



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



FACULTAT DE BELLES
ARTS DE SANT CARLES

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Facultad de Bellas Artes

A través de Liam. Historia ilustrada y adaptada por medio del braille y del dibujo táctil a niños sin visión.

Trabajo Fin de Grado

Grado en Bellas Artes

AUTOR/A: Albarracín Alcodori, Estela

Tutor/a: Gayet Valls, Javier

CURSO ACADÉMICO: 2023/2024

RESUMEN Y PALABRAS CLAVE

El presente Trabajo Final de Grado consiste en la elaboración de un cuento infantil que, además de presentarse como libro ilustrado convencional según los estándares de nuestra actualidad, también presenta una segunda lectura que tiene como público objetivo de uso a los niños y niñas invidentes. Para hacer esta doble edición posible, se ha combinado la técnica de serigrafía con la superposición de relieves, hendidos y braille, ofreciendo así una alternativa a la misma historia e ilustraciones pero adaptada a la infancia sin visión.

A lo largo de estas páginas también se aborda el estudio teórico sobre la evolución y adaptación de la imagen para personas ciegas, tanto en la enseñanza como en el ocio y en la vida cotidiana. De igual modo, se plasma la metodología y los pasos seguidos para su elaboración práctica que oscilan desde la producción digital de las ilustraciones hasta la impresión y encuadernación del cuento.

Palabras clave: perro guía; ilustración; invidencia; imagen adaptada; serigrafía; tacto; braille

ABSTRACT AND KEYWORDS

This Final Degree Project involves the elaboration of a children's story that, besides being presented as a conventional illustrated book according to the standards of our times, also presents a second variable that has blind children as its main audience. To make this double edition possible, the prototype is printed using the silk-screen printing technique and on top of it reliefs, indentations and braille have been added to the surface. On that note, it would offer an alternative to the same story and illustrations but adapted to children without sight.

Having said that, through these pages would also take place the theoretical study on the evolution and adaptation of the image for blind people, both in education, leisure and daily life. Likewise, the methodology and the steps followed for its practical creation, range from the digital production of the illustrations to the printing and binding of both stories.

Keywords: guide dog; illustration; blindness; adapted image; screen printing; touch; braille

AGRADECIMIENTOS

A mis padres por darme la oportunidad de estudiar y desarrollarme en el mundo del arte.

A mi tutor Javier Gayet por creer en mí y animarme a proseguir mis estudios en la docencia.

A mi familia y amigos por ser siempre un apoyo incondicional en todos los aspectos de mi vida.

A mis abuelos, que siempre os tengo presentes.

ÍNDICE

1.INTRODUCCIÓN	6
1.1. Justificación y motivación	6
1.2.Objetivos	7
1.2.1. Principal	7
1.2.2. Específicos	7
1.3. Metodología	8
2. EL LIBRO ILUSTRADO INFANTIL, BREVE APROXIMACIÓN	10
2.1. El libro ilustrado y el libro infantil: una introducción	10
2.2. Libro ilustrado y libro infantil actual	15
2.2.1. Referentes	18
2.2.1.1. <i>Bruno Munari</i>	18
2.2.1.2. <i>Nívola Uyá: Un baño de bosque</i>	19
2.2.1.3. <i>Zoom zoom zoom de Katherina Manolessou</i>	20
2.3. El niño ante el álbum-ilustrado	21
3. LA IMAGEN PARA EL QUE NO PUEDE VERLA Y SU ADAPTACIÓN A LA INFANCIA	23

3.1. Evolución y adaptación de la imagen para personas ciegas. La ilustración y el arte adaptado a personas de visión reducida o ciegas	23
3.2. Libro infantil para niños sin visión	27
3.3. Referentes	30
3.3.1. Virginia Allen Jensen	30
3.3.2. <i>De quelle couleur est le vent?</i> - Anne Herbauts	31
3.3.3. La oruga glotona y los cuentos de la ONCE	32
3.3.4. Oliver Poncer	33
4.PROCESO DE TRABAJO. CREACIÓN DE UN LIBRO ILUSTRADO PARA NIÑOS SIN VISIÓN	35
4.1. Preproducción	35
4.1.1. Personajes	35
4.1.2. Storyboard	36
4.1.3. Estudio sobre el braille y la imagen en relieve	38
4.2. Producción	39
4.2.1. Ilustraciones en digital	39
4.2.2. Serigrafía	40
4.2.3. Maquetación	42
4.2.3.1. <i>Portada y contraportada</i>	43
4.2.4. El relieve del libro	44
4.3. Encuadernación	45
5. CONCLUSIONES	47

6. REFERENCIAS	49
7. ÍNDICE DE IMÁGENES	52
8. ANEXOS	54
ANEXO 1: Visita a la ONCE	54
ANEXO 2: ODS	57
ANEXO 3: Artes finales	59

1. INTRODUCCIÓN

En la presente memoria, se muestra el proceso y artefinalización de un cuento infantil ilustrado, adaptado para niños y niñas no videntes. Está dirigido a la enseñanza y al desarrollo de la empatía desde un punto de vista didáctico y divertido para que el público infantil pueda tener un pequeño acercamiento a lo que sería leer a través del tacto.

La obra plantea una historia relacionada con la temática del proyecto, donde durante dieciséis ilustraciones se conoce la historia de Liam, un perro guía que muestra desde su perspectiva su experiencia realizando esta labor.

Debido a que el proceso de instrucción de estos perros es mucho más largo y complejo de lo que se podría contar en unas cuantas páginas, el peso de la historia recae en el vínculo afectivo entre el perro y su dueña ya que además de pasar la mayor parte del tiempo juntos, también es necesaria la plena confianza el uno en el otro.

De igual forma, para el funcionamiento de este proyecto se han tenido que seguir una serie de fases que permitieran desarrollar su proceso de creación:

comenzando por el planteamiento y desarrollo de la idea a contar, siguiendo por la elección de los personajes y la realización del *storyboard*, y culminando con la realización de la impresión del cuento y añadiendo a ésta una segunda impresión con relieve que facilite la lectura mediante el tacto.

1.1. Justificación y motivación

Este cuento ha sido creado con una finalidad didáctica donde ambos sentidos, vista y tacto, se unen para poder ser leído por cualquier persona. De esta forma, se ha demostrado posteriormente a su creación y de forma práctica la lectura y comprensión de ambas partes, tanto con videntes como invidentes.

Por otro lado, lo que se pretende conseguir con este proyecto no es únicamente la inclusión de ambas formas de lectura, sino también la comprensión y empatía por parte de los niños videntes de cómo sería leer un cuento sin tener imágenes presentes.

La decisión de proponer al perro como personaje principal fue motivada también por querer enfatizar su valor, ya que estos animales, considerados en su mayoría domésticos, realizan una gran labor necesaria en el día a día y facilitan la vida de muchas personas. A este motivo, se ha sumado el vínculo afectivo que tienen los niños con los animales y, por lo tanto, la posibilidad de una mayor cercanía con el perro que con el humano.

1.2. Objetivos

A continuación, se plantean los objetivos propuestos al inicio del proyecto para poder llevarlo a cabo.

1.2.1. Principal

Elaborar un cuento infantil donde además del texto, la imagen también pueda ser entendida por cualquier persona, ya sea vidente o carente de visión.

1.2.2. Específicos

- Promover la inclusión de este tipo de cuentos mixtos en las aulas de colegios mediante la unión de ambas formas de lectura en un mismo libro.
- Construir el prototipo de un libro cuya forma final pueda enseñarse a niños y niñas videntes con la finalidad de empatizar con otros no videntes y que puedan experimentar las dificultades y las experiencias de una lectura mediante el tacto.
- Fomentar la participación activa de los adultos en el proceso lector de los niños, proporcionando un apoyo esencial para la comprensión de ilustraciones que no son necesariamente autoexplicativas a través del texto, optimizando así el aprendizaje infantil.
- Reflexionar sobre el aprendizaje durante el recorrido de este trabajo y plantear cambios y acciones para posibles proyectos similares en un futuro.

1.3. Metodología

Para cumplir con todos los objetivos planteados, se establece una **metodología** que organiza los tiempos dedicados tanto a la investigación como a la práctica, siempre contemplando márgenes de error para corregir, cambiar o mejorar aspectos que surgen durante la realización del proyecto.

En primer lugar, se realiza un estudio y recopilación de referentes que han estudiado y planteado trabajos similares con el fin de ampliar nuestros conocimientos sobre el tema. Al mismo tiempo, se decide la temática; en este caso, teníamos claro que el personaje sería un perro guía y, por ello, fue necesaria la conversación con personas que poseen este tipo de perros.

Tras la decisión del tema, se investiga sobre posibles formatos de cuento que permitan la estructura necesaria para la impresión en relieve.

Se crean los personajes y, una vez finalizado el story, se realizan pruebas de color, textura y gráfica, ya que al ser estampado en serigrafía, se quieren contemplar las posibilidades que ofrece esta técnica.

Una vez obtenidas las estampas definitivas, se escanean, se maquetan con el texto y se imprimen. De esta forma, se puede pensar con más calma el texto e imprimirlo posteriormente.

Uno de los procesos más costosos es realizar los gofrados de las ilustraciones, por lo que una vez vectorizadas en digital, se cortan con láser y se someten a varias pruebas que duraron medio mes.

Finalmente, se procede a la encuadernación del libro y la construcción y estampación de la caja, y como todo lo demás, sometido en tiempos al cronograma planteado a continuación:

Cronograma 2023-2024

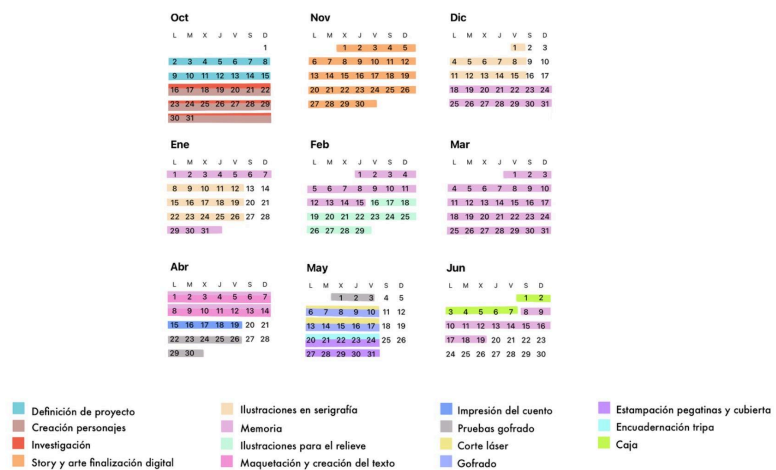


Imagen 1: Cronograma de trabajo.

2. El libro ilustrado infantil, breve aproximación

“El libro fue, probablemente, el primer medio auténtico para el trabajo de los ilustradores y la relación entre el lenguaje escrito y la imagen ilustrada ha sido siempre muy especial”.¹

2.1. EL LIBRO ILUSTRADO Y EL LIBRO INFANTIL: UNA INTRODUCCIÓN

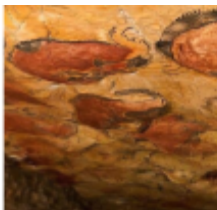


Imagen 2: Ejemplo de arte rupestre de la cueva de Altamira.

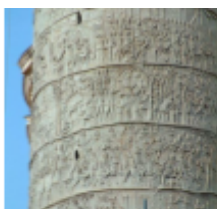


Imagen 3: Detalles de los relieves de la Columna de Trajano.

La ilustración ha sido una herramienta de comunicación primordial durante todo el desarrollo del ser humano, si nos remontamos a sus inicios podemos situarla ya en los albores de la historia humana: sólo hace falta ver las pinturas rupestres en España y Francia de más de 66.000 años de antigüedad, donde el medio de comunicación más importante no era ni el lenguaje ni la escritura: era el dibujo.² Ejemplos que nos demuestran la valía de este medio son muchos, uno de los monumentos por excelencia que lo puede evidenciar es la columna romana de Trajano, donde de forma visual se narran las acciones bélicas de ese lugar mediante el relieve con todo tipo de detalle; y esta gran necesidad de transmitir y narrar visualmente se da en muchos otros momentos históricos, como ya pasaba con los frescos minoicos de los palacios (que recreaban escenas de la vida cotidiana), o más tarde, y muy en relación con la religión, encontramos el ejemplo de los frescos de las bóvedas de las iglesias románicas.³ Todas estas variantes históricas constatan una idea: a parte del

¹ ZEEGEN, Lawrence. *Principios de la ilustración: cómo generar ideas, interpretar un brief y promocionarse. Análisis de la teoría. La realidad y la profesión en el mundo de la ilustración manual y digital*. Barcelona: Gustavo Gili, 2006, p. 64.

