

---

# **DISEÑO DE CUENTOS MULTIMEDIA PARA FOMENTAR LA LECTURA EN NIÑOS CON DISCAPACIDAD VISUAL**

Fernández Luisenia  
Facultad de Arquitectura y Diseño (LUZ)  
fdez113@hotmail.com

## **Resumen**

Esta investigación tuvo como objetivo diseñar una serie de cuentos infantiles infodidácticos a fin de fomentar la lectura en niños con discapacidad visual, como aporte a la educación e integración de personas con discapacidad, dirigido a niños, estudiantes y público interesado en el tema, que sean habitantes de la ciudad de Maracaibo. Para ello se creó un método de diseño propio basado en las ideas de quienes proponen etapas fundamentales que se adaptan al proceso de diseño. En las bases teóricas se destaca desde el inicio del multimedia, compósicion, los elementos y la estructura, al igual que la combinación de imágenes, la tipografía, y la legibilidad tipográfica. Así mismo, se emplea un estilo infantil, ya que se quiere lograr una integración visual de los elementos, con la temática de la composición, y que de esta forma la imagen sea la protagonista, y la utilización de colores planos y de sonidos, sin llegar a recargar la obra y que el lector tenga el mejor recorrido visual y de lectura posible. El tipo de investigación fue proyectiva, y el diseño fue de campo de cohorte observacional. Se concluyó que no solamente es importante estudiar los aspectos esenciales para la producción de un producto multimedia, sino que también se debe tomar en cuenta las características del público al que va dirigido, para poder diseñar un producto que refleje la esencia de su trabajo. Así mismo, se recomienda seguir realizando trabajos de investigación que vayan dirigidos a personas con discapacidad, y que dichos datos recopilados no se queden en una biblioteca, sino que, tengan la oportunidad de ser publicados, y con ello enriquecer de diseño las bibliotecas locales.

**Palabras clave:** diseño multimedia, discapacidad visual, cuentos infantiles.

## Introducción

En cada una de las diferentes etapas de la educación venezolana se ha ido perdiendo la práctica de las actividades lectoras por parte de los estudiantes, La UNESCO (2000), al abordar la problemática mundial de la lectura, ha señalado que “los libros y el acto de leer constituyen los pilares de la educación y la difusión del conocimiento, la democratización de la cultura y la superación individual y colectiva de los seres humanos”. En esta perspectiva señala, que los libros y la lectura son y seguirán siendo con fundamentada razón, instrumentos indispensables para conservar y transmitir el tesoro cultural de la humanidad.

Desde el punto de vista teórico se hace necesaria la incorporación de la lectura en los programas educativos para niños con discapacidad visual, actividad absolutamente humana a través de los cuentos infantiles, que le permite gracias a su realización y puesta en práctica en el aspecto literario; por ejemplo interpretar una poesía, un cuento, una novela. De igual manera, desde el punto de vista práctico por intermedio de la lectura se tendrá la posibilidad de dramatizar obras, interpretar señales, analizar movimientos del cuerpo, dar o recibir una enseñanza que envuelve el día a día del niño con discapacidad visual.

Desde el punto de vista social este proyecto busca como aporte fomentar la lectura en niños con discapacidad visual mediante una serie de cuentos infodidácticos, ya que estos permiten abordar y manejar los distintos elementos que permiten la interacción con cada uno de los sentidos, específicamente en este

caso desarrollando la parte sensorial e intelectual de niños con discapacidad visual. El propósito del proyecto es ofrecer una propuesta gráfica y sensorial que sirva de estímulo a todo niño con discapacidad visual que sienta la necesidad o la inquietud de interactuar y experimentar con materiales que le permitan aprender y desarrollar sus conocimientos a la hora de estudiar o en el día a día de sus vidas. Los resultados de este proyecto aportarán y mejorarán la promoción y divulgación de la lectura como base fundamental en la vida de todo ser humano.

## Objetivos

Diseñar una serie de cuentos infantiles multimedia para fomentar la lectura en niños con discapacidad visual.

