

Diseño gráfico se encuentra en Ciencias de la Comunicación.

El enfoque innovador del proyecto «Libros que incluyen a todos» para la enseñanza del diseño editorial.

Graphic Design Meets Education Sciences.
The Innovative Approach of the «Books» that include everyone» Project for Teaching Editorial Design.

 **Guillermo Sánchez Borrero**
Pontificia Universidad Católica del Ecuador
grsanchez@puce.edu.ec

 **Claudia Jenny Bravo**
Pontificia Universidad Católica del Ecuador
cbravo681@puce.edu.ec

Artículo original
Original Article

Correspondencia
Correspondence
grsanchez@puce.edu.ec

Financiación
Funding
Sin financiación

Recibido
Received
30/06/2024
Aceptado
Accepted:
16/12/2024
Publicado
Published
28/12/2024

Cómo citar este trabajo.
How to cite this paper:
Sánchez Borrero, G. y Bravo Castañeda, C. J. (2024). Diseño gráfico se encuentra en Ciencias de la Comunicación. El enfoque innovador del proyecto «Libros que incluyen a todos para la enseñanza del diseño editorial». *I+Diseño. Revista de Investigación y Desarrollo en Diseño*, 19.

DOI: 10.24310/idiseo.19.2024.20370

Resumen

¡Libros que Incluyen a Todos! es un proyecto innovador colaborativo entre estudiantes de las carreras de Diseño Gráfico y Educación Inicial de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, cuyo objetivo principal es fomentar la lectura en personas con diferentes necesidades lectoras. Este proyecto busca la inclusión y la accesibilidad mediante la adaptación de cuentos originales a un lenguaje sencillo y accesible. A través de un enfoque interdisciplinario, los estudiantes han creado un sistema de libros que no solo es atractivo visualmente, sino también inclusivo en su contenido y presentación.

Los estudiantes de Educación Inicial, desde la asignatura de Educación Inclusiva, han trabajado en la selección y, en algunos casos, en la escritura de cuentos dirigidos a niños y niñas de 3 a 6 años; basados en el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), han adaptado estos textos para que sean de lectura fácil, proporcionando así la adquisición y comprensión de la lectura para todos los niños, incluidas personas con discapacidad intelectual y neuro diversas. Los estudiantes de Diseño Gráfico por su lado han desarrollado una propuesta gráfica atractiva y accesible, complementando el contenido adaptado con ilustraciones interpretativas y un diseño editorial pensado para favorecer la inclusión social y la accesibilidad.

El desarrollo del proyecto siguió un método proyectual de diseño en tres etapas. La primera etapa involucró un proceso de investigación sobre el contexto del proyecto, donde se analizaron contenidos y tipologías preexistentes. En esta fase, los estudiantes de ambas disciplinas colaboraron en reuniones presenciales y virtuales para definir los contenidos, el concepto gráfico y la estructura del libro, incluyendo las características de formato y distribución del cuento. La segunda etapa se dividió en dos partes: la adaptación del cuento a cargo de los estudiantes de Educación Inicial y la composición gráfica realizada por los estudiantes de Diseño Gráfico. Tras validar conjuntamente contenidos y maquetas, se procedió a la fase de

diseño a detalle, donde se digitalizaron las ilustraciones y el libro se maquetó y ensambló hasta obtener un prototipo funcional. Finalmente, en la etapa de testeo, los estudiantes de Educación Inicial probaron el libro con niños del rango de edad especificado, utilizando una rúbrica que evaluó aspectos técnicos y teóricos interdisciplinares.

Este proyecto ha creado un producto educativo innovador y persuasivo, y ha proporcionado una valiosa experiencia de aprendizaje colaborativo para los estudiantes involucrados, demostrando que la interdisciplinariedad entre el Diseño Gráfico y la Educación promueve aprendizajes significativos y también ha aportado a la inclusión y la accesibilidad en la enseñanza de la lectura.

Palabras clave: Diseño Gráfico, Diseño para la educación, Diseño universal para el aprendizaje, Diseño inclusivo, Lectura fácil.

Abstract

Books that Include Everyone! is an innovative collaborative project between students from the Graphic Design and Early Childhood Education programs at the Pontifical Catholic University of Ecuador. Its main objective is to foster reading among individuals with different reading needs. This project aims for inclusion and accessibility by adapting original stories into simple and accessible language. Through an interdisciplinary approach, students have created a system of books that are not only visually appealing but also inclusive in their content and presentation.

Students from the Early Childhood Education program, through the Inclusive Education course, have worked on selecting and, in some cases, writing stories aimed at children aged 3 to 6. Based on the Universal Design for Learning (UDL) framework, they have adapted these texts for easy reading, thus facilitating reading acquisition and comprehension for all children, including those with intellectual and neurodiverse disabilities. Graphic Design students, on the other hand, have developed an attractive and accessible graphic proposal, complementing the adapted content with interpretive illustrations and an editorial design aimed at promoting social inclusion and accessibility.

The project development followed a three-stage design method. The first stage involved a research process on the project context, analyzing existing content and typologies. In this phase, students from both disciplines collaborated in in-person and virtual meetings to define the contents, graphic concept, and book structure, including format and distribution characteristics. The second stage was divided into two parts: story adaptation by Early Childhood Education students and graphic composition by Graphic Design students. After jointly validating content and mockups, the detailed design phase ensued, where illustrations were digitized and the book was laid out and assembled into a functional prototype. Finally, in the testing stage, Early Childhood Education students tested the book with children in the specified age range, using a rubric to evaluate technical and theoretical interdisciplinary aspects.

This project has created an innovative and persuasive educational product and provided a valuable collaborative learning experience for the students involved. It demonstrates that the interdisciplinarity between Graphic Design and Education promotes meaningful learning and contributes to inclusion and accessibility in teaching reading.

Key words: Graphic Design, Design for Education, Universal Design for Learning, Inclusive Design, Easy Reading.

[...] la urgente necesidad de abordar y corregir estos sesgos, mejorando así la atención y el reconocimiento de las mujeres en el ámbito de la salud.

Introducción

En la intersección entre las carreras de Diseño Gráfico y Educación Inicial, surge una innovadora perspectiva que busca transformar la manera en que los estudiantes interactúan entre sí para un aprendizaje significativo. Jorge Frascara, es uno de los primeros exponentes del concepto de diseño para la educación, destaca la importancia de concebir experiencias pedagógicas que equilibren imaginación, curiosidad y creatividad. Según Frascara (2012), el objetivo es diseñar experiencias que no solo sean visualmente atractivas, sino que también utilicen de manera óptima los recursos técnicos y culturales disponibles, fomentando así la autonomía de los niños durante su uso (p. 140). Este enfoque sitúa al diseñador en el rol de un estratega pedagógico, capaz de planificar y ejecutar acciones de aprendizaje y enseñanza de manera sistemática y semiótica, siempre en constante relación con las Ciencias de la Educación.

El proyecto *¡Libros que Incluyen a Todos!* ejemplifica esta sinergia entre Diseño Gráfico y Educación Inicial, una colaboración interdisciplinaria que permite lograr un proceso de enseñanza que se transforme en una experiencia dinámica, envolvente y real. A través de esta colaboración, se busca crear recursos didácticos que no solo cumplan con los objetivos pedagógicos, sino que también sean atractivos y accesibles para los nuevos lectores. Los diseñadores gráficos aportan su habilidad para crear composiciones visuales efectivas y atractivas, mientras que los futuros educadores contribuyen con su conocimiento pedagógico y su comprensión de las necesidades y capacidades de los niños entre 3 a 6 años.

Un aspecto importante para el proyecto es la socialización con aliados académicos estratégicos con impacto nacional.