² SALISBURY, Martin y STYLES, Morag. *El arte de ilustrar libros infantiles: concepto y práctica de la narración visual*. Barcelona: Art Blume, 2014, p.7.

³ TRIADÓ TUR, Joan Ramón; PENDÁS GARCÍA, Maribel. TRIADÓ SUBIRANA, Xabier. *Historia del Arte*. Barcelona: Vicens Vives, 2017, p. 140. ISBN: 978-84-682-3580-6.

texto hay más vías que permiten la comunicación y expresión como es el caso de la imagen.

Si avanzamos un poco en la historia del arte europeo hacia los siglos en los que transcurrió la edad media y moderna, encontramos la idea de que desde la ilustración de los primeros manuscritos religiosos entre el siglo VIII y IX hasta el surgir de la fotografía, la ilustración era el único recurso visual que se usaba junto al texto escrito. Es el caso de los beatos, copias del comentario del Apocalipsis de san Juan que realizó Beato de Liébana, que iban acompañados de detalladas miniaturas ilustradas que describían a la perfección los sucesos para una sociedad mayoritariamente analfabeta en esos periodos.⁴ Pero en sus inicios las imágenes siempre fueron dadas como complemento del texto, una representación visual relativamente literal de lo que se contaba.

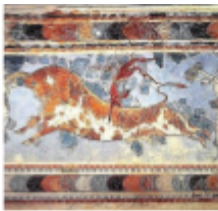


Imagen 4: Fresco del saltador de toros del palacio de Cnosos.



Imagen 5: Ejemplo de las miniaturas del Beato de Liébana.

Sin embargo, si hay algo que nos ha aportado la ilustración durante su deriva a lo largo de los siglos, es la percepción de su adecuación al contexto social y cultural de cada momento histórico. El *National Museum of Illustration*, definió esto mismo de la siguiente manera: “La ilustración sirve como reserva de nuestra historia social y cultural y es, por tanto, una forma de expresión artística trascendente y duradera.”⁵

Como se puede deducir, un avance necesario en la historia del libro ilustrado fue la invención de la imprenta en el siglo XV, junto a la invención de la tipografía móvil en Europa gracias a, entre otros, Johannes Gutenberg y la posibilidad que brindó su ingenio de producir en masa texto e imágenes.

Der Edelstein (Ulrich Boner- 1461) fue el primer libro que combinó tipografía e imagen, pero *Orbis Sensualium Pictus* de Amos Comenius (1658), una guía ilustrada a modo de enciclopedia para el aprendizaje de los niños, se ha considerado el primer libro infantil con ilustraciones que eran



Imagen 6: Página de *Der Edelstein* de Ulrich Boner.

⁴ Íbidem, p. 125.

⁵ ZEEGEN, Lawrence: Op. Cit., p. 11.

complementarias del código escritura. Así, ambos casos permitieron el desarrollo de todo lo que vendría después.⁶

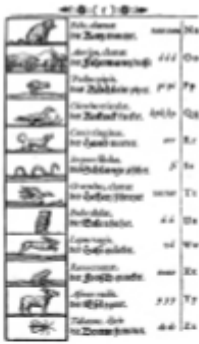


Imagen 7: Página del libro *Orbis Sensualium Pictus* de Amos Comenius.

Hasta el siglo XVIII las ilustraciones infantiles solían ir unidas a temáticas educativas o religiosas⁷. Fue un siglo donde avanzaron y surgieron nuevas técnicas como la litografía (Alois Senfelder) que permitió una producción de imágenes de menor costo y más desarrolladas a nivel pictórico y en consecuencia facilitó la tarea de los artistas que apostaban por la literatura para niños⁸. Pero según las fuentes, el libro infantil moderno unido a nuevas temáticas no empezó a desarrollarse hasta el siglo XIX, sin llegar a un a ser tal y como lo conocemos hoy en día.

Por lo tanto, es posible intuir que los inicios del libro ilustrado moderno son relativamente recientes. En este capítulo destacaremos la importancia del siglo XIX y XX en la historia de este tipo de obras literarias infantiles. Por ejemplo, la aparición de destacados artistas como Randolph Caldecott, (quien cambió la norma preestablecida de que el texto tuviese más importancia que la imagen y además es considerado el creador del libro ilustrado moderno), promueven que el final del siglo XIX y principio del XX sea considerado muchas personas la edad de oro de la ilustración y las temáticas para niños. Maurice Sendak marca la obra de Caldecott como el inicio del libro ilustrado de una forma innovadora no vista hasta ese momento:

“El trabajo de Caldecott marca el inicio del libro ilustrado moderno. Él ideó una ingeniosa yuxtaposición entre imagen y palabra, un contrapunto que nunca antes había ocurrido. Las palabras quedan fuera, pero la imagen lo dice.

⁶ SALISBURY, Martin y STYLES, Morag: Op. Cit., p.12.

⁷ BLAKE, Quentin. *Magic pencil: children's book illustration today*. Londres: British Council, 2002, p.12. ISBN 0712347704.

⁸ LARRAGUETA ARRIBAS, Marta., 2021. “Orígenes y evolución del libro-álbum en Occidente. Una revisión entre el siglo XVII y el siglo XX”. *Didáctica (Madrid, Spain)*, vol 33, no. 33, p. 160. [consulta: 10-03-2024]. ISSN: 1130-0531.

Las imágenes quedan fuera, pero la palabra lo dice. En resumen, es la invención del libro ilustrado.”⁹

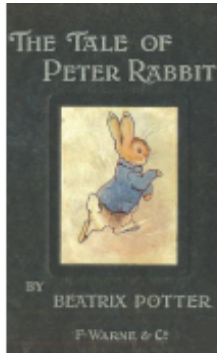


Imagen 8: The Tale of Peter Rabbit, de Beatrix Potter.

Este avance, se debió a la confluencia de muchos factores a favor, no solo por la aparición de nuevos artistas deseosos por innovar, sino también por el desarrollo de la tecnología de impresión y un cambio de mentalidad en cuanto a la infancia. Es en el siglo XIX cuando se plantean métodos para la utilización del color que hacen más eficientes las obras, como es el caso de la cromolitografía (Godefroy Engelmann), aunque las ilustraciones en blanco y negro tendrán todavía mucho peso. De esta época nos gustaría nombrar el libro de la autora Beatrix Potter su obra *'The tale of Peter Rabbit'* que tuvo gran relevancia para el desarrollo del libro-álbum. La imagen en relación con el texto creaba cierta complejidad ya que no era evidente en muchas ocasiones y tenía detalles que solo se podían conocer observando las ilustraciones, y esto no se había visto anteriormente.¹⁰

Es un momento en el que se empiezan a descartar los libros de adultos adaptados para niños y se empieza a pensar en los cuentos creados directamente para el público infantil. Juan Cervera nombra esta clase de literatura que no iba dirigida a los niños desde un principio como literatura ganada, que englobaría la mayoría de cuentos tradicionales. También distingue dos tipos más de literatura infantil: por un lado, está la literatura ya 'creada' para un público juvenil, adaptándose a los cánones de cada época, ya sean cuentos, poemas, novelas... Por otro lado Cervera destaca también lo que él denomina literatura instrumentalizada, que son un tipo de obras, las cuales cada vez tienen más publicaciones donde un personaje principal se va repitiendo a lo largo de diferentes cuentos en diferentes situaciones como es el caso que todos conocemos de 'Teo' de Violeta Denou.¹¹

⁹ SENDAK, M y CALDECOTT, R., 1990. *Caldecott and Co.: notes on books and pictures*. S.I: Noonday, p. 21. ISBN: 0374522189.

¹⁰ LARRAGUETA ARRIBAS, Marta: Op. Cit., p. 161.

¹¹ CERVERA, Juan. *En torno a la literatura infantil*. CAUCE, Revista de Filología y su Didáctica, no 12, 1989, p159. ISSN: 0212-0410. Disponible en: https://cvc.cervantes.es/literatura/CAUCE/pdf/cauce12/cauce_12_007.pdf [consulta: 12/03/2024].

En el caso de España, la creación del libro infantil como tal empieza durante la primera mitad del siglo XX. No comenzará con grandes ilustradores, de hecho no contaban con una gran experiencia en el sector: generalmente eran artistas que se dedicaban a la ilustración en prensa u otras variantes. Con la guerra civil se producen muchos cambios en cuanto a las temáticas y a los estilos, y lo mismo ocurre con las obras para niños. De esta manera surgen nuevas formas estéticas y es en los setenta cuando se produce un gran aumento de artistas emergentes los cuales consiguen incorporar una gran diversidad de tendencias como el pop-art o el cómic en sus obras. Esto mismo sucede en los ochenta y los noventa con el diseño gráfico, el híper realismo, etc...¹²



Imagen 9: Escena de Babar con la alta sociedad, en *Historia de Babar*.

Como todo cambio de mentalidad que ha habido en nuestra historia, esta nueva aceptación de las temáticas infantiles no supuso una tarea fácil. En este sentido también el libro infantil atravesó momentos de censura y recibió tabúes sobre algunos temas respecto a lo que era adecuado y lo que no. El siglo XX supone en la historia la época con mayor reconocimiento del libro infantil y por consecuencia muchos ilustradores se dan a conocer durante estos años. Esto ocurrió por ejemplo con Jean Brunhoff considerado un gran referente de esta época junto a su obra 'Babar el elefante'. Esta fue creación de su padre, pero él decidió continuarla tras haberse convertido en un éxito. Podríamos decir que su gran formato para mostrar las ilustraciones y la importancia de la imagen respecto al texto estuvo muy próxima a lo que hoy denominamos como 'libro-álbum'¹³. Sin embargo, como hemos nombrado, la evolución del libro infantil ilustrado conlleva a su vez un cambio de pensamiento. Teresa Colomer expresa muy bien su opinión ante este tema y destaca que el entendimiento y aprendizaje de un niño va más allá de sus propias capacidades cognitivas:

¹² COLOMER, T., 1999. *Introducción a la literatura infantil y juvenil*. Madrid: Síntesis. p.102-103. ISBN: 8477386498.

¹³ SALISBURY, M., 2015. *100 joyas de la literatura infantil ilustrada*. Barcelona: Blume. p .77. ISBN 9788498018240.

“Un error común ha sido pensar que es posible establecer fronteras estrictas entre lo que es o no es comprensible para los niños, puesto que los individuos aprenden siempre en el seno de una sociedad determinada. Es decir, lo que un niño puede comprender no depende únicamente del desarrollo intrínseco de sus capacidades interpretativas, sino que viene condicionado por la presencia y familiaridad de esos elementos en su cultura.”¹⁴

De este pasado siglo, tuvo una gran aportación en la evolución de la literatura infantil el autor Maurice Sendak. Éste artista buscaba reinventar los libros para jóvenes y se dirigió directamente a ellos sin limitaciones, valorando su capacidad de aprendizaje y adecuación a los diferentes temas ¹⁵. Sus obras buscaban personajes que se salieran de los estándares, donde los lectores pudieran sentirse identificados con sus sentimientos, miedos, preocupaciones... Sendak buscaba que la imagen contase algo distinto al texto aunque ambos se complementaran, y esto iba muy unido a la recurrida utilización de la metáfora muy presente en su obra.¹⁶

Como hemos visto, a lo largo de los siglos la evolución de los libros ilustrados ha sido un proceso arduo y costoso, destacando el siglo XX por ser el lugar donde encontramos un importante punto de inflexión. En una época no muy lejana a la actual fue cuando los creadores comenzaron a explorar temáticas que estimularon la imaginación y brindaron placer visual al lector.

2.2. LIBRO ILUSTRADO Y LIBRO INFANTIL ACTUAL

Como hemos comentado anteriormente, el libro ilustrado ha tenido su auge recientemente; se ha empezado a tener en cuenta la ilustración como forma narrativa y no como acompañante descriptivo del texto, incluso obras

¹⁴ COLOMER,T: Op. Cit., p.22.