### Específicos

Identificar cuentos infantiles cortos que sean de fácil comprensión para el fomento de la lectura en niños con discapacidad visual.

Determinar las características de lectura, métodos de enseñanza y estrategias de aprendizajes que se emplean en la educación de los niños con discapacidad visual.

Establecer los criterios del diseño universal para niños con discapacidad visual. Ilustrar los cuentos infantiles seleccionados, aplicando los criterios de diseño universal y tomando en cuenta las necesidades de los niños con discapacidad visual.

Estructurar los cuentos multimedia empleando los criterios de diseño universal y métodos de enseñanza

empleados para niños con discapacidad visual.

### **Orientaciones metodológicas**

Los métodos de diseño definen cada uno de los procedimientos, técnicas, ayudas o herramientas para diseñar. Representan un número de clases distintas de actividades que el diseñador utiliza y combina en un proceso general de diseño. En este sentido, la metodología didáctica del diseño de Munari (1985) plantea que “el diseñador, dado que utiliza todas clases de materias y de técnicas sin perjuicio artístico, ha de disponer un método que le permita realizar su proyecto con la materia adecuada, las técnicas precisas y con la forma que corresponda a la función; también el diseñador ha de producir un objeto que no sólo tenga calidad estética, sino que considere el factor fundamental; el económico, y además se preocupe porque el público entienda el producto” (pag.15)

Por su parte plantea que el método de diseño con marco de referencia lógico, se conoce como método de diseño los cuales poseen la capacidad de ampliar el espacio de búsqueda de soluciones potenciales o facilitan el trabajo en equipo y la toma de decisiones. Dicho método está comprendido por: Clarificación de objetivos, establecimiento de funciones, fijación de requerimientos, determinación de características, generación de alternativas, evaluación de alternativas, mejora de detalles.

Según Costa (1994) “el diseño se desarrolla a través de pasos secuenciales que en muchas áreas pueden ser cíclicas, divididas de la siguiente manera:

-Información - Documentación:

Recogida de datos, Incubación: Elaboración subconsciente de ideas tentativas para llegar a una solución al problema de diseño, Idea creativa: Descubrimiento o selección de las ideas más originales y posibles a ser realizadas, Verificación – Desarrollo: profundización de las ideas creativas, desarrollo de las diferentes hipótesis creativas, Formalización: Creación de un prototipo original, Difusión: Modelo de reproducción del prototipo original, Mensaje: Conceptualización de lo que se desee transmitir con el diseño”(pág. 135).

### **Método de diseño seleccionado**

Como método a utilizar en la propuesta de diseño, se emplea un híbrido originado por la fusión de algunos de los modelos antes mencionados. Se eligieron ocho pasos para la realización del producto, ya que son pasos claves para la propuesta del diseño, estos se retroalimentan entre sí, ya que son una cadena que van de la mano para lograr un fin.

Se toma como primer paso la exploración, puesto que es necesario conocer los espacios en que se desenvuelven las personas en los alrededores a las cuales les serviría el producto a elaborar. La recopilación de datos o información es pertinente, ya que a través de la exploración se logra recolectar información que es útil para posteriores avances del producto. Luego se genera un análisis para así detectar problemas precisos a los cuales se les tiene que dar una solución, y lograr establecer la síntesis lógica que facilite el entendimiento de la problemática para así más adelante darle la solución más adecuada.

Síntesis, lograda a través de bosquejos claros y precisos de lo que se quiere transmitir en los objetivos. Incubación, esta se empleara con el desarrollo de los bosquejos, mientras más se concretice este paso, más factible será la propuesta elegida para la solución, ya que se habrá explorado lo suficiente el área y se puede generar una propuesta diferente pero eficaz. Idea creativa, escoger la idea más elaborada con propuesta atractiva e innovadora para lograr así la familiarización del usuario con el producto propuesto. Desarrollo de detalles, tomar en cuenta que tan factible es el producto, haciendo validaciones en cuanto garantice la efectividad de los objetivos para lo cual es elaborado. Comunicación, por último debe comunicar, transmitiendo los objetivos esenciales del producto de diseño, siendo un soporte útil en el aprendizaje de la lectura a nivel educativo.