Un aspecto importante para el proyecto es la socialización con aliados académicos estratégicos con impacto nacional. Dado que la Pontificia Universidad Católica del Ecuador mantiene un convenio marco con el Ministerio de Educación del Ecuador, se consideró oportuno y pertinente realizar la presentación e interacción en un espacio de dicho Ministerio ante las autoridades para mostrar el resultado de un proyecto interdisciplinario con un importante aporte social.

Según Morin (2019), La interdisciplinariedad surge como forma de organización del conocimiento que va más allá de los límites tradicionales de estas. Es un intercambio fructífero entre diferentes áreas del conocimiento, donde los métodos y conceptos exitosos de una disciplina se transfieren a otra, para ampliar los horizontes del conocimiento y fortalecer su base fundamental.

El proyecto *¡Libros que Incluyen a Todos!* se fundamenta en una base teórica que integra diversos conceptos disciplinares, proporcionando un marco comprensivo para la creación de los cuentos infantiles. Estos son el Diseño Universal para el Aprendizaje, Lectura Fácil, Diseño editorial, Diseño Social y Diseño para la Educación. Estos conceptos proporcionaron el marco teórico para la creación de un producto innovador y atractivo que facilitará la lectura a niños con diferentes necesidades.

El Diseño Social y el Diseño para la Educación se combinan para crear un entorno de aprendizaje que no solo es visualmente atractivo, sino también pedagógicamente efectivo. El Diseño Social se enfoca en la creación de soluciones que mejoren la calidad de vida y promuevan el bienestar social, mientras que el Diseño para la Educación enfatiza la creación de experiencias pedagógicas que fomenten la autonomía, la creatividad y la curiosidad.

Ezio Manzini (2015) afirma que el diseñador es un «productor de sentido que genera calidad, valores y belleza» (p. 45). De esta manera, reconcilia valores sociales, principios éticos, transforma impedimentos y se preocupa por la calidad de vida del ser humano mediante estrategias de innovación social, definición que claramente se cumple en el proyecto *¡Libros que Incluyen a Todos!* al tratar con usuarios que son parte de un grupo vulnerable.

María Ledesma y Mabel López sostienen que el diseño social adopta diversas formas de manifestación porque tanto el ámbito de aplicación, como los objetivos, los actores, los

métodos y las técnicas utilizadas son diferentes en tanto son expresiones de distintas concepciones del diseño, de la sociedad, de los modos de incidir en ella y de las necesidades sociales. (Ledesma M. y López, 2018, p. 20)

Para el desarrollo del proyecto se consideran algunas teorías de las Ciencias de la Educación como base importante para la pertinencia de las decisiones para la configuración del lenguaje gráfico de los cuentos.

El *Diseño Universal para el Aprendizaje* (DUA) ha revolucionado la forma de planificar las actividades educativas, permitiendo que desde el primer momento se consideren las necesidades de todos los estudiantes. De esta manera, se elimina la necesidad de adaptaciones posteriores o diseños especializados, garantizando que todos los alumnos puedan participar de manera activa y significativa en los procesos de enseñanza y aprendizaje. (Elizondo, 2018)

El DUA se basa en la premisa de que todos los estudiantes aprenden de manera diferente y que existen diversas barreras que pueden dificultar su aprendizaje. Por ello, propone un enfoque flexible y proactivo que permite adaptar la enseñanza a las características individuales de cada alumno, sin importar sus habilidades, estilos de aprendizaje o necesidades educativas especiales. Premisas que son consideradas desde el Diseño Gráfico al momento de diseñar los cuentos infantiles.

La lectura fácil nace como un recurso para apoyar la comprensión lectora, fomenta la lectura para quienes no han adquirido el hábito o que han sido privadas por algún motivo de ella, es importante precisar que en la lectura comprensiva entran cuatro procesos como son los perceptivos, léxicos, sintácticos y semánticos. Hablar de comprensión lectora no solo es hablar de mejores condiciones para el aprendizaje, sino también va más allá de la literatura clásica, los periódicos, las enciclopedias o los libros de texto. Se trata de abrir las puertas a un universo de información que nos rodea en la vida diaria, desde la legislación y los documentos administrativos hasta los informes médicos, los contratos y todo aquello que forma parte de nuestro día a día. (García, 2012, p.21)

La Federación Internacional de Asociaciones e Instituciones de Bibliotecas, conocida por sus siglas IFLA (2010) da las directrices para que un texto se considere lectura fácil; las publicaciones de lectura fácil pretenden presentar textos claros y accesibles para lectores, incluyendo aquellos con dificultades de comprensión lectora o con necesidades educativas especiales. Para lograr este objetivo, es fundamental que el escritor o editor considere cuidadosamente diversos aspectos como el contenido, el lenguaje, las ilustraciones y la maquetación.

Un objeto educativo debe formar un discurso que unifique sus partes: signos, letras, palabras, oraciones, imágenes y color en una organización que despierte el interés de las personas gracias a la facilidad de lectura y la configuración gráfica de la información didáctica. Esto tiene como objetivo el diseño inclusivo que se ha convertido en una práctica fundamental en la creación de productos y entornos accesibles y usables para el mayor número de personas posible, independientemente de sus habilidades o características individuales. Este enfoque busca eliminar barreras y promover una participación equitativa para todos, incluyendo personas con discapacidades físicas, cognitivas y sensoriales (Heylighen, Linden, & Steenwinkel, 2017). Al considerar las diversas necesidades humanas desde el inicio del proceso, se evita que la accesibilidad sea una característica adicional, integrando opciones de personalización y adaptabilidad en el diseño (ESdesign, 2024).

El diseño inclusivo es particularmente relevante en el ámbito del diseño editorial, tal y como se desarrolla en este artículo especialmente en la creación de libros infantiles de lectura fácil, que buscan facilitar el acceso y la comprensión a niños con diversas capacidades cognitivas, lingüísticas o sensoriales.

El proyecto *;Libros que Incluyen a Todos!* está planteado con un enfoque inclusivo. Además, se da excepcionalidad a la claridad visual, la sencillez de los textos y la incorporación de

El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) ha revolucionado la forma de planificar las actividades educativas [...].

gráficos que favorecen la comprensión de los textos. De esta manera, se promueve la participación equitativa de los jóvenes lectores, permitiéndoles acceder a la lectura de manera autónoma y significativa. La implementación de estos principios no solo elimina barreras, sino que también mejora las experiencias de aprendizaje y promueve la inclusión desde una edad temprana.

A través del proyecto *¡Libros que Incluyen a Todos!*, los estudiantes de tercer nivel de la Carrera de Diseño Gráfico y cuarto nivel de la Carrera de Educación Inicial, utilizando el Método de aprendizaje y enseñanza Basado en Proyectos y asignaturas integradas (distintivo de la carrera de Diseño Gráfico) aplicaron sus conocimientos teóricos en un contexto real, desarrollaron su sensibilidad social y contribuyeron a la creación de una sociedad más inclusiva. Este proyecto les permitió comprender la importancia de la accesibilidad a la lectura y el rol fundamental que juega el Diseño Gráfico en conjunto con las Ciencias de la Educación para promover la inclusión social.

El resultado fue la creación de 13 cuentos infantiles escritos y diseñados en Lectura Fácil, distribuidos en tres secciones por rango de edad.