¹⁵ TABERNEIRO SALA,R. y CALVO VALIO, V., 2016. El universo de Maurice Sendak: una nueva manera de representar la infancia. *Cultura, lenguaje y representación*, vol.16,no2., p. 87. ISSN: 1697-7750. DOI 10.6035/clr.2016.16.5.

¹⁶ Íbidem, p. 92.

prescindibles en su totalidad de texto escrito. Tanto es así, que como dice Martin Salisbury: “Cada vez más, los límites entre la palabra y la imagen se ponen en entredicho, ya que las palabras se convierten en elemento pictórico y el resultado final es un texto visual”.¹⁷

De esta forma, los ilustradores cada vez más van forzando sus límites y no se cierran a una sola cosa. En lugar de esto, trabajan en varias a la vez, por lo que el constante aprendizaje y no estar atado a un solo trabajo es lo que hace realmente interesante este oficio;¹⁸ Por ende, la ilustración se ha convertido en un medio narrativo y expresivo independiente capaz de transmitir ideas, estados de ánimo y de contar por sí misma historias.

El cambio de la aplicación de las ilustraciones en el libro ilustrado, ha supuesto al tiempo que se tengan que cambiar los métodos de realización de las mismas, puesto que estas mismas ilustraciones se presentan en muchas ocasiones de forma narrativa y necesitan otro tipo de planteamiento, como la creación de un *storyboard* o la existencia de una lógica entre dichas imágenes para que sea comprendido por el público al que se dirige. Desdemona Mccannon hace una comparativa entre el álbum ilustrado actual y una secuencia fílmica creando similitudes técnicas como los ángulos de visión, la composición, los fotogramas clave...¹⁹



Imagen 10: En esta imagen se puede ver claramente cómo el autor juega con el formato del libro.

Cabe destacar la importancia que supone la aceptación de este tipo de obra como objeto donde el concepto, la combinación de texto e imagen y el formato, interactúan entre sí. Martin Salisbury nos recuerda que esto no es nada nuevo y nombra a Peter Newell quien ya desafió el formato de libro convencional como hizo con su libro infantil ‘*The slant book*’ o ‘*Topsy and Turvys*’.²⁰ Esto nos lleva directamente a tratar la maravillosa obra de Bruno

¹⁷ SALISBURY, Martin y STYLES, Morag: Op. Cit., p. 89.

¹⁸ REES, D., 2008. *How to be an illustrator*. London: Laurence King. p.5. ISBN: 9781856695305.

¹⁹ MCCANNON, D., THORTON, S. y WILLIAMS, Y., 2009. *Escribir e ilustrar libros infantiles*. Barcelona: Acanto. p.11. ISBN 9788495376862.

²⁰ SALISBURY, M.: Op. Cit., p. 11.

Munari, quien fue capaz de crear libros, tanto para adultos como para niños, e invitan a tocar y manipular sus páginas.

Zina Saunders nos recuerda que anteriormente el trabajo del ilustrador no era ser polifacético, consistía en centrarse en una sola cosa como el sector editorial o el de publicidad, además de en su trabajo personal, sin embargo, internet ha permitido la expansión de los medios donde publicitar las obras y donde darse a conocer²¹.

Pero los medios donde publicitarse no es lo único que ha mejorado estos últimos años. La ilustración dirigida a niños y jóvenes también está sufriendo un resurgimiento gracias a la convergencia de varios factores positivos. Estos incluyen una mayor implicación en la producción editorial, la proliferación de propuestas gráficas innovadoras y el surgimiento de nuevas posibilidades literarias.²²

Para hablar del libro ilustrado infantil moderno, es de debida mención el término 'libro-álbum'. En todo el aspecto infantil todavía hoy en día sigue buscando su lugar en cuanto a la comercialización. Pero es cierto que como hemos dicho que sucede con los libros infantiles ilustrados, son cada vez más comunes los artistas que apuestan por este género y por lo tanto la multiplicidad de opciones gráficas y expresivas que se están dando a conocer.

Lo que busca este tipo de libro es la funcionalidad de la imagen por sí misma, y que ambos elementos, texto e imagen, aporten una información diferente pero con un sentido conjunto. Esto podrá abrir las puertas de lo que tenemos entendido como libro infantil y permitirá una expansión en cuanto a temáticas y libertad de creación por parte de los artistas, pero a su vez creará la

²¹ DALQUIÉ, C., 2010. *Ilustración, hoy: nuevas tendencias en ilustración de vanguardia*. Barcelona: Index Book. p. 9. ISBN: 9788492643271.

²² LARTITEGUI, Ana G. El nuevo concepto de libro ilustrado. *Educación y biblioteca*. no 144, 2004, p. 32. ISSN: 0214-7491. <http://hdl.handle.net/10366/119129>

posibilidad de llevar la imaginación del niño mucho más allá de los límites que permite la propia unión entre la imagen y el texto literal.

En la lectura del libro-álbum participan todos los elementos que lo componen. En él son de igual importancia: la portada, la contraportada, las guardas, las páginas de cortesía, el formato, etc... En definitiva, todos los elementos que lo forman aportan algo.

2.2.1. REFERENTES

Para entender las obras para niños de hoy en día es clave conocer lo que hay en el mercado y para ello, hemos elegido tres ejemplos que reflejan a la perfección el concepto de libro ilustrado infantil actual.

2.2.1.1. Bruno Munari



Imagen 11: Portada del libro reeditado *Toc toc*.

Como ya hemos nombrado, las obras de este artista son enriquecedoras no sólo para el público infantil, sino para el público adulto. Munari fue muchas cosas, diseñador, escritor, ilustrador... Pero en concreto en este apartado nos gustaría nombrarlo por su unión con el mundo infantil y la enseñanza que sobre todo fue relevante en su trayectoria en los años 60 y 70. Esta, fue una época, como hemos mencionado anteriormente, donde se puso en valor el disfrute del niño en la lectura, el placer de descubrir cosas nuevas y esto precisamente es lo que motivó al artista. Así, Munari consiguió crear obras todavía innovadoras, donde utilizaba su ingenio para combinar narrativa, con tipografía y una gran diversidad de materiales. Todo esto invitaba a la exploración (visual y táctil) y al juego, lo que hacen tan características sus obras. “Su objetivo era hacer visible lo invisible, mostrar los aspectos desconocidos de las cosas conocidas, las facetas de la realidad que generalmente pasan desapercibidas y detectar los detalles más pequeños del universo”²³.

²³ CAMPAGNARO, Marnie. The function of Play in Bruno Munari’s Children’s Books. A historical overview. *Investigación en Pedagogía y Didáctica – Revista de Teorías e Investigaciones en Educación*. Universidad de Padua, 2016, p. 96.

En definitiva, sus libros eran capaces de contar cosas más allá de las propias palabras.

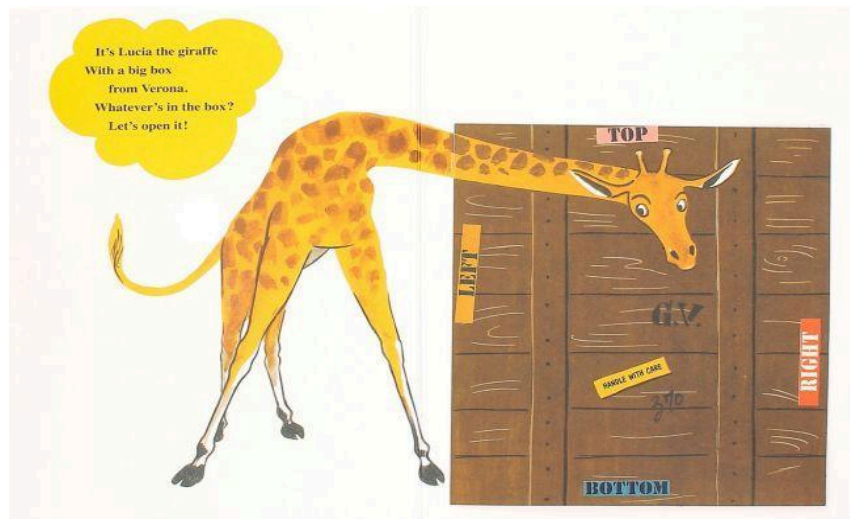


Imagen 12: página interior del cuento *Toc toc* de Bruno Munari, que contiene despleables y pop-up.

2.2.1.2. Nívola Uyá: un baño de bosque

Esta artista, está licenciada en Ciencias Ambientales pero es a su vez ilustradora y artista visual. De ella, además de los colores vibrantes y la sensibilidad con la que trata sus ilustraciones, nos interesa la creación de libros que invitan al niño a sumergirse en ellos de una forma didáctica y enriquecedora acerca del cuidado y disfrute de la naturaleza. En específico, su libro 'Un baño de bosque' incita al lector a entrar en contacto con la naturaleza y transmitir su importancia en nuestras vidas.

Otro ejemplo es 'Silencio', donde su totalidad está compuesta por imágenes que te sumergen en el entorno natural y te ayudan a reencontrarte con el silencio. Además la elaboración de la obra surge a raíz de ilustraciones

recortadas superpuestas sobre el libro y fotografiadas posteriormente, lo que le da un aspecto visual más innovador.²⁴



Imagen 13: Ilustración interior de Un baño de bosque.



Imagen 14: Ilustración interior de Silencio, donde se aprecian los recortes.

2.2.1.3. Zoom Zoom Zoom de Katherina Manolessou

Este es otro ejemplo de álbum sin palabras y es una obra magnífica que parte de su investigación sobre la caracterización de los animales en los álbumes infantiles ilustrados. Pero este libro, está realizado completamente con la técnica gráfica de serigrafía y cada ilustración está perfectamente compuesta a nivel de detalle y color y le permite a los niños empatizar con los personajes a partir de la calidez que desprenden. La temática en este caso está unida a una canción infantil que los niños cantan antes de empezar a leer el cuento. Por lo tanto, este es otro ejemplo perfecto para exaltar la diversión de los niños y animarlos a la lectura²⁵.

²⁴ UYÁ, Nívola. Libros ilustrados. Nívola Uyá. <https://nivolauya.com/> [Consulta:30 marzo 2024].

²⁵ SALISBURY, Martin: Op. Cit., p. 209.



Imagen 15: Portada del libro *Zoom Zoom Zoom* de Katherina Manolessou.



Imagen 16: Interior de *Zoom Zoom Zoom*, con la gran calidad serigráfica y de detalle.

2.3. EL NIÑO ANTE EL ALBUM-ILUSTRADO

La literatura infantil y los cuentos infantiles suelen permanecer en dos lugares principalmente, en el entorno familiar y en las escuelas.

Ciertamente, desde muy pequeños nos han incitado a crear hábitos lectores, ya fuese con fin didáctico o lúdico. Pero debido a la falta de desarrollo de la comprensión lectora a edades tan tempranas, siempre suele haber una figura adulta acompañando al infante; por este motivo, muchos de los libros ilustrados, son creados pensando en un adulto que le narre la historia al niño por lo que deberá darle mayor énfasis a la narración mientras el niño observa el transcurso de las imágenes.

Como decíamos anteriormente, los álbumes ilustrados son una forma especial de literatura que combina el código visual con el escrito. Aunque a menudo se asocian con la lectura para niños, también pueden ser apreciados por adultos con una comprensión más profunda. Estos libros no solo ofrecen placer estético, sino que también estimulan la imaginación y, en ocasiones, incluso proporcionan humor. Son una fusión de belleza visual y contenido significativo que permiten una experiencia de lectura única tanto para jóvenes como para adultos. Pero esto no siempre es así, muchas veces los adultos no

entienden los álbumes-ilustrados, ya sea por limitaciones culturales, artísticas, morales o religiosas. Es por esto que los niños pequeños son más abiertos a recibir toda la información que se les transmite a través de esta literatura, ya que no están atados a dichos prejuicios, y su curiosidad les permite tener total disfrute de la obra.²⁶

Como bien sabemos, este público es magnífico analizando cada elemento y lo mismo sucede cuando observa un libro, por eso cada pieza que conforma el cuento tiene que aportar algo al niño. Tanto las guardas, como la portada o las ilustraciones son importantes a la hora de su aprendizaje y lectura de la obra.