### **Aportes y hallazgos**

Desde un principio cuando se exploraron las posibles temáticas a emplear en el multimedia, se estableció el formato a ser empleado de 1200 x 900 pixeles, tomando en cuenta las necesidades del usuario y las requeridas en el producto final dadas por el multimedia. Así mismo se buscaron los temas más apropiados para los cuentos empleados en el multimedia teniendo en cuenta la edad y las características de los niños que serán usuarios del mismo; tomándose de esta forma temas referentes al medio ambiente, los animales y su desarrollo en el ecosistema debido a que estos son del agrado de niños en edad inicial, ya que a través de ellos pueden crear vínculos entre lo que sucede a su alrededor y

tomar conciencia de esto desde muy temprana edad.

De igual modo, se indagó acerca del empleo de la tipografía y la imagen en el espacio para niños con discapacidad visual, para de esta manera lograr que el producto cumpla con las necesidades del usuario al cual va dirigido el mismo, encontrando que las tipografías de palo seco son las más recomendadas en estos casos la cual debe poseer un tamaño grande y un buen interlineado e interletrado para una mejor apreciación; por otra parte, las imágenes deben poseer contornos muy bien demarcados y deben ser de igual modo de gran tamaño para brindar una mejor visualización de estas. En tal sentido se generó un análisis para así detectar los problemas y características precisas presentes en el producto multimedia y de esta forma se logró establecer una síntesis lógica de la composición del multimedia y del empleo que se debe dar a cada uno de sus componentes para más adelante darle el uso adecuado en cuanto a las necesidades del usuario se trata. Por otra parte, luego del análisis se logró la síntesis de lo necesario para lograr transmitir lo planteado en los objetivos, mediante la cuales se determinaron los cuentos a ser empleados tomándose como opciones: “La fiesta inolvidable del llano”, “El árbol de todos los frutos”, “Terecay bucea en el lago” y “Un viaje por la selva”, debido a que los mismos son cuentos cortos y por lo tanto son de fácil comprensión para los niños, por otro lado se tomaron en cuenta las características de la lectura de los niños con discapacidad visual y los métodos de enseñanzas para los mismos para

luego ser aplicados el multimedia.

Por tal razón, se tomaron en cuenta las características de las ilustraciones que van a ser empleadas en el multimedia y el uso de la animación y el sonido en los mismos para crear un diseño armónico y universal para el empleo de niños con discapacidad visual. En este sentido, se tomaron en cuenta la factibilidad del producto en cuanto al usuario se refiere, explorando lo suficiente el área multimedia y buscando generar una propuesta diferente pero eficaz. Para tal fin se tomaron en cuenta las siguientes determinantes:

**Mapa de contenido:** el mapa de contenidos está planteado con un tipo de navegación compuesta, de esta forma los usuarios pueden navegar a su gusto en el multimedia, el mismo posee a su vez, en ocasiones, un tipo de navegación lineal, pero que está a se encuentra limitada por pantallas que poseen jerarquías para poder acceder a ciertos puntos. Por medio de la idea creativa se escogió la idea más elaborada con la propuesta más atractiva para lograr la familiarización del usuario con el producto multimedia propuesto. Para tal fin se tomaron en cuenta aspectos como la imagen, el color, la tipografía y la animación de los elementos

**Imagen:** es de gran importancia para la realización de este proyecto la utilización de las imágenes de gran tamaño dentro de la diagramación, por ser un cuento dirigido a niños. De Igual manera la imagen representa el soporte visual que permitirá al niño entender la secuencia de los acontecimientos dentro de las historias contadas en los cuentos, al igual que ayuda a la identificación de

cada uno de los elementos existentes en las historias narradas. La imagen está compuesta por cada una de las ilustraciones creadas y las mejoras de las mismas durante la fase creativa, sino también a la digitalización y animación de las mismas dentro del multimedia.

