfoque busca no solo estimular la percepción, la creatividad y la comprensión a través de los sentidos, sino también fomentar un ambiente escolar equitativo con respeto y colaboración en el aula, donde la diversidad sea reconocida y valorada. (Peraza Gómez, M. C., & González Bohórquez, M. Y, 2021, p.7) En este sentido, esta producción didáctica se convierte en una herramienta que permite a los docentes abordar la inclusión desde una perspectiva lúdica e interactiva, además se incorpora elementos propios de las artes visuales, como el uso del color, las texturas y la relación figura-fondo, que enriquecen la experiencia educativa y estimulan la percepción y creatividad de los estudiantes. Por lo tanto, refuerza la construcción de un aprendizaje significativo para los estudiantes. (Abarca, *et al*, 2021, p. 10).

Se parte el siguiente ítem: ¿De qué manera el uso de un *libro álbum ilustrado multisensorial*, basado en los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) y el aprendizaje entre iguales, contribuye al desarrollo de una educación inclusiva que fomente la empatía y la comprensión de la diversidad en la enseñanza de las artes visuales en niños de I ciclo?

Estado de la cuestión (Antecedentes y Referentes)

El proyecto de Moreira (2023) denominado *Libro-álbum infantil dirigido a personas de 5 a 7 años, basado en un relato sobre dislexia, disgrafía y discalculia, para apoyar la integración y sensibilización de estas poblaciones con dificultades de aprendizaje* como antecedente nacional, aporta significativamente al presente proyecto debido a que utiliza un formato accesible y adaptado al público infantil, en *Pasos distintos un aprendizaje entre amigos* se emplea un enfoque similar mediante explicaciones sencillas y el uso de ilustraciones llamativas que faciliten la comprensión. Brinda sensibilización y promueve la empatía, al igual que el antecedente, el proyecto

busca generar conciencia y comprensión sobre las barreras de aprendizaje. Destaca la importancia de la detección temprana y el apoyo, este enfoque es clave para el proyecto, debido a que busca brindar explicaciones accesibles que acompañen al niño con los diferentes estilos de aprendizaje. Usa ilustraciones como recurso pedagógico, las ilustraciones llegan a ser una herramienta poderosa para reforzar el mensaje y facilitar la comprensión. La relevancia en la literatura infantil inclusiva, ambos proyectos surgen de la necesidad de materiales educativos que impulse la diversidad y la inclusión en el aprendizaje. Se considera que esta investigación excluye la diversidad al limitarse a solo tres barreras de aprendizaje y de vivir experiencias que promueven una comprensión más integral de las distintas maneras en que los niños pueden aprender y desenvolverse en el entorno educativo. (Moreira, 2023, pp. 1-10)

El Trabajo titulado *The Meadow: Producción de un cuento infantil en inglés para discentes de primaria de edades entre 6 y 9 años como recurso didáctico para el aprendizaje de una segunda lengua* fue elaborado por González (2022) como requisito para obtener la Licenciatura en Pedagogía con Énfasis en Didáctica en el Centro de Investigación y Docencia en Educación (CIDE) de la Universidad Nacional de Costa Rica.

El propósito principal de esta investigación fue crear un cuento ilustrado infantil en inglés dirigido a niños entre 6 y 9 años, con el fin de apoyar el aprendizaje de una segunda lengua a través de un recurso didáctico accesible y atractivo. González desarrolló su propuesta bajo un enfoque cualitativo, con un paradigma crítico, se utilizaron entrevistas, observación y grupos focales para recopilar información relevante sobre la percepción y efectividad del material propuesto. Asimismo, destaca la importancia de la repetición, el uso de ilustraciones llamativas y un contenido adecuado para captar la atención de los niños y facilitar su aprendizaje. La autora enfatiza que las ilustraciones cumplen un papel esencial en la comprensión de la narrativa, especialmente cuando se trata de un idioma extranjero. Además, su propuesta se basa en la idea de que la literatura infantil debe incluir ilustraciones claras y atractivas para motivar al niño a involucrarse con la historia, incluso cuando aún no domina el idioma.

Este material no solo se enfoca en el desarrollo de habilidades lingüísticas, sino que también proporciona un recurso pedagógico que puede ser utilizado por docentes para fortalecer la enseñanza del idioma a través de un recurso didáctico lúdico y accesible. Por otro lado, en este trabajo falta un enfoque inclusivo explícito que contemple las necesidades de niños con discapacidades o con diferentes estilos de aprendizaje. Aunque se reconoce el uso de ilustraciones como un recurso pedagógico efectivo, el proyecto no aborda cómo estas ilustraciones podrían ser adaptadas o complementadas con otros elementos sensoriales que facilitan la comprensión para niños con dificultades visuales, auditivas o cognitivas. (González, 2022, pp. 1-82).

El antecedente desarrollado por Diezhandino (2021) titulado *El álbum ilustrado como estrategia pedagógica para desarrollar el gusto por la lectura y fomentar el hábito lector. Una propuesta práctica para el primer curso de educación primaria de España*, como antecedente es relevante para el presente proyecto, ya que ambos comparten el uso del álbum ilustrado como recurso didáctico, destaca su potencial para facilitar el aprendizaje y la comprensión de conceptos complejos a través de la combinación de texto e imagen. Se considera que este proyecto expande el uso que fomenta la lectura más allá que del álbum ilustrado al cual no se le da mayor énfasis, sin embargo, integra la ilustración como herramienta para sensibilizar sobre la diversidad en el aprendizaje. A través de explicaciones accesibles, personajes significativos y estrategias didácticas. (Diezhandino, 2021, pp. 8-17).

Por otro lado, el trabajo nombrado *El álbum ilustrado como recurso para trabajar la educación inclusiva en el aula de Educación Infantil*, realizado por Blanco (2020) en la Facultad de Educación de Segovia, como antecedente de España, investiga el valor educativo del álbum ilustrado como una herramienta para la inclusión de niños de cuatro años. A través de una revisión de la literatura infantil, la autora señala el impacto de las imágenes en el aprendizaje y la relevancia de la educación inclusiva, subraya cómo estos elementos pueden combinarse para fomentar la equidad en el aula. Además, se explora el papel del álbum ilustrado en la enseñanza y se presenta una propuesta didáctica con actividades basadas en este recurso, aunque su implementación se vio afectada por la pandemia de COVID-19. El estudio destaca que el álbum ilustrado no solo apoya la alfabetización y la

creatividad, sino que también ayuda a inculcar valores inclusivos desde una edad temprana. Al tratar temas como la diversidad, la discapacidad y la equidad a través de la literatura, se promueve la empatía y el respeto entre los estudiantes. (Madriz, L. *et al.* 2024, pp. 8-14) Asimismo, se identifican obstáculos para lograr una educación verdaderamente inclusiva y se sugieren estrategias para superarlos. Esta investigación resulta importante porque, así como lo estudia Nieto, C. & Moriña, A. (2021) para el desarrollo de materiales educativos accesibles y multisensoriales, se resalta la importancia de la imagen y la narrativa visual en la enseñanza de valores y en la creación de un entorno escolar más justo (p. 38). Se considera que este proyecto busca ampliar el uso del álbum ilustrado como una herramienta pedagógica no solo para la inclusión en general, sino también para la comprensión específica de las barreras de aprendizaje, aunque reconoce el valor de la imagen en la enseñanza, el trabajo no menciona estrategias que integren elementos multisensoriales, como texturas, sonidos o estímulos olfativos (olores y aromas), que podrían ser esenciales para garantizar una inclusión más amplia y efectiva (Blanco, 2020, pp. 7-64)

También el trabajo titulado *Representation and Construction of Disability in Children 's Picture Books* [Representación y construcción de la discapacidad en los libros ilustrados para niños] de Cobb (2020) es un estudio académico estadounidense, que habla sobre cómo se investiga la discapacidad en los libros ilustrados para niños. El estudio se basa en un análisis crítico de cuatro libros ilustrados: *Emmanuel 's Dream*, *¡Just Ask!*, *The Girl Who Thought in Pictures* y *Silent Star*. A través de la teoría de la discapacidad crítica, Cobb examina la credibilidad de los autores al abordar la discapacidad, los desafíos que enfrentan los personajes con discapacidad y las relaciones que establecen con otros personajes, con el fin de identificar si estas obras refuerzan estereotipos o promueven una representación inclusiva. Cobb evalúa la credibilidad de los autores al tratar el tema de la discapacidad, los retos que enfrentan los personajes con discapacidad y las relaciones que establecen con otros personajes, con el objetivo de determinar si estas obras refuerzan estereotipos o fomentan una representación inclusiva. El estudio revela que, aunque los libros presentan a los personajes con discapacidad de manera positiva, en algunos casos persistentes el lenguaje de que debe "demostrar su valía" para ser aceptados. ¡Destaca que solo *Just Ask!* Es un texto *own voices*, escrito por alguien con una

experiencia personal de discapacidad, mientras que los otros se basan en biografías bien documentadas. Además, los personajes enfrentan y superan barreras de diversas maneras, promueve la autonomía. Sin embargo, se valora que la literatura infantil aún carece de suficientes representaciones equilibradas de la discapacidad, lo que refuerza la importancia de un análisis crítico antes de seleccionar libros para el aula. En definitiva, es preciso indicar que, al ir más allá del análisis de representaciones de la discapacidad en la literatura infantil, lo ideal sería proponer una combinación de sensibilización, educación y accesibilidad. (Cobb, 2020, pp. 3-34)

El proyecto de graduación de Calvo (2018) titulado *Elaboración de ilustraciones para cuentos sobre discapacidad motriz, cognitiva y sensorial; deficiencia visual y auditiva, para la Fundación Comarante de América Latina, cuentos que puedan estimular una concientización y sensibilización sobre la temática a los niños entre los 5 años a los 13 años con discapacidad y sin discapacidad* como antecedente nacional, es de gran relevancia, porque comparte la intención de educar y sensibilizar sobre la diversidad en el aprendizaje a través de recursos visuales y narrativos diseñados para un público infantil. La incorporación de ilustraciones accesibles y la exploración de metodologías inclusivas en la literatura infantil proporcionan un antecedente valioso para el desarrollo de estrategias pedagógicas que promueven la equidad y la comprensión de las diferencias individuales. Se considera que esta investigación contribuye al diseño de materiales didácticos inclusivos, proporciona pautas claras para la creación de libros accesibles. La combinación de elementos visuales, táctiles y auditivos fortalece la comunicación y el aprendizaje, para promover un enfoque integral en la educación infantil, pero, hay un vacío en esta investigación que no explica cómo estos libros accesibles podrían llegar a más niños en las escuelas o bibliotecas, esto hace que su impacto puede quedar limitado sólo a quienes ya tienen acceso a ellos, en lugar de beneficiar a más niños que podrían necesitarlos. (Calvo, 2018, pp. 3-15).

El trabajo llamado *El color de las emociones*, realizado por García (2018) de la Facultad de Belles Artes de Sant Carles, antecedente europeo, presenta un proyecto centrado en la creación y la producción de un libro ilustrado para niños. A lo largo de su investigación, la autora examina la conexión entre emociones y colores, utiliza la ilustración como una herramienta narrativa esencial para facilitar el aprendizaje y

expresión emocional en los niños. Su inspiración surge de una estancia en Francia, donde descubre el potencial comunicativo de los libros ilustrados y decide crear una historia en la que el protagonista, un niño transparente, cambia de color según sus emociones. El trabajo se fundamenta en una base sólida teórica que incluye el significado del libro ilustrado infantil, sus antecedentes históricos, la relación entre texto e imagen, y la psicología del color. También categoriza la importancia de la conducta en educación emocional en la infancia y toma como referencia a ilustradores y autores como Llenas y Lallemand, así como a la película *Inside Out*. En la sección práctica, la autora expone su metodología de diseño, el desarrollo del storyboard y la elección de técnicas como el collage y la ilustración digital para dar forma a su obra. Se considera que este trabajo demuestra cómo la combinación de imagen, color y narrativa puede fortalecer la comprensión emocional y la inclusión en la literatura infantil, no obstante presenta un vacío en cuanto a la incorporación de elementos sensoriales que permitan una experiencia más inclusiva para niños con discapacidad y no profundiza en la adaptación del libro a formatos accesibles como el relieve, el *braille* o materiales táctiles, lo que limita su alcance a niños con discapacidad visual o con necesidades sensoriales específicas. (García, 2018, pp. 3-50)

Propósitos

General

Diseñar un Libro Álbum Ilustrado Multisensorial que represente y concientice barreras de aprendizaje en la enseñanza de las artes visuales, en niños de I ciclo mediante el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) y el aprendizaje entre iguales: *Pasos distintos, un aprendizaje entre amigos*

Específicos

1- Identificar los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) y sus estrategias multisensoriales para la enseñanza de las artes visuales, con el fin de fundamentar la creación de un libro álbum ilustrado multisensorial dirigido a niños y niñas de I Ciclo.

2- Construir un libro álbum ilustrado multisensorial con diferentes estrategias que incluyan personificación de animales que representan distintas barreras de aprendizaje mediante ilustraciones con texturas tangibles, recursos auditivos y narrativas accesibles para integrar las artes visuales en la enseñanza.

3- Aplicar un taller laboratorio con el libro álbum ilustrado multisensorial como recurso didáctico inclusivo, por medio de una instrumentalización específica que promueve la participación activa del estudiante.

Capítulo II. Marco Teórico

Ejes temáticos del marco teórico

El arte ha sido, a lo largo de la historia, un medio esencial para la comunicación y la educación. Dentro de este contexto la ilustración se convierte en un recurso visual importante que permite representar ideas, emociones y conceptos de manera accesible y llamativa. En el ámbito educativo, la ilustración no solo facilita la comprensión de contenidos, sino que también estimula la imaginación, la creatividad y la participación activa del estudiantado. En este sentido, este proyecto adopta un enfoque de investigación-acción, al utilizar la ilustración y el arte como estrategias para identificar y abordar las barreras de aprendizaje en la educación primaria. A través del desarrollo de un *libro álbum ilustrado multisensorial*, se busca evaluar su impacto en la enseñanza, para promover una educación inclusiva y accesible. (Loáiciga, C., *et al*, 2021, p. 5).

Ilustración

La ilustración desempeña un papel fundamental en la educación inclusiva, facilita la comprensión, estimula la imaginación y fomenta la empatía en los niños, especialmente en aquellos con dificultades de aprendizaje. (Aguado Molina, M.; Villalba Salvador, M, 2020, p.337). Más allá de su valor estético, se reconoce como un recurso pedagógico con gran potencial para transmitir conocimientos de manera clara, significativa y accesible. Al considerar su dimensión educativa, la ilustración no solo apoya la lectura, sino que se transforma en un canal de expresión y representación de vivencias diversas. De esta forma, los estudiantes se identifican con los personajes y reflexionan sobre las realidades de sus compañeros. Esta capacidad simbólica y narrativa de la imagen, junto con su versatilidad para adaptarse a distintos estilos y necesidades, refuerza su valor como herramienta didáctica clave en propuestas inclusivas. (Rodríguez Miranda, R. D, 2021, p. 37). Asimismo, su integración con estrategias multisensoriales responde a las demandas de accesibilidad y participación y ofrece beneficios tanto cognitivos como emocionales en el proceso de aprendizaje.

En el contexto de este proyecto, la ilustración se concibe como un recurso activo que propicia el aprendizaje cooperativo y multisensorial. La representación de animales personificados permite abordar distintas barreras de manera simbólica,

facilita la identificación y el diálogo entre los niños. Este enfoque se articula con prácticas que priorizan la accesibilidad visual, como el uso de tipografías amigables, contrastes adecuados y composiciones que evitan la sobrecarga cognitiva. La incorporación de elementos táctiles, sonoros e interactivos amplía las posibilidades de expresión y comprensión para todos los estudiantes. A su vez, el diseño respeta sus ritmos y estilos de aprendizaje. Este tipo de propuestas fomenta un entorno participativo que trasciende el libro y se extiende al aula. Así, lo visual forma parte esencial del currículo inclusivo. De este modo, la ilustración no solo acompaña la narrativa, sino que se convierte en una herramienta transformadora que visibiliza la diversidad y genera aprendizajes significativos desde el respeto y la equidad. (Hidalgo-Rodríguez M. C. y Lapeña-Gallego G, 2025, p. 264).

Multisensorialidad

El aprendizaje es un proceso dinámico que implica mucho más que la simple transmisión de información. Se trata de una experiencia viva, en la que intervienen múltiples factores que van desde lo cognitivo y emocional hasta lo sensorial y social. En este proceso, cada persona aprende de manera diferente, por lo que es necesario ofrecer diversas formas de acceder e identificar las barreras de aprendizaje. La estimulación multisensorial responde a esta necesidad, al activar simultáneamente varios sentidos como la vista, el oído, el tacto o el movimiento para enriquecer la comprensión y favorecer la retención de la información. (Draper, C, 2024). Esta metodología reconoce la diversidad de estilos de aprendizaje presentes en el aula y ofrece a los estudiantes más oportunidades para participar activamente, conectar con el contenido y desarrollar sus habilidades de manera integral.

La multisensorialidad, además de enriquecer los procesos de enseñanza-aprendizaje, promueve la inclusión y la equidad educativa. A través de experiencias sensoriales significativas, es posible atender las distintas necesidades del alumnado, especialmente aquellas asociadas a barreras de aprendizaje. Espacios educativos que incorporan lo multisensorial permiten a los niños explorar, crear y expresarse libremente, por lo tanto, estimula su desarrollo personal como social. (Arroyo, I, 2020). En este contexto, se plantea la propuesta de un *Libro Álbum Ilustrado Multisensorial* como herramienta para representar esas barreras y concientizar sobre ellas desde

edades tempranas. Esta propuesta se basa en los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) y el aprendizaje entre iguales, busca construir una experiencia inclusiva que no solo represente la diversidad, sino que la convierta en motor de empatía, respeto y colaboración entre los niños y niñas de I ciclo. (Romaine, A, 2023, p. 59-60).

Barreras de aprendizaje

Las barreras de aprendizaje no surgen únicamente desde lo pedagógico, sino que se relacionan con factores sociales, culturales y estructurales que muchas veces se originan en la propia dinámica escolar. Estas barreras afectan directamente la participación de los estudiantes, especialmente de aquellos con discapacidad, limitando su acceso a experiencias educativas significativas. Situaciones como la desigualdad en el acceso a recursos tecnológicos, el bajo acompañamiento familiar o el diseño de materiales poco accesibles evidencian la necesidad urgente de transformar los enfoques tradicionales. (Díaz, M. y Betancur, C, 2022, p. 100).

En este contexto, se vuelve imprescindible desarrollar propuestas que reconozcan la diversidad como parte esencial del aula y que aseguren oportunidades reales de aprendizaje para todos.

El *libro álbum ilustrado multisensorial* que se plantea en este proyecto surge como una respuesta a estas limitaciones. Su diseño parte del reconocimiento de que cada niño o niña posee formas distintas de aprender, por lo que resulta necesario ofrecer recursos accesibles, flexibles y emocionalmente conectados con su realidad. (Navas-Bonilla CdR, Guerra-Arango JA, Oviedo-Guado DA and Murillo-Noriega, 2025, p.2). El objetivo no se centra solo en representar algunas barreras de aprendizaje, sino en crear un recurso inclusivo que permita a cada estudiante sentirse reconocido, acompañado y valorado dentro del proceso educativo. Este enfoque se alinea con una visión que sitúa al Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) como una guía para atender la pluralidad de estilos, ritmos y necesidades presentes en el aula.

Además, el libro álbum no se limita al espacio escolar. Su propuesta busca integrar a la familia, a los pares y al entorno inmediato como agentes que impulsan la inclusión desde la colaboración y la empatía. El aprendizaje entre iguales cobra un papel central, ya que promueve la participación activa, el respeto mutuo y el crecimiento compartido. (Huerta Cordova, V, 2023, p. 22) La incorporación de elementos visuales, táctiles y auditivos fortalece la experiencia para la comprensión. De esta manera, el *libro álbum ilustrado multisensorial* se transforma en una herramienta educativa que no solo narra una historia, sino que contribuye activamente a construir una escuela más justa, inclusiva y comprometida con la equidad.

Diseño Universal para el Aprendizaje

El *Diseño Universal para el Aprendizaje* (DUA) surge como una respuesta pedagógica inclusiva que promueve el acceso, la participación y el progreso de todo el estudiantado, se eliminan barreras para el aprendizaje desde la planificación misma del currículo. (Eras, D., *et al*, 2024, p. 835). Este enfoque se basa en tres principios fundamentales: ofrecer múltiples formas de representación, expresión y compromiso, lo que permite responder a la diversidad de estilos de aprendizaje, capacidades y contextos de vida. (CAST, 2024). En el contexto costarricense, el DUA se ha posicionado como un modelo clave para la educación inclusiva, incorporado en iniciativas del MEP y la UNED, y reconocido como una estrategia transformadora que favorece tanto la equidad educativa como la innovación didáctica.

Dentro del proyecto *Pasos distintos, un aprendizaje entre amigos*, el DUA se integra como eje central para la creación de un *libro álbum ilustrado multisensorial* que represente barreras de aprendizaje de manera accesible para niños del I ciclo. Esta propuesta busca no solo visibilizar las distintas formas de aprender, sino también fomentar la empatía y el trabajo colaborativo a través del aprendizaje entre iguales. El uso del DUA en este material pretende trascender la adaptación curricular tradicional, para convertirse en un recurso que soporte la diversidad y propicie la inclusión desde la infancia, con los principios de la educación inclusiva como derecho humano y motor de transformación social. (Burningham, O., Chen, A., Genovesi, E. *et al*, 2024).

Aprendizaje entre iguales y aprendizaje cooperativo

Por otro lado, cabe destacar que este recurso didáctico no solo busca representar la diversidad en el aprendizaje desde un enfoque narrativo y sensorial, sino también fomentar la interacción entre los estudiantes mediante estrategias de aprendizaje cooperativo y aprendizaje entre iguales. Estos enfoques han demostrado ser efectivos en la educación inclusiva, ya que permiten a los niños compartir conocimientos y experiencias de manera colaborativa. Como señala Sánchez (2015), el aprendizaje entre iguales es una forma de interacción social que favorece la cooperación y el apoyo mutuo. En este sentido, estrategias como la tutoría entre iguales y el trabajo en pequeños grupos heterogéneos pueden potenciar la comprensión del contenido del libro, lo que permite a los estudiantes reflexionar sobre lo que presenta cada personaje y relacionarlo con su propia realidad.

Asimismo, las actividades grupales pueden incluir la resolución de problemas relacionados con situaciones cercanas a su entorno. De esta forma, los niños proponen soluciones de manera colaborativa, desarrollan el pensamiento crítico y fortalecen sus habilidades sociales. Este tipo de aprendizaje permite que los estudiantes compartan responsabilidades y construyan conocimiento juntos, al tiempo que promueven una cultura escolar basada en la empatía, la inclusión y el respeto mutuo. (Noroozi, O., & De Wever, B. (Eds.), 2023, p. 4)

Capítulo III. Metodología.

Plan de trabajo

En coherencia con la riqueza expresiva de la ilustración, las artes visuales, los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), y las posibilidades de aprendizaje entre iguales, este Trabajo Final de Graduación adopta una metodología que comprende las barreras del aprendizaje en el aula, sino también actuar sobre ellas desde una práctica reflexiva y transformadora. Al tratarse de una propuesta que conjuga lo sensorial, lo artístico y lo pedagógico, se opta por un enfoque cualitativo con diseño de investigación-acción participativa, donde los docentes, estudiantes y recursos interactúen activamente en el proceso de construcción del conocimiento. Desde este enfoque metodológico se busca integrar la observación, la intervención y la evaluación crítica del impacto de un libro álbum ilustrado multisensorial como recurso didáctico inclusivo para la enseñanza de las artes visuales en niños y niñas de I ciclo. A través de esta vía, así como lo estudia Gerbolés, R.(2023) en el Atelier multisensorial como recurso para las artes plásticas, este proyecto no solo examina las percepciones infantiles sobre la diversidad y el aprendizaje, sino que también promueve un entorno educativo más empático, creativo y accesible. (p. 9).

Metodología (paradigma, enfoque, tipo de estudio o diseño de investigación).

León, G. (2019) menciona que *El paradigma interpretativo parte del reconocimiento de la complejidad de los fenómenos sociales y del papel activo del ser humano en la construcción de significados*. Este enfoque permite comprender la realidad educativa desde las experiencias individuales y las interacciones sociales. El presente proyecto se enmarca en este paradigma interpretativo, el cual reconoce la naturaleza dinámica, diversa y contextual del aprendizaje. Desde esta perspectiva, se busca comprender los significados que adquieren las experiencias de los niños y niñas con respecto a las barreras de aprendizaje, así como el potencial del arte y los recursos multisensoriales como medios que amparan su inclusión. La investigación se desarrolla bajo un enfoque cualitativo, mediante un diseño de investigación-acción participativa, que combina la reflexión, la observación y la intervención educativa.

Dentro del proceso, la metodología integra una fase de fundamentación

conceptual, en la cual se estudian los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), la educación inclusiva, el aprendizaje entre iguales y los referentes teóricos del libro álbum y la multisensorialidad; una fase de exploración y selección de materiales, donde se analizan texturas, mecanismos pop-up, recursos tridimensionales, estímulos olfativos, tipografías accesibles, sistemas de impresión y formatos editoriales adecuados para la población infantil; y una fase de experimentación técnica y prototipado, que permite valorar la viabilidad, funcionalidad y coherencia estética del recurso antes de su implementación en el aula.

Estas fases se desarrollan de manera progresiva y articulada con los objetivos específicos del proyecto, lo que permite evidenciar un proceso estructurado que comprende: investigación teórica, diseño narrativo y visual, construcción del prototipo, validación en contexto educativo real, análisis de resultados y ajustes finales. De esta forma, el estudio no se limita a la aplicación didáctica del recurso, sino que documenta rigurosamente cada etapa del proceso creativo, técnico y pedagógico implicado en la producción del libro álbum ilustrado multisensorial.

Este diseño permite transformar una realidad del aula, donde se implementa un recurso didáctico inclusivo, en este caso un *libro álbum ilustrado multisensorial*.

La metodología contempla cuatro técnicas principales, las cuales se vinculan directamente con los objetivos específicos del proyecto y se aplican en diferentes etapas del proceso. El proceso inicia con la aplicación de un instrumento diagnóstico a estudiantes entre 6 y 9 años del centro educativo SYS Christian Academy, en San Pedro de Montes de Oca, San José, con una duración aproximada de 40 minutos. El instrumento incluye preguntas cerradas con actividades de dibujo y escritura, que explora las percepciones infantiles sobre la diversidad en el aprendizaje y su relación con las artes visuales. Este diagnóstico sirve para identificar conocimientos previos, sensibilidad y creatividad en torno a la inclusión y proporcionar insumos teóricos y pedagógicos para el diseño del libro álbum ilustrado multisensorial.