El resultado fue la creación de 13 cuentos infantiles escritos y diseñados en Lectura Fácil, distribuidos en tres secciones por rango de edad. Estos cuentos se organizaron en tres sistemas gráficos de libros con historias relacionadas:

1. Los problemas del día a día de un niño (3 y 4 años)
2. Las situaciones que pueden ocurrir en casa (4 y 5 años) y
3. Los miedos que deben enfrentar (5 y 6 años)

Metodología y desarrollo del proyecto

La Carrera de Diseño Gráfico de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador utiliza el método de aprendizaje y enseñanza Basado en Proyectos y asignaturas integradas, una estrategia pedagógica innovadora que potencia la enseñanza del Diseño y el aprendizaje significativo (Figura 1). Con el uso de esta metodología, los estudiantes integran el método proyectual de Diseño. Parten de la investigación de un problema social y la definición del problema gráfico, lo hacen en contextos reales con casos específicos para luego desarrollar propuestas gráficas efectivas con alto valor simbólico, que dan respuesta a dichos problemas. Los proyectos se ejecutan y testean para comprobar la optimización de materiales y tecnología de vanguardia, identificando los procesos idóneos de desarrollo y evaluación de su rendimiento.

Esta metodología de trabajo en la Carrera de Diseño Gráfico se basa en el modelo planteado por Frascara (2018), quien sostiene que la enseñanza del diseño siempre se ha organizado como aprendizaje basado en proyectos. Frascara afirma que cuando este aprendizaje se «desarrolla mediante proyectos reales, es indispensable para que los estudiantes tengan acceso a todos los niveles posibles de aprendizaje» (Frascara, 2018, p. 42). Además, les permite

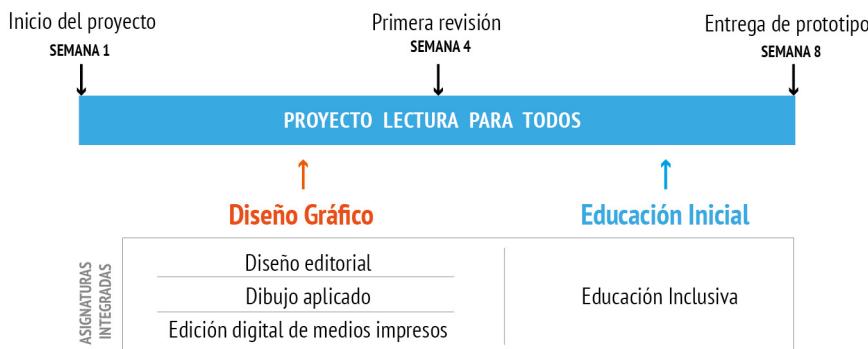


Figura 1.
Método de aprendizaje y enseñanza Basado en Proyectos y asignaturas integradas. Elaboración propia.

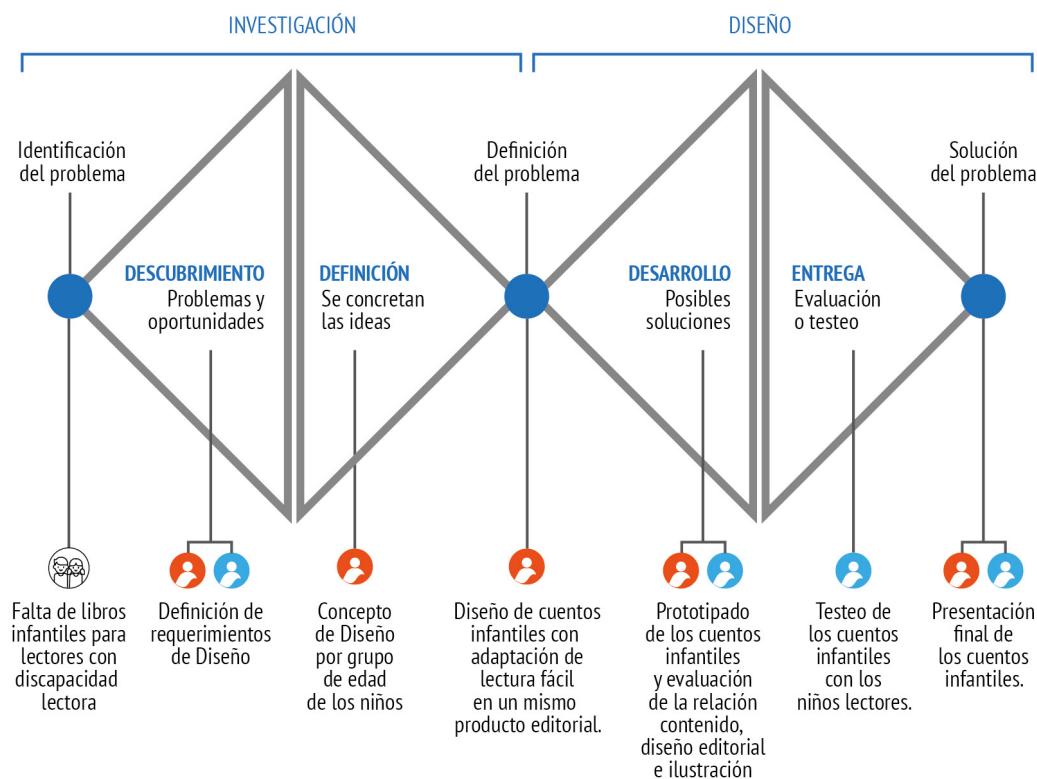
adquirir conocimientos explícitos, implícitos y tácitos, preparando a los estudiantes para enfrentar nuevas situaciones con responsabilidad y pertinencia.

El proyecto combina esta metodología con la del *Doble Rombo* (O'Grady, 2018), permitiendo que los estudiantes apliquen sus conocimientos previos, adquieran nuevas competencias y colaboren en equipos interdisciplinarios. Fomenta el desarrollo de habilidades clave como la calidad gráfica, la resolución de problemas, el pensamiento crítico, la comunicación efectiva y el trabajo en equipo.

El método de *Doble Rombo* del Design Council, «consta de cuatro fases por las que deben pasar todos los diseñadores cuando realizan un encargo: descubrimiento, definición, desarrollo y entrega. La investigación se integra en todo el proceso y ayuda a definir el problema y a perfilar las mejores soluciones» (O'Grady, 2018, p. 107). En la figura 2 se muestra cómo este método permite abordar el proyecto desde la identificación del problema hasta la presentación final y el testeо de los cuentos infantiles, logrando un proceso ordenado sin dejar de ser creativo e innovador.

Figura 2.

Método de Diseño utilizado para el proyecto ¡Libros que Incluyen a Todos!. Adaptación del esquema Proceso del doble rombo del Design Council de O'Grady (2018, pp. 107-108)



La primera etapa del proyecto corresponde a la identificación del problema de diseño editorial de libros de literatura infantil que no tienen la adaptación en Lectura Fácil, que es una necesidad crítica en su formación y desarrollo. Estos libros serán visualmente atractivos y capaces de transmitir mensajes claros y educativos. Para lograrlo es fundamental que los diseñadores gráficos comprendan profundamente los conceptos teóricos del diseño editorial, el uso de ilustraciones, colores, tipografía, retículas y formatos, que sea adecuado a la edad y al nivel de desarrollo de los lectores. Se incluye la psicología infantil y el aporte significativo de Ciencias de la Educación.

El proyecto se sitúa en el contexto del diseño editorial y un conjunto de asignaturas como se ve en la figura 1, para desarrollar un sistema de libros que se trabajan bajo un mismo estilo

grupal en tres niveles de edades de niños lectores conformando tres grupos de estudiantes mezclados de las dos carreras (Figura 3). Cada integrante del grupo de trabajo tiene la tarea de distribuir la información y colaborar en la formación de un solo objeto gráfico, explorando y experimentando con diferentes formatos y acabados. Este enfoque colaborativo asegura una cohesión estilística y funcional en el producto final.