Martin Salisbury habla del proyecto de investigación de Arizpe y Styles con niños, que trata de la respuesta que dan a los libros ilustrados, “Los niños valoran a los ilustradores, y con frecuencia intentan entender cómo consiguen los efectos y qué significan”.²⁷ Así concluyen que los niños le dan más importancia a la ilustración y al trabajo del ilustrador del que pensamos, al igual que buscan significado y metáforas en cada detalle. Los participantes de esta investigación coinciden en que la imagen es a veces mucho más completa que el texto y que al final del día es de lo que se acuerdan.

Siguiendo con la investigación realizada por Arizpe y Styles, determinan que a los niños les fascinan las ilustraciones realistas, pero también se fijan en los aspectos no realistas, es por eso que no se puede elaborar un tipo de imagen que les atraiga más que otra. Ellos simplemente prestan más atención y se decantan por aquello que encuentran divertido y les deleita.

²⁶ MORA MUÑOZ, José Miguel. *Arizpe, E y Styles, M. Lectura de Imágenes. Los niños interpretan textos visuales*. Revista Investigaciones en Educación, 2010, vol X, nº 2, p47.

²⁷ SALISBURY, Martin y STYLES, Morag: Op. Cit., p. 81.

3. La imagen para el que no puede verla y su adaptación a la infancia

“Ningún vecino entró ni salió. Por experiencia, el ciego sabía que la escalera sólo estaría iluminada cuando se oyera el mecanismo del contador automático, por eso iba apretando el disparador cada vez que se hacía el silencio. Para él la luz, esta luz, se había convertido en ruido.”²⁸

3.1. EVOLUCIÓN Y ADAPTACIÓN DE LA IMAGEN PARA PERSONAS CIEGAS. LA ILUSTRACIÓN Y EL ARTE ADAPTADO A PERSONAS DE VISIÓN REDUCIDA O CIEGAS.

Para que exista una comunicación tienen que darse una serie de códigos que sean entendidos por ambas partes, y esto, en nuestro caso como seres humanos, puede suceder mediante el lenguaje o la escritura. Pero no son los únicos medios, como ahora veremos la imagen o el tacto también nos permiten comunicarnos.

En cuanto al texto, como bien sabemos, se puede adaptar a la escritura y lectura a través del tacto, mediante el sistema formado por seis puntos en una matriz de dos columnas y tres filas llamado Código Braille. Estos puntos permiten sesenta y cuatro combinaciones, incluida la que no contiene puntos, y a partir de dichas variaciones se conforma el alfabeto.²⁹ A raíz de su creación en 1825 por Luis Braille, este sistema se ha ido adaptando a los diferentes avances de nuestra sociedad, como es el caso de los ordenadores y la tiflotecnología que se conoce como “el conjunto de técnicas, conocimientos y recursos encaminados a procurar a las personas con ceguera o discapacidad visual grave los medios oportunos para la correcta utilización de la

²⁸ SARAMAGO, José. *Ensayo sobre la ceguera*. 1996, Santillana, S.A. Torrelaguna, 60-28043. Madrid ISBN: 84-204-2865-5.

²⁹ *Documento técnico B 15: Escritura con la fuente braille de la Comisión Braille Española*. Organización Nacional de Ciegos Españoles. Versión 2: octubre 2023

tecnología³⁰ como son los magnificadores de pantalla, los navegadores de internet con audio, los convertidores de texto a audio o braille...

En 1938 nace la ONCE (Organización Nacional de Ciegos Españoles) impulsada por Javier Gutiérrez de Tovar, que desde su inicio apuesta por la inclusión y la mejora en la calidad de vida de las personas con deficiencia visual. La situación de la Guerra Civil favorece la creación de esta organización por la empatía con aquellas personas que habían perdido la vista en la guerra. Actualmente, en cuanto al ámbito literario, la ONCE ofrece varias posibilidades de formación para los niños. La propia organización, a través de su servicio bibliográfico (SBO), se encarga de crear libros infantiles adaptados para ciegos, donde el principal sentido de lectura es el tacto. Cualquier persona afiliada puede solicitar una adaptación ya sea en relieve o en audiolibro. A través de texturas y relieves creados con diferentes materiales pegados, cosidos o unidos, permiten al lector seguir las imágenes acompañadas por el braille. Además esta organización también cuenta con una biblioteca virtual disponible para todo el público, que pretende reflejar y transmitir las dificultades de las personas con discapacidad.³¹

Pero hoy en día existen otras organizaciones a parte de la ONCE que también pretenden impulsar las ayudas para la gente con discapacidad visual. Encontramos ejemplos como la DOCE³², encargada de ayudar a discapacitados visuales que perdieron la visión recientemente, o la ASPREH encargada de la parte de rehabilitación de personas ciegas.³³

A pesar de que actualmente se han dado muchos avances en cuanto a la inclusión de las personas ciegas, todavía hay aspectos que no están asentados

³⁰ ONCE. En: <https://www.once.es/servicios-sociales> [Consulta: 30 marzo]

³¹ ONCE. *SBO. Servicio bibliográfico de la ONCE. La lectura, a tu alcance.*

³² DOCE. *¿Quiénes somos?* Asociación DOCE. <https://asociaciondoce.com/> [Consulta: 2 abril].

³³ ASPREH. *Quiénes somos.* IX Jornadas Científico-Técnicas ASPREH. <https://ixjornadasaspreh2017.wixsite.com/jornadas-aspreh/copia-de-info> [Consulta: 4 abril].

como es la percepción de las obras de arte en museos. Hay prácticas que se han empezado a plantear como las réplicas de dichas obras en forma de maqueta, ya sean planchas con los volúmenes de un cuadro o la posibilidad de que hayan versiones más pequeñas de las esculturas. Pero estos métodos todavía se están estudiando, por lo que no podemos establecer un procedimiento concreto para adaptar el arte a niños ciegos.

En el ámbito de la educación, todavía se están poniendo a prueba muchas técnicas para aproximar el arte a las personas ciegas; la educadora Luisa Poveda Redondo nos plantea un ejercicio para la apreciación de los colores por los niños sin visión, donde mediante la práctica y la enseñanza, podrían llegar a darse relaciones entre el color y la imagen visual como por ejemplo a través de las texturas. Ella afirma que sería interesante que las personas carentes de visión pudieran asociar los colores a dichas texturas, por ejemplo el azul que fuese suave ya que se suele corresponder con la calma. Pero este aprendizaje de las artes plásticas debería fomentarse desde una edad temprana, donde con ayuda del profesor que de forma verbal podría ir narrando lo que va ocurriendo, el niño fuese experimentando texturas, olores (del barro, la pintura...) para poder sentir el arte.³⁴

En cuanto a la práctica artística, está planteada para que todos los niños la puedan experimentar pero a partir de diferentes mecanismos. Un ejemplo es la enseñanza del dibujo en niños ciegos. Lola Bardisa nos muestra en su libro en colaboración con la ONCE, diferentes técnicas que se aplican actualmente. Algunos de estos recursos que se emplean diariamente en las vidas de estos niños son: el uso de plantillas con perforaciones, la repetición de ejercicios mecánicos de la muñeca para realizar círculos y formas básicas o la utilización de materiales maleables como la plastilina para superponerla sobre el papel, manipularla y dibujarla según su forma. Philippe Chantalat y Cristian Ruzé son otro caso de dos profesores que también perseguían la inclusión de la imagen

³⁴ POVEDA REDONDO, Luisa. *La educación plástica de los niños con discapacidad visual*. Madrid, ONCE, capítulo 1. ISBN: 84-484-0120-4.

en relieve en las aulas, pero querían que fuese lo más parecida al objeto real visible. Pusieron en valor sobre todo la investigación con planchas en relieve para el aprendizaje del dibujo y finalmente concluyeron que un ciego es capaz de percibir formas y figuras de la misma forma que un vidente, pero a través del tacto.



Imagen 17: Lámina microcapsulada de la actividad *Explora Guernica*, con elementos del cuadro.

De igual forma, en España hubo una colaboración llamada ‘Explora Guernica’ con el Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía, de Madrid, donde se favorecía el acceso de personas no videntes mediante la realización de una experiencia sensorial para conocer la obra de Pablo Picasso. Así, tras una extensa investigación decidieron que lo mejor era usar diagramas táctiles sobre papel microcapsulado. La extensión de la obra obligó a realizar seis diagramas en A4, uno contenía las figuras generales y el resto detalles característicos de la obra. Sin embargo, además de la experiencia palpable, nombran a su vez la necesidad de un educador presente que acompañaba la explicación de las láminas.

Berkeley expone que la percepción de las imágenes única y exclusivamente existe en nuestra mente, esto es porque hemos aprendido dichas imágenes u objetos a través de la vista:

“Los datos de los demás sentidos, y muy particularmente los de la vista, forman un sistema de signos que, asociados por una mera conexión habitual con las impresiones táctiles, nos orientan en nuestro comercio con el mundo exterior. La distancia es aquí perceptible sólo mediante el tacto, las ideas visuales no están a distancia alguna, pues su objeto sólo existe en la mente.”³⁵

De esta forma, es el tacto el que nos hace ‘percibir’ la distancia con dichos objetos, el que nos hace tener una experiencia sensible y real de lo que estamos viendo; pero esto cambia cuando no se puede tener una imagen mental visual. Podemos deducir entonces, que para que los ciegos puedan

³⁵ BERKELEY, George. *Ensayo de una nueva teoría de la visión*. Traducción: Manuel Fuentes Benot. 1980, Argentina, Aguilar, p. 14. ISBN 8403520883.

percibir lo que les rodea, es primordial el sentido del tacto. “Cuando un ciego está explorando con las manos un objeto extraño para reconocerlo, sucede algo parecido a cuando un vidente mira una forma compleja y desconocida para posteriormente dibujarla. Las manos, al igual que los ojos, aunque de forma más lenta y sucesiva, se mueven de forma intencional para buscar las peculiaridades de la forma y poder así obtener una imagen de ella”.³⁶

Así, podemos afirmar que ‘mirar’ para un ciego es un proceso mental que va unido a los “sentimientos, las pasiones y la esencia de las cosas”.³⁷

3.2. LIBRO INFANTIL PARA NIÑOS SIN VISIÓN

En la medida de lo posible, los libros ilustrados deberían de aportar las mismas experiencias tanto a videntes como invidentes, aunque sea a través de distintos medios. Por ello, estas obras en relieve son esenciales desde una temprana edad para el desarrollo táctil del niño con discapacidad visual al igual que el desarrollo cognitivo y el de la curiosidad. Pero la comprensión de las ilustraciones para un niño con visión viene acompañada de la ayuda de la tridimensionalidad compuesta por la línea o el color y entiende que es una imagen que a pesar de estar en tres dimensiones no es táctil. No obstante, la única forma de descifrar las ilustraciones para un niño ciego es a través de la tridimensionalidad, palpando la superficie o el objeto, ya que no comprenderá la segunda dimensión. Es por este motivo, que a la hora de representar ilustraciones en relieve, pongamos de ejemplo un círculo, el niño lo percibirá como una circunferencia plana y no con volumen, lo que supondrá un trabajo mental por parte del lector imaginarse figuras más complejas en relieve.³⁸

³⁶ MIÑAMBRES, Amparo. JOVÉ, Gloria. CANADELL, José María. NAVARRO, María Pilar. *¿Se pueden tocar los cuentos?* ONCE, Madrid, p. 35.

³⁷ ZARUR CORTÉS, Jorge Eduardo. Las miradas de la discapacidad visual. Diseño de materiales hápticos para el acceso al arte pictórico a través de la “mirada” de las personas ciegas., *Centro de Estudios en Diseño y Comunicación*, 2022, p. 139, ISSN 1668-0227.

³⁸ FROMM, Wolfgang, 1993. El niño ciego y su cuento ilustrado en relieve. *Integración: revista sobre ceguera y deficiencia visual* [En línea]. España: no 11, pp 31-34 [Consulta

Ainara Erro habla en su publicación, de que para entender una imagen, hay ciertos códigos que nosotros hemos aprendido previamente; esto varía muchas veces dependiendo del entorno social y cultural.

“Hemos de ser conscientes de que, contrariamente a lo que pueda parecer a priori, la interpretación de una imagen está sujeta a convencionalismos que deben ser aprendidos para poder apreciar su significado.”³⁹

Es por esto que al crear un libro infantil ilustrado para niños carentes de visión siempre habrá que pensarlo desde la perspectiva del ciego y no del que ve, ya que estos códigos de los que hablamos no pueden ser aprendidos de la misma forma para los niños con visión que para los ciegos. Como dice José Saramago en su Ensayo de la ceguera, las manos son los ojos de los ciegos⁴⁰ y es por ello que los libros deberán de constituirse a partir de elementos táctiles, ya sean relieves, texturas, o elementos sensibles al contacto con la piel. Sin embargo, aunque se prioricen el resto de sentidos, este tipo de cuentos sigue manteniendo imágenes visuales.