Posteriormente, se implementa un instrumento de validación dirigido a estudiantes universitarias de la carrera de Enseñanza Especial en el curso de

literatura infantil de la académica Simona Trovato, acompañado de la presentación del prototipo, con el fin de analizar la pertinencia pedagógica y la aplicabilidad del recurso didáctico *Pasos distintos, un aprendizaje entre amigos*. Este instrumento se desarrolla mediante un taller denominado *Rueda pedagógica de análisis*, con una duración aproximada de 180 minutos. Durante la sesión, las participantes realizan dos actividades una inicial; como la elaboración de un *Minilibro de barreras* el cual busca sostener en las futuras docentes un conocimiento creativo sobre el diseño estructural del libro álbum y sus personajes. Ver anexo 10. Mediante esta actividad, las participantes asocian una barrera de aprendizaje con personajes que aportan ideas desde su disciplina sobre cómo representar la diversidad e inclusión en el proyecto.

Posteriormente en este mismo grupo focal, se realiza una actividad principal denominada *Estaciones de análisis*. En esta otra dinámica se recopila información cualitativa por medio de preguntas cerradas aplicadas en tres subgrupos o estaciones; sobre la accesibilidad multisensorial, la claridad en la representación de las barreras de aprendizaje, el valor emocional del contenido y su potencial de aplicación en entornos educativos inclusivos. Los aportes obtenidos crean insumos valiosos para el proceso de revisión y mejora del *libro álbum ilustrado multisensorial*.

La aplicación del prototipo del *libro álbum ilustrado multisensorial* se realiza en el aula de artes plásticas, dirigida por las docentes del diseño del recurso. Estas actividades articuladas permiten observar, guiar y reflexionar desde una perspectiva pedagógica. Durante cada sesión de lectura, una docente realiza la narración del texto en voz alta mientras la otra apoya con el acompañamiento visual y la interacción con los elementos físicos del libro, lo que fortalece la comprensión y participación de estudiantes que aún no dominan la lectura convencional. Durante la práctica situada, se utiliza una bitácora de campo estructurada donde se registran las observaciones, reacciones, respuestas y niveles de participación de los estudiantes en cuatro sesiones de 40 minutos cada una. Ver Anexo 2. Este instrumento permite sustentar la interacción con los y las estudiantes con el recurso multisensorial y reflexionar sobre los procesos de inclusión, creatividad y aprendizaje cooperativo en el aula.

Posterior a la aplicación del libro álbum en el aula se aplica una encuesta dirigida a los estudiantes participantes del I Ciclo del centro educativo. Este

instrumento tiene como propósito captar la percepción de los niños y niñas sobre su experiencia con el *libro álbum ilustrado multisensorial* y las actividades desarrolladas durante el taller laboratorio.

Asimismo, se realiza una entrevista semiestructurada a una docente observadora externa. El propósito es obtener una evaluación cualitativa del impacto del recurso didáctico, su pertinencia en la enseñanza de las artes visuales y su potencial para fomentar la empatía y la comprensión de la diversidad. La información obtenida complementa los registros de la bitácora y la encuesta aplicada a los niños para orientar los ajustes finales del producto didáctico. Ver anexo 11.

La producción didáctica desarrollada en el marco de este proyecto consiste en un *libro álbum ilustrado multisensorial* titulado *Pasos distintos, un aprendizaje entre amigos*. El diseño combina estrategias visuales, táctiles y auditivas inspiradas en los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) y el aprendizaje entre iguales. De esta manera, el enfoque multisensorial se distribuye de forma equilibrada y realista, para facilitar la exploración gradual de los sentidos y evitar la sobrecarga perceptiva. Las ilustraciones y recursos sensoriales se conciben como herramientas para favorecer la percepción, la creatividad y la empatía, para promover una experiencia inclusiva que refleje la diversidad en el aprendizaje.

Además, el libro álbum enseña conceptos fundamentales de las artes visuales como el uso del color, la exploración de texturas, además la relación figura-fondo, formas, contrastes de luz y sombra que guían la atención del lector y composiciones dinámicas que estimulan la percepción espacial, tipografías accesibles y diagramaciones que promueven la claridad y el ritmo de lectura, de esta forma se desarrolla la percepción visual, la creatividad y el pensamiento artístico desde una perspectiva inclusiva.

Instrumentos de investigación

Con el fin de obtener información pertinente para el desarrollo y validación del recurso didáctico multisensorial *Pasos distintos, un aprendizaje entre amigos*, se diseñaron y aplicaron distintos instrumentos de recolección de datos cualitativos. Estos instrumentos se estructuraron de acuerdo con los objetivos específicos de la investigación y con el enfoque metodológico adoptado, para poder recopilar aportes desde diferentes actores y contextos educativos. A continuación, se presenta la descripción detallada de cada uno, en la que se expone su propósito, estructura, tipo de aplicación y función dentro del proceso investigativo.

Entre los primeros instrumentos aplicados el presente corresponde a una entrevista estructurada dirigida a una especialista en educación especial aplicada a barreras de aprendizaje, con el propósito de obtener información técnica y profesional sobre los enfoques, estrategias y recursos empleados en la atención a la diversidad dentro del aula regular o inclusiva. Su función principal fue servir como medio de recolección de datos cualitativos que permitieran comprender, desde una perspectiva experta, los principios fundamentales que orientan la creación de materiales y estrategias educativas accesibles. Este instrumento se seleccionó por su capacidad de guiar el diálogo de manera ordenada y centrada en temas específicos relacionados con la educación inclusiva. Ver anexo 9.

La entrevista estuvo conformada por nueve preguntas estructuradas, diseñadas para indagar sobre aspectos esenciales de la atención a estudiantes con distintas necesidades, así como sobre los métodos pedagógicos que promueven la participación y el aprendizaje equitativo. Las preguntas abordan temas vinculados a la accesibilidad cognitiva, sensorial y emocional, el uso de estrategias multisensoriales en la enseñanza, y la función del arte como medio de apoyo en los procesos educativos inclusivos. Además, las preguntas fueron formuladas de forma secuencial para garantizar la claridad en las respuestas y facilitar el análisis posterior de la información.

Este instrumento se aplicó mediante una modalidad virtual sincrónica, lo cual permite mantener una comunicación fluida y registrar la información de manera estructurada. Su diseño responde a la necesidad de obtener datos consistentes,

pertinentes y comparables con otros instrumentos, cumple una función esencial al aportar una base sólida para el análisis teórico y práctico de la educación inclusiva, desde la mirada especializada en la atención a barreras de aprendizaje.

Del mismo modo, se aplica otro instrumento de una entrevista estructurada aplicada a una especialista en diseño editorial con amplia experiencia en publicaciones educativas e infantiles cuya finalidad fue recopilar información técnica y profesional sobre los procesos editoriales que intervienen en la creación de materiales dirigidos al público infantil, con énfasis en los criterios de accesibilidad, legibilidad y diseño visual. Este instrumento se elabora como una herramienta cualitativa para profundizar en el conocimiento de los aspectos gráficos y conceptuales que deben considerarse al desarrollar recursos editoriales inclusivos.

La entrevista estuvo compuesta por ocho preguntas estructuradas, formuladas con el propósito de obtener información detallada sobre la planificación y producción de libros ilustrados que integren principios de diseño accesible. Ver anexo 6. Se abordaron temáticas relacionadas con la selección de formatos, tipografías, colores y composiciones adecuadas para la comprensión visual de niños en edad escolar. Asimismo, se consultó a la especialista sobre los principales desafíos al incorporar elementos multisensoriales como texturas, relieves o componentes sonoros dentro del diseño editorial, así como las estrategias para mantener la coherencia estética y funcional en publicaciones inclusivas.

Este instrumento se aplica por su carácter sistemático que orienta a la obtención de información específica, lo cual permite mantener una estructura ordenada y facilitar el análisis posterior de los datos. De esta manera, esta entrevista cumple una función fundamental dentro del proceso investigativo al ofrecer una base metodológica sólida para comprender los criterios técnicos y conceptuales implicados en el diseño editorial de materiales educativos.

Asimismo, se lleva a cabo una entrevista estructurada dirigida a una especialista en diseño editorial con experiencia en la creación de publicaciones educativas e infantiles. Ver anexo 7. Su propósito fue obtener información profesional sobre los procesos editoriales que intervienen en la elaboración de materiales

destinados al público infantil, se presta especial atención a los aspectos de accesibilidad visual, composición gráfica y coherencia estética. Este tipo de instrumento se utiliza como medio para recopilar información cualitativa orientada al análisis técnico y conceptual del diseño editorial en contextos educativos.

La entrevista estuvo conformada por ocho preguntas estructuradas, elaboradas con el fin de profundizar en los criterios editoriales aplicados a la producción de libros ilustrados inclusivos. Las interrogantes abordaron temas como el formato, la selección tipográfica, la paleta cromática, la disposición visual y los retos de integrar recursos multisensoriales, como texturas, relieves o elementos interactivos, sin afectar la funcionalidad del diseño. Además, se consideran preguntas relacionadas con la incorporación de enfoques inclusivos y el papel del diseño editorial en la creación de materiales educativos que respondan a diversas necesidades de aprendizaje.

Este instrumento se eligió por su estructura ordenada y su capacidad para guiar el diálogo hacia temas específicos, para garantizar la obtención de información relevante y sistemática desde la perspectiva de una profesional del campo editorial. La entrevista estructurada permite mantener un enfoque metodológico riguroso, esto facilita la comparación entre respuestas y el análisis posterior de los datos. Por lo tanto, este recurso cumplió una función esencial dentro del proceso investigativo al aportar una base sólida para comprender las implicaciones técnicas y pedagógicas del diseño editorial aplicado a materiales educativos e infantiles.

Por otro lado, el instrumento de entrevista estructurada aplicado también a otra especialista en diseño gráfico y evaluación de materiales didácticos se elaboró con el propósito de obtener información técnica y pedagógica que permita fortalecer los criterios de accesibilidad visual, estética y funcionalidad en la creación de recursos educativos. Esta entrevista forma parte del proceso de consulta experta, orientado a profundizar en la comprensión de los elementos visuales, sensoriales y metodológicos que intervienen en el diseño de materiales dirigidos a la población infantil de primer ciclo. Su carácter estructurado garantiza la sistematización de respuestas comparables y relevantes, permitiendo analizar la coherencia entre los fundamentos teóricos del diseño educativo y su aplicación práctica en contextos inclusivos. Ver

anexo 8.

A través de las preguntas planteadas, el instrumento indaga sobre los principales criterios que deben considerarse al diseñar materiales visualmente accesibles, así como la adecuada selección de colores, formas, tipografías y estructuras visuales para distintos niveles de desarrollo infantil. Asimismo, profundiza en los posibles errores comunes en la elaboración de materiales escolares y en la importancia de la evaluación previa de los recursos antes de su implementación. El enfoque de las interrogantes busca rescatar la experiencia profesional en torno a la relación entre el diseño gráfico, la accesibilidad y la mediación pedagógica dentro de los procesos de enseñanza-aprendizaje.

En términos metodológicos, este instrumento cumple la función de orientar la recolección de datos cualitativos desde la perspectiva experta, asegurando la validez y pertinencia de los criterios que guían el diseño del recurso didáctico. Su aplicación permite obtener insumos y garantiza una comprensión integral de los aspectos visuales, pedagógicos y comunicativos implicados en la elaboración de materiales educativos inclusivos.

Ahora bien, el instrumento de entrevista estructurada aplicado a un especialista en Aprendizaje entre Iguales y Aprendizaje Cooperativo fue diseñado con el propósito de recopilar información teórico-práctica que contribuya a la fundamentación pedagógica de los procesos de interacción, colaboración y mediación en entornos escolares inclusivos. Este instrumento forma parte del conjunto de técnicas cualitativas utilizadas para orientar la producción de materiales educativos, que garanticen que el diseño del recurso didáctico responda a principios de cooperación, empatía y construcción conjunta del conocimiento entre los estudiantes. Su estructura permite obtener criterios expertos que enriquecen la dimensión pedagógica del recurso, en correspondencia con los enfoques actuales del aprendizaje activo y participativo. Ver anexo 5.

Las preguntas del instrumento se organizan en bloques temáticos que abarcan desde los fundamentos conceptuales del aprendizaje entre iguales hasta las estrategias y métodos aplicables a contextos inclusivos y multisensoriales. A través

de estas se busca comprender la función del docente como mediador, la importancia del trabajo colaborativo en el aula y las formas en que las experiencias compartidas potencian el aprendizaje significativo. De igual manera, las interrogantes contemplan la relación entre los estímulos sensoriales, la cooperación y la empatía, con el fin de explorar recomendaciones pedagógicas que orienten la aplicación de prácticas cooperativas en el diseño del recurso didáctico.

Esta entrevista cumple la función de generar datos cualitativos desde la perspectiva experta, y con ello asegurar la validez y pertinencia de los aportes para el desarrollo del material educativo. Este instrumento posibilita la sistematización de la información recolectada y fortalece así la comprensión integral de los principios de aprendizaje entre iguales y su aplicación en entornos artísticos y educativos inclusivos.

El instrumento denominado *Taller Dinámico de Análisis Pedagógico con Grupo Focal* fue diseñado con el propósito de explorar las percepciones de futuras docentes en formación acerca de las necesidades educativas en el primer ciclo y de valorar la pertinencia pedagógica, inclusiva y sensorial del *libro álbum ilustrado multisensorial; Pasos distintos, un aprendizaje entre amigos*. Este taller se plantea como una estrategia participativa y reflexiva que permite recopilar información cualitativa a partir de la experiencia directa de las participantes, y promueve el intercambio de ideas y la construcción colectiva de conocimiento en torno al uso de recursos educativos inclusivos en el aula.

La dinámica se estructura en diversas etapas que combinan la creatividad, la observación y el análisis pedagógico. Inicia con una actividad de activación denominada *Mini-libro de Barreras*, orientada a estimular la reflexión sobre las dificultades que pueden presentarse en el aprendizaje infantil. Posteriormente, las participantes trabajan en tres estaciones temáticas; accesibilidad e inclusión, pertinencia didáctica y emocional, y aplicabilidad en el aula, donde se pretende que analicen aspectos específicos del recurso mediante fichas de trabajo, materiales de apoyo y ejemplos visuales del libro. El taller concluye con una tabla participativa de valoración, que permite sistematizar las apreciaciones sobre la claridad, accesibilidad, valor pedagógico y aplicabilidad del material.

Este taller dinámico cumple la función de validar y retroalimentar el diseño del recurso didáctico mediante la interacción grupal y el análisis guiado. Su carácter experiencial favorece la obtención de aportes espontáneos, contextualizados y significativos sobre la implementación del *libro álbum ilustrado multisensorial* en entornos educativos reales, y promueve la reflexión profesional entre docentes en formación e integra la dimensión pedagógica, sensorial y emocional como componentes esenciales para el desarrollo de materiales educativos inclusivos.

De igual modo, otro instrumento corresponde a una guía de observación aplicada a estudiantes de I Ciclo de Educación Primaria, tiene el propósito de registrar y examinar las reacciones, comportamientos y niveles de participación de los niños y niñas durante la interacción con el Libro Álbum Ilustrado Multisensorial. Este recurso observacional fue diseñado para recopilar información cualitativa sobre los procesos de percepción, comprensión emocional y respuesta sensorial de la población infantil ante los estímulos visuales, táctiles, auditivos y narrativos del material. Ver anexo 12. Se elabora de esta manera por su pertinencia para valorar la experiencia de aprendizaje en un entorno educativo real, para así considerar la atención, curiosidad y disposición de los participantes frente a la propuesta didáctica.

La guía de observación se estructuró en categorías e indicadores al considerar aspectos como la interacción con el libro álbum, la comprensión narrativa, la respuesta emocional, la estimulación sensorial y la participación general de los estudiantes. Cada categoría incluye ítems específicos que orientan la observación de conductas, actitudes y manifestaciones verbales o gestuales durante las sesiones de aplicación. Esta organización metodológica facilita la obtención de información clara y ordenada sobre la experiencia educativa, y asegura la coherencia entre los objetivos pedagógicos del recurso y los criterios definidos.

Este instrumento documenta de forma sistemática las conductas observables que evidencian la relación del estudiantado con el recurso didáctico. Su diseño permite recoger datos cualitativos válidos y pertinentes, que servirán posteriormente para el análisis del impacto pedagógico y sensorial del *libro álbum ilustrado multisensorial*.

Por otra parte, la encuesta dirigida a estudiantes de I Ciclo de Educación Primaria es aplicada con el propósito de recabar información directa sobre su experiencia y percepción en torno al aprendizaje de las artes plásticas a partir del uso del *libro álbum ilustrado multisensorial*. Este recurso se diseñó para adaptarse al nivel cognitivo y expresivo de la población infantil, se utilizaron preguntas breves, lenguaje accesible y actividades gráficas que facilitan la expresión de sus ideas, gustos y comprensiones a través de medios visuales y simbólicos.

La encuesta se estructura en dos secciones complementarias. La primera contiene preguntas cerradas de opción múltiple, que se orientan a identificar las preferencias generales del estudiantado respecto al libro y sus componentes multisensoriales. La segunda sección integra una expresión creativa mediante el dibujo y se infiere cómo los niños representan visualmente personajes, elementos del relato, conceptos vinculados con las barreras de aprendizaje y la colaboración entre pares. Esta combinación de formatos integra la lectura, sus experiencias y percepciones dentro del proceso artístico-pedagógico.

De esta manera, el instrumento cumple una función diagnóstica y exploratoria, al brindar datos cualitativos y gráficos que contribuyen a evaluar la recepción, comprensión y apropiación simbólica del material multisensorial por parte de los niños. La información obtenida a través de esta encuesta sirve para investigar la pertinencia del recurso didáctico y orientar futuras mejoras en su diseño y aplicación dentro de contextos educativos inclusivos de artes plásticas. Ver anexo 13.

De igual forma se realiza la entrevista semiestructurada dirigida a una docente observadora externa, aplicada posterior a la implementación del diseño preliminar del *libro álbum ilustrado multisensorial*. Su función principal es obtener información cualitativa desde una mirada pedagógica y artística externa, con el fin de valorar la pertinencia y el impacto del recurso didáctico en los procesos de aprendizaje de las artes plásticas en estudiantes de primer ciclo.

La entrevista se estructura mediante una guía de preguntas abiertas, orientadas a promover la reflexión crítica sobre distintos aspectos de la experiencia educativa. En ellas se indagan temas como la reacción del estudiantado ante el

recurso multisensorial, los elementos visuales y materiales que facilitaron el aprendizaje artístico, así como las manifestaciones de creatividad, participación e inclusión observadas durante las sesiones. Esta modalidad de entrevista permite generar un espacio flexible de diálogo, donde la entrevistada puede ampliar sus respuestas y aportar apreciaciones desde su práctica docente.

Asimismo, el instrumento cumple una función evaluativa y exploratoria, ya que posibilita identificar tanto los aciertos pedagógicos del material como las oportunidades de mejora desde una perspectiva inclusiva y sensible a la diversidad. La información recolectada se convierte en un insumo clave para la revisión y para fortalecer el diseño del recurso didáctico, esto contribuye a la adecuación para futuras aplicaciones en el contexto de las artes plásticas en la educación primaria.

Capítulo IV. Producción Didáctica

Descripción, requerimientos y sistematización de la producción didáctica

Cada página del libro presenta a un personaje animal que representa una barrera de aprendizaje o discapacidad, a través de una narrativa breve e ilustraciones accesibles. El diseño no reúne todos los estímulos sensoriales en una sola página, sino que cada página integra un estímulo diferente, tales como: el *braille*, texturas, elementos *pop-up*, estímulos olfativos (olores y aromas), títeres de dedo, *stickers*, códigos con enlaces a audios explicativos en un repositorio y efectos visuales en 3D observables con lentes especiales.

La producción del recurso didáctico *Pasos distintos, un aprendizaje entre amigos* requiere una planificación detallada que articula conocimientos pedagógicos, habilidades en diseño gráfico e ilustración, así como criterios técnicos relacionados con la impresión y la accesibilidad. Se cuenta con una comprensión profunda de la enseñanza de las artes y el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), además se identifican las necesidades educativas de la población infantil del I Ciclo. Esto implica el estudio de barreras de aprendizaje, así como el análisis de referentes bibliográficos y experiencias previas de recursos inclusivos en educación, y la consulta con profesionales especializados en la parte del DUA y apoyos educativos.

La incorporación del enfoque multisensorial en el libro requiere una cuidadosa selección de materiales, estrategias y planeamiento para que la construcción estimule los distintos sentidos, tales como el tacto, la vista, la audición y el movimiento. (Pérez, L., *et al*, 2024, p.3564). Estos elementos no solo deben complementar el contenido narrativo y visual del libro, sino también responder a los diversos estilos y necesidades de aprendizaje del estudiantado. La integración de texturas, relieves, elementos móviles, sonidos sugeridos e ilustraciones adaptadas permitirá ofrecer una experiencia de lectura más accesible, significativa y participativa.

Como parte del proceso de desarrollo y validación del *libro álbum ilustrado multisensorial*, se aplican instrumentos y se recaba la información de consulta de los profesionales en áreas clave para la elaboración. Entre ellos se encuentra Ruth

Angulo, diseñadora editorial con más de veinte años de trayectoria aplicado a publicaciones educativas e infantiles; Patricia Araya Jiménez, escritora de literatura infantil y juvenil, cofundadora de Proyecto *Citrino* y editorial Citrino Costa Rica S.A, presidenta y apoderada de la editorial; Karla Fonseca Benavides, pedagoga y docente quién posee amplia experiencia en el diseño y evaluación de materiales didácticos. Además, la educadora Natalia Mora, con una amplia trayectoria con estudiantes que tienen barreras de aprendizaje en la Escuela de Educación Especial Fernando Centeno Güell, Giovanni Sánchez Chacón, especialista en Psicología de la Educación, docente del CIDE-UNA y director de Docencia en la Universidad Santa Paula. Como parte del proceso se identifican las necesidades especiales que se presentan en el I ciclo. Se socializa a través de un grupo focal del curso de Literatura infantil en I y II Ciclos, en la División de educación Básica (DEB-CIDE) de la Académica, Simona Trovato Apollaro Máster en Promoción de Lectura y Literatura Infantil y Juvenil y Máster en Pedagogía con énfasis en Diversidad de los Procesos Educativos, se aplica un instrumento para recabar diferentes aspectos, el día 30 de setiembre a las 8:15 de la mañana. La participación de estos profesionales permite enriquecer el proceso creativo, técnico y pedagógico del *libro álbum ilustrado multisensorial*, de esta forma se asegura la pertinencia y calidad del recurso desde múltiples enfoques especializados.

Figura 1. Aportes de especialistas y asesores

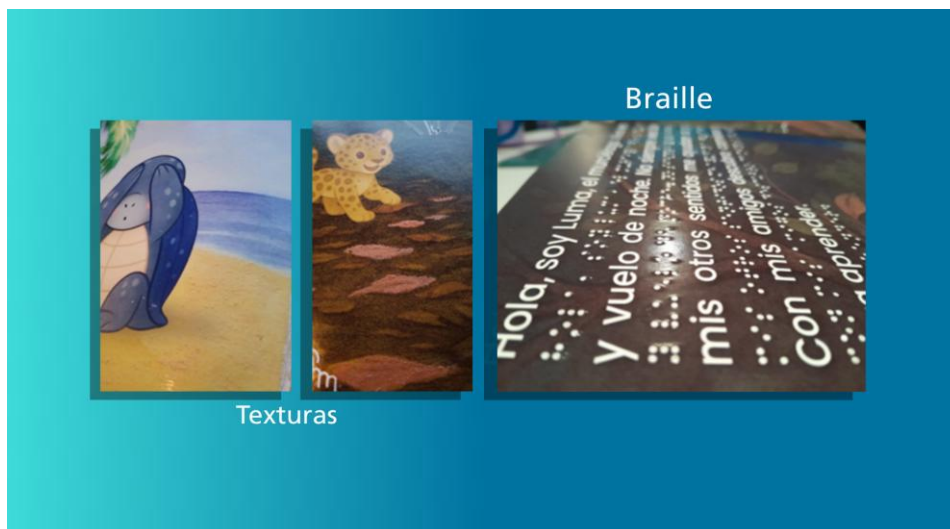


Elaborado por Fuentes y Rivera 2025

Algunos aspectos técnicos requieren conocimiento en ilustración digital, maquetación editorial y diseño sensorial, lo cual incluye la selección de materiales adecuados para incorporar elementos como texturas tangibles, relieves, superficies

pop-up y escritura en braille. Además, se investiga sobre tintas aromáticas, mecanismos de despliegue, recursos en 3D y formatos accesibles para personas con discapacidad visual, lo que implica también el uso de lentes especiales y materiales resistentes para el uso frecuente en el aula.

Figura 2. Integración de texturas y elementos táctiles



Elaborado por Fuentes y Rivera 2025

La sistematización de la producción también contempla la codificación de audios explicativos mediante enlaces o códigos de barras que redirige a repositorios, esto requiere conocimientos básicos en edición de audio, grabación de narraciones con dicción clara y la adaptación del contenido sonoro a una edad infantil. Asimismo, se elabora un sistema de personajes con títeres de dedo y *stickers* personalizables, lo cual demanda precisión en el diseño vectorial y en la elección de adhesivos seguros para el uso infantil.

A nivel de impresión, se consideran distintos sistemas que permiten integrar materiales diversos en un solo producto, como la impresión digital combinada con técnicas de serigrafía o impresión UV para los efectos en relieve y braille. También se seleccionan imprentas o talleres especializados que trabajan con formatos no convencionales, para garantizar la durabilidad del libro y la correcta integración de todos los componentes sensoriales.

La sistematización de este diseño incluye una planificación del proceso, preliminar, con niños y niñas de I ciclo de primaria, con edades entre 6 y 9 años, pertenecientes a la escuela privada *SYS Christian Academy*, ubicada en San Pedro de Montes de Oca, así como el ajuste y validación del recurso en el aula. Esto permite

retroalimentar y mejorar la propuesta a partir de la experiencia directa, se asegura que cada elemento responda efectivamente a los objetivos pedagógicos, sensoriales e inclusivos del proyecto. La producción del libro, por tanto, implica una articulación entre saberes técnicos, pedagógicos y creativos para ofrecer un recurso innovador y significativo desde el enfoque de la educación inclusiva.

Bitácora de producción

El desarrollo del *libro álbum ilustrado multisensorial* se organiza en seis etapas principales, que integran de manera progresiva la investigación, el diseño, la producción y la validación del recurso didáctico. Cada una de estas fases responde al cumplimiento de los objetivos específicos del proyecto y se enmarca dentro del enfoque del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) y la educación inclusiva.

Etapa 1 exploración teórica y organización inicial (agosto 2025).

Esta primera fase se centra en el análisis conceptual y metodológico del proyecto. Se realiza un estudio comparativo entre el libro álbum ilustrado tradicional y las propuestas multisensoriales contemporáneas, con el fin de establecer los fundamentos teóricos del recurso. Paralelamente, se sistematizan los resultados del diagnóstico aplicado a los estudiantes del I Ciclo, lo que permite identificar percepciones, intereses y necesidades relacionadas con la diversidad en el aprendizaje. Asimismo, se elaboran fichas de análisis de referentes visuales y sensoriales, y se definen los objetivos, preguntas guía y el enfoque metodológico general del proyecto. Esta etapa representa la base conceptual sobre la cual se estructura todo el proceso creativo y pedagógico posterior.