El objetivo de los cuentos infantiles con adaptación de lectura fácil es promover la inclusión y el acceso a la lectura para niños y personas con dificultades lectoras, como dislexia, bajo nivel de comprensión, discapacidad cognitiva o intelectual. En la primera fase, los estudiantes de ambas carreras trabajarán en la selección y codiseño de un cuento original, ya sea un clásico de la literatura o una historia nueva, para definir los requisitos (Figura 3). Esta fase se lleva a cabo en un encuentro presencial. Posteriormente, los estudiantes cuarto nivel de Educación Inicial de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, simplificaron el lenguaje y la estructura del texto para adaptarlo a Lectura Fácil, haciéndolo accesible a niños con dificultades lectoras. Los estudiantes de Diseño Gráfico, por su parte, crearon una propuesta visual atractiva y comprensible para el público objetivo, utilizando el material del cuento y la sección de lectura fácil. Esto es similar a tener un cuento en español e inglés al mismo tiempo.



Figura 3.

*Esquema de las etapas del proyecto
¡Libros que Incluyen a Todos! Elaboración propia.*

En la primera reunión, los docentes de Educación Inicial y de Diseño Gráfico, uno de cada carrera y líderes del proyecto, explican el proyecto y sus objetivos para que los estudiantes tengan claro el trabajo a realizar. Se definen los equipos de trabajo según las edades y tipos de contenidos (Figuras 4-5). Los estudiantes realizan un primer acercamiento interdisciplinario para establecer ideas y requerimientos de diseño.



Figura 4.

Primera reunión de trabajo interdisciplinario a cargo de los docentes coordinadores del proyecto. Fotos propias tomadas durante las reuniones de los estudiantes y docentes de Diseño Gráfico y Educación Inicial.



Figura 5.

Primera reunión de trabajo interdisciplinario a cargo de los docentes coordinadores del proyecto. Fotos propias tomadas durante las reuniones de los estudiantes y docentes de Diseño Gráfico y Educación Inicial.

Luego del primer encuentro e intercambio, los estudiantes de Diseño Gráfico realizan la definición de requerimientos de los cuentos infantiles, utilizan el modelo de requerimientos de diseño de la carrera de Diseño Gráfico que fusiona el método de Fijación de Requerimientos de Nigel Cross (2018) y los Factores de la Forma de Luis Rodríguez Morales (2004). Cross dice que «es importante que una especificación se plante en un nivel apropiado de generalidad para el tipo de solución que se va a considerar: Una especificación en un nivel demasiado elevado de generalidad podría dar lugar a que se sugirieran soluciones inapropiadas, en tanto que un nivel demasiado bajo (una especificación muy definida) puede quitarle al diseñador casi toda la libertad para generar una gama de soluciones aceptables» (Cross, 2018, p. 88)

Se clasifican los libros en 3 rangos de edades y se definen los requerimientos según cada libro, esto permite que se pueda distribuir el trabajo. Los estudiantes de Educación Inicial en la elaboración y adaptación de los cuentos y los estudiantes de Diseño Gráfico en el concepto gráfico, línea gráfica y formato del cuento. En la tabla 1 se listan los requerimientos de diseño por cada familia o sistema de cuentos, de esta forma se detallan las características que deben tener los libros antes del proceso de creación de concepto y desarrollo.

Los requerimientos abordan cinco factores y cada uno con sub-factores que se relacionan con aspectos determinantes, determinados, sub-parámetros y rendimiento. Los factores para considerar son:

1. Factor de uso: Cómo se usa, ergonomía y ciclo de vida
2. Factor de función: Legibilidad, cromática, imagen visual, maquetación e innovación cultural.
3. Factor conceptual y persuasivo: Discurso, simbolismo y eficiencia semiótica.
4. Factor estético: Estilo gráfico, Manejo herramiental y calidad de imágenes.
5. Factor técnico: Formatos y materiales, optimización de recursos, sistemas de producción, acabados, costos y distribución.

Al mismo tiempo, los estudiantes de la Carrera de Educación Inicial, en la asignatura de Educación Inclusiva desarrollan la estructura del texto del cuento fácil, utilizando una guía que revisa cada detalle. Esto permite superar las barreras de comprensión y fluidez lectora en los cuentos infantiles. En la tabla 2 se presentan los pasos y el método de preguntas para la adaptación del texto del cuento. Estos textos estarán claramente identificados con el logo de Lectura Fácil en el mismo espacio del cuento, haciendo que el producto sea inclusivo y permita una lectura simultánea.

Se clasifican los libros en 3 rangos de edades y se definen los requerimientos según cada libro [...].

Niños de 3 a 4 años	Niños de 4 a 5 años	Niños de 5 a 6 años
Factor de uso		
El libro de cuento debe ser manipulado manualmente y fácil de guardar, con esquinas redondeadas y tamaño A5. Además, con una narrativa estructurada de manera sencilla. Tendrá espacios fungibles para uso creativo. Debe incluir aspectos sensoriales como tacto y vista, y elementos didácticos que fomenten la participación. El libro debe tener de 10 a 12 páginas.	El libro debe incluir elementos interactivos y tipografía fácil de comprender, con información adicional para adultos en la parte posterior de cada página, asegurando una buena recepción de conocimiento. Debe tener ergonomía intuitiva y ser fácil de usar, en formato A4 con piezas extras como rompecabezas.	El diseño del cuento debe ser intuitivo para los niños, impreso y fácil de usar tanto para el profesor (mediador de lectura) como para el niño. Las hojas deben tener puntas redondeadas y un grosor adecuado para evitar cortes, proporcionando una experiencia agradable, didáctica y educativa.
Factor de función		
Para garantizar la legibilidad, se debe usar una tipografía sin serifas clara y sencilla de preferencia especializada para lectura infantil, con un tamaño de 16 puntos, asegurando que las letras no estén demasiado juntas. Se recomienda que los usuarios comprendan entre 80 y 100 palabras por minuto, con una paleta de colores vivos y llamativos. Las ilustraciones deben ser coloridas, expresivas y relacionadas con el texto, ayudando a la narrativa. La distribución debe ser jerárquica, con una estructura visual clara, y el libro debe incluir páginas con texturas para una experiencia didáctica.	Se debe utilizar una tipografía que facilite la lectura para niños y adultos. La paleta de colores debe ser vibrante, para que los niños se sientan cómodos con las ilustraciones, las cuales deben ser atractivas y complementar el texto para un libro lúdico. La maquetación debe ser clara y organizada, permitiendo que el contenido se entienda fácilmente. Además, debe buscar innovación y creatividad funcional en el diseño para asegurar una buena recepción del conocimiento.	Para asegurar la legibilidad, los cuentos deben utilizar tipografía grande y legible, con un tamaño de texto entre 12 y 14 puntos, facilitando una comprensión rápida y sin complicaciones. La cromática debe incluir colores vivos con buen contraste que no dificulten la legibilidad, destacando la jerarquización del texto y llamando la atención de los niños. Las imágenes deben ser llamativas y de estilo infantil, sin interferir con la lectura. La maquetación debe ser jerárquica, apropiada para que los niños no se pierdan en las sacadas de lectura.
Factor conceptual y persuasivo		
Los materiales deben incluir símbolos previamente conocidos para niños de 3 a 4 años, facilitando la comprensión mediante textos sobre la amistad y empatía. Los recursos didácticos y lúdicos deben ser simples, directos y fácilmente comprensibles, considerando la resonancia con la experiencia y comprensión del mundo de los niños. El contenido del libro será de fácil entendimiento, asegurando una rápida interpretación y aprendizaje.	El discurso que debe emplear cada cuento infantil reflejará el mensaje con redacción sencilla para que los niños lo entiendan. Debe manejar ilustraciones simples y coherentes, facilitando una rápida comprensión. La eficiencia semiótica es crucial, asegurando una interpretación adecuada para niños y adultos, con un mensaje gráfico claro y efectivo para una fácil comprensión.	El discurso se adaptará para lectura fácil en el mismo espacio de lectura, usando un método sencillo y proporcionando dobleces claros. El contenido debe tener una redacción fácil de entender. En cuanto al simbolismo, se deben usar metáforas y símbolos familiares para facilitar las actividades. La eficiencia semiótica debe ser clara y directa, utilizando signos y referencias sencillas comprensible para los niños.