En una entrevista, le preguntan a Virginia Allen Jensen la repercusión de realizar estos libros con relieve, y ella responde que si a un adulto invidente le das un cuento en relieve no lo entiende, sin embargo esto sucede de diferente forma en niños. Por lo tanto, para que las imágenes sean comprendidas habrá que instruir a los jóvenes en ellas desde una edad muy temprana.⁴¹ En el libro *¿Se pueden tocar los cuentos?*, se destaca que el problema no reside en la imagen en sí, si no en la falta de instrucción de la misma desde una edad temprana.⁴²

5abril]. ISSN 0214-1892.

³⁹ERRO, Ainara. La ilustración en la literatura infantil. [Sin fecha] DOI 10.15581/008.16.26774.

⁴⁰SARAMAGO, José: Op. Cit., p. 237.

⁴¹G. BÁRCENA, Carlos, 1990. Virginia Allen Jensen. *CLIJ: Cuadernos de literatura infantil y juvenil*, Año no 3, No 20, p. 14. ISSN 0214-4123.

⁴²MIÑAMBRES, Amparo. JOVÉ, Gloria. CANADELL, José María. NAVARRO, María Pilar: Op. Cit., p. 59.

Por otro lado, en la lectura de cualquier niño es muy importante la aportación de los padres. Además de por la presencia de estas figuras en la infancia, por el hecho de aprender a leer de la mano de los familiares. “Los estudios demuestran que leer historias junto con los padres es fundamental para desarrollar habilidades de lectura en los niños pequeños. Pero qué sucede si el niño es ciego.”⁴³ Pues es bien sencilla la respuesta, los padres deberán instruirse al igual que los niños, en las técnicas de lectura de los libros adaptados que cada vez más se expanden más allá del Braille.

“Aunque la adopción del Braille estándar ha dado a los lectores táctiles acceso a una gran cantidad de material y una calidad más consistente de sus experiencias educativas, la consideración del acceso a la alfabetización para todos los estudiantes debe incentivar a los educadores y a los padres a ampliar sus definiciones de lectura táctil y considerar el uso de medios alternativos”.⁴⁴

Por último nos gustaría añadir que muchos de los libros infantiles adaptados que se producen actualmente, como son los que produce la SBO de la ONCE, son confeccionados a mano y artesanales en su totalidad, puesto que necesitan de texturas para la estimulación del niño. Pero haciendo referencia a la cita antes nombrada de Amparo Miñambres donde remarca la importancia del aprendizaje táctil de las imágenes, no se debería dejar de lado la creación de libros en relieve y buscar nuevas técnicas para incrementar su producción. Con esto no se pretende el descarte de libros texturizados, si no la inclusión de obras que planteen otros aprendizajes como el reconocimiento de las ilustraciones.

⁴³ TSBVI, 2006. Boletín trimestral sobre discapacidades visuales y sordoceguera para familias y profesionales. *Ver/oír*, volumen 11, nº2, p. 8.

⁴⁴ *Íbidem*, p. 17.

3.3. REFERENTES.

3.3.1. Virginia Allen Jensen

Su pasión por la enseñanza la llevó a crear cuentos infantiles adaptados para ciegos, pero fue a raíz de una conversación en una fiesta con un profesor de niños invidentes, cuando él le negó la posibilidad de crear libros donde los ciegos pudieran ‘ver’ las ilustraciones. La autora se negó a creer esto y empezó a investigar. Desde entonces, ella también pasó por un proceso de aprendizaje, ya que al principio pensó que la mejor forma de crear estos cuentos era de forma abstracta como la adaptación que hizo del cuento de Leo Lionni *Little blue, little yellow* el cual tuvo que repensar ya que no se adaptaba a las necesidades de estos niños y los volúmenes se hacían más complicados.



Imagen 18: página interior del cuento *Little blue, little yellow*, de Leo Lionni.

La autora afirma que las características de una obra infantil para invidentes dependerá mucho del nivel de ceguera de los niños, pero en cualquier caso defiende la sencillez frente a lo complejo.⁴⁵

Un ejemplo de un cuento de esta artista es ‘¿qué es eso?’, ganador de varios premios, es un libro que incita al lector a tocar el relieve y las texturas del personaje Pelos y sus compañeros. A su vez dispone de texto para que los adultos puedan acompañar la lectura del niño.⁴⁶

⁴⁵ G. BÁRCENA, Carlos: Op. Cit., p. 13.

⁴⁶ MINISTERIO DE EDUCACIÓN, FORMACIÓN PROFESIONAL Y DEPORTES *¿Qué es eso?* Librería Educación Gobierno de España. Disponible en: https://www.libreria.educacion.gob.es/libro/que-es-eso_167429/. [Visitado: 31marzo].

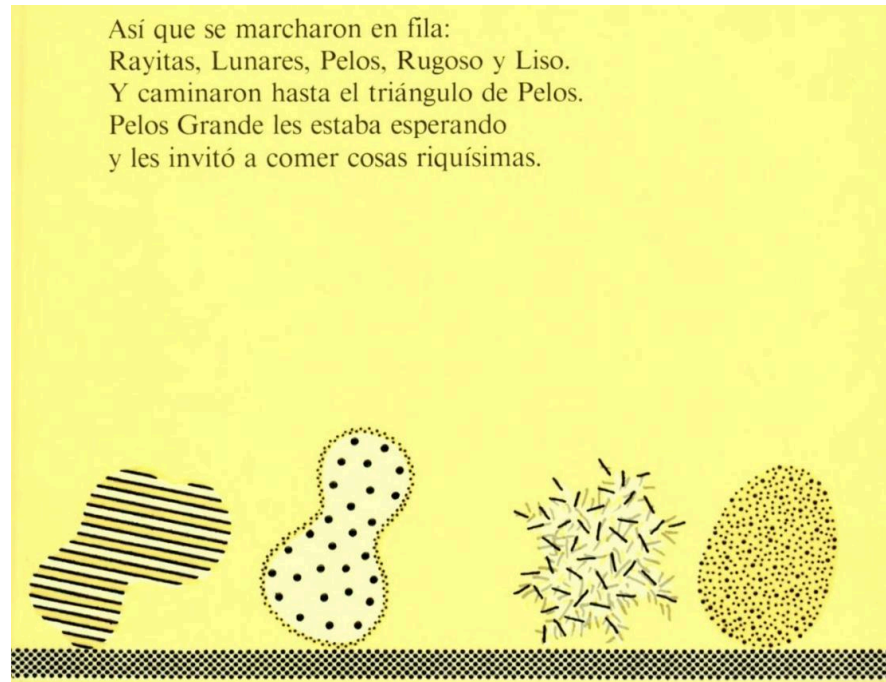


Imagen 19: página interior del cuento *¿Qué es eso?*, de Virginia Allen Jensen.



Imagen 20: portada del cuento *Toc toc toc* de Anne Herbauts.

3.3.2. DE QUELLE COULEUR EST LE VENT?-Anne Herbauts

Sus proyectos se salen de lo habitual, pero con sus álbumes incluye al niño participando activamente en la lectura como ocurre con *Toc toc toc*, una obra de cartón en forma de casa que permite la manipulación e invita a abrirlo.⁴⁷

De quelle couleur est le vent, tiene de temática principal la pregunta que se hace un niño ciego sobre el color del viento, y en su viaje, se lo va preguntando a otros personajes que van apareciendo. Está confeccionado a partir de grabado en relieve y barnizado para proporcionar diversas experiencias táctiles sutiles, lo que permite al niño tocar los distintos personajes y elementos como la lluvia.⁴⁸

⁴⁷ BOULAIRE, Cécile, 2019. Anne Herbauts, poète. *Textyles- Revue des lettres belges de langue française*, n°57 [consulta: 6 febrero] ISSN 0776-0116. Disponible en: <https://journals.openedition.org/textyles/3732>

⁴⁸ SALISBURY, M: Op. Cit., p. 195.



Imagen 21: interior del cuento *De quelle couleur est le vent* de Anne Herbauts.

3.3.3. La oruga glotona y los cuentos de la ONCE



Imagen 22: interior de *La pulga* Leocadia, libro hecho en la ONCE donde se aprecian los recortes y texturas.

Este cuento tan conocido del alemán Eric Carle fue adaptado por por el SBO en diferentes formatos. Lo interesante de esta obra es que junto al texto escrito y el braille, se han utilizado materiales como terciopelo, cartulina y corcho cortados con cortadora láser que conforman las ilustraciones del cuento. Además a estas, las acompañan figuras impresas en 3D que sirven de apoyo en la lectura del niño.⁴⁹

⁴⁹ ONCE, 2023. *Día Mundial del Braille: la ONCE hace totalmente inclusivo el famoso cuento infantil 'La pequeña oruga glotona'.* [En línea] Disponible en: <https://www.once.es/noticias/dia-mundial-del-braille-la-once-hace-totalmente-inclusivo-el-famoso-cuento-infantil-2018la-pequena-oruga-glotona2019> [Visitado:9 abril].



Imagen 23: Portada de *La oruga glotona* donde se distingue la portada hecha con termoformado.

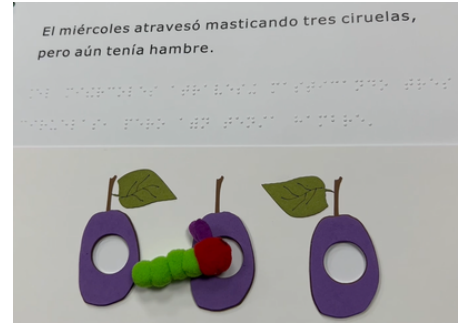


Imagen 24: interior de *La oruga glotona*, donde vemos el texto, el braille, las texturas y la figura impresa en 3D.

La ONCE actualmente dispone de muchos libros hechos a mano, nosotros fuimos a hablar con la sede que hay en Valencia y nos mostraron algunos ejemplos como el de ‘La pulga Leocadia’, conformado por texto en braille en la página izquierda e ilustración con termoformado a la que se le superponían texturas.



Imagen 25: Ejemplo de la leyenda que acompaña al libro *Vogel Tintenfluss* de Olivier Poncer.

3.3.4. Oliver Poncer

La pasión por la imagen le llevó a querer que los niños invidentes también pudiesen experimentarla a través de lo táctil. Sus proyectos, cuentan siempre con una doble lectura, una para niños videntes y otra para ciegos. Así, sus cuentos se forman a partir de imágenes táctiles en color. Los videntes siempre van a poder adaptarse a la forma de aprendizaje de los ciegos, pero no sucede lo mismo a la inversa:

“El binomio vidente ciego no es reversible, es decir, el vidente aprende a través de la visión y el ciego a través del tacto, éste no puede acceder al modo de aprender de aquél, pero sí es verdad que aquél puede acceder al modo de aprender de este ciego.”⁵⁰

Es por esto que sus obras, parten de figuras geométricas simples, acompañadas de una leyenda a la derecha de cada página la cual explica los elementos de dicha escena.

Uno de sus proyectos más reconocidos es la adaptación de las aventuras de Asterix (1988) donde dejó de lado un poco la construcción de la ilustración visual y se centró en la comodidad de lectura para los invidentes, es decir, es posible que los elementos en la escena no estuviesen del todo bien situados pero eso al lector que usa el tacto le da igual con tal de entender lo que está palpando. Además a esta obra le acompaña un libro con leyendas mediante las cuales el niño puede identificar los objetos clave de la obra (el bigote de Asterix, el casco...) ⁵¹

⁵⁰ MIÑAMBRES, Amparo. JOVÉ, Gloria. CANADELL, José María. NAVARRO, María Pilar: Op. Cit., p. 51.

⁵¹ Íbidem, p. 62.

4. Proceso de trabajo. Creación de un álbum ilustrado para niños sin visión

4.1. PREPRODUCCIÓN

Para este proyecto, ha sido indispensable toda la planificación previa a la elaboración del interior del libro. Tras la lluvia de ideas y la decisión del tema, se empezó a componer lo que sería la distribución y composición de cada página, siempre viéndolo en conjunto para no perder la lógica narrativa. Todo esto se engloba en lo que llamamos storyboard el cual ha ido variando según se iba desarrollando el cuento, por lo que ha sido necesario estar abiertos a cualquier cambio o retroceso en la evolución de la creación del libro, con tal de cambiar aspectos que dejaban de funcionar al ir avanzando el proyecto.