Etapa 2 Diseño narrativo y sensorial del libro álbum multisensorial (agosto 2025).

Durante esta etapa, se desarrollan los primeros bocetos de personajes y escenarios, tomando en cuenta las características propias de los animales representativos de Costa Rica. Se realizan pruebas con diferentes materiales como papeles texturizados, elementos *pop-up* y aromas, se integran principios del DUA para garantizar accesibilidad. Además, se diseñan los esquemas de color, la secuencia narrativa y la organización visual del libro, se considera tanto su dimensión estética como su función didáctica y sensorial. Esta fase busca definir el estilo visual y la coherencia entre texto, imagen y experiencia táctil.

Etapa 3 construcción del primer modelo funcional (septiembre 2025).

En esta fase se materializan los avances previos a través del diseño de actividades visuales orientadas a la enseñanza de conceptos como figura-fondo, textura y color. Se desarrolla una maquetación digital preliminar, acompañada de la grabación piloto de audios explicativos para el repositorio. Asimismo, se elabora un primer prototipo físico del libro donde se utilizan materiales accesibles y se consulta a profesionales en educación especial, diseño e ilustración infantil para realizar ajustes. El propósito es evaluar la claridad, coherencia y pertinencia del diseño, para garantizar que la experiencia lectora sea inclusiva y atractiva para el público infantil.

Figura 3. Producto final: libro álbum multisensorial terminado



Elaborado por Fuentes y Rivera 2025

Etapa 4 validación en contexto educativo real (octubre 2025).

Esta etapa corresponde a la aplicación práctica del *libro álbum ilustrado multisensorial* con estudiantes del I Ciclo en el aula. Se realizan sesiones lectoras guiadas, observaciones directas y entrevistas con docentes para registrar las reacciones, la participación y la comprensión del alumnado. Además, se utiliza una bitácora de campo y un registro audiovisual para documentar la interacción de los niños con el recurso. Posteriormente, se efectúa un taller participativo de análisis con pares, donde se reflexiona sobre el impacto del libro en la percepción de la inclusión. Esta etapa permite evaluar la funcionalidad y el efecto emocional del material en un entorno educativo real.

Figura 4. Validación del recurso multisensorial con estudiantes de I ciclo



Elaborado por Fuentes y Rivera 2025

Etapa 5 análisis de resultados y ajustes (octubre 2025).

Tras la validación, se analizan los resultados obtenidos, para contrastar con la fundamentación teórica del proyecto. Se identifican los aspectos a mejorar y se reformulan elementos visuales, textuales y sensoriales según las observaciones recopiladas. En conjunto con los asesores especializados, se incorporan recomendaciones en materia de diseño gráfico, pedagogía y accesibilidad. Además, se realizan pruebas específicas de contraste visual, tipografía y figura-fondo para asegurar el cumplimiento de los principios del DUA. Esta fase tiene como propósito perfeccionar el libro álbum y consolidar su función pedagógica y multisensorial.

Etapa 6 cierre del proyecto y sistematización final (noviembre – diciembre 2025, hasta primer trimestre del 2026).

Finalmente, se realiza un análisis cualitativo de los datos recolectados durante la aplicación del recurso y se elabora el informe final de sistematización. Se redacta un capítulo reflexivo sobre los aprendizajes adquiridos durante el proceso creativo y pedagógico, así como las proyecciones futuras del proyecto. La etapa culmina con la preparación de la defensa del Trabajo Final de Graduación ante el tribunal universitario, donde se incluye la presentación del libro álbum físico. Este cierre consolida el proceso como una experiencia formativa integral que combina investigación, diseño, inclusión y arte.

Acceso al cronograma

https://www.canva.com/design/DAGpK9LnZ6U/qVePSZ2PpVcw4f3Ebhoc8A/edit?utm_content=DAGpK9LnZ6U&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton

Registro de la producción visual

El proceso de producción visual del libro-álbum *Pasos distintos, un aprendizaje entre amigos* se desarrolló a partir de una serie de etapas exploratorias y técnicas orientadas a construir una propuesta inclusiva, multisensorial y contextualizada en el entorno costarricense. Inicialmente, la creación de los personajes se realizó mediante bocetos digitalizados con herramientas de inteligencia artificial; sin embargo, tras una reflexión sobre la identidad visual del proyecto, se decidió fundamentar la ilustración en animales propios de la fauna costarricense. Esta elección permitió vincular de manera más coherente cada personaje con una barrera de aprendizaje específica, y se aprovecha sus características físicas, comportamientos naturales, hábitats y paletas cromáticas para establecer asociaciones simbólicas y pedagógicas.

De esta manera, se consolidaron los personajes de Liri el colibrí, Bula la tortuga, Soso el perezoso, Nika la rana de ojos rojos, Luma el murciélago, Tani el manatí, Veni el venado cola blanca, Dani la danta, Mapi el mapache y Jayu el jaguar. Cada uno fue diseñado y se considera no sólo su identidad visual y expresiva, sino también la relación conceptual entre sus rasgos naturales y la barrera de aprendizaje que representan, para fortalecer la dimensión narrativa, inclusiva y didáctica del libro-álbum.

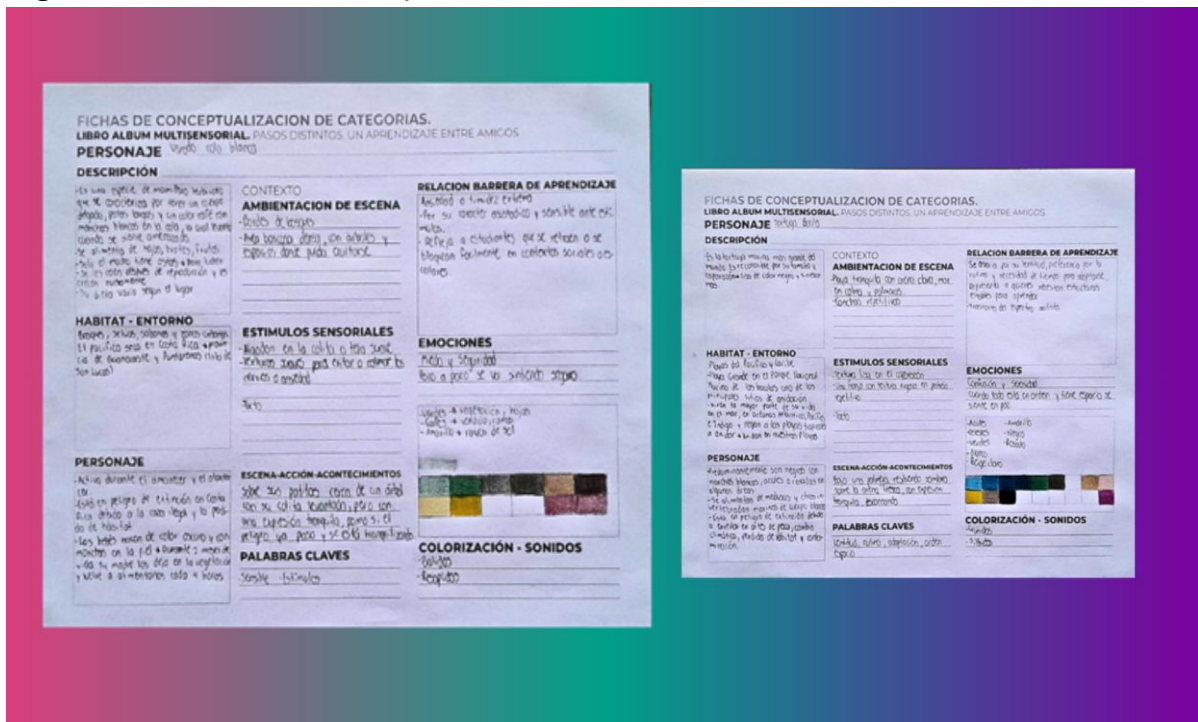
Figura 5. Diseño de personajes y representación de barreras de aprendizaje



Elaboración propia Fuentes y Rivera 2025

Para sustentar estas relaciones, se elaboraron fichas técnicas que comparaban el entorno, las conductas y los rasgos distintivos de cada especie con las particularidades de las dificultades de aprendizaje abordadas. A partir de estos análisis, se diseñaron los escenarios atendiendo a criterios de teoría del color y psicología del color, con el fin de reforzar emocional y sensorialmente las narrativas de cada personaje.

Figura 6. Proceso de conceptualización del recurso multisensorial



Elaboración propia Fuentes y Rivera 2025

Para sistematizar estas relaciones simbólicas y pedagógicas, se elaboró una tabla comparativa que vincula el nombre del personaje, la especie representada y la barrera de aprendizaje asociada. Esta organización permite evidenciar la coherencia conceptual entre las características naturales de cada animal y la dificultad representada dentro de la narrativa del libro-álbum.

Tabla 1. Relación personaje, especie, barrera.

Personaje	Especie	Barrera representada	Fundamentación simbólica y pedagógica
Liri	Colibrí	TDAH (déficit atencional)	El colibrí se caracteriza por su movimiento constante, rapidez y dificultad para permanecer quieto, lo que simbólicamente se asocia con la hiperactividad y los desafíos de concentración.
Bula	Tortuga	Trastorno del espectro autista (TEA)	La tortuga representa la necesidad de tiempo, seguridad y rutina. Su caparazón simboliza protección y autorregulación frente a estímulos externos.
Soso	Perezoso	Barreras motrices	El perezoso se mueve lentamente y con dificultad, lo que permite representar de forma visual y comprensible los desafíos en la movilidad.
Nika	Rana de ojos rojos	Barreras auditiva	Aunque posee ojos llamativos y gran capacidad visual, la representación se centra en la ausencia o dificultad auditiva, destacando el uso de otros sentidos para interactuar con el entorno.
Luma	Murciélago	Barrera visual	El murciélago se orienta mediante la ecolocalización y no depende de la vista, lo que permite simbolizar la percepción del mundo a través del sonido.
Tani	Manatí	Barreras en la comunicación emocional	El manatí es un animal tranquilo y sensible, lo que se vincula con dificultades para expresar emociones y la necesidad de comunicación afectiva guiada.
Veni	Venado cola blanca	Timidez	El venado es un animal alerta y reservado, que se retrae ante estímulos fuertes, representa la timidez y la sensibilidad social.
Dani	Danta	Barreras en el lenguaje (Habla)	La danta, pese a su gran tamaño, emite sonidos suaves y poco perceptibles, lo que permite simbolizar las dificultades en la expresión verbal.
Mapi	Mapache	Dislexia	El mapache es curioso y activo, pero suele manipular y reorganizar objetos con sus patas, lo que se asocia simbólicamente con la confusión o reorganización de letras y palabras.
Jayu	Jaguar	Trastorno de identidad disociativo (Construcción de identidad y regulación emocional)	El jaguar, animal fuerte y enigmático, simboliza la coexistencia de distintas emociones y formas de ser. Representa los cambios de ánimo y la búsqueda de identidad propios del desarrollo infantil, abordados desde una perspectiva pedagógica.

Los fondos incorporaron texturas táctiles en dos de las escenas, así como estructuras tridimensionales tipo *pop-up* en otras dos, y efectos de profundidad e ilusión 3D en dos personajes adicionales.

Figura 7. Elementos *pop-up* y estrategias interactivas



Elaboración propia Fuentes y Rivera 2025

En paralelo, se realizó un estudio de papelería, formatos de libros infantiles, técnicas de impresión editorial y posibilidades de encuadernación para garantizar la viabilidad técnica y estética del producto final.

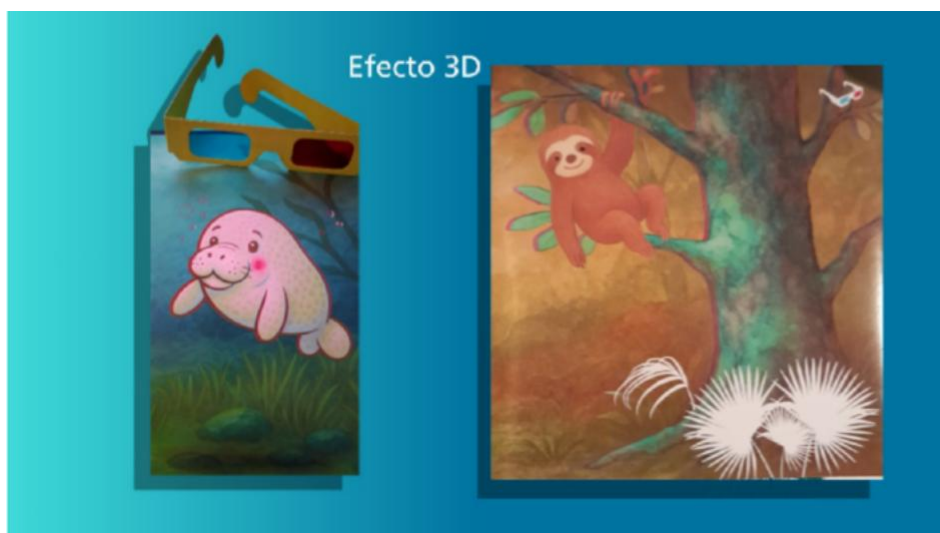
Figura 8. Proceso de selección de materiales y formatos



Elaboración propia Fuentes y Rivera 2025

Además, se integraron elementos multisensoriales adicionales; todos los personajes cuentan con stickers diseñados para completar sus escenarios mediante la interacción figura–fondo.

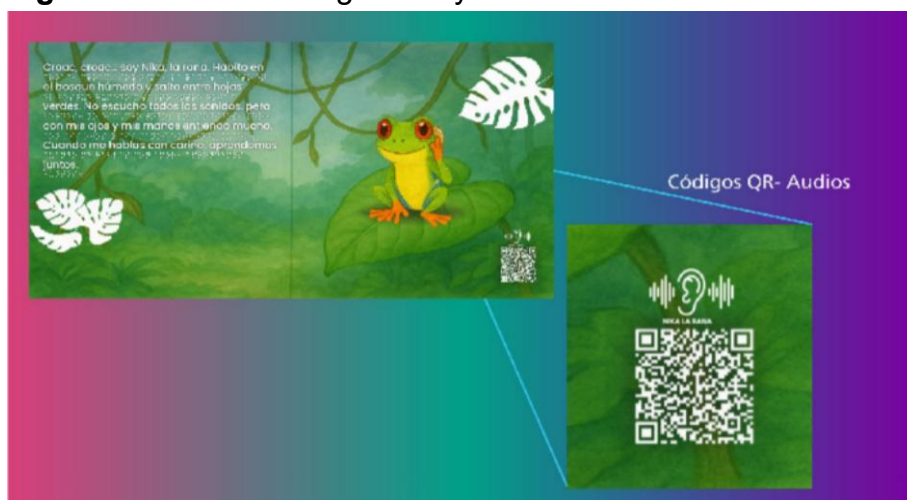
Figura 9. Ilustraciones en 3D aplicadas al libro álbum



Elaboración propia Fuentes y Rivera 2025

Se aplicaron fragancias en páginas seleccionadas, inspiradas en el contexto natural del personaje (como aromas de frutas o semillas); y se incorporan códigos QR que redirige a audios alojados en plataformas digitales, donde cada personaje narra desde su voz y personalidad vinculada a su barrera de aprendizaje.

Figura 10. Uso de códigos QR y recursos auditivos en el material



Elaboración propia Fuentes y Rivera 2025

Finalmente, para reforzar la dimensión kinestésica del libro y promover la manipulación como vía de aprendizaje, se elaboraron títeres de mano y de dedo correspondientes a dos personajes y se extiende la experiencia narrativa más allá de la página ilustrada. En conjunto, todo el proceso evidencia una producción visual que articula investigación, diseño inclusivo, exploración sensorial y creatividad, orientada a generar materiales accesibles, significativos y auténticos para la niñez costarricense.

Figura 11. Producción de títeres de dedo.



Elaboración propia Fuentes y Rivera 2025

Bitácora del proceso creativo del recurso didáctico

La presente bitácora documenta de manera sistemática las fases conceptuales, técnicas y creativas desarrolladas durante la producción del libro álbum ilustrado multisensorial Pasos distintos, un aprendizaje entre amigos. A diferencia de la bitácora de producción, que describe las etapas generales del proyecto, este apartado se centra específicamente en las decisiones de diseño, exploración técnica y construcción material que dieron forma al recurso didáctico.

Investigación de materiales, formatos y criterios editoriales

La primera parte del proceso se centró en la exploración de materiales editoriales adecuados para la población infantil de I Ciclo. Se investigan distintos formatos de libros álbum, gramajes de papel, tipos de encuadernación y acabados resistentes al uso frecuente en aula (ver figura 12).

Se analizan calidades de papel que permiten la incorporación de texturas, relieves, aromas y braille sin comprometer la durabilidad del material ni afectar la experiencia del lector infantil. Asimismo, se estudian estilos tipográficos accesibles, legibles y apropiados para edades entre 6 y 9 años.

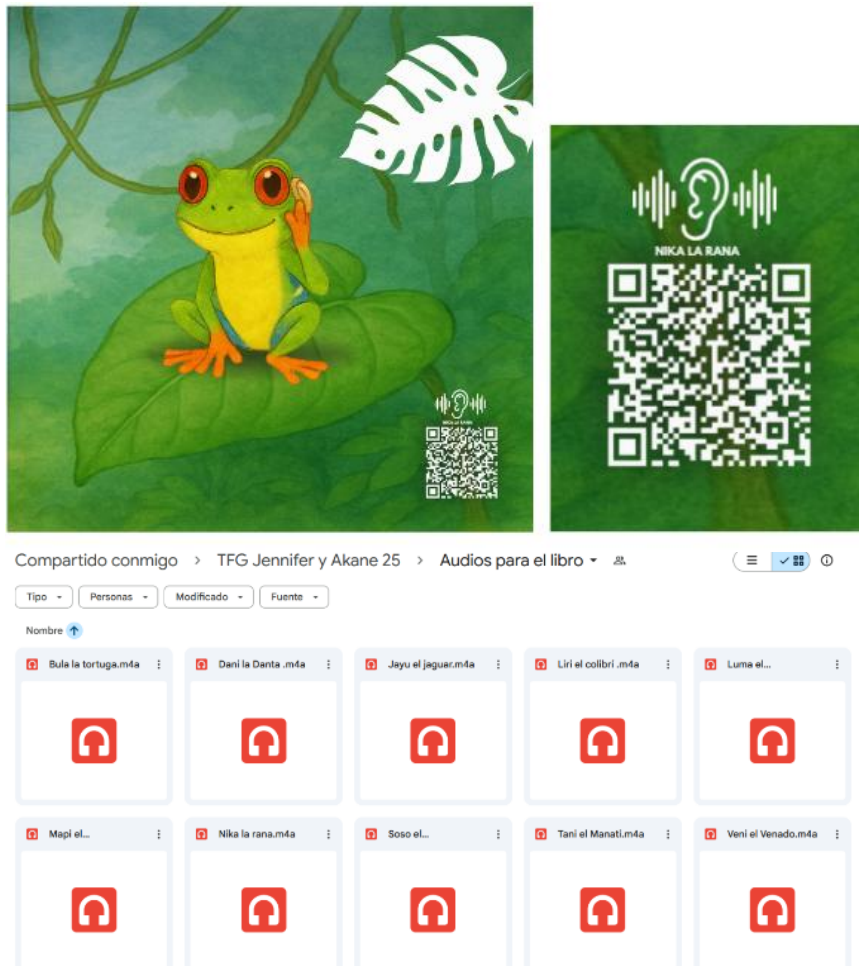
Figura 12. Materiales y formatos aplicados en el libro.



Elaboración propia Fuentes y Rivera 2025

Además, se investiga la producción y almacenamiento de audios como se muestra en la figura 13, para considerar aspectos como dicción clara, duración adecuada y calidad sonora, para integrar códigos QR dentro del diseño editorial.

Figura 13. Códigos QR y almacenamiento de audios del libro.



Elaboración propia Fuentes y Rivera 2025

Conceptualización y creación de personajes

Por otro lado, se realiza la investigación y selección de animales propios del contexto costarricense. A partir de ello se elaboran fichas de conceptualización para el diseño de los personajes (ver figura 14), donde se analizan características físicas, comportamientos y hábitats de cada especie, para establecer una correspondencia simbólica con barreras de aprendizaje específicas y definir los estímulos sensoriales, caracterización del entorno y paleta de color de las escenas.

Figura 14. Ejemplo de ficha de conceptualización de personajes.

FICHAS DE CONCEPTUALIZACIÓN DE CATEGORIAS.
LIBRO ALBUM MULTISENSORIAL. PASOS DISTINTOS. UN APRENDIZAJE ENTRE AMIGOS
PERSONAJE *Vendón color blanco*

DESCRIPCIÓN

Es una especie de mamífero herbívoro que se caracteriza por tener un cuerpo delgado, patas largas y un color café con manchas blancas en la cola, la cual levanta cuando se siente amenazado.
 Se alimenta de hojas, brotes, frutos.
 Solo el macho tiene astas y toma leche.
 Se les cotiza debido a reproducción y es criada naturalmente.
 Su dieta varía según el lugar.

HABITAT - ENTORNO

Bosques, selvas, sabanas y zonas altas. El papúico vive en Costa Rica y provincia de Guanacaste y Puntarenas (siendo San Lucas).

PERSONAJE

Activo durante el amanecer y el atardecer.
 Está en peligro de extinción en Costa Rica debido a la caza ilegal y la pérdida de hábitat.
 Los bebés nacen de color oscuro y con manchas en la piel y durante 2 meses de vida su madre los deja en la vegetación y vuelve a alimentarlos cada 4 horas.

CONTEXTO

AMBIENTACION DE ESCENA

-Bordes de bosques
 -Área boscosa densa, con árboles y espacios donde pueda esconderse.

ESTIMULOS SENSORIALES

-Algodón en la colita o tela suave.
 -Texturas suaves para evitar o calmar los nervios o ansiedad.
 -Tacto.

ESCENA-ACCIÓN-ACONTECIMIENTOS

Sobre sus patitas cerca de un árbol con su colita levantada, pero con una expresión tranquila, como si el peligro ya pasó y se está tranquilizando.

PALABRAS CLAVES

-Sensible -Estimulos


RELACION BARRERA DE APRENDIZAJE

Ansiedad o timidez extrema.
 Por su carácter asustadizo y sensible ante estímulos.
 Refleja a estudiantes que se retraen o se bloquean fácilmente en contextos sociales o escolares.

EMOCIONES

Medio y Seguridad.
 Poco a poco se va sintiendo seguro.

Verdes → vegetación, hojas
 - Café → venado, ramas
 - Amarillo → rayos de sol



COLORIZACIÓN - SONIDOS

-Baldíos
 -Resplandos

FICHAS DE CONCEPTUALIZACIÓN DE CATEGORIAS.
LIBRO ALBUM MULTISENSORIAL. PASOS DISTINTOS. UN APRENDIZAJE ENTRE AMIGOS
PERSONAJE *Tortuga boba*

DESCRIPCIÓN

Es la tortuga marina más grande del mundo. Es reconocible por su tamaño y coloración: una de color negro y tres amarillos.

HABITAT - ENTORNO

Playas del Pacífico y Caribe.
 Playa Grande en el Parque Nacional Marino de los ballenas uno de los principales sitios de anidación.
 Vive la mayor parte de su vida en el mar, en océanos Atlántico, Pacífico e Índico y llegan a las playas tropicales a anidar y anidan en nuestras Playas.

PERSONAJE

Prácticamente son negras con manchas blancas, azules o rosadas en algunas áreas.
 Se alimentan de medusas y otros invertebrados marinos de cuerpo blando.
 Está en peligro de extinción debido a cambios en ritmo de vida, cambios climáticos, pérdida de hábitat y contaminación.

CONTEXTO

AMBIENTACION DE ESCENA

Playa tranquila con arena blanca, mar en calma y palmeras.
 Sonidos repetitivos.

ESTIMULOS SENSORIALES

-Textura lisa en el agua.
 -Una hoja con textura rugosa en posición repetitiva.
 -Tacto.

ESCENA-ACCIÓN-ACONTECIMIENTOS

Bajo una palmera relajando sombras sobre la arena fresca, con expresión tranquila, descansando.

PALABRAS CLAVES

Lentitud, rutina, adaptación, orden espacio.


RELACION BARRERA DE APRENDIZAJE

Se basa por su lentitud, preferencia por la rutina y necesidad de tiempo para adaptarse, representa a quienes necesitan estructuras estables para aprender.
 Trastorno del Espectro autista.

EMOCIONES

Confusión y Seguridad.
 Cuando todo está en orden y tiene espacio se siente en paz.

-Azules -Amarillo
 -Verdes -Negro
 -Blanco -Rosado
 -Beige claro



COLORIZACIÓN - SONIDOS

-Formidos
 -Silbidos

Elaboración propia Fuentes y Rivera 2025

Se busca generar una concordancia clara y comprensible para la población infantil entre el rasgo del animal y la dificultad de aprendizaje representada. Posteriormente, se realizan bocetos dirigidos a un público infantil, donde se prioriza la expresividad, la claridad visual y a partir de la psicología de las formas, se eligen figuras con curvas y bordes redondeados que transmiten armonía, confianza y naturalidad, características de diseño de personajes amigables (ver figuras 15, 16).

Figura 15. Primeros personajes creados



Elaboración propia Fuentes y Rivera 2025

Figura 16. Boceto y digitalización de personajes.



Elaboración propia Fuentes y Rivera 2025

Tras la fase de prueba, se procede a realizar los primeros acercamientos para elegir los personajes, del mismo modo se hicieron pruebas con la inteligencia artificial (IA) donde se utilizan instrucciones específicas pensadas en determinar la calidad y precisión del resultado esperado, de manera que la IA no de espacio para su sesgo, sino que se determinan los personajes finales en diferentes entornos, posiciones corporales y expresiones emocionales (ver figura 17). Cada personaje tiene características específicas y únicas distintivas de cada barrera de aprendizaje.

Figura 17. Personajes finales, diferentes posiciones.



Elaboración propia Fuentes y Rivera 2025

Resultado de este proceso creativo, se definen los rasgos de los personajes finales como se muestran en la figura 18. Todos los personajes mantienen a nivel general características comunes en su estilo visual y expresivo, lo que favorece la unidad gráfica y la coherencia narrativa del proyecto, sin embargo, tienen distintivos morfológicos únicos.

Figura 18. Personajes finales seleccionados para el libro.