Tabla 1.

Requerimientos de diseño de acuerdo con el sistema de cuentos infantiles.

Niños de 3 a 4 años.

Niños de 4 a 5 años.

Niños de 5 a 6 años.

El contenido es un resumen de las fichas realizadas por los estudiantes de cada grupo de trabajo.

Factor estético		
Tendrá un estilo gráfico definido y llamativo que sea de fácil comprensión, con ilustraciones amigables que sean simples y cautivadoras se pueden relacionar con animales, aventuras o la vida cotidiana. El niño debe entender que el libro sigue un orden específico, con un diseño único y sencillo que cause impacto. Es importante manejar herramientas como el uso de retículas y párrafos interconectados con imágenes, asegurando un uso adecuado de recursos y técnicas.	El estilo gráfico debe tener un diseño amigable y pertinente para el usuario, con coherencia estilística en todo el libro para asegurar una buena recepción del conocimiento. El manejo herramiental debe garantizar una ejecución gráfica de alta calidad, con material didáctico que incentive la lectura. Las imágenes deben ser de alta calidad, atractivas y complementar el texto.	El estilo gráfico debe incluir ilustraciones de fácil comprensión para el niño, con coherencia en la línea gráfica y un estilo apropiado para su edad, ayudando a entender el desarrollo del cuento. El manejo herramiental debe incluir stickers o actividades lúdicas con ilustraciones que acompañen el texto, una correcta distribución de texto e ilustraciones, y materiales bien realizados que potencien la comprensión de la lectura.
Factor técnico		
La impresión será en tiro y retiro, asegurando una buena distribución de contenido y verificación previa para minimizar errores. El sistema de producción debe permitir impresión láser u Offset, asegurando alta calidad en colores, imágenes y texto, y materiales fáciles de conseguir. Los acabados deben ser redondeados, duraderos y seguros, con buena redacción y ortografía.	Es esencial optimizar recursos mediante impresión en tiro y retiro, y piezas extra para armar un rompecabezas, asegurando una buena distribución de contenido y evitando desperdicios. Los sistemas de producción deben ser viables para producción en masa, respetando la calidad de ilustraciones y el formato.	Para formatos y materiales, se deben usar materiales texturizados y llamativos para crear una experiencia interactiva. La optimización de recursos implica reutilizar materiales, minimizar el desperdicio de papel y seleccionar coherentemente los materiales. En sistemas de producción, se requieren materiales biodegradables, fáciles de conseguir, que vayan acorde con el tema.

Pasos para seguir	Preguntas de validación del texto
Paso 1: Familiarizarse con el texto	¿Qué tipo de texto es? ¿Quién lo escribe? ¿Cuál es el tema? ¿Cuán difícil es? Hacer una lectura ¿lo entendemos?
Paso 2: Estudiar y leer despacio el texto	Identificar y entender el tema. Identificar y entender las ideas principales y secundarias. ¿Cómo está ordenado? Agrupar las ideas similares. Buscar el vocabulario específico.
Paso 3: Definimos el proyecto	¿Para quién es la adaptación, edad de los niños/as? ¿Cómo es su lenguaje y su etapa cognitiva? ¿Qué nivel de adaptación será necesario? ¿Cómo lo vamos a publicar? Papel o web. ¿Qué elementos gráficos debería tener? ¿Qué apoyos necesitamos: visual, auditivo, táctil, gustativo, olfativo?
Paso 4: Organización del texto	¿Qué queremos contar? ¿Qué ideas queremos transmitir? ¿Mantenemos el orden? Ordenamos las ideas. Hacemos un esquema de la adaptación. ¿Qué es necesario explicar que no aparece en el original? ¿Qué sobra del original? ¿Cómo resolver las palabras difíciles?

Tabla 2.

Directrices Europeas para Generar Información de Fácil Lectura

Pasos para seguir Preguntas de validación del texto.

Adaptación de la Asociación Europea ILSMH, directrices europeas para generar información de fácil lectura destinada a personas con retraso mental (1998, pp. 11-15).

Resultados y discusión

En el método proyectual de *Doble Rombo*, la segunda fase se refiere a la definición, donde se concretan las ideas mediante la unión y correlación de los requerimientos de diseño con el texto del cuento infantil en sus dos versiones: el texto original y la adaptación de lectura fácil. En esta etapa del proyecto, se trabaja en el concepto de diseño y las maquetas de estudio. Los estudiantes, organizados en grupos, desarrollan el concepto de diseño para dar unidad gráfica a la propuesta, estableciendo un objetivo claro de mensaje y códigos a ser transmitidos a los niños. Sánchez (2020) define al concepto de diseño como:

El concepto de diseño es el vínculo que existe entre los aspectos técnicos, funcionales, tecnológicos, estéticos y de producción de un producto, y la intencionalidad de este para resolver un problema dentro de un contexto, tomando en cuenta y anticipándose a las necesidades e intereses de un usuario determinado. Se encuentra basado en características intangibles o físicas de cierto producto y puede recurrir al uso de analogías o metáforas para la configuración formal.

Su concepción se encuentra dentro del proceso de diseño, partiendo de una idea que puede ser más creativa y exploratoria, o que puede seguir un proceso más analítico y secuencial, y por medio de una metodología, se llega a un desarrollo en el que se encuentre un equilibrio con los requerimientos del diseño del producto. (Sánchez, 2020, p. 235)

En la tabla 3 se describen los conceptos de diseño aplicables a cada conjunto de libros, considerando el contexto de los contenidos según la edad de los niños. Así identificar el comportamiento de cada libro dentro del sistema y definir el nombre y la actividad correspondiente para cada uno.

Los estudiantes, organizados en grupos, desarrollan el concepto de diseño para dar unidad gráfica a la propuesta [...].

Tabla 3.

Conceptos de diseño de los sistemas de los libros.

Niños de 3 a 4 años
Niños de 4 a 5 años
Niños de 5 a 6 años.

Los textos son tomados de los concetos realizados por los estudiantes de Diseño Gráfico y validados por los de Educación Inicial.

Niños de 3 a 4 años	Niños de 4 a 5 años	Niños de 5 a 6 años
<p>APRENDIENDO DE MIS EMOCIONES Presenta una aventura para que los pequeños lectores exploren un viaje emocional junto a su familia, protagonizada por una variedad de personajes animales.</p> <p>Cada página invita a los niños a identificar y comprender una amplia gama de emociones, adaptando las texturas para crear un mundo emocionalmente diverso y accesible para los pequeños lectores.</p> <p>Todos los libros se unen en un contenedor simulando un barrio y cada cuento representa una casa con una historia propia que el niño puede relacionar a su realidad.</p>	<p>CONSTRUYENDO EMOCIONES Es un conjunto de representaciones de construcción, considerando elementos didácticos que los niños pueden utilizar, mediante este proceso hay curiosidad en construir o crear cosas nuevas, simbolizando así la construcción del pensamiento mediante la lectura como construcción activa de ideas.</p> <p>La curiosidad en los niños lleva a la experiencia de sentir emociones como el asombro, sorpresa, satisfacción y alegría. Cada libro representa una de estas emociones y pueden interactuar con el libro por medio de imanes con personajes que siguen la lectura.</p>	<p>YO SOLITO Es una herramienta educativa innovadora, diseñada para fomentar la autonomía y el desarrollo integral de los niños, a su vez se basa en el Currículo de Educación Inicial, ámbito de aprendizaje Identidad y convivencia. Cada cuento va más allá de enseñar conocimientos, transmitiendo valiosas lecciones de vida a través de ilustraciones vibrantes y narrativas emocionantes.</p> <p>El diseño horizontal y las pestanas diferenciadas para lectura facilitan la experiencia de aprendizaje, mientras que la inclusión de personajes con discapacidad auditiva promueve la diversidad y la inclusión.</p>

Estudiantes:	Estudiantes:	Estudiantes:
Karla Guanga, Carmen Gualoto, Matías Coronel, Juan Pablo Castro, Shirley Aceró, Valentina Albornoz, Amelia Andrade y Eduarda Camacho.	Cesar Huertas, Giuliana Salas, Lenin Quilachamí y Juan José Polit, Camila Carvajal, Marcela Coronel, Camina Díaz y Andrea Erazo.	Daniela Tamayo, Belén Táez, Emilia Villacís, María Emilia Terán, Sebastián Cordovilla, Joselyn Flores, Kamila Garrido, Andrés Heredia, Fabiola Suárez, Emily Tasiguano, Carolina Toapanta y Daniela Tomalá.