Puesto que todas las ilustraciones están realizadas con la técnica serigráfica y escaneadas posteriormente, se ha tenido que adaptar la gráfica en digital a la pantalla utilizada de 71 hilos; lo mismo ocurre con los fotolitos cuyo tamaño también tuvo que adecuarse para su estampación con esta técnica. Por lo tanto tras varios cambios y pruebas en el taller nos decantamos por un tamaño de 40x20 de cada ilustración que permitió disponer 3 imágenes de la misma tinta en una pantalla para poder ser estampadas al mismo tiempo. Así, se llegaron a emulsionar e insolar alrededor de catorce pantallas.

4.1.1. PERSONAJES

Para la creación de personajes desde un principio tuvimos en cuenta que teníamos que partir de la experiencia de alguien que hubiese vivido de primera mano con un perro guía o que tuviese alguna experiencia cercana. Así, a través de un contacto de la facultad, se pudo hablar con una afiliada de la ONCE que había tenido nada menos que tres perros guía, dos de los cuales se habían jubilado.

Tras contar su experiencia personal con ellos, además del largo proceso de adiestramiento y selección de estos perros, comentó también su experiencia con su actual perro. A diferencia de las razas comunes de perros guía este perro era totalmente lo contrario ya que era de pelaje negro y una mezcla entre labrador y caniche. Al ser un dato tan característico se quiso inspirar el nombre de nuestro protagonista en este perro guía.

Por otro lado, al ser una historia contada desde la perspectiva del perro, en muy pocas ocasiones se muestran los rostros de los humanos, a excepción de los más relevantes para el personaje principal como son su dueña sin visión y la niña de la nueva familia que conoce al jubilarse.

El último componente de la historia es un gato muy curioso, el cual es un miembro más de la familia, que está deseoso de conocer a esta nueva incorporación.

La creación de estos cuatro personajes se ha pensado siempre desde la empatía y conexión con el espectador, de forma que los niños puedan entender sentimientos como la conexión y confianza que necesitan tener los humanos con este tipo de perros, pero también la aceptación de que en algún momento puede que sea necesaria una despedida, la cual no siempre tiene que ser negativa.

4.1.2. EL STORYBOARD

La construcción de la historia cambió en varias ocasiones ya que al no haber contado nunca con la experiencia de tener un perro en casa habían escenas que carecían de cercanía. Por ello fueron de gran ayuda varias conversaciones con personas cercanas que sí que tenían actualmente perro. Estas, sirvieron para ponernos en su piel y quedarnos con anécdotas o características más personales de sus mascotas. Esta recopilación de experiencias, nos permitió crear secuencias de imágenes más fluidas y con una carga más empática.

Por otro lado la creación del *story* fue pensada en un principio sin texto ya que no quería ser un condicionante de lo que la propia imagen contaba, así que, posteriormente a la realización de todas las imágenes, se añadieron pequeñas frases en la obra para narrar en primera persona los sucesos que le ocurren a Liam y que se adaptaron al Braille para tener el refuerzo escrito a parte del táctil.

El *Story* final, cuenta con un total de dieciséis dobles páginas pensadas para ser dobladas en las que se mantiene la cámara siempre en una posición inferior a la del ser humano para mantener la idea del punto de vista del perro. Aún así para no hacer repetitiva la secuencia, se combinan diferentes ángulos y planos, que se acercan más o menos al personaje según lo que se quiera contar, y la inclusión de los personajes más relevantes para Liam como su dueña a la que sí que se le ve el rostro.

Así, finalmente se creó una historia donde la referencia temporal no es únicamente actual, si no que se muestra a nuestro protagonista en tres fases. En primer lugar se presenta su infancia y empezamos a conocer su personalidad a través de su instrucción como perro guía. En segundo lugar su juventud, donde vemos que el personaje ha crecido y ya ha asumido sus responsabilidades. Por último la tercera fase es su jubilación, tras haber pasado la mayor parte de su vida con su dueña, este se tiene que retirar por no poder proporcionarle el mismo servicio que cuando era más joven. De esta forma, a pesar de la unión que tenía con su dueña, aprende a dejar entrar a otras personas y animales que le van a hacer feliz el resto de su vida.



Imagen 26: storyboard final, que presentará variaciones en las ilustraciones finales.

4.1.3. ESTUDIO SOBRE EL BRAILLE Y LA IMAGEN EN RELIEVE

Debido a que el proyecto tiene un gran contenido en relieve, se tuvo que dedicar tiempo previo a la realización de la propia obra adaptada a ciegos. Para ello, se hizo un estudio sobre el braille, su contexto histórico y su aplicación hoy en día en los diferentes medios de escritura.

Así, consideramos que: a pesar de que las texturas son valoradas muy positivamente por los artistas ya que le llaman mucho la atención al público infantil, el reconocimiento de imágenes es muy positivo para el desarrollo mental a estas edades, aunque su aprendizaje sea más lento. Es por ello que la utilización de guías o leyendas que explican lo que el niño está tocando también son utilizadas por diferentes artistas y permiten en los cuentos identificar figuras más complejas.

Al ser un cuento con parte de las ilustraciones en relieve y con braille, ha sido primordial su vectorización para la posterior impresión en la cortadora láser. Por ello tras la impresión del libro, sobre las imágenes escaneadas se generaron las ilustraciones que se querían en relieve en Adobe Illustrator. El diseño de estas, debía ser simple y reconocible por los niños, por ello se

escogieron cuatro figuras esenciales: la oreja y el morro para el perro, la cabeza con las dos orejas para el gato, las gafas para la dueña y la trenza para la niña. Todas ellas se incorporaron en una leyenda que permitía a los niños reconocerla antes de la lectura del cuento.

En cuanto al braille, primero se quiso traducir el texto para su digitalización y se decidió usar la tipografía de seis puntos disponible en la web de la ONCE. Así se transcribió el texto a braille y se investigó sobre el tamaño e interlineado adecuado para su lectura.

4.2. PRODUCCIÓN

4.2.1. ILUSTRACIONES EN DIGITAL

Una vez se estableció el storyboard definitivo, se pasó a la artefinalización de las ilustraciones en digital, en concreto con la aplicación de Procreate. Como la técnica que se quería usar era la serigrafía, siempre se tuvo en cuenta la limitación de colores y la separación de capas que se vio facilitada por la utilización del programa ya nombrado debido a que su característica principal es el trabajo por capas. Al principio estas limitaciones me supusieron un cambio de mentalidad en cuanto a mi forma de trabajo, ya que tomé la decisión de usar únicamente dos tintas junto a la tercera tinta procedente de la superposición de las dos tintas principales. Pero finalmente se creyó interesante el uso de la reducción de tintas puesto que los perros también tienen un rango de percepción de color más limitado y así se podía mantener el punto de vista de Liam en todo momento.

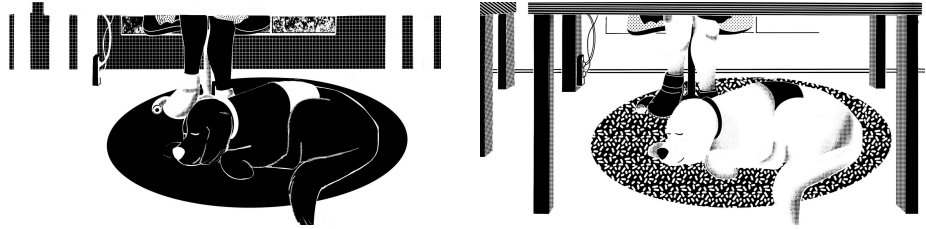


Imagen 27: fotolitos que muestran la reducción a dos tintas.

En cuanto a los pinceles utilizados se usaron algunos más planos para los elementos con más superficie de color y otros más texturizados para conseguir esos degradados tan característicos de la serigrafía y para enriquecer la imagen al mismo tiempo. No olvidemos que este cuento también es accesible para niños videntes o visibilidad reducida, por lo que todos estos elementos son cruciales para captar la atención de los niños.

El proceso de dibujo de las ilustraciones fue el más extenso junto a la posterior estampación de las mismas. Las ilustraciones se realizaron tomando como base las del *story* y no se utilizó *lineart*, únicamente como guía para colorear, puesto que se buscaba una impresión en serigrafía limpia y homogénea. En muchas ocasiones se jugó también con los vacíos ya que así se añadía un cuarto color que era el propio de la cartulina.

Por último al ser un libro con formato en acordeón leporello, se diseñó un patrón acorde a los colores y la temática del cuento, que se distribuyó por la parte trasera del cuento y generar un diseño a modo de guardas. Al contrario que con las ilustraciones del cuento, este patrón no se estampó con serigrafía.

4.2.2. SERIGRAFÍA

El proceso de estampación fue a la par que la realización de los fotolitos en digital, y la decisión de esta técnica se debió al interés por querer enriquecer las ilustraciones sobre todo por el aporte que hacen las texturas y los volúmenes que crea, cosa que les llama mucho la atención a los niños.

De material se usaron dos pantallas de setenta y un hilos con unas medidas de 70 x 90 cm. cada una, por lo que por cada emulsión de la primera pantalla salían tres ilustraciones a una tinta a las que se les superpondría más tarde la segunda tinta de la otra pantalla. Así se consiguieron estampar las 16 ilustraciones junto a la portada y contraportada.

El papel utilizado fueron cartulinas Canson de color crema para que estuviese acorde con los colores del relato, con un gramaje de 160 gramos y un tamaño de 50x65 que como hemos nombrado anteriormente permitía la estampación de tres ilustraciones simultáneas, lo que agilizó mucho el trabajo. En este caso, las tintas que se usaron fueron acrílicos Vallejo en los tonos amarillo anaranjado y magenta.

La primera tinta a estampar era el amarillo y la segunda el magenta al que se le añadió base transparente Sederlac que ayudó a generar ese tercer color granate oscuro debido a la multiplicación de ambas.

Aunque posteriormente se escanearon todas las ilustraciones para imprimirlas junto al texto, se quiso crear una carpeta en la que se pudiesen archivar las diferentes ilustraciones a modo de póster o colección. Por ello, se creó una carpeta de 52 '5 x 34' 5 cm de cartón, que se forró con una tela de encuadernar marrón y se aplicó un cierre con un lazo. En el interior se puso un sobre de cartulina en forma de triángulo para sujetar las estampas y evitar su caída. Por último, para continuar con la aplicación de relieve, también se aplicó en la carpeta, gofrando el símbolo de ubicación con una huella de perro en su interior.



Imagen 28: 16 estampas finales en serigrafía.

4.2.3. MAQUETACIÓN



Imagen 29: formato leporello de cuento.

Una vez finalizadas las ilustraciones en serigrafía, se escanearon y se maquetó el documento con texto para su posterior impresión.

La maquetación se realizó acorde al formato en el que se quería encuadernar el libro. Al tratarse de un libro infantil, se buscó un formato en acordeón que permitía una estructura no muy grande y manejable por un niño pequeño, pero a su vez que al desplegarse se pudiesen observar con claridad las ilustraciones al completo, ya que cada ilustración ocupaba una doble página. Esto permitió imprimir el papel al máximo tamaño de ancho que permitía la impresora, 76 cm., y a su vez que al plegar todo el cuento quedase un tamaño cuadrado y fácil de transportar. De este modo se imprimieron un total de nueve páginas con dos ilustraciones de este tamaño.

Otro aspecto destacable, es que el acordeón permite ver las ilustraciones sin necesidad de pasar las páginas ya que se puede desplegar al completo y que se pueda contar de esta forma todo el transcurso del cuento.

Para conseguir este resultado del que hemos hablado, se tuvieron que tener varios aspectos en cuenta en la maquetación del documento. En primer lugar al

final de cada ilustración se tenía que dejar una pestaña que se encolaría a la ilustración siguiente para poder juntarlas y conformar el libro. En segundo lugar los tres pliegues con los que iba a contar cada página con dos ilustraciones. Por último tras plegar todas las páginas habría que considerar el grosor del lomo que se le quería dejar a la portada y la contraportada para que su interior quedase holgado y recto.



Imagen 30: formato leporello del cuento.