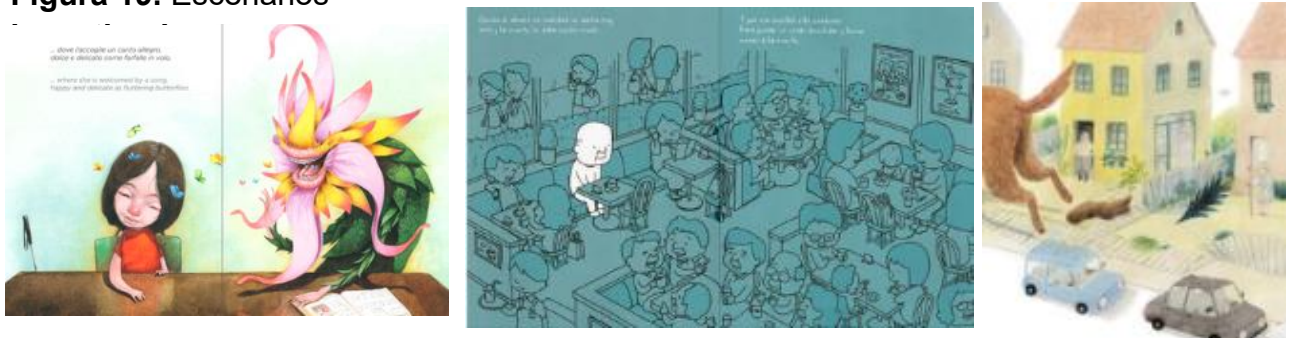


Elaboración propia Fuentes y Rivera 2025

Diseño de escenarios y unidad visual

En esta segunda parte se investigan referentes visuales y compositivos para evitar el ruido visual y así mantener escenarios sobrios, armónicos y coherentes con el hábitat natural de cada personaje (ver figura 19).

Figura 19. Escenarios



Elaboración propia Fuentes y Rivera 2025

A partir de la investigación de estos escenarios, se crean las pruebas de la ambientación de los entornos donde se encuentran los personajes como se muestran en la figura 20. Estos se generan con IA siguiendo las pautas establecidas por medio de *promts* pensados para generar unidad visual en el proyecto.

Figura 20. Pruebas de escenarios de personajes.



Elaboración propia Fuentes y Rivera 2025

De esta forma se seleccionan paletas cromáticas fundamentadas en la psicología del color, para procurar que cada tonalidad represente emocionalmente la barrera de aprendizaje sin perder coherencia con el entorno natural del animal (ver figura 21).

Figura 21. Escenarios finales, colores y formato.



Elaboración propia Fuentes y Rivera 2025

Se cuida la relación figura-fondo, donde se integran siluetas en blanco para completar escenarios mediante stickers interactivos, como se muestran en la figura 22.

Desarrollo textual y tipográfico

Posteriormente se diagraman los textos con la ilustración correspondientes a cada personaje, estructurados como una autopresentación narrativa donde el propio animal explica su forma de aprender y las dificultades que enfrenta.

Se investigan tipografías infantiles con alta legibilidad, adecuado Interletrado y tamaño óptimo para facilitar la lectura autónoma y compartida.

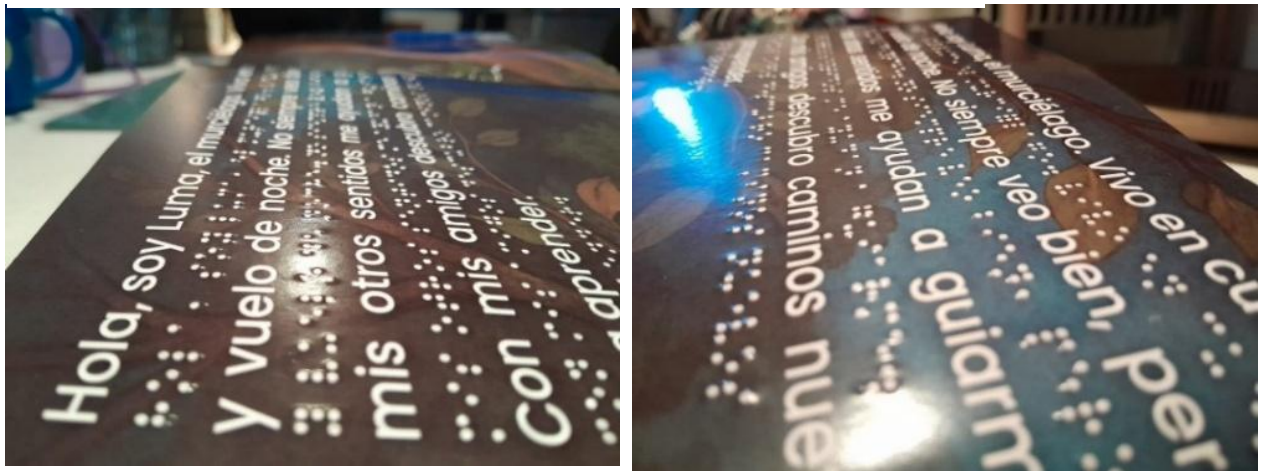
Figura 23. Ejemplo de diagramación del texto.



Elaboración propia Fuentes y Rivera 2025

Se incorpora además la escritura en braille, al investigar su correcta aplicación, relieve, maquinaria de impresión y ubicación dentro de la página.

Figura 24. Aplicación del braille en el libro.



Elaboración propia Fuentes y Rivera 2025

Integración multisensorial

En esta tercera parte se profundiza en la investigación de técnicas y materiales para integrar elementos sensoriales:

En la figura 25 se muestran la aplicación de aromas duraderos y no invasivos, la incorporación de estructuras *pop-up* mediante ingeniería de papel, el desarrollo de efectos visuales tridimensionales, la inclusión de texturas táctiles y el diseño de títeres de dedo y mano. Estos recursos responden a una intención multisensorial que amplía la experiencia del libro-álbum más allá de la lectura visual tradicional. Su integración resulta fundamental, ya que favorece la participación activa, estimula distintos canales de percepción y fortalece la accesibilidad e inclusión dentro de la propuesta pedagógica del proyecto.

Figura 25. Aplicación del aroma y figura fondo.



Elaboración propia Fuentes y Rivera 2025

Figura 26. Efecto 3D aplicado en el libro.



Elaboración propia Fuentes y Rivera 2025

Figura 26. Pop-up aplicado en el libro.



Elaboración propia Fuentes y Rivera 2025

Figura 27. Textura aplicada en el libro.



Elaboración propia Fuentes y Rivera 2025

Figura 28. Títeres de dedo y de mano.



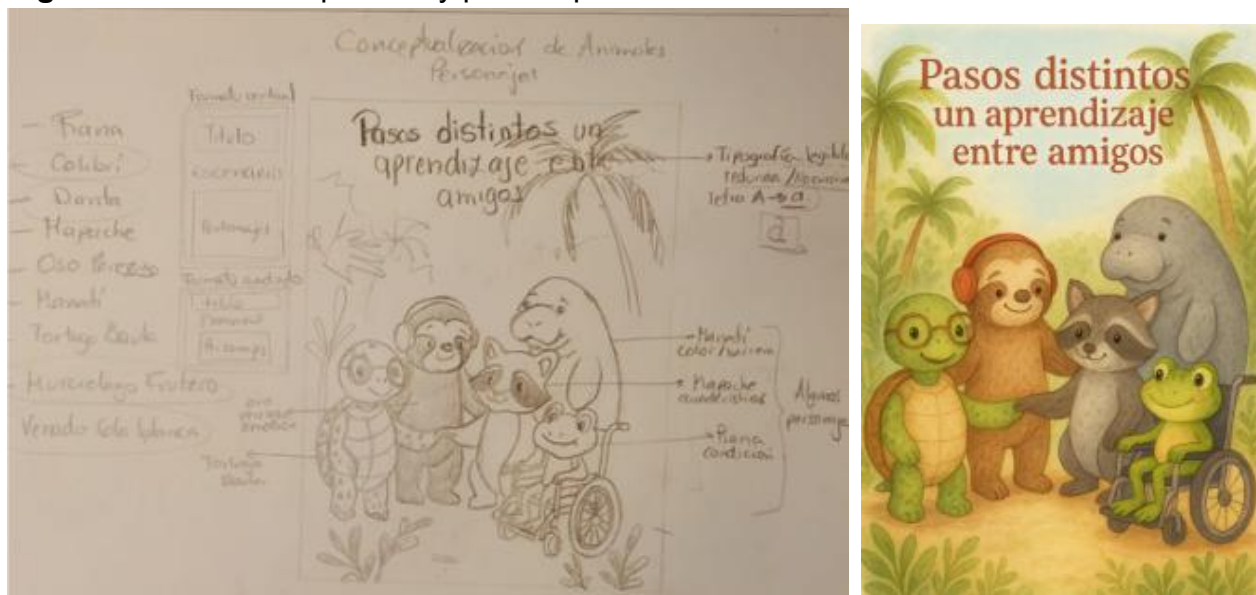
Elaboración propia Fuentes y Rivera 2025

Se analizan también técnicas editoriales que permiten integrar texturas sin debilitar la hoja ni afectar la seguridad del lector infantil.

Diseño editorial y portada

Una vez consolidados personajes, escenarios y elementos sensoriales, se desarrolla la propuesta de portada contraportada y guardas del libro (ver figura 29, 31 y 32).

Figura 29. Boceto de portada y posible portada.



Elaboración propia Fuentes y Rivera 2025

Del mismo modo se realizan pruebas de posibles portadas por medio de la IA.

Figura 30. Portadas de prueba.





Elaboración propia Fuentes y Rivera 2025

Finalmente, se seleccionan la portada y la contraportada definitivas del libro álbum ilustrado multisensorial, donde se consideran criterios estéticos, conceptuales y compositivos. Como se observa en la figura 31, la portada presenta un camino con huellas que simboliza el recorrido compartido y los distintos procesos de aprendizaje desarrollados en la obra, mientras que la contraportada mantiene coherencia cromática y ambiental, también integra el texto final dentro del mismo paisaje. Ambas decisiones refuerzan la unidad visual y el enfoque inclusivo del proyecto.

Figura 31. Portada y contraportada final.



Elaboración propia Fuentes y Rivera 2025

Figura 32. Guardas del libro.



Elaboración propia Fuentes y Rivera 2025

Se realizan pruebas de mock-up para visualizar el producto final en contexto real.

Figura 33. Mock up de la portada del libro.

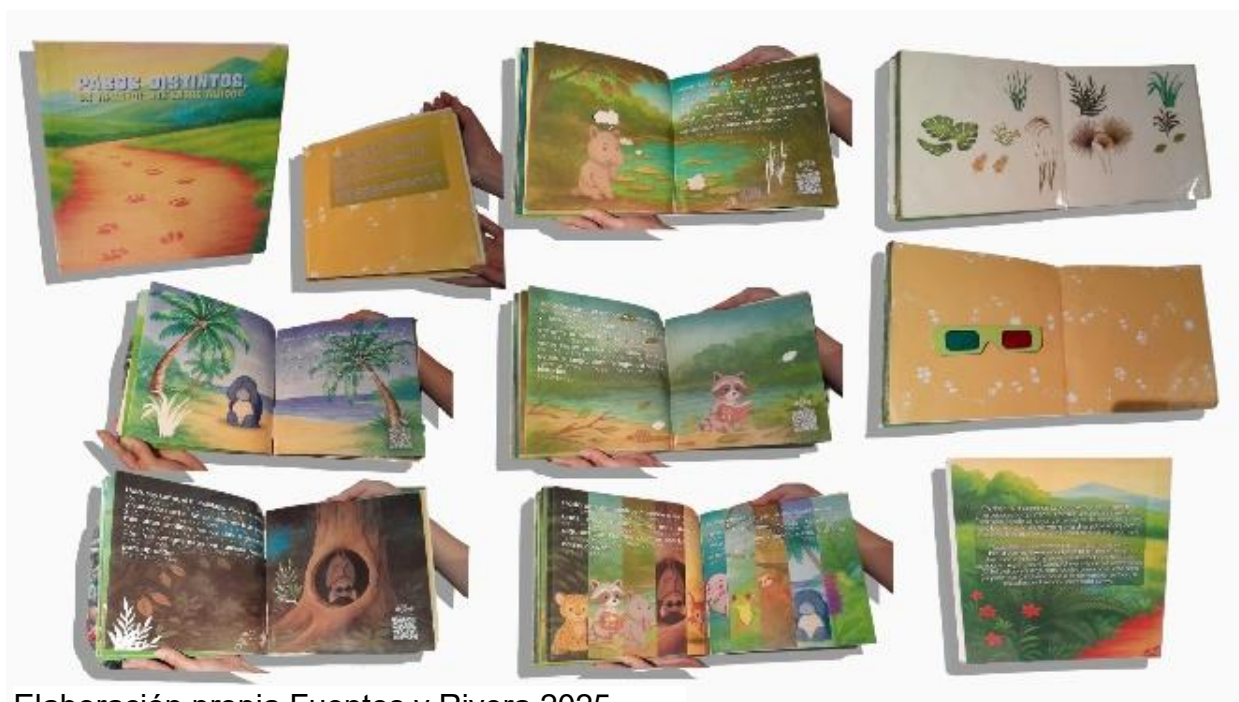


Elaboración propia Fuentes y Rivera 2025

Investigación de impresión y viabilidad técnica

Finalmente, se investigan imprentas accesibles capaces de integrar impresión digital, relieve, braille, texturas y elementos tridimensionales en un mismo producto. Se evalúan costos, resistencia del material y factibilidad técnica de producción.

Figura 34. Prototipo del libro para prueba con usuarios finales de las diferentes partes del libro.



Elaboración propia Fuentes y Rivera 2025

La bitácora evidencia que la producción del libro álbum ilustrado multisensorial no fue únicamente un proceso creativo, sino una articulación rigurosa entre investigación conceptual, diseño gráfico, exploración técnica y validación pedagógica. Cada fase permite ajustar decisiones estéticas y funcionales, para garantizar coherencia con los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje y la educación inclusiva.

Posterior a la consolidación de los elementos gráficos, narrativos y sensoriales, se desarrolla una última fase denominada proceso de construcción, en la cual se materializan físicamente las páginas del libro álbum. En esta etapa se realiza el montaje manual de los elementos tridimensionales, la incorporación de texturas, la aplicación de aromas y la integración del braille, para verificar cuidadosamente la resistencia del papel y la correcta adherencia de cada componente. Este momento permite evaluar la interacción real entre los distintos recursos sensoriales y su funcionamiento dentro de la estructura física del libro.

Durante el proceso de construcción se efectúan pruebas de ensamblaje de mecanismos pop-up, ajustes en el relieve del braille y revisión de la ubicación

estratégica de los códigos QR para asegurar su correcta lectura digital sin interferir con la composición visual. Asimismo, se realizan pruebas de manipulación para comprobar la durabilidad del material frente al uso constante en el aula, para considerar que el recurso está dirigido a niños y niñas de I Ciclo. Esta fase fue fundamental para detectar posibles ajustes técnicos antes de la presentación final del producto.

Figura 35. Proceso de construcción del libro álbum ilustrado multisensorial.



Elaboración propia Fuentes y Rivera 2025

Capítulo V. Resultados y Análisis

Análisis de las entrevistas

Este apartado examina cinco entrevistas realizadas a especialistas en las áreas de aprendizaje cooperativo, diseño editorial, educación inclusiva, atención a las barreras de aprendizaje y diseño de materiales didácticos. Su propósito es identificar aportes conceptuales, metodológicos y prácticos que fortalezcan el desarrollo del *libro álbum multisensorial; Pasos distintos, un aprendizaje entre amigos*. A través de estas entrevistas, se comprende el enfoque del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), la multisensorialidad y el aprendizaje entre iguales así pueden integrarse de manera coherente en una propuesta editorial inclusiva. Cada entrevista aporta una perspectiva complementaria que articula la función pedagógica, estética y emocional del proyecto, además orienta su congruencia educativa y su impacto en la representación de la diversidad en el aula.

Tabla 2 Entrevista Giovanni Sánchez Chacón

Descripción: Entrevista estructurada, realizada modalidad virtual, por plataforma Teams, el día 23 de junio, 2025 a las 9:00 am con especialista en Aprendizaje entre Iguales y Aprendizaje Cooperativo, en Psicología de la Educación, docente del CIDE-UNA y director de Docencia en la Universidad Santa Paula.

Entrevista estructurada a Giovanni Sánchez Chacón

Pregunta	Respuesta experta (Giovanni Sánchez Chacón)
1. ¿Qué aspectos considera fundamentales para aplicar el aprendizaje entre iguales de forma efectiva en los primeros años escolares, especialmente en niños y niñas de 1 ciclo (6 a 9 años)?	Distingue tres estructuras: colaboración, cooperación y tutoría. Para edades de 6 a 9 años recomienda tutorías entre iguales de rol fijo (Saint Institury), donde estudiantes de la misma edad asumen los roles de tutor y tutorado según sus competencias. Estas deben planificarse según el contexto y las condiciones del grupo.
2. ¿Qué papel juega la figura de la persona docente en la mediación de estas interacciones entre iguales?	El docente es planificador estratégico: evalúa el contexto, define el formato (colaborativo, cooperativo o tutorial) y da seguimiento al proceso. Desarrolla secuencias didácticas flexibles que guíen al estudiante tutor en su interacción.
3. ¿Cómo puede equilibrar la autonomía infantil con la orientación pedagógica?	Sugiere definir roles en el aprendizaje cooperativo alineados con la identidad y personalidad del niño. Si el rol refleja su autenticidad, se favorece la autoeficacia, el compromiso y la convivencia.
4. Desde su perspectiva y desde la enseñanza de las artes, ¿qué estrategias del aprendizaje entre iguales promueven valores como la empatía y la colaboración?	Identifica cinco condiciones clave del aprendizaje cooperativo: interdependencia positiva, responsabilidad individual, interacción cara a cara, habilidades sociales y autorreflexión de grupo. Estas fomentan la cooperación y empatía.
5. ¿De qué manera el psico-aprendizaje entre iguales puede apoyar la comprensión de barreras de aprendizaje o discapacidades entre compañeros y compañeras?	Promover formatos cooperativos en el aula genera sensibilidad, solidaridad y empatía hacia compañeros con discapacidades o dificultades. Sugiere tutorías Saint o Cross Institury como estrategias inclusivas.
6. El recurso se basa en un libro ilustrado multisensorial (texturas, <i>braille</i> , sonidos, aromas), ¿cómo cree que estos estímulos podrían fortalecer la cooperación y el diálogo entre las personas estudiantes con diferentes estilos de aprendizaje?	Relaciona el enfoque multisensorial con la neuroeducación y la imaginación mental. La visualización creativa, la música y la respiración pueden activar ondas cerebrales (theta, alfa) que favorecen la creatividad y cooperación.
7. ¿Cuáles son algunas recomendaciones para integrar prácticas cooperativas en actividades artísticas?	Recomienda combinar arte, música, danza y movimiento desde perspectivas de neuroeducación, arteterapia y visualización creativa. Sugiere programas interdisciplinarios para educación artística.
8. ¿Qué actividades considera que se deben incluir al diseñar dinámicas cooperativas?	Sugiere aplicar tutorías formales e informales (Saint Institury, Cross Institury, recíprocas) y métodos clásicos de aprendizaje cooperativo como enseñanza recíproca e investigación en grupo.
9. ¿Cómo cree que se puede evaluar el manejo de la mediación del libro álbum?	Propone usar instrumentos cualitativos tipo Likert basados en los cinco principios del aprendizaje cooperativo (interdependencia, responsabilidad, interacción, habilidades sociales y autorreflexión).
10. ¿Tiene alguna otra recomendación relacionada con la producción didáctica del libro álbum ilustrado multisensorial?	Recomiendo profundizar en neuroeducación y fundamentos psicopedagógicos de la visualización creativa. Sugiere incorporar principios de neurociencia aplicada a la educación artística.

Elaboración propia Fuentes y Rivera 2025

El especialista, resalta la importancia de adaptar las estrategias al contexto y no aplicar modelos rígidos. El enfoque en tutorías entre iguales muestra una visión práctica para fomentar apoyo mutuo y aprendizaje significativo desde edades tempranas.

Enfatiza el rol del docente como diseñador y mediador activo, no solo como observador. Se destaca la necesidad de planificar secuencias que equilibren estructura y autonomía para lograr cooperación efectiva. Muestra cómo el aprendizaje cooperativo puede fortalecer la identidad individual dentro del grupo. En cuanto a la asignación de roles conscientes puede potenciar autonomía y pertenencia. Evidencia que la empatía se construye desde la interdependencia y la reflexión colectiva, sugiere que estas condiciones pueden integrarse en proyectos artísticos colaborativos. Reafirma las mejoras que ofrece el aprendizaje cooperativo como medio para construir conciencia y respeto por la diversidad, por lo tanto, la estructura social del aula puede ser una herramienta de inclusión.

Introduce un enfoque innovador, de integrar neurociencia y arte para potenciar experiencias cooperativas. Se destaca la conexión entre aprendizaje multisensorial y procesos de regulación emocional. Para mejorar el enfoque integral donde las artes dialogan entre sí. Se valora la propuesta de unir lo sensorial y lo emocional como medios para fortalecer el trabajo en equipo. Ofrece una base metodológica sólida.

La flexibilidad del especialista para adaptar las tipologías de tutorías al contexto educativo y a la diversidad del grupo. Enfatiza la evaluación como proceso reflexivo y cualitativo, donde valora la cooperación esto implica observar actitudes y procesos, no solo resultados. Refuerza la importancia de seguir el proceso que se vincula entre neurociencia, arte y aprendizaje cooperativo.

Tabla 3 Entrevista Ruth Angulo

Descripción: Entrevista estructurada, realizada modalidad virtual, por plataforma Teams, el día 12 de agosto, 2025 a las 11:00 am con especialista en diseño editorial aplicada a publicaciones educativas e infantiles, diseñadora editorial con más de veinte años de trayectoria aplicado a publicaciones educativas e infantiles

Entrevista estructurada a Ruth Angulo	
Pregunta	Respuesta experta (Ruth Angulo)
1. ¿Qué elementos considera esenciales en el diseño editorial de un libro ilustrado dirigido al público infantil, especialmente en edad de 1 ciclo (6 a 9 años)?	El diseño editorial debe guiar al lector en el recorrido visual. La portada, el título y las ilustraciones son esenciales para atraer al público infantil. El equilibrio entre texto e imagen es clave. Ver Anexo 1.
2. Desde su experiencia, ¿cuáles son las indicaciones en cuanto a formato, tipografía, color y composición para garantizar accesibilidad visual en publicaciones educativas?	Usar tipografías simples, claras y legibles. Los colores deben generar armonía y contraste equilibrado, evitando combinaciones agresivas. La composición debe guiar la vista de manera natural.
3. ¿Qué retos ha enfrentado en la creación de libros que buscan ser inclusivos y accesibles para niños con barreras de aprendizaje o alguna discapacidad?	El reto es representar la diversidad de manera respetuosa y coherente, evitando estereotipos. Recomienda integrar personajes diversos que permitan identificación y empatía.
4. ¿Ha trabajado anteriormente con recursos multisensoriales (texturas, relieves, <i>pop-up</i> , <i>braille</i> , aromas, sonido)? ¿Qué recomendaciones da para integrarlos eficientemente sin comprometer el diseño editorial?	Considera útiles los recursos táctiles y auditivos, siempre que estén bien integrados al propósito del libro. Sugiere complementar lo impreso con herramientas digitales como QR.
5. En su criterio profesional, ¿cómo puede el diseño editorial contribuir a fomentar la empatía y la inclusión desde los materiales didácticos impresos?	Un buen diseño editorial puede sensibilizar al lector al presentar realidades distintas de manera atractiva y significativa.
6. ¿Qué recomienda a los estudiantes o profesionales que buscan diseñar un libro ilustrado multisensorial desde una perspectiva editorial y educativa?	Definir bien el público meta y el propósito. Mantener claridad y simplicidad para no sobrecargar al lector. Usar recursos multisensoriales de forma complementaria.
7. Desde su experiencia en el ámbito editorial infantil, ¿cómo valora la integración del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en los procesos editoriales?	El DUA es una herramienta útil para diversificar y garantizar la inclusión en materiales educativos.
8. Finalmente, ¿qué consejo le daría a quienes diseñan su primer libro ilustrado con enfoque inclusivo, como el caso de este recurso? "Pasos distintos, un aprendizaje entre amigos"	Sugiere empezar con un prototipo sencillo, validarlo con niños y docentes, y luego ampliar recursos multisensoriales. Recomienda cuidar la viabilidad económica y técnica.

Elaboración propia Fuentes y Rivera 2025

En este caso la especialista señala el valor del diseño como herramienta de navegación. No se trata solo de decorar, sino de estructurar la experiencia de lectura para motivar y facilitar la comprensión.

Evidencia la importancia de aplicar principios básicos de diseño universal, muestra que la accesibilidad visual también beneficia al público general, no solo a quienes presentan barreras. Angulo apunta a la representación como elemento pedagógico en sí. Lo visual puede reforzar valores de respeto e inclusión, más allá del contenido textual. Confirma que los recursos multisensoriales son valiosos, pero deben responder a un fin pedagógico concreto. Destaca la relevancia de lo digital como complemento.

Señala que el diseño no solo comunica, también educa. El aspecto visual tiene un rol formativo en actitudes y valores. Resalta la necesidad de coherencia y pertinencia en los recursos. El instrumento copila que se debe enriquecer lo multisensorial, debe ser sencillo de manera que no distrae ni sature al lector. Muestra apertura hacia marcos pedagógicos como el DUA, lo cual refuerza la pertinencia del proyecto. Su adopción permite mayor accesibilidad desde el diseño. Evidencia que el proceso debe ser progresivo. El consejo clave es validar antes de invertir en recursos complejos, priorizando la factibilidad sin perder innovación.

Tabla 4. Entrevista Patricia Araya Jiménez

Descripción: Entrevista estructurada, realizada modalidad virtual, por plataforma Teams, el día 13 de agosto, 2025 a las 2:00 pm con especialista en diseño editorial aplicada a publicaciones educativas e infantiles, escritora de literatura infantil y juvenil, cofundadora de Proyecto Citrino y editorial Citrino Costa Rica S.A.