La tercera etapa del método de *Doble Rombo* es el desarrollo. Una vez establecido el concepto de diseño, se definen los elementos del diseño que Samara (2009) los identifica como: color, tipografía, retícula, imagen y composición. En la figura 6 se muestra el sistema de libros y los elementos gráficos definidos de acuerdo con los requerimientos, el contenido y el concepto de diseño. A continuación, empieza la etapa del desarrollo y las posibles soluciones también conocido como el diseño a detalle, aquí se prototipan los cuentos infantiles y se evalúan con relación al contenido, diseño editorial e ilustración, se lo hace en equipo entre los estudiantes de las dos carreras.

El diseño de los cuentos infantiles se basa en conceptos teóricos disciplinarios del Diseño Gráfico para tomar decisiones en la configuración del mensaje gráfico, además de los principios del Diseño para niños. En particular, se toma como referencia el principio 4 de la, que enfatiza la importancia de permitir y apoyar la exploración por parte de los niños. Este principio especifica que el diseño debe «fomentar la curiosidad y tener en cuenta las capacidades evolutivas de los niños según la edad y el desarrollo, las personalidades, las habilidades y los intereses» (Designing for children, s/f)

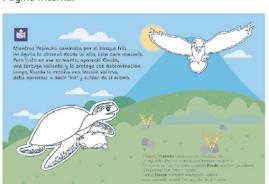
3 A 4 AÑOS	4 A 5 AÑOS	5 A 6 AÑOS
<p>CUENTO 1: Mi pequeña super familia CUENTO 2: Las aventuras mágicas de mamá CUENTO 3: Mi abuelito ahora vive en las estrellas CUENTO 4: No es tu culpa Koko oso</p> <p>TIPOGRAFÍA: Cuerpo de texto: Century Gothic regular 16 pts Century Gothic bold 16 pts</p> <p>Un día, el abuelito</p> <p>PROPIUESTA DE DISEÑO</p>  <p>Página interna: </p>	<p>CUENTO 1: El monstruo de colores CUENTO 2: Un león de mal humor CUENTO 3: Si yo tuviera unas piñas CUENTO 4: Soy especial a mi modo</p> <p>TIPOGRAFÍA: Cuerpo de texto: Bogista regular 12 pts</p> <p>Juntos conocían nuevos</p> <p>PROPIUESTA DE DISEÑO</p>  <p>Página interna: </p>	<p>CUENTO 1: Un lio de cordones CUENTO 2: Tesoro del agua CUENTO 3: Mi primer día de clases CUENTO 4: Cuando se van al jardín CUENTO 5: El gran paso de Martín</p> <p>TIPOGRAFÍA: Cuerpo de texto: Playpen Sans Regular 13 pts Playpen Sans Bold 13 pts</p> <p>Las plantas, agradecidas,</p> <p>PROPIUESTA DE DISEÑO</p>  <p>Página interna: </p>

Figura 6.

Sistema de libros de cuentos infantiles y su detalle gráfico.

*Elaboración propia.
Fuente trabajos de los estudiantes que desarrollaron el proyecto*

La percepción visual es un aspecto fundamental en el diseño de cuentos infantiles, ya que estructura la apreciación y desempeña una función cognitiva e integradora en los niños. Además, detalla el sentido de los desplazamientos, que, según Costa (2021), consisten en:

La mirada sobre la superficie de la imagen, las itinerancias, las idas y venidas de un punto al otro van reteniendo partes significativas y las asocian unas con otras. Este tejido invisible que los ojos van trazando sobre las imágenes al contemplarlas o al explorarlas constituye literalmente una red que es exactamente la visualización estructural en la formación de las rutas que sigue la mente en la producción del significado. (Costa, 2021, p. 87)

Las retículas seleccionadas son en bloque, no se distribuyen en columnas para evitar que los niños lectores realicen sacadas complejas y pierdan el contexto de la lectura. En el bloque de texto de lectura fácil -identificado con el logo respectivo- la retícula se utiliza en un máximo de 5 cm de ancho como lo exige la Norma UNE 153101:2018 EX de lectura fácil (¿Qué es la lectura fácil?, s/f) para que se cumpla el objetivo de legibilidad lectora en el grupo objetivo.

La selección de la tipografía sigue estrictamente los requerimientos y normativa UNE para crear una experiencia visual cohesiva y mantener la armonía en la composición de cada



Figura 7.

Detalle del diseño de los libros de cuentos infantiles diseñados.

Elaboración propia.
Fuente trabajos de los estudiantes que desarrollaron el proyecto.

cuento. Se seleccionaron un máximo de dos tipografías complementarias, no idénticas, con el contraste adecuado para diferenciar títulos de bloques de texto. En el texto adaptado, se respeta un tamaño mínimo de 16 puntos para cumplir con dicha Norma.

Para el cuerpo del texto, se eligió una tipografía sin serifa y de un solo piso, lo que las hace más simples y reconocibles para los niños garantizando un alto nivel de legibilidad. La composición de los párrafos con alineado a la izquierda y sin separación silábica. Esto facilita la lectura y comprensión del texto, minimizando la fatiga y los errores, y aumentando la efectividad de la lectura y el interés por el cuento (Gorodischer & Scaglione, 2020, p. 5). La tipografía decorativa se reserva exclusivamente para los títulos de los cuentos, asegurando así una primera impresión favorable del mensaje.

La retícula cuya función es «organizar el contenido dentro de una página... Constituye un esqueleto articulado que se mueve en forma coordinada con la masa de la información» (Lupton, 2013, p. 151). Los 3 sistemas de libros utilizan una retícula modular para controlar la ubicación de los textos e ilustraciones para lograr el paratexto icónico porque «se considera que tanto las ilustraciones y la gráfica como los elementos que se engloban con la composición y ponen el acento en lo perceptivo» (Alvarado, 2015, p. 27).

Además, el uso de la retícula permite diseñar aspectos lúdicos en cuando al comportamiento de los libros para que los niños lectores tengan interacción y despierte el interés por el objeto libro y la lectura. En la figura 7 se muestra el detalle de los pliegues y mecanismos utilizados en cada familia de cuentos según la edad de los niños.

El uso de los colores en la pedagogía, especialmente en el método Montessori, juega un papel crucial en el desarrollo y aprendizaje infantil.

El uso de los colores en la pedagogía, especialmente en el método Montessori, juega un papel crucial en el desarrollo y aprendizaje infantil. Los colores son utilizados no solo para captar la atención de los niños, sino también para organizar, categorizar y facilitar la comprensión de conceptos. Desde el Diseño Gráfico, se entiende que los colores poseen significados culturales y convencionales. Según Adam (2018), «es un lenguaje visual en sí mismo, el diseñador puede emplearlo para atraer la vista y centrar la atención en los mensajes que pretende transmitir la obra» (p. 46).