**Color:** el color es uno de los elementos más resaltante en todo el multimedia, se busca llamar la atención del usuario, con colores complementarios y contrastantes a lo largo del recorrido en búsqueda de un contraste de figura fondo al igual que el de texto fondo, por tal motivo los fondos para los mismos serán de color blanco y los textos de color negro para una mejor legibilidad. En cada escena se utilizaran colores cálidos como el verde, amarillo, rojo y naranja, y colores fríos como el azul y el verde en contrastes, los cuales son ayudan a la mejor visualización de los niños con discapacidad visual; al igual que el color marrón y negro ya que los mismos son representativos del ambiente y la vegetación llanero y de campo utilizado en el multimedia al igual que el de los animales representativos de esta zona, al igual que el uso de colores planos para cada uno de los botones que dirige a las diferentes secciones del multimedia.

**Tipografía:** el uso de la tipografía está basado en el estudio de la fundamentación teórica en donde se recomienda la utilización de una familia tipográfica palo seco, clara y legible al lector, la utilización de un tamaño adecuado para su diagramación dentro de la composición y la relación imagen-texto son características esenciales para el diseño del producto final. La búsqueda de una fuente apropiada nos llevó a la

selección de varias familias tipográficas para su estudio, tomando como definitiva la Calibri, por ser una fuente palo seco, legible y con una estructura geométrica y agradable a la vista.

**Sonido:** el sonido fue uno de los elementos más importantes para la realización del multimedia, ya que el mismo guió a los usuarios a través de la interfaz del multimedia; en este sentido, el sonido se empleó para crear además un ambiente que manifestara los acontecimientos que iban ocurriendo. Así mismo el sonido fue insertado en cada uno de los botones de navegación contenidos en el multimedia, los cuales indican los contenidos y rutas de cada sección del multimedia al igual que la presencia de un narrador a lo largo de los cuentos.

**Diseño de la interfaz:** el diseño de la interfaz a escoger, debe cumplir con las características necesarias y funcionales para que el multimedia posea coherencia en la navegación, proporcionando al usuario fluidez, continuidad y funcionalidad. A continuación se muestran los pasos por los cuales han evolucionado las distintas propuestas presentadas para lograr obtener la interfaz efectiva

**Animación:** la animación estuvo dada por el movimiento de las ilustraciones a lo largo del cuento al igual que en el uso de las interacciones en cada una de las escenas del multimedia; con el fin de agregarle dinamismo y despertar el interés del usuario; las misma es sencilla debido a que facilita la visualización y el mejor entendimiento de los niños con discapacidad visual y por ende facilita la comprensión del contenido.

**Diseño del logo:** en virtud de temática del multimedia la cual va dirigida a niños, se empleó en el diseño del logo una tipografía gruesa con bordes resaltantes y colores llamativos, cálidos y contrastantes, los cuales permiten una mayor visualización del mismo. De igual modo la tipografía empleada es Gill Sans Ultra Bold, la cual se utilizó de manera desorganizada y alternada para darle dinamismo al logo y de esta manera crear mayor empatía entre los niños y el producto.

**Empaque y CD:** en virtud del diseño empleado en el multimedia se crearon fondos texturizados de colores contrastantes con las imágenes contenidas para que de esa forma existiera una mayor visualización de la figura fondo para el usuario; así mismo se emplearon imágenes alusivas a los contenidos temáticos de cada multimedia como lo son la naturaleza, la música, la cultura y los alimentos para de esta manera crear una imagen al usuario de lo que posiblemente encontraría en el material multimedia y así lograr un vínculo entre este y el producto