Entrevista estructurada a Patricia Araya Jiménez	
Pregunta	Respuesta experta (Patricia Araya Jiménez)
1. ¿Qué elementos considera esenciales en el diseño editorial de un libro ilustrado dirigido al público infantil, especialmente en edad de I ciclo (6 a 9 años)?	La edad marca diferencias: 6-7 años prefieren ilustraciones grandes y poco texto, mientras que 8-9 años requieren mayor reto lector. Un álbum ilustrado combina texto e imagen como narración conjunta.
2. Desde su experiencia, ¿cuáles son las indicaciones en cuanto a formato, tipografía, color y composición para garantizar accesibilidad visual en publicaciones educativas?	Formato cuadrado o rectangular grande. Tipografía en imprenta, redonda, clara, de gran tamaño, evitando adornos. Colores suaves y armónicos, evitando combinaciones que generen choque o malestar (ej. azul con rojo).
3. ¿Qué retos ha enfrentado en la creación de libros que buscan ser inclusivos y accesibles para niños con barreras de aprendizaje o alguna discapacidad?	No ha desarrollado aún libros específicamente inclusivos. Su experiencia ha sido más narrativa (ej. temas de adopción), no en discapacidad.
4. ¿Ha trabajado anteriormente con recursos multisensoriales (texturas, relieves, <i>pop-up</i> , <i>braille</i> , aromas, sonido)? ¿Qué recomendaciones da para integrarlos eficientemente sin comprometer el diseño editorial?	Ha usado muñecos, títeres, audiolibros y recursos táctiles en presentaciones, pero no en libros impresos. Recomienda precaución con aromas (posibles alergias) y explorar alternativas como materiales externos o QR para ampliar experiencias.
5. En su criterio profesional, ¿cómo puede el diseño editorial contribuir a fomentar la empatía y la inclusión desde los materiales didácticos impresos?	No se considera experta en didáctica, por lo que no aporta recomendaciones concretas en este campo.
6. ¿Qué recomienda a los estudiantes o profesionales que buscan diseñar un libro ilustrado multisensorial desde una perspectiva editorial y educativa?	Definir claramente el público meta (niños, padres o docentes). Diferenciar entre cliente (quien compra) y consumidor (quien usa). Cuidar que el diseño y mensaje se adapten al mercado definido.
7. Desde su experiencia en el ámbito editorial infantil, ¿cómo valora la integración del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en los procesos editoriales?	En sus libros busca transmitir enseñanzas de manera sutil. Reconoce que no tiene formación académica en DUA, pero integra mensajes inclusivos a través de narrativas simbólicas.
8. Finalmente, ¿qué consejo le daría a quienes diseñan su primer libro ilustrado con enfoque inclusivo, como el caso de este recurso? "Pasos distintos, un aprendizaje entre amigos"	El proyecto mezcla demasiados elementos en un solo libro, lo cual es complejo y costoso. Sugiere alternativas como dividir en secciones, usar códigos QR o ejemplos externos (billetes, monedas) para <i>braille</i> . Recomiendo hacer un presupuesto y cuidado con editoriales de servicios.

Elaboración propia Fuentes y Rivera 2025

Se toma en consideración que la especialista destaca la necesidad de segmentar el diseño según edades dentro del I ciclo. Es un reto integrar niveles de lectura en un solo recurso; se debe considerar tal vez dividir el material o aplicar progresiones de complejidad. Resalta la importancia de la legibilidad y accesibilidad

sobre la estética. Sugiere balance entre atractivo visual y funcionalidad, considerando la sensibilidad a colores y necesidades específicas de accesibilidad.

Evidencia un vacío en la experiencia editorial costarricense en accesibilidad. Esto refuerza la relevancia e innovación del proyecto planteado. Confirma la viabilidad de experiencias multisensoriales, aunque con limitaciones técnicas y de salud. Sugiere creatividad para trasladar recursos al soporte editorial sin comprometer accesibilidad ni costos. Manifiesta la necesidad de apoyo interdisciplinario (docentes y especialistas en educación) para integrar lo editorial con lo pedagógico.

Enfatiza la importancia estratégica del mercado y segmentación de usuarios. El análisis invita a pensar en versiones diferenciadas (docente o estudiante) para maximizar impacto. Evidencia cómo lo narrativo puede transmitir aprendizajes de manera implícita, aunque se requiere complementar con marcos pedagógicos formales como el DUA. Se confirma la necesidad de realismo en la producción editorial. El consejo es priorizar la viabilidad económica y técnica, para ajustar expectativas y para garantizar factibilidad sin perder innovación.

Tabla 5. Entrevista Karla Fonseca Benavides

Descripción: Entrevista estructurada, realizada modalidad virtual, por plataforma Teams, el día 20 de agosto, 2025 a las 5:00 pm con especialista en diseño gráfico y evaluación de materiales didácticos, pedagoga y docente quién posee amplia experiencia en el diseño y evaluación de materiales didácticos.

Entrevista estructurada a Karla Fonseca Benavides

Pregunta	Respuesta experta (Karla Fonseca)
1. Desde su experiencia, ¿cuáles son los principales criterios que deben considerarse al diseñar un material didáctico visualmente accesible para niños de 1 ciclo?	Identificar necesidades reales de la población; el material debe responder a objetivos pedagógicos, no solo estéticos. Considerar diferencias de madurez cognitiva entre 1º y 3º grado. Uso consciente de color, formas y equilibrio visual.
2. ¿Qué aspectos considera clave en la selección de colores, formas, tipografías y estructuras visuales para lograr que un material sea comprensible y atractivo para estudiantes con distintas necesidades?	Menos, es más: evitar saturación visual. Colores y tipografías deben ser legibles y coherentes con lo que aprenden en la escuela (ej. letra de bolita y palito). Los materiales deben ser resistentes para el uso infantil.
3. ¿Qué errores comunes identifica en la creación de materiales gráficos dirigidos a poblaciones escolares con necesidades educativas diversas?	Falta de contextualización cultural; predominio de estereotipos alejados de la realidad del estudiantado. Exceso de complejidad o estandarización que no considera la diversidad. Falta de validación previa.
4. ¿Qué importancia le atribuye a la evaluación de los materiales didácticos antes de ser implementados?	Permite anticipar barreras y hacer ajustes oportunos. Sugiere validar el recurso con docentes y niños para obtener visiones complementarias.
5. En su opinión, ¿cómo puede integrarse de manera efectiva el enfoque del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) dentro de la planificación y producción de materiales gráficos escolares?	El DUA no es trabajo extra, sino planificación inclusiva desde el inicio. Propone diseñar actividades que permitan ajustes dentro de la misma dinámica, evitando exclusiones y diferenciaciones forzadas.
6. ¿Considera que el diseño gráfico puede contribuir activamente a promover la inclusión y la empatía dentro del aula?	La caracterización de personajes puede generar identificación emocional y reflexión. Ejemplos como Elmer muestran cómo un relato puede transformar diferencias en fortalezas.
7. ¿Qué recomienda para el diseño de un libro álbum ilustrado multisensorial que combina elementos como texturas, <i>braille</i> , códigos auditivos y relieves, sin perder la claridad visual ni la intención pedagógica?	Mantener estructura coherente y consistente entre personajes (presentación, características, barrera, entorno). No perder de vista la intencionalidad pedagógica. Sugiere fundamentar en teorías como funciones ejecutivas.
8. Finalmente, ¿qué consejo brinda a estudiantes y profesionales que desean crear materiales accesibles desde su disciplina?	No perder de vista la población meta. Fomentar enfoques interdisciplinarios y validar ideas con colegas. Ejemplo negativo: 'Coco and Rainbow', material rígido y poco contextualizado.

Elaboración propia Fuentes y Rivera 2025

Es importante determinar que la especialista resalta la necesidad de basar el diseño en un diagnóstico claro y en la mediación pedagógica. La estética debe estar subordinada a la intención educativa, lo que implica ajustar recursos a distintas etapas dentro del mismo ciclo, la importancia de mostrar claridad y la funcionalidad sobre la

ornamentación y que no se exceda. Se recomienda pensar en la durabilidad del material, lo que implica un diseño práctico y no solo atractivo. Se señala que los errores en representación afectan la identificación del estudiante.

La validación práctica con estudiantes es muy importante considerar el tipo de recurso e implementarlo. Además, refuerza la validación en campo pues, es indispensable para garantizar conformidad con la pedagogía.

Ofrece un enfoque claro de inclusión real, todos participan de la misma actividad con adaptaciones flexibles. Esto refuerza la coherencia entre diseño gráfico y práctica pedagógica. Refuerza el papel del diseño gráfico como herramienta de construcción de empatía y autoconocimiento. Lo visual se convierte en vehículo para trabajar emociones y valores en el aula. Es importante el desarrollo de patrones narrativos y visuales para la comprensión infantil, esto se enmarca con principios del aprendizaje estructurado y refuerza la necesidad de claridad metodológica, con el trabajo colaborativo se refuerza la interdisciplinaridad y muestra la importancia del aprendizaje a través de ejemplos y acciones repetitivas.

Tabla 6. Natalia Mora Cascante

Descripción: Entrevista estructurada, realizada modalidad virtual, por plataforma Teams, el día 29 de agosto, 2025 a las 4:30 pm con especialista en Educación Especial aplicada a Barreras de Aprendizaje, con una amplia trayectoria con estudiantes que tienen barreras de aprendizaje en la Escuela de Educación Especial Fernando Centeno Güell.

Entrevista estructurada a Natalia Mora Cascante	
Pregunta	Respuesta experta (Natalia Mora Cascante)
1. ¿Qué aspectos considera fundamentales para atender las barreras de aprendizaje en niños de ciclo en el contexto del aula regular o inclusiva?	Destaca la importancia de reconocer la diversidad sensorial, cognitiva y lingüística. Explica que cada población (sordos, baja visión, TDAH, dislexia, autismo, etc.) requiere un abordaje distinto. Subraya la necesidad de no sobrecargar visualmente los materiales, usar la lengua de señas costarricense (LESCO) para personas sordas y considerar las particularidades de cada discapacidad.
2. Desde su experiencia, ¿qué tipo de recursos didácticos resultan efectivos para fomentar la comprensión, la participación y la inclusión de estudiantes con necesidades diversas?	Recomienda recursos que respondan a las necesidades sensoriales de cada estudiante (uso de contraste figura-fondo, materiales táctiles, iluminación adecuada). Sugiere simplificar visualmente y promover la participación directa de los estudiantes mediante diálogo y trabajo cooperativo.
3. ¿Qué recomendaciones brindaría para diseñar materiales que favorezcan la accesibilidad cognitiva, sensorial y emocional en niños con barreras de aprendizaje?	Propone historias cortas y concretas, vocabulario sencillo y recursos visuales claros. Sugiere integrar música, color y emociones para conectar sensorialmente con el estudiante. Aconseja incluir notas de acompañamiento para docentes que orienten el uso del material.
4. ¿Qué observaciones podría hacer sobre el uso de estrategias multisensoriales (tacto, audición, movimiento, etc.) para apoyar el aprendizaje de estudiantes con discapacidad o dificultades específicas?	Considera esenciales los estímulos táctiles, auditivos y visuales bien planificados. Advierte que no todos los estudiantes requieren el mismo tipo de estimulación, por lo que debe dosificarse para evitar la saturación sensorial.
5. ¿Cómo percibe el rol de las artes visuales en el desarrollo integral de los niños con barreras de aprendizaje?	Las artes visuales promueven la autorrealización, expresión emocional y aprendizaje progresivo. Considera que el arte permite trabajar la integralidad del ser: emociones, sentidos y pensamiento crítico.
6. ¿Considera que el arte puede ser un medio efectivo para la inclusión?	El arte es un medio poderoso para incluir, pero requiere un esfuerzo consciente por parte de docentes e instituciones. Cuestionó que muchas veces el arte se vuelve elitista y poco accesible para personas con discapacidad.
7. ¿Qué sugerencias brindaría para adaptar un libro álbum ilustrado multisensorial que represente la diversidad del aprendizaje en niños de 6 a 9 años, desde una perspectiva inclusiva?	Sugiero crear un material agradable tanto para quienes presentan barreras como para quienes no. Debe equilibrar lo visual y lo táctil sin perder atractivo estético. Recomendando pensar en el disfrute común y la equidad perceptiva.
8. ¿Qué factores deben considerarse al representar simbólicamente las barreras de aprendizaje a través de personajes o narrativas dirigidas al público infantil?	Propone representar a los personajes (animales) desde sus capacidades y no solo desde sus limitaciones. Sugiere basarse en rasgos positivos (olfato, lenguaje visual, inteligencia, sensibilidad). Advierte evitar estereotipos.
9. Finalmente, ¿qué consejo da a futuras docentes o profesionales que deseen crear materiales accesibles e inclusivos desde un enfoque didáctico y humano?	Recomiendo mantener la creatividad, la motivación y la empatía docente. Subraya que el diseño inclusivo exige colaboración interdisciplinaria y actitud lúdica. Aconseja no perder la alegría de crear y adaptar.

Elaboración propia Fuentes y Rivera 2025

La especialista aporta una mirada integral y contextualizada. Su enfoque evidencia la necesidad de diseñar materiales diferenciados, con sensibilidad hacia las experiencias sensoriales. Muestra que el diseño inclusivo no es uniforme, sino adaptativo y empático. Reafirma que la inclusión se construye desde la accesibilidad práctica y la interacción humana. Su enfoque combina adaptaciones materiales con estrategias pedagógicas de participación activa y diálogo respetuoso. Destaca una visión holística del aprendizaje, donde lo cognitivo, sensorial y emocional se entrelazan. Su propuesta equilibra la claridad pedagógica con la estimulación multisensorial y la guía docente como mediadora de emociones. Su postura coincide con principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) donde la multisensorialidad debe ser pertinente y funcional. Se observa la importancia de la moderación y la adaptación personalizada.

Reconoce el arte como vía para el desarrollo emocional y social. Se destaca la función del arte como espacio de empatía, experimentación y autoconocimiento en la educación inclusiva. Expone una mirada crítica sobre la práctica artística tradicional. Un su llamado a democratizar el arte, para que sea tangible, sensorial y accesible a todos los públicos. Aporta una noción de *diseño dual*, inclusivo, pero estéticamente coherente. El material debe emocionar y educar simultáneamente, sin distinguir entre públicos con o sin discapacidad. Su enfoque resignifica la discapacidad como diversidad funcional. La visión simbólica y pedagógica, representa la diferencia desde la fortaleza, no desde la carencia. Transmite una ética docente centrada en la pasión y el compromiso humano donde la inclusión requiere tanto conocimiento técnico como sensibilidad emocional y disfrute del proceso educativo.

Las valoraciones de las especialistas evidencian una visión integral del proceso educativo, en la que convergen lo pedagógico, lo artístico y lo emocional. Se registra la necesidad de adaptar las estrategias al contexto y no aplicar modelos rígidos, situando al docente como diseñador y mediador activo del aprendizaje. Este rol implica planificar experiencias que equilibren estructura y autonomía, que promueve la cooperación, la empatía y el aprendizaje significativo desde edades tempranas. El aprendizaje cooperativo se presenta como un medio para fortalecer la identidad

individual dentro del grupo, construir sentido de pertenencia y fomentar la interdependencia emocional como base de la inclusión.

El diseño se comprende como una herramienta pedagógica que trasciende lo estético para estructurar la experiencia educativa. Desde los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), se enfatiza la importancia de la accesibilidad, la legibilidad y la funcionalidad por encima de la ornamentación. Lo visual se consolida como un lenguaje educativo que puede transmitir valores de respeto y diversidad, siempre que los recursos multisensoriales respondan a fines pedagógicos concretos. Las especialistas destacan, además, la necesidad de segmentar los materiales según las edades del I ciclo, validar los recursos en el aula y evaluar los procesos de manera reflexiva y continua, que garantice la pertinencia y la coherencia entre el diseño gráfico y la mediación docente.

Ahora bien, los aportes coinciden en que la inclusión real no se limita a la accesibilidad técnica, sino que se construye desde la empatía, la colaboración y el diálogo interdisciplinario. El arte se reafirma como un medio para el desarrollo emocional y social, capaz de democratizar la experiencia educativa y al transformarla a una diversidad funcional. Desde esta perspectiva, la integración entre arte, neurociencia y aprendizaje cooperativo permite crear experiencias significativas que combinan emoción, conocimiento y sensibilidad.

Tabla 7. Matriz de análisis comparativo de entrevistas a especialistas

UA1 DISEÑO DEL LIBRO ÁLBUM	UA2 LA INCLUSIÓN DUA, LAS BARRERAS DE APRENDIZAJE Y LA MULTISENSORIALIDAD	UA3 EL APRENDIZAJE ENTRE IGUALES Y EL APRENDIZAJE COOPERATIVO
<p>El diseño del libro álbum es percibido por los especialistas como un eje fundamental que combina la función pedagógica con la estética y la accesibilidad. Ruth Angulo enfatiza que el recorrido visual del lector debe ser guiado mediante portadas y títulos atractivos, ilustraciones significativas y un equilibrio entre texto e imagen, usando tipografías simples y legibles y paletas cromáticas armoniosas. Patricia Araya complementa esta visión subrayando la necesidad de adaptar el diseño a la edad del lector: los niños de 6 a 7 años requieren imágenes grandes y poco texto, mientras que los de 8 a 9 años demandan mayores desafíos lectores; recomienda además definir el público meta y diferenciar entre cliente y consumidor para mantener coherencia en el mensaje y el diseño.</p> <p>Karla Fonseca aporta una perspectiva técnica y estratégica, resaltando la funcionalidad pedagógica por encima de la estética, con composiciones limpias, materiales resistentes y tipografía legible, integrando estrategias del DUA y recursos multisensoriales, y validando prototipos con docentes y estudiantes para anticipar barreras y evitar estereotipos. Natalia Mora Cascante, por su parte, enfatiza la integración de lo visual y lo táctil, promoviendo la autorrealización, la expresión emocional y la equidad perceptiva, evitando estereotipos y asegurando que la experiencia de lectura sea accesible, atractiva y enriquecedora para todos los niños.</p> <p>En conjunto, los especialistas convergen en la importancia de un diseño equilibrado, claro y funcional, que considere edad, accesibilidad y experiencias sensoriales, mientras que las diferencias se centran en el nivel de</p>	<p>La inclusión educativa y la multisensorialidad son abordadas desde diversas perspectivas complementarias. Giovanni propone integrar arte, música, danza y movimiento mediante programas interdisciplinarios, enfatizando tutorías y métodos cooperativos que potencien la neuroeducación y la mediación pedagógica. Ruth Angulo sostiene que el diseño editorial inclusivo debe favorecer la diversidad y accesibilidad mediante recursos multisensoriales coherentes, considerando siempre claridad, público meta y principios del DUA para garantizar participación y empatía.</p> <p>Patricia Araya evidencia que la inclusión y multisensorialidad pueden incorporarse desde la creatividad narrativa y el diseño editorial mediante materiales como títeres, audiolibros, códigos QR y mensajes simbólicos de empatía y diversidad, aun cuando no haya formación formal en DUA. Karla Fonseca complementa con un enfoque planificado; la inclusión debe integrarse desde la concepción del diseño, utilizando DUA como marco estructurante que guíe contenidos, actividades y recursos multisensoriales para anticipar barreras y mantener coherencia pedagógica. Natalia Mora Cascante refuerza esta perspectiva, destacando el equilibrio de estímulos visuales y táctiles, la representación positiva de personajes y la integración de estrategias de inclusión educativa, garantizando equidad perceptiva y disfrute común.</p> <p>El análisis comparativo evidencia una convergencia general en la importancia de la accesibilidad y la planificación de recursos multisensoriales, mientras que las diferencias radican en el énfasis: algunos especialistas se enfocan en la mediación pedagógica y aprendizaje interdisciplinario</p>	<p>La representación de la discapacidad y el aprendizaje entre iguales es analizada desde perspectivas que vinculan la empatía, la mediación y el diseño como herramientas educativas y comunicativas. Giovanni plantea que la discapacidad no debe representarse desde la carencia, sino desde la diversidad y la capacidad de aprender en conjunto, promoviendo la colaboración y la participación activa de todos los niños. Destaca el valor del arte y el movimiento como medios que favorecen la inclusión afectiva y cognitiva, impulsando el aprendizaje cooperativo y la sensibilización hacia las diferencias.</p> <p>Ruth Angulo, desde el ámbito del diseño editorial, subraya la importancia de representar la discapacidad mediante metáforas visuales accesibles y empáticas, evitando estereotipos y promoviendo la identificación de los lectores. Considera esencial que las ilustraciones reflejen respeto, diversidad y naturalidad, donde la discapacidad sea parte de la narrativa y no el foco exclusivo, favoreciendo así la comprensión y la convivencia inclusiva.</p> <p>Por su parte, Karla Fonseca aborda el tema desde un enfoque técnico-pedagógico, planteando que el aprendizaje entre iguales debe traducirse en decisiones de diseño y contenido que fomenten la cooperación y la equidad perceptiva. Propone integrar estrategias del DUA para representar las diferencias como oportunidades de aprendizaje, utilizando personajes, colores y composiciones que comuniquen igualdad, apoyo mutuo y participación compartida.</p> <p>En conjunto, los especialistas coinciden en que la representación</p>

detalle técnico versus la integración de experiencias multisensoriales y la inclusión de valores estéticos y pedagógicos.	(Giovanni), mientras que otros priorizan la aplicación directa en diseño, materiales y narrativa (Ruth, Patricia, Karla, Natalia).	de la discapacidad debe centrarse en la diversidad y la empatía, destacando el aprendizaje colaborativo como motor de inclusión. Las diferencias surgen en el énfasis: Giovanni se enfoca en la vivencia educativa y emocional; Ruth en la construcción simbólica y visual; y Karla en la aplicación pedagógica y estructural dentro del diseño
---	--	---

Elaboración propia Fuentes y Rivera 2025

El estudio de las tres unidades revela una convergencia clara entre los especialistas en torno a la necesidad de un diseño del libro álbum que articule función pedagógica, accesibilidad y estética. El equilibrio entre imagen, texto y composición cromática se concibe como el medio para guiar la experiencia lectora y fomentar la comprensión. Mientras Ángulo y Araya subrayan la importancia de la claridad visual y la adecuación a la edad del lector, Fonseca y Mora amplían la discusión hacia la funcionalidad pedagógica y la integración de recursos multisensoriales desde el DUA. Esta relación entre lo visual, lo táctil y lo cognitivo resulta esencial para un proyecto como *Pasos distintos*, donde el diseño no solo comunica, sino que también enseña y emociona a través de la forma.

En la segunda unidad, los aportes de Giovanni, Angulo, Araya, Fonseca y Mora evidencian que la inclusión y la multisensorialidad deben integrarse desde la concepción del proyecto. La coincidencia entre ellos radica en considerar el DUA como una estructura que permite anticipar barreras y promover la participación de todos los estudiantes. Sin embargo, Giovanni propone un enfoque interdisciplinario que une arte, movimiento y emoción, mientras Fonseca y Mora enfatizan la planificación técnica de recursos multisensoriales coherentes con los objetivos pedagógicos. En *Pasos distintos un aprendizaje entre amigos*, esta visión se materializa en la búsqueda de una lectura inclusiva que apele simultáneamente a los sentidos y a la cooperación entre pares con audios, textura y narrativa visual para representar la diversidad de formas de aprender.

Por otra parte, en la tercera unidad, el aprendizaje entre iguales se plantea como el eje que articula la convivencia, la empatía y la representación de la

discapacidad desde una mirada potencial. Giovanni propone la colaboración y la participación activa como motores de inclusión, mientras Ángulo lo traduce al lenguaje visual mediante metáforas y representaciones empáticas, y Fonseca lo estructura desde decisiones pedagógicas que promueven cooperación y equidad perceptiva. En el marco de este recurso, se logra considerar que estas perspectivas convergen en una propuesta narrativa que no solo muestra la diversidad, sino que la celebra como fuente de aprendizaje mutuo, donde cada personaje enseña a los demás desde su diferencia.

Por lo tanto, los especialistas coinciden en que el diseño del *libro álbum ilustrado multisensorial* debe ser un espacio pedagógico, sensorial y emocional donde la estética y la función se integren para propiciar inclusión y aprendizaje compartido. *Pasos distintos, un aprendizaje entre amigos* encarna esa visión, un libro que no solo se lee, sino que se siente y se escucha y por lo que hace que la experiencia sea un punto de encuentro.

Análisis de taller grupo focal

En el siguiente apartado recopila y analiza los resultados obtenidos durante el Taller de *libro álbum ilustrado multisensorial* aplicado a un grupo focal del CIDE, con el objetivo de explorar las percepciones de futuros docentes sobre la accesibilidad, la inclusión y la pertinencia pedagógica de este recurso educativo. A través de una dinámica participativa de Rueda Pedagógica, se abordan tres ejes principales: el diseño del libro álbum, la inclusión de las barreras de aprendizaje y la multisensorialidad, así como el aprendizaje entre iguales y la cooperación en el aula. Cada apartado presenta las respuestas del grupo focal junto con un análisis interpretativo que permite comprender cómo la integración del arte, los sentidos y la interacción social puede potenciar una enseñanza inclusiva, creativa y significativa. Finalmente, se incluye un análisis general que sintetiza las principales conclusiones del taller y su aporte al diseño de materiales educativos accesibles y multisensoriales.

Tabla 8. Grupo Focal.

Descripción: Aplicación de taller con el propósito de explorar la percepción de futuras docentes sobre las necesidades educativas en el I Ciclo y valorar la pertinencia del *libro álbum multisensorial; Pasos distintos, un aprendizaje entre amigos*

Docentes investigadoras: Jennifer Fuentes y Akane Rivera

Fecha: 30 de septiembre del 2025

Modalidad: Presencial

Lugar: Universidad Nacional, Centro de Investigación y Docencia en Educación (CIDE)

Taller de Libro Álbum Multisensorial – Grupo focal CIDE	
Categoría / Pregunta	Respuesta del grupo focal
Estación 1 – Accesibilidad e inclusión	
¿Qué tipos de barreras de aprendizaje están representadas en el libro álbum?	Visual, auditivo, autismo, hiperactividad, timidez, socialización, lenguaje, problemas de movilidad, personalidades múltiples.
¿Qué recursos multisensoriales (<i>braille</i> , texturas, <i>pop-ups</i> , audios, etc.) consideran más efectivos? ¿Por qué?	Movimientos y texturas; el movimiento ayuda en el momento de aprender y la textura, mediante el tacto, ofrece un método diferente de aprendizaje.
¿Hay algún tipo de barrera que no esté representada y debería incluirse?	Ansiedad, depresión, baja autoestima, bajo reconocimiento e inseguridad.
¿Cómo valoran la accesibilidad del recurso en una escala del 1 al 5? Justificar.	Un tres, porque actualmente no hay accesibilidad de recursos al momento de conseguir materiales.
Estación 2 – Pertinencia didáctica y emocional	
¿Qué emociones puede despertar este recurso en niños/as con y sin barreras de aprendizaje?	Se despierta la imaginación, la curiosidad y el interés.
¿Cómo se promueve la empatía y el respeto mediante los personajes?	Se promueve la empatía y el respeto mediante un buen ejemplo y dándoles a conocer las diferentes barreras de aprendizaje.
¿Creen que la narrativa y los recursos visuales favorecen el aprendizaje significativo? ¿Por qué?	La narrativa y los recursos visuales favorecen el aprendizaje significativo poniendo en práctica los cinco sentidos.
¿Qué estrategias podrían aplicar para integrar este recurso a una clase de artes visuales?	Utilizar variedad de recursos, manualidades y lecturas interactivas.
Estación 3 – Aplicabilidad en el aula	
¿En qué momento del año escolar pueden usar este recurso?	Para primero y segundo ciclo, al inicio para introducir la fonética y al final del año para repasar.
¿Qué adaptaciones harían al libro para contextos escolares con recursos limitados?	Dramatización, dibujos y paletas para realizar títeres.
¿Qué retos ven en la implementación de este libro en contextos reales?	Falta de recursos y necesidad de adaptarse a las diferentes barreras de aprendizaje.
¿Qué ideas tienen para vincularlo con el currículo (artes, español, ética, etc.)?	Ilustraciones, literatura, valores y fonética.