La cuarta etapa de la metodología de *Doble Rombo* es la entrega, una vez que los objetos han sido prototipados se realiza la evaluación por parte de los pares académicos, La docente de Educación Inicial y sus estudiantes realizan la evaluación de los cuentos para dar una retroalimentación al producto. En las figuras 8-9 se muestra la interacción de este proceso lo cual permitió confirmar que los libros cumplen con los requisitos y respetan la composición y orden del texto del cuento en sus dos versiones.



Figura 8.
Fotografías del proceso de testeo de los libros de cuentos con la docente y estudiantes de Educación Inicial y con los niños que son el grupo objetivo.

Figura 9.

Fotografías del proceso de testeo de los libros de cuentos con la docente y estudiantes de Educación Inicial y con los niños que son el grupo objetivo.



Finalmente, se somete al testeo de los libros con el grupo objetivo para validar variables establecidas desde el inicio del proyecto interdisciplinario y se definen rúbricas que evalúan lo siguiente:

- A. Dificultad de uso y necesidad de ayuda del narrador.
- B. Facilidad de lectura del cuento. El lector pudo seguir la lectura de forma correcta entre los párrafos.
- C. Gusto por el diseño del cuento. El niño disfruta del cuento y se divierte con las ilustraciones y actividades.
- D. Legibilidad sencilla, hay dificultades para seguir la estructura de los párrafos del cuento.
- E. Efectividad de las pestañas de lectura fácil, ayuda a que la lectura sea mucho más sencilla de leer.
- F. Facilidad de uso a momento de manipular el libro es fácil entender los mecanismos de lectura fácil.
- G. ¿Qué tanto llama la atención de los niños? El niño disfruta de mirar las ilustraciones del cuento.
- H. Las actividades son fáciles de usar, sirven como un punto de interés para el niño.
- I. El cuento es efectivo para apoyar a los puntos de aprendizaje que el libro propone.
- J. La cromática motiva al niño a interesarse por las diferentes ilustraciones del libro.

En la figura 8, con el método de la telaraña de Bernstein, se visualizan los resultados obtenidos tras el testeo, se lo hizo en cinco instituciones con 15 niños dentro de los rangos etarios. Las estudiantes de Educación Inicial se encargaron de realizar la observación participativa con los niños y sus pedagogas, para luego llenar las fichas de registro con las variables descritas anteriormente en una escala de cumplimiento de 3 niveles siendo 1 el más bajo y 3 el más alto en cumplimiento de cada variable.

Los resultados permiten evaluar de forma integral los cuentos infantiles dirigidos a niños de entre 3 a 6 años. Se analizan diversos aspectos como la facilidad de lectura, el diseño, la interacción con el niño y la efectividad de las actividades propuestas. Esta evaluación detallada permite determinar si un cuento es adecuado para cada rango de edad, considerando su comprensión y su capacidad para estimular la lectura del niño.

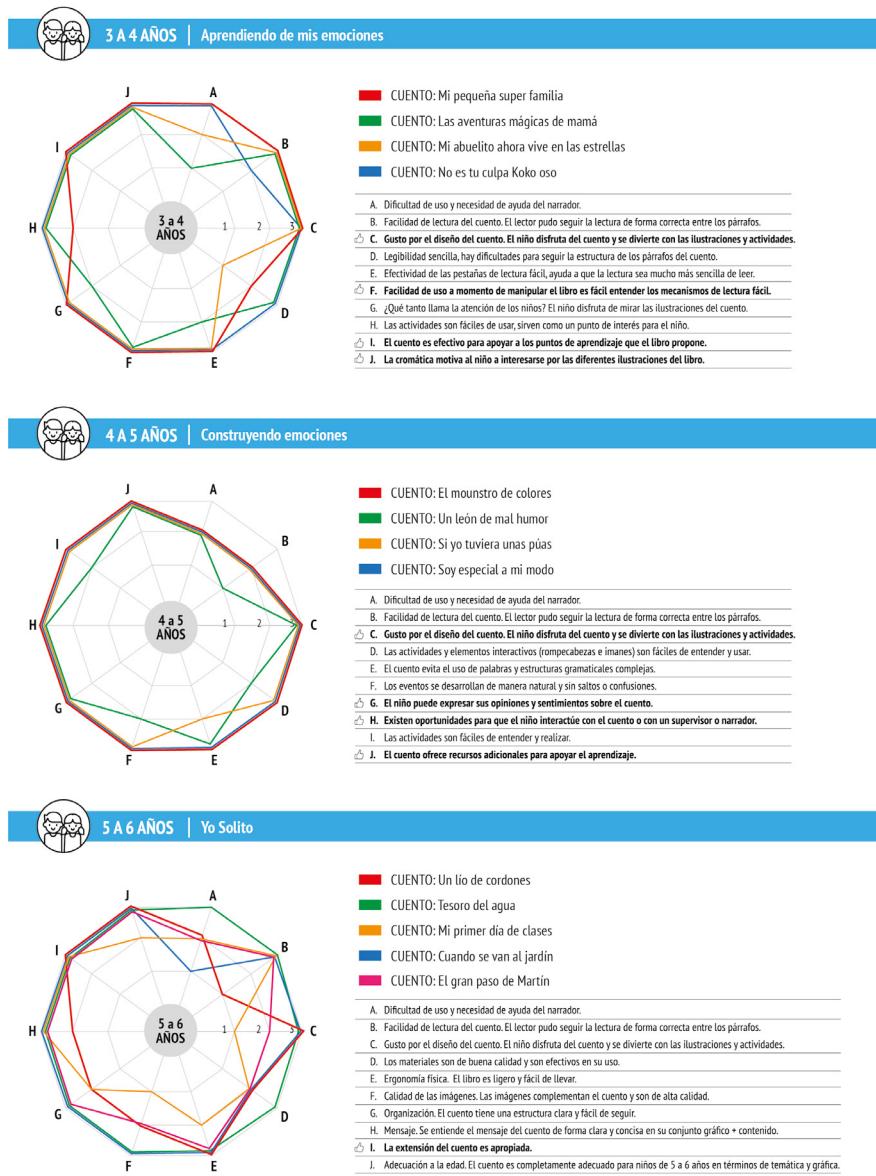


Figura 10.

Visualización de los resultados obtenidos del testeo de los cuentos.

Los datos se obtuvieron tabulando las fichas de la observación participante.

En el grupo de 3 a 4 años, los aspectos más valorados fueron el diseño del cuento, la facilidad de manipulación, los mecanismos utilizados, la efectividad en el apoyo al aprendizaje y la motivación a la lectura a través de colores e ilustraciones. Sin embargo, se identificaron problemas de uso en dos cuentos por parte del narrador o docente, y en un cuento, específicamente, hubo dificultades con el manejo del párrafo.

Para el grupo de 4 a 5 años, los puntos mejor evaluados fueron el diseño del cuento, la interacción entre los niños y las actividades adicionales, como los imanes para colocar en los espacios no pintados y el rompecabezas de la portada. No obstante, un cuento en particular generó cierto descontento debido a sus actividades y elementos interactivos.

En el grupo de 5 a 6 años, los resultados mostraron una mayor diversidad, probablemente debido al nivel más avanzado de interpretación de los participantes, quienes pueden comparar con otros libros que han leído. El único aspecto en el que todos coincidieron fue la extensión del cuento. Aunque los demás resultados no mostraron una aprobación total,

se evidenció que el cuento diseñado funciona y puede mejorarse como parte del proceso iterativo de diseño.

El proyecto *¡Libros que Incluyen a Todos!* concluye con la resolución del problema y la presentación final de los cuentos infantiles ante el Ministerio de Educación, que lidera el Plan del Libro y la Lectura. Este plan pretende fomentar la lectura por placer en los niños. Gracias a la colaboración del Ministerio, se realizó una presentación del proyecto a sus autoridades, permitiendo también la interacción de los niños con los cuentos. La figura 9 muestra momentos destacados de la presentación en la Biblioteca Pablo Palacio y su repercusión en las redes sociales oficiales del evento. Esta etapa finaliza el proceso de diseño, cumpliendo con los objetivos del proyecto, estimulando la lectura en los niños y destacando en espacios de interés social y público.