## Conclusiones

Los seres humanos desde sus inicios, en busca de la perfección, idearon métodos para garantizar su mejor desarrollo y bienestar; con el pasar de los tiempos y el crecimiento de las masas, la evolución intelectual y el avance tecnológico se crearon nuevos métodos para cubrir las necesidades de la sociedad. La accesibilidad, la equiparación e igualdad de oportunidades es un tema de vanguardia en la actualidad. La aceptación y entendimiento de la

diversidad humana como fundamento indispensable en el impulso de las sociedades, han establecido pautas en el manejo de dichas estrategias enfocándose en la integración de la diversidad de la sociedad respondiendo a las necesidades que en esta se presenten. Actualmente las iniciativas comunicacionales y gráficas en pro a este tema sirven de medio para su perfeccionamiento y ascendencia; La inserción de las personas con discapacidad visual, en especial los niños y el desempeño de su aprendizaje y de su desenvolvimiento en el área educativa y personal es el enfoque de la presente investigación. El desarrollo de este proyecto ha generado la creación de un producto multimedia a partir de criterios de accesibilidad adaptados al diseño y por consiguiente a los métodos de aprendizaje de los niños con discapacidad visual, mediante el uso de criterios establecidos para este caso, proponiendo composiciones creativas y educativas para el diseño, tomando en cuenta el tratamiento de sistemas que garanticen la accesibilidad en gran parte, integrándolas con textos legibles, sonidos y animaciones que proporcionan al diseño mayor atractivo para los niños y una fuente de aprendizaje más amigable. Al organizar la información la línea de investigación se basó en diseñar cuentos multimedia para fomentar la lectura en niños, siendo seleccionados cuentos cortos con temáticas variadas y adecuadas a niños de etapa inicial ya que de esta manera el aprendizaje para estos es significativo debido a que el niño logra crear un vínculo entre lo que ve, escucha y lo que lo rodea.

De igual modo se pensó en un método de diseño armónico con el proceso creativo, y el concepto gráfico coherente con la temática y con el medio utilizado, el cual se basa en cuentos multimedia infantiles. Estos elementos representaron la composición y diagramación del producto multimedia. El avance de la metodología en el desarrollo del proyecto fue preciso, completo y práctico tanto para la recopilación de información necesaria como para la evolución gráfica y visual del producto desarrollado.

La imagen y el sonido constituyeron un papel fundamental en la composición de este material multimedia debido al protagonismo y función que ejercen los mismos; acompañados del texto y la animación, los cuales fueron factores indispensables un material multimedia accesible para los usuarios; El uso de ilustraciones contrastantes y simpáticas, así como el empleo de textos legibles y sonidos que componen un sistemas de comunicación y ubicación dentro del recorrido multimedia; así como el uso de animaciones sencillas como concepto de diseño generador respondió a su funcionalidad.

Por todo lo anterior expuesto se puede concluir que el Diseño Gráfico es una herramienta completa en técnicas para ofrecer soluciones en la creación de productos multimedia de todo tipo, como material impulsador del conocimiento, la enseñanza y el aprendizaje en personajes con múltiples capacidades. De igual modo a través del diseño gráfico se crea un abanico de enormes posibilidades para la superación de las diferentes percepciones que se tienen en cuanto al tema de la discapacidad. Así mismo

mediante el empleo de las diferentes herramientas comunicacionales que ofrece el diseño gráfico se puede proporcionar a los niños con discapacidad visual mayores posibilidades en el ámbito de la recreación y la educación, al igual que una mejor equiparación de oportunidades, de igualdad, normalidad y comodidad en su día a día con la implementación de materiales que cumplan con sus necesidades y que ayuden su mejor desenvolvimiento en la sociedad en la que vivimos.

### **Recomendaciones**

Es recomendable investigar sobre la temática escogida para garantizar que el proceso de diseño y el producto sean completos y cumplan con las necesidades del usuario. Al tener la información correcta se debe seleccionar el contenido puntual para el producto, este va de la mano con la evolución de la información para así satisfacer las necesidades del proyecto. El avance del proyecto radica en conocer de manera completa el tema a tratar, es por ello que se busca asesoramiento de profesionales en el área; En este caso se valoró la participación de personas con vivencias reales y cercanas hacia el tema de la discapacidad visual.