Elaboración propia Fuentes y Rivera 2025

El grupo identifica una gran diversidad de condiciones, lo que demuestra comprensión del enfoque inclusivo del libro. Se contempla el esfuerzo por representar múltiples realidades, para reflejar sensibilidad hacia la diversidad funcional en el aula. Destacan la relevancia de la kinestesia y la experiencia táctil en la comprensión. Este énfasis revela una valoración del aprendizaje multisensorial como estrategia para estimular la atención y la memoria visual y corporal. El grupo sugiere ampliar la representación hacia dimensiones emocionales. Su observación expone la necesidad de incluir las barreras invisibles, propias del ámbito socioemocional, para una inclusión más integral. Evalúan el recurso con mirada crítica y reconocen su potencial educativo, pero también las limitaciones materiales y de acceso. Refleja la conciencia del contexto institucional costarricense y de los desafíos para la sostenibilidad de materiales inclusivos.

Las emociones señaladas confirman el valor del recurso para generar motivación intrínseca y disfrute. El libro es percibido como una experiencia emocionalmente positiva que potencia la sensibilidad estética. Se observa comprensión del enfoque pedagógico del libro: la empatía se construye al mostrar la diversidad y normalizar las diferencias. Refleja una visión ética y formativa del arte en la infancia. El grupo considera el valor del aprendizaje sensorial y experiencial, esta respuesta conecta directamente con los principios del DUA y el aprendizaje activo en artes visuales, del mismo modo las estrategias propuestas confirman la flexibilidad del recurso y se revelan la comprensión del potencial transversal del libro, capaz de adaptarse a distintas dinámicas de aula y estilos de enseñanza.

Valoran su versatilidad temporal y funcional, esto debido a que el libro puede acompañar procesos de inicio y cierre, al integrar arte y lenguaje como mediadores del aprendizaje. La respuesta evidencia pensamiento creativo y resolución práctica. Se propone traducir la experiencia sensorial a formatos accesibles, para mantener la esencia expresiva del libro. El grupo identifica barreras estructurales y económicas, pero también determina la importancia de ajustar el diseño pedagógico a la diversidad real de los contextos escolares.

Se contempla el potencial interdisciplinario del material y la respuesta refleja cómo el libro puede integrarse al currículo de manera articulada al promover el aprendizaje significativo y formación integral.

Tabla 9. Rueda pedagógica Grupo Focal.

Descripción: Tabla participativa de valoración final para la aplicación del taller con el propósito de explorar la percepción de futuras docentes sobre las necesidades educativas en el I Ciclo y valorar la pertinencia del *libro álbum ilustrado multisensorial*

Docentes investigadoras: Jennifer Fuentes y Akane Rivera

Fecha: 30 de septiembre del 2025 a las 8:30 am

Modalidad: Presencial

Lugar: Universidad Nacional, Centro de Investigación y Docencia en Educación (CIDE)

Valoración Final (Rueda Pedagógica)

Puntuación donde: (1 es lo más bajo, que es deficiente, 2 que no cumple, 3 no cumple con todos los requisitos, 4 cumple parcialmente, 5 cumple a cabalidad.)

Claridad en representación de barreras.	Puntuación: 5.	Se percibe claridad y respeto en la representación.
Accesibilidad multisensorial.	Puntuación: 5.	Consideran que el libro atiende diversos estilos de aprendizaje.
Valor pedagógico.	Puntuación: 5.	Aporta oportunidades reales para enseñar y sensibilizar sobre inclusión.
Estímulo a la empatía.	Puntuación: 4.	En algunos casos no se logra completamente la conciencia sobre el respeto.
Aplicabilidad práctica.	Puntuación: 5.	Puede aplicarse en diversas disciplinas y contextos escolares.

Elaboración propia Fuentes y Rivera 2025

La evaluación pedagógica del *libro álbum ilustrado multisensorial* evidencia una valoración sobresaliente en la mayoría de los indicadores, con puntuaciones de 5 en claridad representativa, accesibilidad multisensorial, valor pedagógico y aplicabilidad práctica. Estos resultados reflejan un alto nivel de coherencia entre el diseño y los objetivos inclusivos del recurso, confirma su pertinencia como herramienta didáctica adaptable a distintos contextos educativos. Solo el estímulo a la empatía obtuvo una puntuación ligeramente menor (4), lo que sugiere la necesidad de reforzar estrategias de mediación afectiva. Es decir, las valoraciones demuestran la eficacia del libro álbum como material pedagógico inclusivo y multisensorial.

Desde el análisis realizado, el Taller de *libro álbum ilustrado multisensorial* permite comprender de forma vivencial cómo el arte, la multisensorialidad y la interacción social se articulan como ejes fundamentales para construir una enseñanza inclusiva y significativa. A partir de las percepciones del grupo focal, se revela que el diseño del libro *álbum ilustrado multisensorial* trasciende lo estético para consolidarse como un recurso pedagógico accesible, creativo y flexible, capaz de adaptarse a diversas realidades educativas. Se considera que la integración de estímulos visuales, táctiles y auditivos favorece la comprensión, la motivación y la expresión infantil, al tiempo que promueve la participación activa del estudiantado. Desde la experiencia investigativa desarrollada, se confirma que el arte y la multisensorialidad se convierten en puentes efectivos para eliminar barreras y potenciar aprendizajes equitativos.

En las respuestas del grupo focal se identifica una comprensión profunda sobre la diversidad funcional, emocional y cognitiva de los niños y niñas, donde se reflejan condiciones como el autismo, la hiperactividad, la timidez o la baja autoestima. En este sentido, se reconoce que la multisensorialidad emerge como una herramienta fundamental para eliminar barreras de aprendizaje, al ofrecer múltiples formas de acceso al conocimiento y facilitar la participación equitativa. Se considera que los estímulos sensoriales, como el movimiento, las texturas y los recursos visuales, fortalecen la atención y la comprensión, al igual que genera el interés, la curiosidad y el disfrute, elementos esenciales para la construcción de aprendizajes significativos.

Finalmente, se observa que el aprendizaje entre iguales y el enfoque cooperativo se consolidan como dimensiones transversales del proceso, al propiciar la empatía, el respeto y la colaboración. Desde esta perspectiva, dar a conocer las diferentes barreras de aprendizaje fomenta la comprensión mutua y refuerza la solidaridad entre los compañeros, para convertir el aula en un espacio de cooperación y equidad. De esta manera, el *libro álbum ilustrado multisensorial* trasciende su función didáctica para convertirse en un mediador pedagógico y afectivo que articula arte, emoción y conocimiento.

Se concluye que la integración entre arte, diseño y multisensorialidad configura un modelo educativo transformador. Se considera que este modelo promueve la participación activa, la empatía y el aprendizaje cooperativo y consolida al *libro álbum*

ilustrado multisensorial como una herramienta que une arte, educación y diversidad en una experiencia pedagógica integral, accesible y humanizadora.

Análisis de práctica situada con bitácora, encuesta y entrevista semiestructurada

En el siguiente apartado la aplicación del *libro álbum ilustrado multisensorial Pasos distintos, un aprendizaje entre amigos* se estructura a partir de tres instrumentos de análisis, la bitácora de campo, la entrevista semiestructurada y la encuesta al estudiantado. Cada uno cumple una función específica que, en conjunto, admite una comprensión integral del proceso pedagógico. La primera aporta el registro directo de la interacción, las respuestas sensoriales y la participación del grupo durante las sesiones de aula. La segunda ofrece una valoración profesional sobre el impacto del recurso en el aprendizaje artístico, la inclusión y la dinámica educativa. Y la encuesta dirigida al estudiantado posibilita identificar las percepciones, emociones y comprensiones que surgen a partir del contacto con el libro, para mayor comprensión ver Anexo 3. La articulación de estos tres instrumentos responde a un enfoque metodológico que funciona para analizar de forma completa, la eficacia del material multisensorial como herramienta de aprendizaje inclusivo y cooperativo en el contexto del I Ciclo de Primaria.

Tabla 10. Bitácora de campo – Instrumento de observación

Descripción: Aplicación del *Libro Álbum Ilustrado Multisensorial Pasos distintos, un aprendizaje entre amigos*.

Docentes: Jennifer Fuentes y Akane Rivera

Lugar: Escuela SYS Christian Academy – Aula de Artes Plásticas

Duración: 4 sesiones-días miércoles del mes de octubre

Población observada: Estudiantes de I Ciclo de Primaria

Bitácora de campo – Instrumento de observación	
Categoría observada	Síntesis de observaciones
Interacción con el Libro Álbum Ilustrado Multisensorial	Los estudiantes muestran interés y entusiasmo por explorar el libro, especialmente los personajes Liri, Luma y Dani. Manipulan los elementos interactivos con curiosidad, destacando las texturas, los aromas y el <i>pop-up</i> . Expresan frases como “yo soy como Liri” o “yo quiero oler”, evidenciando conexión emocional.
Comprensión narrativa	Reconocen fácilmente a los personajes y comprenden el mensaje sobre la diversidad y las barreras de aprendizaje. Relacionan las historias con experiencias personales (“mi abuelita está en silla de ruedas”, “mi primo es así”).
Respuesta emocional	Dos estudiantes se identifican especialmente con Liri (TDAH) y Mapi (Dislexia). Expresan espontáneamente sus emociones y experiencias (“a veces yo confundo las palabras como Mapi”).
Estimulación sensorial	La mayoría reacciona positivamente a los estímulos táctiles, visuales y olfativos. Muestran preferencia por los elementos <i>pop-up</i> , los stickers y los aromas (“huele como a chicle”, “me gusta pegar stickers”). Algunos reportan sensaciones físicas (“me produce un poco de mareo”).
Participación general	Se mantienen atentos durante la lectura y los audios QR. Interactúan verbalmente, comentan lo que observan y relacionan los personajes con familiares o conocidos (“mi mamá también confunde palabras”).

Elaboración propia Fuentes y Rivera 2025

En esta aplicación del libro se observa un alto nivel de involucramiento sensorial y afectivo. El libro estimula la curiosidad y suscita una experiencia inmersiva. La identificación con los personajes favorece la empatía y la participación activa, también la comprensión del relato va más allá de lo literal donde los estudiantes integran vivencias personales, demostrando que el material propicia reflexión y empatía hacia la diferencia.

El reconocimiento emocional indica que los personajes actúan como espejos simbólicos. El libro fomenta la autoidentificación positiva y apertura emocional. El material concibe una experiencia multisensorial rica. La información recopilada muestra que la variedad de estímulos potencia la atención y la memoria, aunque requiere dosificación para evitar sobrecarga. Además, la participación demuestra un

aprendizaje activo y significativo. Los estudiantes asocian la narrativa con su entorno, esto fortalece la comprensión social y afectiva desde el arte.

Tabla 11. Entrevista a Fiorella Solís V

Descripción: Entrevista semiestructurada a docente externa sobre la aplicación del *Libro Álbum Ilustrado Multisensorial; Pasos distintos, un aprendizaje entre amigos*

Docentes investigadoras: Jennifer Fuentes y Akane Rivera

Fecha: 15 de octubre de 2025

Modalidad: Presencial

Lugar: Escuela SYS Christian Academy – Aula de Artes Plásticas

Pregunta	Respuesta experta (Fiorella Solís V.)
1. ¿Cuál fue su percepción general sobre la reacción del estudiantado durante las sesiones de lectura e interacción con el libro álbum ilustrado multisensorial?	Fue sumamente positiva y participativa. Desde el inicio mostraron curiosidad y entusiasmo por explorar el libro. Se observó atención sostenida, expresiones de asombro y comentarios espontáneos sobre los personajes y texturas.
2. ¿Qué aspectos del libro considera que facilitaron el aprendizaje en las artes plásticas, como el uso del color, las texturas, las composiciones o el diseño visual?	El uso del color fue uno de los elementos más significativos, ya que permitió a los niños identificar emociones. Las texturas ofrecieron una experiencia táctil que reforzó la observación y la exploración sensorial, estimulando la curiosidad.
3. Desde su rol como observadora, ¿cuáles elementos percibió que motivaron más la participación y creatividad de los estudiantes?	Los elementos multisensoriales, el hecho de poder tocar, oír y observar distintos materiales despertó la imaginación y el deseo de experimentar. También las ilustraciones y la narrativa inclusiva promovieron la empatía e identificación con los personajes.
4. ¿Cómo valora el uso de recursos multisensoriales (como relieves, sonidos, texturas o efectos visuales) en el desarrollo del pensamiento artístico y la percepción visual del estudiantado?	Altamente positivo y enriquecedor, ya que estos elementos estimulan diversos canales sensoriales, logrando construir aprendizajes significativos al incorporar sensaciones y emociones en el proceso creativo.
5. ¿Considera que este tipo de material favorece el respeto por la diferencia y la inclusión dentro del aula de artes plásticas? ¿Por qué?	Sí, porque este tipo de material favorece significativamente el respeto por la diferencia y la inclusión, permitiendo que todos los estudiantes participen activamente sin importar sus estilos de aprendizaje o limitaciones.
6. ¿Detectó algún cambio en las actitudes o comportamientos de los niños respecto a la diversidad y las barreras de aprendizaje luego de la experiencia con el recurso?	Sí, se evidenciaron cambios positivos en las actitudes y comportamientos del estudiantado, mostrando mayor disposición para trabajar en equipo, aumentan la empatía, escuchar y ayudar a sus compañeros.
7. ¿Qué sugerencias haría para mejorar o fortalecer este recurso didáctico desde una perspectiva pedagógica y artística?	Desde mi perspectiva pedagógica, sería recomendable incluir una guía docente que oriente sobre estrategias para integrar el libro en distintas actividades adaptadas a diferentes niveles de aprendizaje.
8. Finalmente, ¿recomendaría este tipo de material a otros docentes para el trabajo inclusivo desde las artes visuales en el ciclo?	Definitivamente sí, es una herramienta didáctica innovadora. Su carácter multisensorial permite atender la diversidad en el aula, ofreciendo oportunidades equitativas de participación y expresión.

Elaboración propia Fuentes y Rivera 2025

La respuesta evidencia una conexión emocional y cognitiva profunda del estudiantado con el material. El recurso logra captar la atención y despertar interés genuino, y demuestra su potencial como herramienta sensorial y didáctica para la enseñanza artística en edades tempranas. La observadora reconoce la relevancia del color y la textura como recursos pedagógicos. Estos elementos fortalecen la percepción artística y la sensibilidad visual, aspectos fundamentales del aprendizaje plástico en la niñez. Los datos señalan la eficacia del enfoque multisensorial y la narrativa inclusiva para incentivar la creatividad. El material actúa como detonante emocional y artístico, que invita al juego, la exploración y la reflexión sobre la diferencia.

Se confirma que la integración de estímulos táctiles, auditivos y visuales amplía la experiencia educativa. La docente reconoce el vínculo entre emoción y aprendizaje, coherente con los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). La observadora resalta el valor inclusivo del recurso. El libro no sólo comunica un mensaje de respeto, sino que lo practica mediante su diseño. Refuerza la idea de que la educación artística es una vía efectiva para construir empatía y equidad. La respuesta refleja un impacto social y emocional tangible. El recurso no se limita a enseñar arte, sino que promueve la convivencia y la cooperación entre pares, consolidando aprendizajes éticos y afectivos.

Su propuesta aporta una visión constructiva que complementa el diseño del recurso. Reafirma la necesidad de ofrecer acompañamiento docente para garantizar un uso intencionado, flexible y adaptado a cada contexto educativo. El cierre de la entrevista valida la efectividad del proyecto. La docente observadora reconoce en el libro una estrategia educativa inclusiva y artística, coherente con los objetivos de aprendizaje del I Ciclo y con una visión pedagógica contemporánea.

Tabla 12. Población de Estudiantes de I Ciclo de Primaria

Descripción: Encuesta a estudiantes de I Ciclo sobre la aplicación del *Libro Álbum Ilustrado Multisensorial Pasos distintos, un aprendizaje entre amigos*.

Docentes investigadoras: Jennifer Fuentes y Akane Rivera

Duración: octubre de 2025

Modalidad: Presencial

Lugar: Escuela SYS Christian Academy – Aula de Artes Plásticas

Encuesta a estudiantes de I Ciclo de Primaria – Aprendizaje en Artes Plásticas

Pregunta	Respuesta de los estudiantes
1. ¿Le gustó el libro álbum multisensorial?	De manera unánime, todos los estudiantes respondieron: sí, mucho.
2. ¿Cuál parte del libro les gustó más?	Lo que más gustó fueron los personajes. Más de la mitad escogieron a Liri, el colibrí; dos a Nica, la rana verde de ojos rojos; dos al oso perezoso Soso; cuatro a Bula, la tortuga baula; una a Dani, la danta; más de la mitad a Jayu, el jaguar, por textura y diseño; dos a Veni, el venado, por <i>pop-up</i> y timidez.
3. Dibujo del personaje favorito	La mitad de los estudiantes dibujaron a Liri; dos dibujaron a Jayu; uno a Veni; uno a Nica.
4. Dibujo de la barrera de aprendizaje que más les llamó la atención	Tres dibujaron la barrera motriz (personas ayudando a otros con silla de ruedas o bastón); uno la dislexia (niño con dificultad lectora); dos la timidez (persona escondida llorando); uno TDAH (colibrí acercándose a flor); uno autismo (tortuga tapando rostro).
5. Cómo pueden colaborar con un compañero con la barrera que eligieron	La niña de timidez dibujó a una persona jugando y hablando con su compañera; la de dislexia dibujó a dos compañeros apoyándose y leyendo juntos; los de barrera motriz dibujaron ayuda física a quienes no pueden caminar bien; TDAH: niña calmando a otra; autismo: dos niñas jugando juntas.

Elaboración propia Fuentes y Rivera 2025

La unanimidad en la respuesta evidencia un alto nivel de aceptación y motivación. El libro logra captar la atención del alumnado y despertar entusiasmo por la lectura y la interacción multisensorial. Los personajes funcionan como catalizadores de la atención y la identificación. La preferencia por algunos indica que los elementos visuales, sensoriales y narrativos generan vínculo afectivo y reconocimiento de características particulares de cada animal, lo que facilita la comprensión de barreras de aprendizaje de manera simbólica. La actividad gráfica refuerza la internalización de la información. La reiteración de Liri y Jayu evidencia una identificación emocional y cognitiva con personajes que representan barreras específicas y facilitan la empatía.

Los estudiantes identifican y representan visualmente distintas barreras además muestran una comprensión inicial de la diversidad funcional y emocional. La variedad de respuestas refleja atención a los detalles, percepción de diferencias individuales y capacidad de representación simbólica. Las respuestas muestran comprensión práctica y afectiva del cuidado y cooperación entre pares. La actividad evidencia conciencia de inclusión, estrategias de ayuda mutua y empatía activa, esto muestra que los estudiantes traducen lo aprendido del libro a conductas sociales positivas.

Tabla 13. Matriz de análisis comparativo de práctica situada

UA1 DISEÑO DEL LIBRO ÁLBUM	UA2 LA INCLUSIÓN DE LAS BARRERAS Y LA MULTISENSORIALIDAD	UA3 EL APRENDIZAJE ENTRE IGUALES Y EL APRENDIZAJE COOPERATIVO
<p>El diseño del libro álbum se consolida como un recurso pedagógico capaz de unir la exploración estética con la experiencia sensorial y emocional del aprendizaje. La composición visual, el uso del color y la incorporación de texturas contribuyen a guiar la atención infantil, facilitar la identificación de emociones y estimular la curiosidad natural de los niños y niñas del I ciclo. Estas características fortalecen el carácter didáctico del material, promoviendo una lectura activa, significativa y participativa. El vínculo afectivo que se genera a través de los personajes evidencia cómo el diseño puede funcionar como mediador entre la emoción y la comprensión simbólica de la diversidad. Asimismo, la estructura visual y multisensorial del libro refuerza su potencial inclusivo, al permitir distintas formas de acceso y comprensión según los estilos de aprendizaje.</p> <p>Se reconoce, sin embargo, la importancia de acompañar el recurso con una orientación pedagógica que potencie su uso en distintos contextos educativos. En síntesis, el diseño del libro álbum trasciende su dimensión estética para convertirse en un espacio de encuentro entre arte, educación e inclusión, donde la imagen, la textura y la narrativa se articulan como lenguajes de aprendizaje y empatía.</p>	<p>La aplicación del libro álbum multisensorial, evidencia cómo la multisensorialidad se constituye en un medio efectivo para promover la inclusión y reducir las barreras de aprendizaje en el aula. Desde la perspectiva del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), el recurso permitió atender las diversas necesidades de los estudiantes mediante estímulos visuales, táctiles y auditivos que facilitaron la comprensión, la participación y la expresión de ideas. Este enfoque favoreció la equidad educativa al brindar múltiples vías de acceso al conocimiento y demuestra que la multisensorialidad no solo potencia la atención y la motivación, sino que también fomenta la empatía y la colaboración entre pares. Asimismo, las observaciones docentes confirmaron que los elementos sensoriales del material, como el contacto con distintas texturas, sonidos e imágenes, fortalecen la imaginación, la exploración y la conexión emocional, que contribuyen a aprendizajes significativos y a la eliminación de barreras cognitivas y afectivas.</p> <p>Las producciones gráficas de los niños reflejaron una comprensión inicial de la diversidad funcional y emocional, expresada a través de símbolos y personajes con los que se identificaron, lo que refuerza la interiorización de valores inclusivos. En conjunto, los hallazgos sustentan que la multisensorialidad, aplicada desde un enfoque inclusivo y basado en el DUA, constituye una estrategia pedagógica transformadora para atender la diversidad y garantizar experiencias educativas equitativas y accesibles para todos los estudiantes.</p>	<p>La experiencia con el libro álbum multisensorial evidencia cómo la interacción entre pares puede transformarse en un espacio de aprendizaje compartido, donde el diálogo y la cooperación emergen de manera natural. El contacto con los personajes y los elementos sensoriales propicia la expresión de emociones y reflexiones personales, que genera vínculos afectivos que fortalecen la convivencia y la comprensión mutua. La lectura se convierte en una experiencia social que trasciende lo individual, y estimula la colaboración y la ayuda recíproca entre los niños y niñas. El material promueve un entorno de respeto y equidad al ofrecer múltiples formas de participación, lo que permite que cada estudiante contribuya según sus capacidades y estilos de aprendizaje.</p> <p>Este enfoque favorece la inclusión al integrar a todos los participantes en un mismo proceso cooperativo, donde el aprendizaje entre iguales adquiere una dimensión emocional y ética. Por lo tanto, la experiencia demuestra que el arte y la narrativa multisensorial pueden funcionar como mediadores pedagógicos que fortalecen la empatía, la escucha y el trabajo colaborativo, lo que consolida un modelo educativo basado en la cooperación y el reconocimiento de la diversidad.</p>

Elaboración propia Fuentes y Rivera 2025

Desde la experiencia en la práctica situada, se distingue que el desarrollo y aplicación del *libro álbum ilustrado multisensorial; Pasos distintos, un aprendizaje entre amigos* permite evidenciar la potencia del arte, la emoción y la

multisensorialidad como mediadores pedagógicos en la construcción de aprendizajes inclusivos y significativos. A partir de su implementación, se comprende que el libro no se limita a un recurso artístico, ya que se consolida como una herramienta educativa capaz de articular la exploración sensorial con los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), para garantizar la participación activa y equitativa de todos los estudiantes, sin importar sus diferencias funcionales o estilos de aprendizaje.

Se considera que el diseño del material, basado en el uso de texturas, colores, sonidos y composiciones visuales, actúa como un lenguaje alternativo que facilita la comprensión simbólica, la expresión emocional y la curiosidad infantil. Del mismo modo la dimensión multisensorial del libro abre entonces diversas vías de acceso al conocimiento y elimina barreras cognitivas y afectivas al ofrecer estímulos que atienden distintas formas de percibir, procesar y comunicar la información. Esta experiencia permitió confirmar que la inclusión se alcanza desde la adaptación y la creación de entornos pedagógicos flexibles y sensibles abiertos a la diversidad.

Asimismo, se observa que la interacción entre pares emerge como un componente esencial del proceso, al transformar la lectura en una experiencia social de diálogo, colaboración y empatía. La participación colectiva favorece la construcción de vínculos afectivos y el reconocimiento de las diferencias como oportunidades de aprendizaje compartido. Este enfoque relacional plasma la convivencia escolar y desarrollar valores éticos como el respeto, la solidaridad y la cooperación.

Por lo tanto, se considera que los hallazgos reflejan que la integración entre arte, educación e inclusión posibilita experiencias de aprendizaje más humanas, creativas y accesibles. La multisensorialidad se revela como una vía pedagógica integral, potencia la atención, la motivación y la expresión, al mismo tiempo que beneficia la equidad educativa. Así, el *libro álbum ilustrado multisensorial* supera su función didáctica para convertirse en un espacio de encuentro donde la emoción, la estética y la pedagogía se entrelazan, y ofrecen un modelo educativo que valora y celebra la diversidad como fundamento del aprendizaje significativo.