Figura 9.

Presentación de los cuentos en el Ministerio de Educación del Ecuador.

Fotos tomadas de las cuentas de redes sociales del Ministerio de Educación del Ecuador. https://www.instagram.com/p/C8xq2mlPhN-Y/?utm_source=ig_web_copy_link&igsh=h=MzRlODBiNWFlZA== Consultado el 30 de julio de 2024.

Conclusiones

Sin duda la experiencia entre estudiantes de tercer nivel de Diseño Gráfico y de cuarto nivel de Educación Inicial de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador fue muy enriquecedora, al unir esfuerzos y conocimientos a través de un proyecto interdisciplinario que ha transformado cuentos infantiles en lectura fácil, abriendo las puertas a un mundo de aprendizaje para todos los niños y personas con dificultades de lectura y personas con discapacidad cognitiva e intelectual.

La interacción fomenta un ambiente de aprendizaje colaborativo donde futuros educadores y diseñadores gráficos han combinado sus conocimientos para crear materiales educativos innovadores y accesibles ya que, al adaptar cuentos a lectura fácil ha exigido un profundo análisis y creatividad. Los estudiantes han simplificado el lenguaje y la estructura narrativa sin perder la esencia de los cuentos, sensibilizándose sobre la importancia de hacer la literatura accesible para todos los niños.

Para los estudiantes de Diseño Gráfico, ha sido una oportunidad para trabajar en un proyecto con impacto social, creando ilustraciones atractivas y funcionales, considerando la legibilidad y accesibilidad en sus diseños; mientras que, para los estudiantes de Educación Inicial, esta experiencia ha sido un laboratorio vivo donde han aplicado teorías y metodologías en un contexto real, reforzando su formación y preparándolos para los desafíos del aula.

Al realizar la etapa de evaluación o testeo se concluye que los cuentos infantiles para niños entre 3 y 6 años evidencian la facilidad de uso y la eficacia para fomentar el aprendizaje en estos rangos de edad. El análisis sobre variables clave, como la dificultad en la experiencia de uso, la experiencia de lectura y la atracción de las ilustraciones, permitió conocer qué áreas fueron apreciadas y cuáles son susceptibles a mejoras. En el rango de 3 a 4, los cuentos presentaron rasgo relacionados con el diseño y la accesibilidad, aunque existieron dificultades en la postura del eje narrador. La franja de edad de 4 a 5 años disfrutó mucho la vivencia de las actividades y del diseño visual, aunque uno de los cuentos presentó desagrado en elementos de interacción. Por último, el rango de 5 a 6 años mostró una capacidad crítica y múltiple, lo que llevó a resaltar cambios en la duración de los cuentos.

Completar todo el método proyectual permite medir el rendimiento del proyecto de diseño gráfico, validar las decisiones que se toman basadas en investigación y reconocimiento de las necesidades del usuario para definir los requerimientos hasta llegar al final al momento del testeo del producto gráfico y tener datos reales de su funcionamiento. Identificar los aspectos que se deben mejorar hace que el aprendizaje sea significativo en los estudiantes de tercer nivel de la Carrera.

Esta experiencia deja una huella en los participantes estudiantes y docentes, abriendo nuevas posibilidades para futuras colaboraciones interdisciplinarias que beneficien a la comunidad educativa y a la sociedad en su conjunto. Un ejemplo inspirador de cómo la colaboración, la creatividad y el compromiso pueden transformar el diseño y la educación y hacerla más inclusiva y accesible para todos.

Identificar los aspectos que se deben mejorar hace que el aprendizaje sea significativo en los estudiantes de tercer nivel de la Carrera.

Referencias

- Adams, S. (2018). *El color en el diseño gráfico. Guía con ejemplos reales del uso cromático*. Blume.
- Alvarado, M. (2015). *Paratexto* (2). Eudeba.
- Costa, J. (2021). *Cara a cara con el diseño: por el progreso del diseño gráfico y de la sociedad*. Experimenta Editorial.
- Cross, N. (2018). *Metodos de diseño: estrategias para el diseño de productos*. Limusa.
- Designing for children.* (s/f). <https://childrensdesignguide.org/>.
- Elizondo, C. (2018) *Aprendizaje basado en proyectos y diseño universal para el aprendizaje*. Wordpress.com. Recuperado el 8 de julio de 2024, de <https://coralelizondo.wordpress.com/wp-content/uploads/2018/12/DUAABP.pdf>.
- ESdesign. (2024). ¿Qué es el «diseño inclusivo»? [Web]. ESdesign Barcelona. <https://www.esdesignbarcelona.com/actualidad/diseno-producto/diseno-inclusivo>.
- Frascara, J. (2012). *El diseño de comunicación* (Infinito, Ed.).
- Heylighen, A., Linden, V., & Steenwinkel, I. (2017). «Ten questions concerning inclusive design of the built environment». *Building and Environment*, 114, 507-517. <https://doi.org/10.1016/j.BUILDENV.2016.12.008>.
- García O. (2012). *Lectura fácil: métodos de redacción y evaluación*. <https://www.plenainclusion.org/sites/default/files/lectura-facil-metodos.pdf>.
- Geert Freyhoff, ILSMH-EA (1998) *Directrices Europeas para Generar Información de Fácil Lectura Destinada a Personas con Retraso mental*. Impreso por CERCICA, cooperativa de personas con retraso mental, Cascais -Portugal.
- Gorodischer, H., & Scaglione, J. (2020). *Legibilidad y tipografía. La composición de los textos*. Campgràfic.

- Ledesma M. y López, M. (2018). «Retóricas del diseño social». Wolkowicz Editores. *La vulnerabilidad del género. Una mirada desde el diseño social*, <http://www.scielo.org.ar/pdf/ccedce/n69/n69a07.pdf>.
- Lupton, E. (2013). *Pensar con tipos. Una guía clave para estudiantes, diseñadores, editores y escritores*. Gustavo Gili.
- Manzini, E. (2015). *Cuando todos diseñan. Una introducción al diseño para la innovación social*. Experimenta Editorial.
- Morin, E. (2019) ¿Qué es Transdisciplinariedad? Edgarmorinmultiversidad.org. Recuperado el 8 de julio de 2024, de <https://edgarmorinmultiversidad.org/index.php/que-es-transdisciplinariedad.html>.
- Nomura, M. Gyda Skat Nielsen y Bror Tronbacke *En nombre de IFLA/Sección de Servicios Bibliotecarios para Personas con Necesidades Especiales*. Ifla.org. Recuperado el 8 de julio de 2024, de <https://www.ifla.org/wp-content/uploads/2019/05/assets/hq/publications/professional-report/120-es.pdf>.
- ¿Qué es la lectura fácil? (s/f). www.plenainclusion.org. Recuperado el 21 de mayo de 2024, de <https://www.plenainclusion.org/discapacidad-intelectual/recurso/lectura-facil/>.
- O'Grady, J. / V. (2018). *Manual de investigación para diseñadores*. Blume.
- Rodríguez, L. (2004). *Diseño Estrategia y Tácticas*. Siglo XXI.
- Samara, T. (2009). *Los elementos del diseño*. Gustavo Gili.
- Sánchez, G. (2020). *El concepto de diseño en los proyectos de titulación de Diseño Gráfico de la PUCE | Catálogo Digital de Publicaciones DC*. Universidad de Palermo. Actas de Diseño No 31. https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/actas_de_diseño/detalle_articulo.php?id_libro=807&id_articulo=17225.