4.2.3.1. Portada y contraportada

La realización de la cubierta también necesitó un planteamiento previo, puesto que habían muchos aspectos a tener en cuenta si se quería una buena encuadernación.

Al contener la tripa del cuento maquettato y plegado siguiendo una estructura de acordeón leporello, se planteó lo mismo con dicha cubierta. Así se estampó en serigrafía en una misma página la portada y la contraportada, donde dicha contraportada se uniría al cuento a través de las pestañas ya creadas en el libro. De esta forma se dobló la página en cuatro ocasiones, de forma que toda la cubierta del libro lo rodeaba y quedaba unido a él por una solapa doblada consiguiente a la portada que envolvía la primera página del cuento, y por la unión de la pestaña de la última página que quedaba pegada a la contraportada.

También se hizo una maqueta en corte láser para hacer el gofrado como en el resto del cuento, por lo que primero se diseñó en Illustrator las imágenes que se querían gofradas y posteriormente se hizo el relieve.



Imagen 31: portada y contraportada.

4.2.4. EL RELIEVE DEL LIBRO

Tras tener todas las maquetas cortadas en láser con las ilustraciones que se querían gofrar, proseguía la parte de estampar con la prensa, pero no fue un proceso sencillo. Al principio se probó con el papel totalmente seco, pero al tener un gramaje más alto no se registraba nada del relieve. Dado este resultado, se probó a mojar el papel y efectivamente tanto los hendidos como el relieve se quedaban marcados a la perfección.

Se hizo una prueba con la primera página del cuento, pero se comprobó que a pesar de haber hecho guías a mano para colocar el papel, se producía un descase considerable entre la imagen visual y el gofrado. De este modo se decidió repetir el corte láser de todas las planchas y realizar así un marcado del contorno de los papeles, exactamente en el lugar donde debía caer, de esta forma conseguimos que se pudiese situar el papel de forma más acertada y no hubiese un movimiento tan grande de la imagen.

Se repitió el mismo proceso en todas las páginas interiores al igual que en la cubierta.



Imagen 32: relieve en la ilustración.



Imagen 33: braille en relieve.

4.3. ENCUADERNACIÓN



Imagen 34: pegatinas impresas en serigrafía junto al libro.

Con la finalidad de proteger el libro, se quiso realizar, de forma manual, una caja. Se decidió una estructura con tapas para que fuese más estética, y se construyó a partir de cartón de 3 mm. de grosor. Una vez pensada la estructura, se cortaron y pegaron las diferentes piezas para entelarlas posteriormente. Esta, se pensó para ir acorde con el cuento y que no fuese independiente del libro. Para conseguirlo, se estampó en tela de lino crema el patrón de puntos tan característico del cuento con serigrafía, que conformaría

la estructura exterior de la caja. Además, una de las tapas interiores también se estampó con el personaje principal del cuento.

Tras entelar la tapa exterior con los puntos, y previamente a la unión con el resto de la caja, se decidió realizar un gofrado de la huella del perro sobre dicha tela estampada. De esta forma ya se intuía algo del cuento y evitábamos el título del cuento de nuevo y que quedase redundante.

Por otro lado, a la estructura donde se colocaría el libro se le dejó un margen de 5 cm. de alto para la posterior colocación de una figura en 3D que ayudase a la comprensión de la estructura del perro mediante el tacto y una serie de pegatinas también serigrafiadas a modo de merchandise.

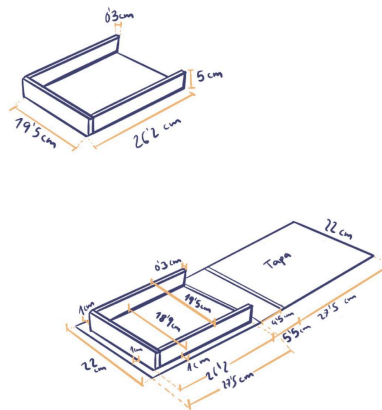


Imagen 35: boceto con estructura y medidas de la caja.

Imagen 36: caja estampada que contiene: muñeco en 3D, leyenda, libro y pegatinas.

5. CONCLUSIONES

Partiendo de los objetivos planteados, podemos afirmar que el objetivo principal de creación de un cuento que sea comprendido por cualquier persona se ha cumplido satisfactoriamente. De esta forma se ha conseguido crear un cuento que, con algunos cambios de cara al futuro, podría ser capaz de introducirse en las aulas.

A pesar de que se han identificado posibles mejoras y ajustes en la producción tras finalizar el proyecto, los conocimientos adquiridos son sólidos y servirán de base para emprender futuras obras de esta índole, partiendo de una experiencia consolidada en lugar de empezar desde cero. De esta manera, al desarrollar un nuevo cuento, será posible evitar los errores anteriores gracias a las lecciones aprendidas.

Por otro lado, y desde una perspectiva personal, ha representado un desafío significativo, ya que nunca antes había emprendido una producción de un cuento tan extenso, con tantos elementos a considerar para su correcta ejecución, especialmente uno que requiriera que la mayoría de sus partes estuvieran en relieve. A pesar de las dificultades, la motivación proporcionada por los objetivos planteados ha sido fundamental, y aunque los errores cometidos a veces obligaron a revisar y modificar el proceso, estos ajustes han resultado en una mejora sustancial.

También se ha conseguido la creación de una obra donde el código visual y el escrito están combinados, y a pesar de ser una historia para niños, la gráfica y la temática lo hace interesante para cualquier edad. A su vez, la reducción del texto y la exaltación de la imagen pone como prioridad el desarrollo de la imaginación que se puede ver reforzada en la narración oral de los adultos. Teniendo esto en cuenta, permite la lectura de los niños junto a personas de

otras edades, un aspecto que consideramos muy importante ya que esto facilita el aprendizaje infantil, sobre todo el de invidentes.

Finalmente podemos decir que se ha conseguido elaborar una obra capaz de hacer empatizar a los niños, y que en un futuro podría ser propuesta para concurso o para su presentación en asociaciones interesadas en su producción. Pero sobre todo, sería muy satisfactorio ver que nuestro protagonista, Liam, es la excusa para incitar a una lectura inclusiva.

6.REFERENCIAS

ALCÁNTARA MORENO, M.I; BELLO DÍAZ, F; BLANCA CASTILLO, J; DÍAZ CORPAS,M.B; FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, M.C; GÁMEZ MARTOS, A; LÓPEZ ALBUSAC, M.D y MORENO BATRES,A. *El cuento viajero: lecturas adaptadas para compartir e intercambiar entre el alumnado con discapacidad visual y su entorno. RED visual*, [sin fecha]. ISSN 2660-4485. DOI 10.53094/isgj8985.

ARIZPE, E. y STYLES, M. (2010). *Lectura de Imágenes. Los niños interpretan textos visuales*. Revista Investigaciones en Educación.

ASPRESH. *Quiénes somos*. IX Jornadas Científico-Técnicas ASPRESH. [sin fecha] <https://ixjornadasaspresh2017.wixsite.com/jornadas-aspresh/copia-de-info> [Consulta: 4 abril]

BAEZA, FJ; CASTELLANO, JM. y GOÑI,J. (2023).*Documento técnico B 15: Escritura con la fuente braille de la Comisión Braille Española*. Organización Nacional de Ciegos Españoles. Versión 2: octubre 2023. <https://www.once.es/servicios-sociales/braille/comision-braille-espanola/documentos-tecnicos/documentos-tecnicos-relacionados-con-el-braille/documentos/b15-escritura-con-fuente-braille-v2.pdf>

BAHNTJE,M y GARCÍA,L. (2008). "La metodología de investigación en acto creativo" en el contexto de las escuelas de arte. *Abordaje desde la perspectiva de producción de libro-álbum*. La Puerta FBA; no. 3. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/39792>.

BARDISA,L. (1992). *Cómo enseñar a los niños ciegos a dibujar*. ONCE. I.S.B.N.: 84-87277-12-8.

BERKELEY, G. (1980). *Ensayo de una nueva teoría de la visión*. Traducción: Manuel Fuentes Benot. Aguilar. ISBN 84-03-52088-3.

BLAKE, Q. (2002). *Magic pencil: children's book illustration today* . British Council.

BOULAIRE, C. (2019). *Anne Herbauts, poète*. Textyles- Revue des lettres belges de langue française. <https://journals.openedition.org/textyles/3732>. [Visitado: 5 junio.]

CAMPAGNARO, M. (2016). *The function of Play in Bruno Munari's Children's Books. A historical overview*. Investigación en Pedagogía y Didáctica – Revista de Teorías e Investigaciones en Educación. <https://doi.org/10.6092/ISSN:1970-2221/6449>.

CERVERA, J. (1989). *En torno a la literatura infantil*. CAUCE, Revista de Filología y su Didáctica. [consulta: 12/03/2024]. ISSN: 0212-0410. Disponible en: https://cvc.cervantes.es/literatura/CAUCE/pdf/cauce12/cauce_12_007.pdf [consulta: 12/03/2024].

COLLIN, I; DANIELS-MOULIN, M.P; DESACHY, F; DUPUIS,C; FALSINA,G y ROSSI,V. (2011). *Enciclopedia mundial de perros*. De Vecchi ediciones. ISBN: 978-84-3155145-2.

COLOMER,T. (1999). *Introducción a la literatura infantil y juvenil*. Síntesis.ISBN: 8477386498.

COSSU, M. y DALQUIÉ, C. (2015). *La serigrafía: un completo manual de herramientas, técnicas y ejemplos de artistas internacionales*.Barcelona: Gustavo Gili. ISBN 9788425228315.

DALQUIÉ, C. (2010). *Ilustración, hoy: nuevas tendencias en ilustración de vanguardia*. Index Book. ISBN: 9788492643271.

DOCE. *¿Quiénes somos?* Asociación DOCE. [sin fecha] <https://asociaciondoce.com/> [Consulta: 2 abril].

ERRO, A. (2000). *La ilustración en la literatura infantil*. Rilce. Revista De Filología Hispánica. <https://doi.org/10.15581/008.16.26774>.

FROMM, W. (1993). *El niño ciego y su cuento ilustrado en relieve*. Integración: revista sobre ceguera y deficiencia visual. ISSN 0214-1892. [Consulta 5abril].

GONZALEZ D'AMBROSIO, S. (2008). *“Explora Guernica”: unir los sentidos para conocer la obra clave de Picasso. Un programa educativo de accesibilidad para personas con discapacidad visual en el Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía*. Integración: Revista digital sobre discapacidad visual.

G. BÁRCENA, C. (1990). *Virginia Allen Jensen*. CLIJ: Cuadernos de literatura infantil y juvenil, ISSN 0214-4123.

IBÁÑEZ JUAN, M. del C. (2012). *La araña tacaña: escribir e ilustrar un libro infantil*. S.l.: Universitat Politècnica de València. <https://riunet.upv.es/handle/10251/14692>

LARRAGUETA, M. (2021). *Orígenes y evolución del libro-álbum en Occidente. Una revisión entre el siglo XVII y el siglo XX*. Didáctica. [consulta: 10-03-2024]. ISSN: 1130-0531.

LARTITEGUI, A. (2004). *El nuevo concepto de libro ilustrado*. Educación y biblioteca.

MCCANNON,D; THORTON,S. y WILLIAMS, Y.(2009). *Escribir e ilustrar libros infantiles*. Acanto. ISBN 9788495376862.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, FORMACIÓN PROFESIONAL Y DEPORTES *¿Qué es eso?* Librería Educación Gobierno de España. https://www.libreria.educacion.gob.es/libro/que-es-eso_167429/. [Visitado: 31 marzo].

MIÑAMBRES, A; JOVÉ, G;CANADELL, J.M y NAVARRO, M.P. (1996). *¿Se pueden tocar los cuentos?* ONCE. I.S.B.N.: 84-484-0078.

ONCE. (2023). *Día Mundial del Braille: la ONCE hace totalmente inclusivo el famoso cuento infantil 'La pequeña oruga glotona'*. <https://www.once.es/noticias/dia-mundial-del-braille-la-once-hace-totalmente-inclusivo-el-famoso-cuento-infantil-2018la-pequena-oruga-glotona2019> [Visitado:9 abril].

ONCE. *SBO. Servicio bibliográfico de la ONCE. La lectura, a tu alcance*. Servicio bibliográfico. [sin fecha] <https://www.once.es/servicios-sociales/tecnologiayrecursosadaptados/servicio-bibliografico> [Consultado 2 abril].