Triangulación de datos

Tabla 14. Matriz de triangulación de datos

ANÁLISIS COMPARATIVO DE CADA INSTRUMENTO,		
ANÁLISIS GENERAL / ENTREVISTAS	ANÁLISIS GENERAL / GRUPO FOCAL	ANÁLISIS GENERAL / PRÁCTICA SITUADA
<p>En el análisis de las tres unidades se observa que los especialistas coinciden en que el libro álbum multisensorial debe equilibrar función pedagógica, accesibilidad y estética. Desde nuestra perspectiva, este equilibrio permite que la lectura no solo comunique, sino que también enseñe y emocione, articulando imagen, texto y color para favorecer la comprensión y la sensibilidad del lector infantil.</p>	<p>El taller de Libro Álbum Multisensorial permitió comprender cómo el arte y la multisensorialidad se integran para construir una enseñanza inclusiva. Se reconoce que este recurso trasciende lo artístico, convirtiéndose en una herramienta pedagógica flexible y accesible. Los estímulos sensoriales favorecieron la comprensión, la motivación y la expresión infantil, lo que consolida aprendizajes significativos y equitativos.</p>	<p>Desde la práctica situada, se comprende que el libro álbum Pasos distintos, un aprendizaje entre amigos evidencia la fuerza del arte, la emoción y la multisensorialidad como mediadores pedagógicos. Más que un recurso artístico, se consolida como una herramienta educativa basada en el DUA que promueve la participación equitativa.</p>
<p>Se reconoce que, aunque todos buscan la inclusión, difieren en sus enfoques: Giovanni destaca la unión entre arte y emoción, mientras Fonseca y Mora priorizan la planificación técnica desde el Diseño Universal para el Aprendizaje. Y se considera que esta diversidad enriquece el proyecto al demostrar que la inclusión puede lograrse tanto desde la estructura pedagógica como desde la expresión artística. En este sentido, Pasos distintos, un aprendizaje entre amigos refleja la convergencia de estas visiones al integrar lo visual, lo táctil y lo auditivo para fomentar empatía, cooperación y comprensión de las diferencias. Entonces, el libro se convierte en un espacio donde la estética y la pedagogía se unen, transformando la diversidad en una experiencia compartida de aprendizaje inclusivo.</p>	<p>En el grupo focal se identifica una comprensión profunda sobre la diversidad funcional, emocional y cognitiva. La multisensorialidad se reveló como una estrategia clave para eliminar barreras de acceso al conocimiento. Recursos como texturas, movimiento y elementos visuales promovieron atención, disfrute y curiosidad, fortaleciendo la equidad educativa.</p> <p>El aprendizaje entre iguales y el enfoque cooperativo se manifestaron como ejes transversales del proceso. Dar a conocer las distintas barreras de aprendizaje fomenta la empatía, el respeto y la solidaridad. Así, el libro álbum multisensorial se configuró como un mediador pedagógico y afectivo que articula arte, emoción y conocimiento.</p> <p>Se concluye que la integración entre arte, diseño y multisensorialidad constituye un modelo educativo transformador. Este enfoque promueve la participación activa, la empatía y el aprendizaje cooperativo. El libro álbum multisensorial se consolida como una herramienta que une educación y diversidad, humanizando el acto de aprender.</p>	<p>El diseño multisensorial del libro, mediante texturas, colores y sonidos, funciona como un lenguaje alternativo que estimula la comprensión y la emoción. Se confirma que la inclusión se alcanza creando entornos flexibles y sensibles que eliminan barreras cognitivas y afectivas.</p> <p>La interacción entre pares transforma la lectura en un proceso social de empatía y colaboración. Las diferencias se convierten en oportunidades de aprendizaje compartido, y fortalece la solidaridad y el respeto dentro del aula. Se concluye que la integración entre arte, educación e inclusión genera experiencias más humanas y accesibles. La multisensorialidad potencia la atención, la motivación y la expresión, haciendo del libro álbum un espacio donde se celebra la diversidad.</p>

Elaboración propia Fuentes y Rivera 2025

A partir del proceso de relación entre las entrevistas a especialistas, el grupo focal y la práctica situada se comprende de manera integral el valor del *libro álbum ilustrado multisensorial; Pasos distintos, un aprendizaje entre amigos* como mediador

pedagógico inclusivo. Se evidencia una convergencia en torno a la necesidad de integrar el arte, la emoción y la multisensorialidad dentro de propuestas educativas que apoyan la participación equitativa y la valoración de la diversidad. Se toma en cuenta que tanto los especialistas como los actores participantes destacan que el arte, el diseño y la función pedagógica deben articularse de manera coherente para eliminar barreras e implementar aprendizajes significativos.

Se determina que los aportes de los especialistas coinciden en la necesidad de integrar función pedagógica, accesibilidad y artístico bajo los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), para establecer un equilibrio entre lo visual, lo táctil y lo auditivo, para eliminar barreras y propiciar la comprensión. El libro álbum ilustrado debe concebirse como un espacio sensorial y emocional que estimule la comprensión representada por la personificación de personajes y el aprendizaje cooperativo desde edades tempranas. Estas perspectivas se complementan con las voces del grupo focal, donde se valida el recurso como una herramienta al docente al ser un medio creativo, flexible y adaptable a distintos contextos educativos, capaz de fomentar la curiosidad, la atención y la motivación del estudiantado, al mismo tiempo que propicia la cooperación y el aprendizaje entre iguales. Estas percepciones confirman que el arte puede actuar como un puente emocional y cognitivo que potencia la participación y el disfrute del aprendizaje.

En la práctica situada, se observa directamente el impacto positivo del recurso en el aula, se percibe que la lectura compartida y la interacción multisensorial incentiva la colaboración, la expresión emocional y la construcción de vínculos entre pares. La experiencia demuestra que la inclusión se alcanza mediante la adaptación y a través del diseño de entornos pedagógicos sensibles a la diversidad, donde cada estudiante encuentra una forma personal de participar y aprender.

Por esta razón, este estudio revela la profundidad de este instrumento educativo que integra tanto lo artístico como lo pedagógico. Su valor radica en transformar la diferencia en oportunidad, al convertir la multisensorialidad en un camino para la equidad, la creatividad y el aprendizaje significativo. Así, el proyecto se establece como una propuesta que enseña contenidos, forma sensibilidad, respeto y conciencia sobre la diversidad desde la experiencia artística y multisensorial.

Capítulo VI. Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

Se diseña visualmente la propuesta del *libro álbum ilustrado multisensorial*, por lo que está vinculado con la narrativa y los recursos gráficos seleccionados que favorecen la relación entre aprendizaje cooperativo con el fin de borrar las barreras de aprendizaje, por lo tanto, la claridad cognitiva y la accesibilidad del contenido mejora la estructura del *libro álbum ilustrado multisensorial*. Se tratan las necesidades especiales a través de formatos flexibles, lo que facilita en cada estudiante su comprensión y descubra sus propias vías por medio del recurso. La integración de principios educativos en el diseño visual logra la coherencia entre la estética y funcionalidad.

Este proceso creativo muestra la necesidad de contar con una intención para alcanzar la pertinencia como lo es *libro álbum ilustrado multisensorial* que combina propuestas plásticas con elementos sensoriales para representar experiencias de aprendizaje. Las decisiones gráficas y materiales establecen a construir personajes cercanos, capaces de generar identificación y curiosidad infantil. El diseño resultante demuestra que es posible unir sensibilidad artística con un planteamiento didáctico inclusivo.

La aplicación del recurso confirma que la estructura visual favorece la interacción, la exploración y la participación voluntaria. La claridad narrativa permitió que los estudiantes se orienten con facilidad durante el taller y perciban el hilo conductor de la narrativa. Esto facilitó dinámicas activas y generó un espacio de aprendizaje enriquecido por la interpretación colectiva.

La investigación conforma la incorporación de estímulos táctiles, auditivos y visuales responde efectivamente a distintas necesidades de acceso al contenido. Este enfoque amplió las posibilidades de comprensión y refuerza la presencia de múltiples vías sensoriales en el material. La diversidad perceptiva se consolidó como un componente clave para asegurar la equidad en la experiencia educativa.

El diseño multisensorial del libro admite representar diversas experiencias de aprendizaje mediante texturas, sonidos y elementos manipulables. Estos recursos facilitaron que los estudiantes identificaran emociones y dificultades de los personajes desde una perspectiva concreta y cercana. La construcción del material mostró que la multisensorialidad contribuye a profundizar la comprensión simbólica de la obra.

Durante la implementación del taller, las experiencias sensoriales motivaron la participación espontánea y la expresión personal del estudiantado. Los elementos táctiles y auditivos consolidan la unificación e involucra activamente a los niños en la lectura y el intercambio de interpretaciones. Esto demostró que la multisensorialidad fortalece los procesos participativos en contextos educativos reales.

El análisis concede la comprensión y la interacción entre compañeros, añade una dimensión significativa al acceso al contenido del libro. Las conversaciones y explicaciones entre pares facilitaron que los estudiantes puedan asimilar el recurso desde múltiples perspectivas. Esta dinámica mostró que el intercambio social también es una vía relevante para acceder a la información.

La construcción del libro se enriquece al considerar las dinámicas colaborativas que emergen naturalmente en el aula. El recurso faculta la activación de procesos de acompañamiento y apoyo entre los estudiantes al relacionar la historia con situaciones cotidianas. La interacción consolidó la apropiación del contenido y potenció el sentido de pertenencia al material.

La experiencia del taller evidenció que la cooperación entre compañeros genera ambientes más participativos y empáticos. El apoyo mutuo ampara a los estudiantes en el sentimiento de pertenencia en el proceso, independientemente de sus habilidades iniciales. Las actividades confirmaron el valor del trabajo conjunto como motor para profundizar en la comprensión del libro y sus mensajes.

Recomendaciones

Se recomienda fortalecer las decisiones visuales mediante guías de diseño accesible que aseguren claridad perceptiva en futuros materiales didácticos. Resulta pertinente ampliar el uso de composiciones que faciliten la decodificación visual en estudiantes con distintos ritmos de aprendizaje. Además, se sugiere validar los aspectos gráficos con docentes para mantener coherencia pedagógica.

Se estipula explorar nuevos recursos artísticos que potencien la expresividad de los personajes y permitan ampliar la identificación infantil. Se recomienda mantener una selección cuidadosa de materiales sensoriales que garanticen durabilidad y accesibilidad. Asimismo, sería beneficioso documentar procesos creativos para orientar futuras propuestas editoriales inclusivas.

Se propone integrar actividades previas a la lectura que activen conocimientos previos y preparen al estudiantado para interactuar con el libro. También conviene diseñar guías de aula que orienten a docentes en el uso del recurso durante talleres participativos. Esto habilita la optimización y el aprovechamiento del contenido visual dentro de dinámicas colaborativas.

Se aconseja ampliar el repertorio multisensorial para que responda a una mayor variedad de perfiles perceptivos. Es pertinente evaluar periódicamente la accesibilidad de los materiales mediante retroalimentación de especialistas y estudiantes. Además, es importante incorporar fichas técnicas que orienten a docentes sobre el uso responsable de los estímulos sensoriales.

Se indica seleccionar materiales sensoriales seguros, resistentes y apropiados para la manipulación por parte de niños pequeños. Se recomienda diversificar las texturas y sonidos para profundizar la comprensión simbólica sin saturar al estudiantado. Asimismo, sería provechoso incluir versiones adaptadas para estudiantes con necesidades más específicas.

Se advierte desarrollar actividades posteriores al taller que accedan a la consolidación de las experiencias sensoriales mediante la reflexión guiada. También

conviene implementar instrumentos de observación sistemática para evaluar el impacto de la multisensorialidad en la participación. Esto facilitará ajustes futuros en el recurso y en las dinámicas de aula. Además, se pueden generar otro tipo de recursos para apoyar la intensión del libro álbum, como títeres de toda la mano, imágenes de estribillos de alguna frase par repetir en grupos y ampliar el proceso de enseñanza aprendizaje a nivel interdisciplinar

Se invita a promover espacios donde los estudiantes intercambien interpretaciones y consoliden aprendizajes mediante diálogo entre pares. Resulta útil incluir actividades que movilicen la expresión oral y la escucha activa. Además, conviene preservar estructuras que faciliten que los niños apoyen el acceso al contenido de manera espontánea.

Se sugiere incorporar propuestas de trabajo cooperativo que acompañen el uso del libro y potencien la mediación entre compañeros. Es pertinente considerar dinámicas que refuercen la construcción conjunta del conocimiento. Asimismo, puede elaborarse material complementario que impulse la colaboración y facilite la apropiación del contenido.

Se solicita consolidar estrategias de aula que fomenten relaciones empáticas y apoyo mutuo durante actividades de lectura y creación. Se recomienda diseñar ejercicios que incentiven la responsabilidad compartida y la reflexión colectiva. Además, sería valioso capacitar a docentes en metodologías cooperativas que fortalezcan ambientes inclusivos.

Proyecciones futuras del recurso

Del mismo modo, se plantea la publicación del material en bibliotecas escolares y espacios culturales, con el propósito de expandir su acceso y fomentar el uso del arte como herramienta pedagógica en la formación integral de la niñez. Asimismo, se propone el desarrollo de más versiones del libro, enfocadas en distintas barreras de aprendizaje, para diversificar los contenidos y fortalecer la comprensión de la diversidad desde múltiples perspectivas.

Finalmente, se considera pertinente integrar esta propuesta en programas de formación docente, como recurso de apoyo para la enseñanza y reflexión pedagógica. Su implementación contribuye a fortalecer la educación artística desde la empatía, la diversidad y la innovación, para reafirmar el valor del arte como medio transformador en la construcción de una sociedad más justa y accesible para todos.

Bibliografía

- Abarca, V. *et al* (2021). *DUA, recursos y materiales de apoyo*. Colypro. https://www.colypro.com/wp-content/uploads/2021/10/DUA_V02.pdf, 2020, 337-359. ISSN: 2182-018X.
- Aguado Molina, M.; Villalba Salvador, M. (2020). La Ilustración como recurso didáctico. DEDICA. REVISTA DE EDUCAÇÃO E HUMANIDADES, N.º <http://dx.doi.org/10.30827/dreh.v0i17.15158>
- Arroyo, I. (2020). *La metodología multisensorial con alumnos con discapacidad*. Campus educación. <https://www.campuseducacion.com/blog/revista-digital-docente/la-metodologia-multisensorial-con-alumnos-con-discapacidad/>
- Blanco R. P. (2020), *El álbum ilustrado como recurso para trabajar la educación inclusiva en el aula de educación infantil*, [Grado en educación primaria trabajo final de grado], Facultad de Educación de Segovia, Universidad de Valladolid. Repositorio institucional de la Universidad de Valladolid, [uvadoc.uva.es. https://uvadoc.uva.es/handle/10324/41155](https://uvadoc.uva.es/handle/10324/41155)
- Burningham, O., Chen, A., Genovesi, E. *et al*. (2024). Inclusive Education for Children with Developmental Disabilities in Ethiopia: Stakeholder Views on Benefits, Disadvantages and Priorities for Action. *J Autism Dev Disord* .<https://doi.org/10.1007/s10803-024-06549-2>
- Calvo, B. (2018), *Elaboración de ilustraciones para cuentos sobre discapacidad motriz, cognitiva y sensorial; deficiencia visual y auditiva, para la Fundación Comparlante de América Latina, cuentos que puedan estimular una concientización y sensibilización sobre la temática a los niños entre los 5 años a los 13 años con discapacidad y sin discapacidad*. [Proyecto de Graduación para optar por el grado de Licenciatura]. Facultad de Bellas Artes, Universidad de Costa Rica. Repositorio Sistema de Bibliotecas Documentación e Información de la UCR, [repositorio. sibdi.ucr.ac.cr](https://repositorio.sibdi.ucr.ac.cr). Recuperado el 7 de Marzo del 2025 de <https://repositorio.sibdi.ucr.ac.cr/items/b1328568-6c5a-4c09-aff4-e275f867fd9a>

CAST (2024). Universal Design for Learning Guidelines version 3.0.
<https://udlguidelines.cast.org/>

Cobb, R.(2020), *Representation and Construction of Disability in Children's Picture Books*, , [A Senior Honors Project Presented to the Honors College East Carolina University]. *East Carolina University*, institutional repository The Scholarship, thescholarship.ecu.edu. Recuperado el 9 de marzo del 2025 de <https://thescholarship.ecu.edu/items/ec796518-95a4-4517-9dd5-3d847d3c1abc>

Diaz, M. y Betancur, C.(2022). La mitigación de barreras para el aprendizaje y la participación, un camino posible para la construcción de una escuela para todos. (2022). *Praxis Pedagógica*, 22(32), 91-115. Recuperado el 1 de abril del 2025 de <https://doi.org/10.26620/uniminuto.praxis.22.32.2022.91-115>

Diezhandino,S.(2021), *El álbum ilustrado como estrategia pedagógica para desarrollar el gusto por la lectura y fomentar el hábito lector. Una propuesta práctica para el primer curso de educación primaria*, Facultad de Educación de Palencia. [Trabajo fin de Grado en Educación Primaria], Universidad de Valladolid, Repositorio institucional de la Universidad de Valladolid, uvadoc.uva.es. Recuperado el 7 de Marzo del 2025 de <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/50575>

Draper, C. (2024). *Estimulación multisensorial: ¿Qué es?* NeuroClass. <https://neuro-class.com/estimulacion-multisensorial/>

Eras, D., et al.(2024). *Aplicación del diseño Universal para el aprendizaje (DUA) en el aula: estrategias para abordar la diversidad de estilos de aprendizaje* (Vol. 4, Número 4). Estudios y Perspectivas Revista Científica y Académica. <https://doi.org/10.61384/r.c.a..v4i4.707>

García Lluch. S (2018), *Libro Ilustrado Infantil-El color de las emociones*, Facultat de Belles Arts de Sant Carles. [Grado en Bellas Artes], Universidad Politécnica de Valencia, Repositorio Institucional de la Universidad Politécnica de Valencia, riunet.upv.es. <https://riunet.upv.es/handle/10251/107056>

Gerbolés, R.(2023). *El Atelier multisensorial como recurso para las artes plásticas y el desarrollo de la creatividad en los alumnos de 3 a 4 años*. Universidad Internacional de la Rioja. <https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/15054/Fern%C3%A1ndez%20Gerbol%C3%A9s%2c%20Rosa%20Mar%C3%ADa.pdf>

Hidalgo-Rodríguez M. C. y Lapeña-Gallego G. (2025). Escenarios inclusivos en el álbum ilustrado infantil. Narrativas en entornos urbanos, la naturaleza y la fantasía. *Arte, Individuo y Sociedad*, 37(2), 263-275. <https://doi.org/10.5209/aris.97570>

Huerta Cordova, V. (2023). Peer Tutoring: A Strategy to Help Future Teachers Know and Practice Basic Teaching Skills: La tutoría entre iguales: estrategia para que los futuros enseñantes conozcan y practiquen las funciones docentes básicas. *Papeles*, 15(29). <https://doi.org/10.54104/papeles.v15n29.1360>

Loáiciga, C., et al. (2021). *Procesos de inclusión en Costa Rica. Una mirada desde el personal docente*. Colypro. <https://www.colypro.com/wp-content/uploads/2023/01/Procesos-de-inclusio%CC%81n-educativa-en-CR-ALTA-Resolucio%CC%81n-p-impresio%CC%81n-vf.pdf>

Madriz Bermúdez, L., Campos Céspedes, J., Cascante Ramírez, J., Garrido Sandino, A. L., Navarro Solano, V., González Rojas, V., & Barquero Mejía, K. (2024). Situación de la población de I y II ciclo en situación de discapacidad y barreras de aprendizaje durante la pandemia. CONARE - PEN. <https://hdl.handle.net/20.500.12337/8701>

Moreira,S.(2023), *Libro-álbum infantil dirigido a personas de 5 a 7 años, basado en un relato sobre dislexia, disgrafía y discalculia, para apoyar la integración y sensibilización de estas poblaciones con dificultades de aprendizaje*. [Informe final de Proyecto de Graduación para optar por el grado de Licenciatura en Diseño Gráfico], Facultad de Artes, Universidad de Costa Rica. Repositorio Sistema de Bibliotecas Documentación e Información de la UCR, repositorio. sibdi.ucr.ac.cr. Recuperado el 23 de Febrero del 2025 de <https://repositorio.sibdi.ucr.ac.cr/items/d2de63b9-2fdb-4cdf-9397-9d7ca9ba5ca6>

- Navas-Bonilla CdR, Guerra-Arango JA, Oviedo-Guado DA and Murillo-Noriega DE (2025) Inclusive education through technology: a systematic review of types, tools and characteristics. *Front. Educ.* 10:1527851. doi: 10.3389/feduc.2025.1527851. <https://www.frontiersin.org/journals/education/articles/10.3389/feduc.2025.1527851/full>
- Nieto Carmona, C., & Moriña Díez, A. (2021). Barreras y facilitadores para la inclusión educativa de personas con discapacidad intelectual. *Siglo Cero*, 52(4), 29–49. <https://doi.org/10.14201/scero20215242949>
- Noroozi, O., & De Wever, B. (Eds.). (2023). *The power of peer learning: Fostering students' learning processes and outcomes*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-29411-2>
- OpenAI. (2025). ChatGPT (modelo GPT-4o con generación de imágenes) [Modelo de inteligencia artificial]. <https://chatgpt.com/>
- Peraza Gómez, M. C., & González Bohórquez, M. Y. (2021). El arte como herramienta pedagógica facilitadora en la educación inclusiva. *Revista De Educación Superior Del Sur Global, RESUR*, (11). <https://doi.org/10.25087/resur11a7>
- Pérez, L., et al. (2024). *La sinestesia y la multisensorialidad cómo incide en el proceso evolutivo del aprendizaje en la niñez*. LATAM. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i5.2879>
- Rodríguez Miranda, R. D. (2021). *Estrategia lúdico-pedagógica flexible para la estimulación de habilidades cognitivas y sociales en niños y niñas de quinto grado de la escuela rural de 28 Millas, Matina*. Universidad Nacional de Costa Rica. <https://repositorio.una.ac.cr/server/api/core/bitstreams/1fc97d57-9eb9-47c2-bd4c-12ea74d2950c/content>
- Romaine, A. (2023). *The Role of Multi-Sensory Learning in Elementary Classrooms on Student Development* (Vol. 17). Bridgewater State University. https://vc.bridgew.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1532&context=undergrad_rev&utm

Sánchez Chacón, G. (2015). Aprendizaje entre iguales y aprendizaje cooperativo: principios psicopedagógicos y métodos de enseñanza. *Revista Ensayos Pedagógicos*, 10(1), 103-123. Recuperado el 31 de marzo del 2025 de <https://doi.org/10.15359/rep.10-1.5>

Anexos

Anexo 1. Portada del libro álbum



Elaboración propia Fuentes y Rivera 2025

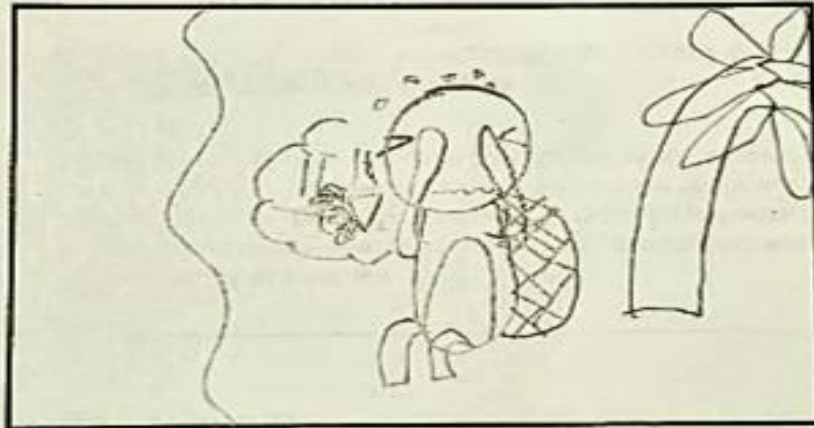
Anexo 2. Registro fotográfico de las sesiones de prueba



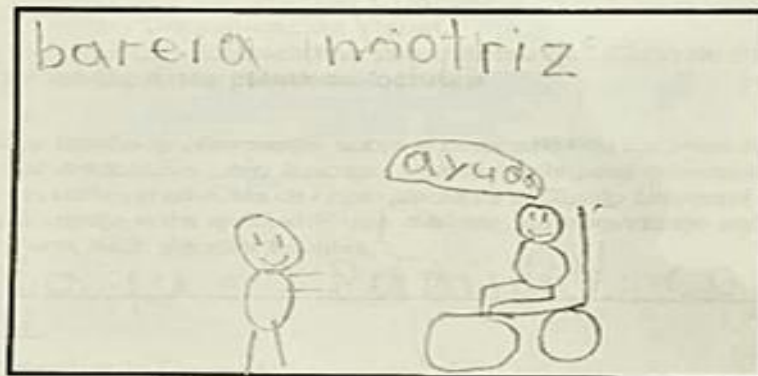
Elaboración propia Fuentes y Rivera 2025

Anexo 3. Resultados sobre la percepción de los estudiantes respecto al recurso

2. Dibuja en el siguiente cuadro la barrera de aprendizaje que más le llamó la atención



2. Dibuja en el siguiente cuadro la barrera de aprendizaje que más le llamó la atención.



Sección 2: Dibujar

1. Seleccione y dibuje en el siguiente cuadro el personaje que más le gusto. (colocar las imágenes de los animales para que seleccionen)



Elaboración propia Fuentes y Rivera 2025

Anexo 4. Instrumento IEDEIC1-2025- Diagnóstico



Universidad Nacional
Educología Centro de Investigación Y Docencia Extensión - CIDE
Enseñanza de Arte y Comunicación Visual
Curso Trabajo Final de Graduación
2025
Diagnóstico para estudiantes de I Ciclo de Primaria sobre el Aprendizaje en las Artes plásticas.
Bach. Akane Rivera
Bach. Jennifer Fuentes



El presente instrumento es un diagnóstico que busca la finalidad de investigar la percepción de los niños de I ciclo, con el fin de recopilar información del aprendizaje de las artes plásticas en el aula. La información que se obtenga es enteramente para efectos del anteproyecto para el curso de Trabajo Final de Graduación para optar por el nivel de licenciatura en la Enseñanza de Arte y Comunicación Visual. Agradecemos su participación.

Instrumento IEDEIC1- Instrumento de Evaluación Diagnóstico a Estudiantes de I Ciclo.

Este instrumento se aplica de manera presencial. Se divide a partir de esta parte y lo usa la docente y se le entrega al estudiante a partir del Nombre.

Nombre: _____.

Edad: _____.

Sección 1: Responda lo siguiente. (Conociéndonos).

1. ¿Le gusta dibujar y contar historias con dibujos?

- () Sí, mucho
- () A veces
- () No mucho

2. ¿Ha visto dibujos o cuentos con personajes que tengan alguna discapacidad?

- () Sí
- () No
- () No estoy seguro/a

Sección 2: Dibuje y escriba. (Exploremos qué sabe de la Diversidad).

1. ¿Cuáles son sus personajes favoritos en cuentos o películas? (Dibuje en el siguiente cuadro y escriba el nombre del personaje)

Nombre del personaje:

_____.

2. ¿Sabe de alguien que tenga una condición diferente para aprender? Dibuja en el siguiente cuadro a esa persona)

3. ¿Qué cosas podemos hacer para ayudar a alguien que tenga dificultades para escuchar, ver o para moverse? (Dibuje su respuesta).

4. Si puede crear un personaje con capacidades diferentes, ¿cómo sería? (Dibuja y explícalo)

_____.

Diagnóstico para estudiantes de I Ciclo de Primaria sobre el Aprendizaje en las Artes plásticas.
Centro Educativo SYS Christian Academy SYSCA
2025

Bach. Akane Rivera
Bach. Jennifer Fuentes

Nombre: _____

Edad: _____

Sección 1: Responda lo siguiente. (Conociéndonos).

1. ¿Le gusta dibujar y contar historias con dibujos?

- Sí, mucho
- A veces
- No mucho

2. ¿Ha visto dibujos o cuentos con personajes que tengan alguna discapacidad?

- Sí
- No
- No estoy seguro/a

Sección 2: Dibuje y escriba. (Exploremos qué sabe de la Diversidad).

1. ¿Cuáles son sus personajes favoritos en cuentos o películas? (Dibuje en el siguiente cuadro y escriba el nombre del personaje)

Nombre del personaje:

2. ¿Sabe de alguien que tenga una condición diferente para aprender? (Dibuje en el siguiente cuadro a esa persona)

3. ¿Qué cosas podemos hacer para ayudar a alguien que tenga dificultades para escuchar, ver o para moverse? (Dibuje su respuesta).

4. Si puede crear un personaje con capacidades diferentes, ¿cómo sería? (Dibuje y explíquelo)

Anexo 5. Instrumento AIAC7-2025 entrevista especialista en aprendizaje entre iguales



Universidad Nacional
Centro de Investigación y Docencia Extensión - CIDE
Escuela de Arte y Comunicación Visual
Licenciatura en Enseñanza de Arte y Comunicación Visual
Instrumento AIAC7-2025 - Entrevista estructurada a especialista en Aprendizaje entre Iguales y Aprendizaje Cooperativo.

Descripción del instrumento:

Esta entrevista tiene como finalidad recabar insumos teórico-prácticos para fundamentar el desarrollo del recurso didáctico *"Pasos distintos, un aprendizaje entre amigos"*, un libro álbum ilustrado multisensorial que representa barreras de aprendizaje en niños y niñas de 1 ciclo mediante el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) y el aprendizaje entre iguales. La información recolectada será confidencial y utilizada para fines académicos únicamente. Esta consulta se enmarca en el Trabajo Final de Graduación presentado por: Bach. Akane Rivera y Bach. Jennifer Fuentes.

Nombre del entrevistado: Giovanni Sánchez Chacón
Fecha/ hora: 23/06/2025 9:00am
Medio: Videollamada
Lugar: Heredia, Costa Rica

Bloque I – Fundamentos del Aprendizaje entre Iguales

1. ¿Qué aspectos considera fundamentales para aplicar el aprendizaje entre iguales de forma efectiva en los primeros años escolares, especialmente en niños y niñas de 1 ciclo (6 a 9 años)?
2. ¿Qué papel juega la figura de la persona docente en la mediación de estas interacciones entre iguales?
3. ¿Cómo puede equilibrar la autonomía infantil con la orientación pedagógica?
4. Desde su perspectiva y desde la enseñanza de las artes, ¿qué estrategias del aprendizaje entre iguales promueven valores como la empatía y la colaboración?

Bloque II – Aplicaciones en Contextos Inclusivos y Multisensoriales

5. ¿De qué manera el psico-aprendizaje entre iguales puede apoyar la comprensión de barreras de aprendizaje o discapacidades entre compañeros y compañeras?
6. El recurso se basa en un libro ilustrado multisensorial (texturas, braille, sonidos, aromas), ¿cómo cree que estos estímulos podrían fortalecer la cooperación y el diálogo entre las personas estudiantes con diferentes estilos de aprendizaje?
7. ¿Cuáles son algunas recomendaciones para integrar prácticas cooperativas en actividades artísticas?

Bloque III – Estrategias y Métodos Aplicables al Recurso Didáctico

8. ¿Qué actividades considera que se deben incluir al diseñar dinámicas cooperativas?
9. ¿Cómo cree que se puede evaluar el manejo de la mediación del libro álbum?

Bloque IV – Recomendaciones Finales para la Producción Didáctica

10. ¿Tiene alguna otra recomendación relacionada con la producción didáctica del libro álbum ilustrado multisensorial?

Elaboración propia Fuentes y Rivera 2025

Anexo 6. Instrumento IEDE6-1a-2025 Entrevista a especialista en diseño editorial- publicaciones educativas e infantiles



Universidad Nacional
Centro de Investigación y Docencia Extensión - CIDE
Escuela de Arte y Comunicación Visual
Licenciatura en Enseñanza de Arte y Comunicación Visual
Instrumento IEDE6-1 2025 - Entrevista estructurada a especialista en diseño editorial aplicada a publicaciones educativas e infantiles

Este instrumento tiene como propósito recabar información especializada para la construcción de un recurso didáctico ilustrado multisensorial, como parte del proceso de producción del Trabajo Final de Graduación "Pasos distintos, un aprendizaje entre amigos", cuyo objetivo es representar barreras de aprendizaje y concientizar en niños de 1 ciclo mediante el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) y el aprendizaje entre iguales. Esta consulta se enmarca en el Trabajo Final de Graduación presentado por: Bach. Akane Rivera y Bach. Jennifer Fuentes.

a-Nombre de la persona entrevistada: Ruth Ángulo

b-Lugar de trabajo actual: Casa Garabato

c-Años laborados: 36

d-Fecha de la entrevista: 12 de agosto 2025

e-Último título obtenido: Posgrado de inteligencia artificial en la Universidad de Andorra, España

Medio: [] Videollamada

Preguntas

1. ¿Qué elementos considera esenciales en el diseño editorial de un libro ilustrado dirigido al público infantil, especialmente en edad de 1 ciclo (6 a 9 años)?
2. Desde su experiencia, ¿cuáles son las indicaciones en cuanto a formato, tipografía, color y composición para garantizar accesibilidad visual en publicaciones educativas?
3. ¿Qué retos ha enfrentado en la creación de libros que buscan ser inclusivos y accesibles para niños con barreras de aprendizaje o alguna discapacidad?
4. ¿Ha trabajado anteriormente con recursos multisensoriales (texturas, relieves, pop-up, braille, aromas, sonido)? ¿Qué recomendaciones da para integrarlos eficientemente sin comprometer el diseño editorial?
5. En su criterio profesional, ¿cómo puede el diseño editorial contribuir a fomentar la empatía y la inclusión desde los materiales didácticos impresos?
6. ¿Qué recomienda a los estudiantes o profesionales que buscan diseñar un libro ilustrado multisensorial desde una perspectiva editorial y educativa?
7. Desde su experiencia en el ámbito editorial infantil, ¿cómo valora la integración del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en los procesos editoriales?
8. Finalmente, ¿qué consejo le daría a quienes diseñan su primer libro ilustrado con enfoque inclusivo, como el caso de este recurso? "Pasos distintos, un aprendizaje entre amigos"



Universidad Nacional
Centro de Investigación y Docencia Extensión - CIDE
Escuela de Arte y Comunicación Visual
Licenciatura en Enseñanza de Arte y Comunicación Visual
Instrumento IEDE6-1 2025 - Entrevista estructurada a especialista en diseño editorial aplicada a publicaciones educativas e infantiles

Este instrumento tiene como propósito recabar información especializada para la construcción de un recurso didáctico ilustrado multisensorial, como parte del proceso de producción del Trabajo Final de Graduación "*Pasos distintos, un aprendizaje entre amigos*", cuyo objetivo es representar barreras de aprendizaje y concientizar en niños de 1 ciclo mediante el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) y el aprendizaje entre iguales. Esta consulta se enmarca en el Trabajo Final de Graduación presentado por: Bach. Akane Rivera y Bach. Jennifer Fuentes.

a-Nombre de la persona entrevistada: Patricia Araya Jiménez
b-Lugar de trabajo actual: Proyecto Citrino y Editorial Citrino, Zapote, San José
c-Años laborados: 7 años en este proyecto
d-Fecha de la entrevista: 13 de agosto 2025
e-Último título obtenido: bachillerato en educación media.

Medio: Videollamada por Teams

Preguntas

1. ¿Qué elementos considera esenciales en el diseño editorial de un libro ilustrado dirigido al público infantil, especialmente en edad de 1 ciclo (6 a 9 años)?
2. Desde su experiencia, ¿cuáles son las indicaciones en cuanto a formato, tipografía, color y composición para garantizar accesibilidad visual en publicaciones educativas?
3. ¿Qué retos ha enfrentado en la creación de libros que buscan ser inclusivos y accesibles para niños con barreras de aprendizaje o alguna discapacidad?
4. ¿Ha trabajado anteriormente con recursos multisensoriales (texturas, relieves, pop-up, braille, aromas, sonido)? ¿Qué recomendaciones da para integrarlos eficientemente sin comprometer el diseño editorial?
5. En su criterio profesional, ¿cómo puede el diseño editorial contribuir a fomentar la empatía y la inclusión desde los materiales didácticos impresos?
6. ¿Qué recomienda a los estudiantes o profesionales que buscan diseñar un libro ilustrado multisensorial desde una perspectiva editorial y educativa?
7. Desde su experiencia en el ámbito editorial infantil, ¿cómo valora la integración del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en los procesos editoriales?
8. Finalmente, ¿qué consejo le daría a quienes diseñan su primer libro ilustrado con enfoque inclusivo, como el caso de este recurso? "*Pasos distintos, un aprendizaje entre amigos*"

Anexo 8. Instrumento IEDG6-2 2025 - Entrevista a especialista en diseño gráfico y evaluación de materiales didácticos



Universidad Nacional
Centro de Investigación y Docencia Extensión - CIDE
Escuela de Arte y Comunicación Visual
Licenciatura en Enseñanza de Arte y Comunicación Visual
Instrumento IEDG6-2 2025 - Entrevista estructurada a especialista en diseño gráfico y evaluación de materiales didácticos

Este instrumento tiene como propósito recabar información especializada para la construcción de un recurso didáctico ilustrado multisensorial, como parte del proceso de producción del Trabajo Final de Graduación *Pasos distintos, un aprendizaje entre amigos*, cuyo objetivo es representar barreras de aprendizaje y concientizar en niños de I ciclo mediante el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) y el aprendizaje entre iguales. La entrevista se realiza a la especialista Karla Fonseca Benavides, pedagoga y docente con amplia experiencia en el diseño y evaluación de materiales didácticos, como parte del proceso de consulta experta que fortalece el enfoque pedagógico y visual del recurso en el Trabajo Final de Graduación presentado por: Bach. Akane Rivera y Bach. Jennifer Fuentes.

a-Nombre de la persona entrevistada: Karla Fonseca Benavides
b-Lugar de trabajo actual: Universidad Nacional/ Educación Básica y Vicerrectoría Docencia
c-Años laborados: 11
d-Fecha de la entrevista: 20 de agosto 2025
e-Último título obtenido: Maestría en Educación con énfasis en docencia universitaria

Medio: Videollamada por Teams

Preguntas

1. Desde su experiencia, ¿cuáles son los principales criterios que deben considerarse al diseñar un material didáctico visualmente accesible para niños de I ciclo?
2. ¿Qué aspectos considera clave en la selección de colores, formas, tipografías y estructuras visuales para lograr que un material sea comprensible y atractivo para estudiantes con distintas necesidades?
3. ¿Qué errores comunes identifica en la creación de materiales gráficos dirigidos a poblaciones escolares con necesidades educativas diversas?
4. ¿Qué importancia le atribuye a la evaluación de los materiales didácticos antes de ser implementados? ¿Qué metodología sugiere para evaluar un recurso ilustrado multisensorial como este?
5. En su opinión, ¿cómo puede integrarse de manera efectiva el enfoque del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) dentro de la planificación y producción de materiales gráficos escolares?
6. ¿Considera que el diseño gráfico puede contribuir activamente a promover la inclusión y la empatía dentro del aula?
7. ¿Qué recomienda para el diseño de un libro álbum ilustrado multisensorial que combina elementos como texturas, braille, códigos auditivos y relieves, sin perder la claridad visual ni la intención pedagógica?
8. Finalmente, ¿qué consejo brinda a estudiantes y profesionales que desean crear materiales accesibles desde su disciplina?

Anexo 9. Instrumento IEBA5 2025 - Entrevista Estructurada a Especialista en Educación Especial



Universidad Nacional
Centro de Investigación y Docencia Extensión - CIDE
Escuela de Arte y Comunicación Visual
Licenciatura en Enseñanza de Arte y Comunicación Visual
Instrumento IEBA5 2025 - Entrevista Estructurada a Especialista en Educación Especial Aplicada a Barreras de Aprendizaje.

Este instrumento tiene como propósito recabar información especializada en educación especial aplicada a barreras de aprendizaje para la construcción de un recurso didáctico ilustrado multisensorial, como parte del proceso de producción del Trabajo Final de Graduación *Pasos distintos, un aprendizaje entre amigos*, cuyo objetivo es representar barreras de aprendizaje y concientizar en niños de 1 ciclo mediante el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) y el aprendizaje entre iguales. Esta consulta se enmarca en el Trabajo Final de Graduación presentado por: Bach. Akane Rivera y Bach. Jennifer Fuentes.

a-Nombre de la persona entrevistada: Natalia Mora Cascante

b-Lugar de trabajo actual: Centro Nacional de Educación Especial: Fernando Centeno Guell

c-Años laborados: 8 años.

d-Fecha de la entrevista: 29 de agosto del 2025

e-Último título obtenido: Licenciatura en Enseñanza del Arte y Comunicación Visual

Medio: Videollamada Teams

Preguntas

1. ¿Qué aspectos considera fundamentales para atender las barreras de aprendizaje en niños de 1 ciclo en el contexto del aula regular o inclusiva?
2. Desde su experiencia, ¿qué tipo de recursos didácticos resultan efectivos para fomentar la comprensión, la participación y la inclusión de estudiantes con necesidades diversas?
3. ¿Qué recomendaciones brindaría para diseñar materiales que favorezcan la accesibilidad cognitiva, sensorial y emocional en niños con barreras de aprendizaje?
4. ¿Qué observaciones podría hacer sobre el uso de estrategias multisensoriales (tacto, audición, movimiento, etc.) para apoyar el aprendizaje de estudiantes con discapacidad o dificultades específicas?
5. ¿Cómo percibe el rol de las artes visuales en el desarrollo integral de los niños con barreras de aprendizaje?
6. ¿Considera que el arte puede ser un medio efectivo para la inclusión?
7. ¿Qué sugerencias brindaría para adaptar un libro álbum ilustrado multisensorial que represente la diversidad del aprendizaje en niños de 6 a 9 años, desde una perspectiva inclusiva?
8. ¿Qué factores deben considerarse al representar simbólicamente las barreras de aprendizaje a través de personajes o narrativas dirigidas al público infantil?
9. Finalmente, ¿qué consejo da a futuras docentes o profesionales que deseen crear materiales accesibles e inclusivos desde un enfoque didáctico y humano?

Anexo 10. Instrumento TLGF8-2025 - Taller de libro álbum multisensorial dirigido a un grupo focal del CIDE



Universidad Nacional
Centro de Investigación y Docencia Extensión - CIDE
Escuela de Arte y Comunicación Visual
Licenciatura en Enseñanza de Arte y Comunicación Visual
Instrumento TLGF8-2025 - Taller de libro álbum multisensorial dirigido a un grupo focal del CIDE.30 septiembre

Descripción del instrumento:

Este instrumento tiene como propósito explorar la percepción de futuras docentes sobre las necesidades educativas en el I Ciclo y valorar la pertinencia del libro álbum multisensorial *"Pasos distintos, un aprendizaje entre amigos"*, un libro álbum ilustrado multisensorial que representa barreras de aprendizaje en niños y niñas de I ciclo mediante el *Diseño Universal de Aprendizaje (DUA)* y el *aprendizaje entre iguales*. La información recolectada será confidencial y utilizada para fines académicos únicamente. Esta consulta se enmarca en el Trabajo Final de Graduación elaborado por: Bach. Akane Rivera y Bach. Jennifer Fuentes.

Instrumento de Validación: Actividad-Dinámica de Rueda Pedagógica.

Etapas de la Dinámica

a. Activación inicial – Mini Libro (15-20 min)

Actividad: "Mini-Libro de Barreras"

La actividad *"Minilibro de Barreras"* invita a cada docente a crear un pequeño cuadernillo artesanal usando papel, tijeras y goma. En este espacio personal, ilustran o escriben ideas sobre las barreras de aprendizaje que observan en el aula de I ciclo. La propuesta promueve la expresión visual y simbólica desde una perspectiva creativa y pedagógica. La pregunta guía activa la reflexión inicial del grupo focal de forma lúdica.

Material: Hoja de papel de colores, tijeras, lápiz grafito y goma.

Pasos:

Paso 1:Entrega de materiales:

Cada persona recibe hojas de colores, tijeras y goma para crear su minilibro artesanal.

Paso 2: Creación del minilibro:

Doblan y pegan varias hojas para formar un pequeño cuadernillo de 4 a 6 páginas.

Paso 3: Introducción al tema:

Se presenta la pregunta: *¿Qué barreras de aprendizaje se presentan en el aula de I ciclo?*

Paso 4: Intervención creativa:

Cada participante ilustra o escribe ideas, situaciones o soluciones en las páginas del mini libro

Paso 5: Espacio para compartir:

Quien desee puede mostrar una página, o colocar su libro sobre una mesa para que todos lo vean.

b. Actividad principal -Estaciones de análisis (30 min)

Instrucción: Las participantes se agrupan en tres estaciones temáticas.

Pasos:

Paso 1- Se forman 3 subgrupos

Paso 2- Distintos tipos de fichas se rotan por estaciones

Paso 3- Cada estación explora un eje.

Estación 1: Accesibilidad e inclusión

Ficha de análisis:

1- ¿Qué tipos de barreras de aprendizaje están representadas en el libro álbum?

2- ¿Qué recursos multisensoriales (braille, texturas, pop-ups, audios, etc.) consideran más efectivos? ¿Por qué?

3- ¿Hay algún tipo de barrera que no esté representada y debería incluirse?

4- ¿Cómo valoran la accesibilidad del recurso en una escala del 1 al 5? Justificar.

Material de apoyo: Tarjetas con ejemplos de páginas sensoriales del libro.



Estación 2: Pertinencia didáctica y emocional

Ficha de análisis:

1- ¿Qué emociones puede despertar este recurso en niños/as con y sin barreras de aprendizaje?

2- ¿Cómo se promueve la empatía y el respeto mediante los personajes?

3- ¿Creen que la narrativa y los recursos visuales favorecen el aprendizaje significativo? ¿Por qué?

4- ¿Qué estrategias podrían aplicar para integrar este recurso a una clase de artes visuales?

Material de apoyo: Tarjetas con los personajes del libro.



Estación 3: Aplicabilidad en el aula

Ficha de análisis:

1- ¿En qué momento del año escolar pueden usar este recurso? ¿Durante una unidad específica?

2- ¿Qué adaptaciones harían al libro para contextos escolares con recursos limitados?

3- ¿Qué retos ven en la implementación de este libro en contextos reales?

4- ¿Qué ideas tienen para vincularlo con el currículo (artes, español, ética, etc.)?

Material de apoyo: Cronograma escolar, sugerencias de actividades.



Materiales de apoyo sugeridos por estación

Estación 1: Accesibilidad e Inclusión

Objetivo: Valorar la representación de barreras y los recursos multisensoriales del libro.

Materiales sugeridos:

- Copias impresas (o en digital) de páginas representativas del libro álbum (aunque sea en prototipo): aquellas que contengan elementos multisensoriales como:
- Texturas (simuladas o impresas con indicación)
- Braille (simulado o referenciado)
- Elementos pop-up o interactivos
- Códigos QR o códigos de Spotify
- Una ficha resumen con ejemplos de discapacidades o barreras representadas por animales y sus equivalencias simbólicas.
- Imagen tipo collage que muestre los elementos sensoriales integrados.

Estación 2: Pertinencia Didáctica y Emocional

Objetivo: Reflexionar sobre la dimensión emocional, narrativa y pedagógica del libro.

Materiales sugeridos:

- Tarjetas con los animales del libro, su nombre y la barrera que representan (ej: "Colibrí: representa la hiperactividad / dificultad de atención").
- Preguntas guía impresas en grande (tipo afiche o papelógrafo).
- Hoja con ejemplos de emociones que despiertan cada personaje, o frases narrativas destacadas del libro.
- Ejemplo de una página del libro y cómo se puede usar en clase (ej: escena + pregunta de discusión en grupo).

Estación 3: Aplicabilidad en el Aula

Objetivo: Identificar posibilidades reales de uso del libro en el aula, con enfoque curricular.

Materiales sugeridos:

- Mini cronograma escolar (o plan de unidad modelo) donde las participantes puedan sugerir en qué momento usar el libro.
- Hoja con ideas de actividades didácticas para artes visuales, ética, español u otras áreas, relacionadas con los personajes.
- Tarjetas con ejemplos de contextos escolares distintos (público, privado, urbano, rural) y pregunta guía: ¿cómo pueden adaptar el recurso en este lugar?
- Hoja resumen con principios del DUA y cómo se aplican al libro.

Materiales transversales para toda la dinámica

- Rúbricas impresas para cada grupo
- Hojas blancas y para anotaciones
- Marcadores
- Proyector o pizarra para mostrar el libro digital si no hay versión física
- Lentes 3D (si hay acceso) o explicación visual de cómo funciona el efecto 3D en el libro

c. Tabla participativa de valoración final (10-15 min). (1 es lo más bajo, que es deficiente, 2 que no cumple, 3 no cumple con todos los requisitos, 4 cumple parcialmente, 5 cumple a cabalidad.)

Dimensión	Descripción	Puntuación (1-5)	Observaciones
Claridad en la representación de barreras	¿El recurso visibiliza con respeto y claridad las barreras?		
Accesibilidad multisensorial	¿El libro es accesible a múltiples estilos de aprendizaje?		
Valor pedagógico	¿Aporta oportunidades reales para enseñar y sensibilizar?		
Estímulo a la empatía	¿Fomenta actitudes de respeto, inclusión y comprensión?		
Aplicabilidad práctica	¿Puede usarse fácilmente en el contexto real del aula?		

Anexo 11. Instrumento IESD4 2025 - Entrevista a docente observadora externa sobre el aprendizaje en las artes plásticas



Universidad Nacional
Centro de Investigación y Docencia Extensión - CIDE
Escuela de Arte y Comunicación Visual
Licenciatura en Enseñanza de Arte y Comunicación Visual
Instrumento IESD4 2025 - Entrevista semiestructurada a docente observadora externa sobre el aprendizaje en las artes plásticas-octubre

Este instrumento se aplica a una docente observadora externa posterior a la implementación del diseño preliminar del Libro Álbum Ilustrado Multisensorial *Pasos distintos, un aprendizaje entre amigos*. Tiene como propósito recabar información crítica y reflexiva sobre el impacto del recurso en el aprendizaje de las artes plásticas en niños de I ciclo, así como su pertinencia como herramienta didáctica inclusiva. Esta consulta permite recoger datos cualitativos sobre la percepción visual, la creatividad, el pensamiento artístico, la participación del estudiantado, la integración de elementos multisensoriales y el respeto por la diversidad en el aula para el Trabajo Final de Graduación presentado por: Bach. Akane Rivera y Bach. Jennifer Fuentes.

a-Nombre de la persona entrevistada: Fiorella Solis V.

b-Lugar de trabajo actual: SYSCA Christian Academy.

c-Años laborados: 4 años.

d-Fecha de la entrevista: 15 de octubre del 2025.

e-Último título obtenido: Bachillerato Universitario. |

Medio: Presencial.

Guía de preguntas (semiestructuradas)

1. ¿Cuál fue su percepción general sobre la reacción del estudiantado durante las sesiones de lectura e interacción con el libro álbum ilustrado multisensorial?
2. ¿Qué aspectos del libro considera que facilitaron el aprendizaje en las artes plásticas, como el uso del color, las texturas, las composiciones o el diseño visual?
3. Desde su rol como observadora, ¿cuáles elementos percibió que motivaron más la participación y creatividad de los estudiantes?
4. ¿Cómo valora el uso de recursos multisensoriales (como relieves, sonidos, texturas o efectos visuales) en el desarrollo del pensamiento artístico y la percepción visual del estudiantado?
5. ¿Considera que este tipo de material favorece el respeto por la diferencia y la inclusión dentro del aula de artes plásticas? ¿Por qué?
6. ¿Detectó algún cambio en las actitudes o comportamientos de los niños respecto a la diversidad y las barreras de aprendizaje luego de la experiencia con el recurso?
7. ¿Qué sugerencias haría para mejorar o fortalecer este recurso didáctico desde una perspectiva pedagógica y artística?
8. Finalmente, ¿recomendaría este tipo de material a otros docentes para el trabajo inclusivo desde las artes visuales en I ciclo?.

Elaboración propia Fuentes y Rivera 2025

Anexo 12. Instrumento IEIO2-2025 - Instrumento de observación a estudiantes de I Ciclo



Universidad Nacional
Educología. Centro de Investigación Y Docencia Extensión - CIDE
Enseñanza de Arte y Comunicación Visual
Instrumento IEIO2-2025 - Instrumento de observación a estudiantes de I Ciclo de
Primaria sobre el Aprendizaje en las Artes plásticas.-octubre

Este instrumento observa la interacción, participación, comprensión emocional y respuesta sensorial de los niños de I ciclo ante los estímulos del *Libro Álbum Ilustrado Multisensorial*, como parte del proceso de validación pedagógica y sensorial del recurso. Para el Trabajo Final de graduación *Libro Ilustrado Multisensorial para representar barreras de aprendizaje y concientizar en niños de I ciclo mediante el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) y el aprendizaje entre iguales: Pasos distintos, un aprendizaje entre amigos.* Por Bach. Akane Rivera Bach, Jennifer Fuentes.

Grupo: 1 ciclo de la escuela SYS Christian Academy: SYSCA

Lección: 4 lecciones en 4 sesiones

Categoría observada	Indicadores específicos	Sí	No	Observaciones breves	Reacciones	Respuestas
Interacción con el Libro Álbum Ilustrado Multisensorial	Muestra interés y disposición para explorar el libro					
	Manipula los elementos interactivos con curiosidad y autonomía					
Comprensión narrativa	Identifica o reconoce a los personajes					
	Comprende el mensaje sobre la diversidad y las barreras de aprendizaje					
Respuesta emocional	Se muestra identificado con algún o algunos personajes del libro					
	Expresa sus emociones (verbal o gestualmente) durante la lectura					
Estimulación sensorial	Reacciona positivamente ante los estímulos táctiles, visuales, kinestésicos, auditivos y olfativos.					
	Muestra preferencias por ciertos elementos sensoriales del libro					
Participación general	Se mantiene atento/a y participa en conversaciones relacionadas al libro					
	Comparte ideas o comentarios sobre lo que observa o siente					

Elaboración propia Fuentes y Rivera 2025

Anexo 13. Instrumento IEIC3-2025 - Encuesta a estudiantes de I Ciclo de Primaria



Universidad Nacional
Educología. Centro de Investigación Y Docencia Extensión - CIDE
Enseñanza de Arte y Comunicación Visual
Instrumento IEIC3-2025 - Encuesta a estudiantes de I Ciclo de Primaria sobre el Aprendizaje en las Artes plásticas.-octubre

Este instrumento recaba la información, sobre la percepción de los niños de I ciclo para el Trabajo Final de graduación *Libro Ilustrado Multisensorial para representar barreras de aprendizaje y concientizar en niños de I ciclo mediante el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) y el aprendizaje entre iguales: Pasos distintos, un aprendizaje entre amigos.* Por Bach. Akane Rivera Bach. Jennifer Fuentes.

Nombre: _____

Edad: _____

Sección 1: Responda lo siguiente.

1. ¿Le gustó el libro álbum multisensorial?

- Sí, mucho
- Poco
- No mucho

Respuestas obtenidas

De manera unánime todos los estudiantes escogieron la respuesta: sí mucho

2. ¿Cuál parte del libro álbum multisensorial le gustó más? (puede ser por página o por actividad)

- Personajes
- Elementos multisensoriales
- Ambos

Sección 2: Dibujar

1. Seleccione y dibuje en el siguiente cuadro el personaje que más le gusto. (colocar las imágenes de los animales para que seleccionen)

2. Dibuja en el siguiente cuadro la barrera de aprendizaje que más le llamó la atención.

3. Cómo puede usted colaborar con un compañero con la condición que anotó (Dibuje su respuesta)