ONCE. *Tiflotecnología*. Servicios sociales. [sin fecha] <https://www.once.es/servicios-sociales/tecnologiayrecursosadaptados/tiflotecnologia> [Consulta: 30 marzo].

ORTIZ, E. (2016). *A través de mis pequeños ojos*. Duomo ediciones. ISBN: 978-84-16634-68-2.

POVEDA REDONDO, L. (2003). *La educación plástica de los niños con discapacidad visual*. ONCE. ISBN: 84-484-0120-4.

REES, D. (2008). *How to be an illustrator*. Laurence King. ISBN: 9781856695305.

SALISBURY,M. (2015). *100 joyas de la literatura infantil ilustrada*.Blume. ISBN 9788498018240.

SALISBURY, M. y STYLES, M. (2014). *El arte de ilustrar libros infantiles: concepto y práctica de la narración visual*. Art Blume.

SARAMAGO, J. (1996). *Ensayo sobre la ceguera*. Santillana, S.A. ISBN: 84-204-2865-5

SEDAK, M. y CALDECOTT, R. (1990). *Caldecott and Co.: notes on books and pictures*. S.I: Noonday. ISBN: 0374522189.

TABERNEO SALA,R. y CALVO VALIO, V. (2016). *El universo de Maurice Sendak: una nueva manera de representar la infancia*. Cultura, lenguaje y representación. ISSN: 1697-7750

TSBVI. (2006). *Boletín trimestral sobre discapacidades visuales y sordoceguera para familias y profesionales*. Ver/oír, volumen 11, nº2.

UYÁ, N. Libros ilustrados. Nívola Uyá. <https://nivolauya.com/> [Consulta:30 marzo 2024].

ZARUR CORTÉS, J.E. (2022). *Las miradas de la discapacidad visual. Diseño de materiales hápticos para el acceso al arte pictórico a través de la “mirada” de las personas ciegas*. Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. ISSN 1668-0227.

ZEEGEN, L. (2006). *Principios de la ilustración: cómo generar ideas, interpretar un brief y promocionarse. Análisis de la teoría*. Gustavo Gili.

7.ÍNDICE DE IMÁGENES

IMAGEN 1: Cronograma de trabajo.	p.9
IMAGEN 2: Ejemplo de arte rupestre de la cueva de Altamira.	p.10
IMAGEN 3: Detalles de los relieves de la Columna de Trajano.	p.10
IMAGEN 4: Fresco del saltador de toros del palacio de Cnosos.	p.11
IMAGEN 5: Ejemplo de las miniaturas del Beato de Liébana.	p.11
IMAGEN 6: Página de <i>Der Edelstein</i> de Ulrich Boner.	p.11
IMAGEN 7: Página del libro <i>Orbis Sensualium Pictus</i> de Amos Comenius.	p.12
IMAGEN 8: The Tale of Peter Rabbit, de Beatrix Potter.	p.13
IMAGEN 9: Escena de Babar con la alta sociedad, en <i>Historia de Babar</i> .	p.14
IMAGEN 10: The slant book de Peter Newell.	p.16
IMAGEN 11: Portada del libro reeditado <i>Toc toc</i> .	p.18
IMAGEN 12: Página interior del cuento <i>Toc toc</i> de Bruno Munari, que contiene desplegados y pop-up.	p.19
IMAGEN 13: Ilustración interior de Un baño de bosque.	p.20
IMAGEN 14: Ilustración interior de Silencio, donde se aprecian los recortes.	p.20
IMAGEN 15: Portada del libro <i>Zoom Zoom Zoom</i> de Katherina Manolessou	p.21
IMAGEN 16: Ilustración interior de Zoom Zoom Zoom, donde se aprecia la gran calidad serigráfica y la cantidad de detalle.	p.21
IMAGEN 17: Lámina microcapsulada de la actividad <i>Explora Guernica</i> ,	

con elementos del cuadro.	p.26
IMAGEN 18: Interior del cuento <i>Little blue, little yellow</i> , de Leo Lionni.	p.30
IMAGEN 19: Interior del cuento <i>¿Qué es eso?</i> , de Virginia Allen Jensen.	p.31
IMAGEN 20: Portada del cuento <i>Toc toc toc</i> de Anne Herbauts	p.31
IMAGEN 21: Interior del cuento <i>De quelle couleur est le vent</i> de Anne Herbauts.	p.32
IMAGEN 22: Interior de <i>La pulga Leocadia</i> , libro hecho en la ONCE donde se aprecian los recortes y texturas.	p.32
IMAGEN 23: Portada de <i>La oruga glotona</i> donde se distingue la portada hecha con termoformado.	p.33
IMAGEN 24: Interior de <i>La oruga glotona</i> , donde vemos el texto, el braille, las texturas y la figura impresa en 3D.	p.33
IMAGEN 25: Ejemplo de la leyenda que acompaña al libro <i>Vogel Tintenfluss</i> de Olivier Poncer.	p.33
IMAGEN 26: Storyboard final, que presentará variaciones en las ilustraciones finales.	p.38
IMAGEN 27: Fotolitos que muestran la reducción a dos tintas.	p.40
IMAGEN 28: 16 estampas finales en serigrafía.	p.42
IMAGEN 29: Formato leporello de cuento.	p.42
IMAGEN 30: Formato leporello de cuento.	p.43
IMAGEN 31: Portada y contraportada.	p.44
IMAGEN 32: Relieve en la ilustración	p.45
IMAGEN 33: Braille en relieve.	p.45
IMAGEN 34: Pegatinas impresas en serigrafía junto al libro.	p.45
IMAGEN 35: Boceto con estructura y medidas de la caja.	p.46
IMAGEN 35: Caja estampada que contiene: muñeco en 3D, leyenda, libro y pegatinas.	p.46

8.ANEXOS

ANEXO 1: VISITA A LA ONCE

Tras la finalización del cuento completo, se decidió que sería interesante llevarlo a la ONCE para que en la medida de lo posible, una persona invidente pudiese corroborar si realmente era factible el relieve realizado, o si por el contrario habían aspectos a mejorar.

De esta forma, aunque esta visita se realizó posteriormente a la creación del cuento, conseguimos afirmar o desmentir si nuestro planteamiento inicial, en cuanto a los procedimientos y técnicas utilizadas para dicha creación, funcionaban o no, a la vez que consideramos un planteamiento sobre lo que sería necesario tener en cuenta para un proyecto futuro.

Así, el 17 de junio, se llevó el cuento a la ONCE. En primera instancia, una colaboradora vidente nos dijo que el texto estaba bien traducido pero que a simple vista observaba que quizá el braille no contaba con el relieve y la altura adecuada. Por este motivo, nos acompañó al despacho donde se encontraba el profesor de braille, que sí que era invidente.

Le pusimos al corriente sobre la temática del libro y lo que se pretendía conseguir con él y después procedió a su lectura. Como ya nos habían dicho, el nivel de relieve no era exactamente el mismo que se usaba habitualmente. Nos indicó que posiblemente se debiese a la utilización de un papel mucho más grueso que el que usaban ellos y nos enseñó un par de ejemplos para compararlo. El papel que nos mostraron era mucho más delgado y satinado que el que habíamos utilizado nosotros, y efectivamente, los bultos del braille eran más estrechos y puntiagudos.

A pesar de esto, el profesor de braille nos dijo que él comprendía el texto perfectamente y una persona sin ningún problema de falta de sensibilidad en los dedos lo haría. Pero esto no ocurriría con personas mayores por ejemplo,

que por el desgaste del trabajo han perdido sensibilidad; o con personas con patologías como la diabetes.

Sin embargo, como nuestro objetivo, a pesar de querer ser leído por todo el mundo, iba dirigido principalmente a niños, estos lo podrían comprender perfectamente dentro de sus capacidades de aprendizaje de la lectura en braille a esas edades tan tempranas.

Por otro lado, otro punto esencial a tratar fue la imagen en relieve. Como prevenimos, lo que se percibía al tacto eran figuras aleatorias y no se podían comprender sin una leyenda o una guía informativa de lo que se estaba tocando. Al principio, sin la leyenda delante, el chico intentó reconocer la imagen de la portada y se dirigió a mí palpando el hocico para decirme: “esto es la nariz ¿no?”. Me llamó la atención porque tal y como nos habíamos informado, las figuras simples y básicas eran las que mejor se reconocían, y esto mismo sucedió cuando tocó el triángulo que conformaba el hocico.

Las ilustraciones del resto del cuento fueron comprendidas algunas en mayor o menor medida, dependiendo de si había elementos que no se mostraban en la leyenda, como es el caso de las piernas. Pero, por ejemplo, las gafas de la dueña al ser circulares se entendían siempre.

Al finalizar la visita, por si nos podía ser de ayuda, nos proporcionaron un papel con el alfabeto en braille para que viéramos la altura de los puntos, y un par de hojas en blanco del tipo de papel que usan ellos.

Tras esta experiencia y a modo de conclusión, nos gustaría recopilar varios aspectos que se deberían de tener en cuenta de cara a futuros proyectos similares.

En primer lugar, a pesar de que el cuento también es para videntes, sería necesario hacer una investigación de tipos de papeles adecuados para el

braille, que soportasen una impresión en digital; en caso de ser un papel poroso y no satinado, también se podría considerar alguna técnica de estampación. Posterior a la elección del papel, por un lado habría que usar otro método más adecuado para realizar el braille donde hubiese más control de los bultos, como por ejemplo la utilización de plantillas con el alfabeto para escribir a mano con un punzón.

Por otro lado, para conseguir el relieve en las imágenes, como hemos comprobado que funciona el método con corte láser en tableros DM, se podría seguir usando haciendo pruebas previas para ajustar la presión del tórculo al tipo de papel. Lo que sí que habría que cambiar es el diseño de las ilustraciones gofradas, quizás sería interesante que la mitad de una doble página tuviese la ilustración y el texto escrito, y la otra mitad estuviese en blanco y con el relieve. De esta forma seguiría siendo inclusivo pero adecuando cada página a unas necesidades u otras.

A pesar de que hay muchos aspectos a mejorar, también se han conseguido objetivos en esta investigación que han funcionado, por lo tanto podemos afirmar que ha sido posible la creación de un libro donde el relieve es reconocible y que permite la utilización de ambos sentidos, vista y tacto, para su lectura.

ANEXO 2: ODS



ANEXO I. RELACIÓN DEL TRABAJO CON LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA AGENDA 2030

Anexo al Trabajo de Fin de Grado y Trabajo de Fin de Máster: Relación del trabajo con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la agenda 2030.

Grado de relación del trabajo con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Objetivos de Desarrollo Sostenible	Alto	Medio	Bajo	No procede
ODS 1. Fin de la pobreza.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ODS 2. Hambre cero.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ODS 3. Salud y bienestar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ODS 4. Educación de calidad.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ODS 5. Igualdad de género.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ODS 6. Agua limpia y saneamiento.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ODS 7. Energía asequible y no contaminante.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ODS 8. Trabajo decente y crecimiento económico.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ODS 9. Industria, innovación e infraestructuras.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ODS 10. Reducción de las desigualdades.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ODS 11. Ciudades y comunidades sostenibles.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ODS 12. Producción y consumo responsables.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ODS 13. Acción por el clima.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ODS 14. Vida submarina.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ODS 15. Vida de ecosistemas terrestres.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ODS 16. Paz, justicia e instituciones sólidas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ODS 17. Alianzas para lograr objetivos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>



**Anexo al Trabajo de Fin de Grado y Trabajo de Fin de Máster:
Relación del trabajo con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la agenda 2030.**

En relación a los ODS, consideramos que el proyecto pretende ser educativo y al mismo tiempo aspirar a una educación inclusiva y mejorada, siendo este el principal objetivo del proyecto. Esto se ha conseguido mediante la investigación de una obra que además de contar con una temática donde se enseñan valores, también proporciona una lectura inclusiva puesto que cuenta con texto escrito, braille y relieve. Cumpliría por lo tanto el ODS 4 y nos llevaría directamente al ODS 10 ya que al pretender conseguir la adecuación de este tipo de libros en las aulas, ponemos al mismo nivel tanto las necesidades de los videntes como las de los invidentes.

ANEXO 3: ARTES FINALES

Interior







REVERSO:



PEGATINAS, 3D Y GOFRADO CAJA