Al tener seleccionado el contenido de los cuentos, se trabaja en la producción de imágenes e ilustraciones, ya que es un proceso complejo, y que tratándose de un producto multimedia para niños con discapacidad visual, es importante tomar en cuenta las características de este y el proceso de aprendizaje que siguen estos niños. El concepto gráfico debe ser relacionado con la temática y el soporte

a utilizar, seguir las determinantes y criterios de diseño ayudará a crear el producto pensado.

Conseguir la diagramación apropiada para la composición de un multimedia para niños es de suma importancia para preservar la integración de los elementos que la componen (la ilustración, el texto el sonido y la animación) a través de una retícula. Es por esto que se recomienda experimentar con la retícula que brinde disposición a la hora de componer un multimedia para niños. Las imágenes de un producto multimedia para niños con discapacidad visual deben ser de gran contraste con el fondo, de gran tamaño y poseer una línea de borde bien demarcada para brindar mayor legibilidad. La búsqueda de composición ayudara a que las imágenes junto al sonido y la animación causen impacto visual y posean buena visualización para que de esta forma complementen al texto de manera que el mensaje llegue de inmediato.

A su vez hay que evaluar la tipografía a emplear ya que la misma debe poseer gran tamaño y buen interletrado e interlineado para su mejor lectura, por esto es necesario el uso de tipografías legibles sin serif de tamaño apropiado que permitan una lectura fluida. En este caso tomando en cuenta que el multimedia está dirigido a personas con capacidad visual hay que valorar aún más estos elementos garantizando la mayor accesibilidad. La inclusión del sistema de lectura braille en el empaque del producto multimedia dispuesto de la forma más adecuada respectivamente con el diseño, así como el empleo de las imágenes en relieve de



los mismos, fueron de gran ayuda para la identificación del producto por parte del usuario y se recomienda para futuros proyectos.

Para casos como este se recomienda un diseño limpio y minimalista donde la imagen acompañada del sonido sean los elementos protagónicos dentro de la composición, además de estar estos reforzados por el uso de textos con tipografías sin serif para la mayor legibilidad posible. Es importante preparar el diseño y el contenido del producto a las necesidades y los gustos del público al que va dirigido, para así obtener la educada propagación del mensaje que el material quiere transmitir.

## Referencias Bibliograficas

- Acosta, J; Bracho, J; Duvalo, P. (2005). Diseño de un catálogo multimedia interactivo para la presentación de productos de la empresa The Walt Disney Company (Venezuela).  
 Bridgewater, Peter. (1992). Introducción al diseño gráfico. México Editorial Trillas.  
 Chavez, Norberto. (2006). La imagen corporativa.  
 Costa, Joan. (1994). Imagen Global. Enciclopedia de diseño. 3ra Edición, Barcelona- España.  
 Costa, Joan. (2003). Diseñar para los Ojos. 2da Edición, Bolivia.  
 Cross, Niguel. (1999). Métodos de Diseño. Editorial Limusa, S.A., México.  
 Frascara, Jorge. (2004). Diseño gráfico para la gente. Ediciones Infinito, Buenos Aires.  
 Frascara, Jorge. (2006). El Poder de la Imagen. Ediciones Infinito, Buenos Aires.  
 Moles, Abraham, Janiszewski, Luc. (1990). Grafismo funcional. Enciclopedia del diseño. Ediciones Ceac, S.A., 1 ra edición. Barcelona España.  
 Munari, Bruno. (1985). Diseño y comunicación visual. Editorial Gustavo Gili, S.A., Barcelona, España.  
 Nava, Ervis. (S/F) Diseño gráfico de paquete editorial- multimedia para niños sobre la vida de Simón Bolívar.  
 Pacheco, María. (2003) Diseño de un multimedia interactivo educativo, para desarrollar un cuento infantil. URBE.  
 Pérez, Isabel. (2003). Educación especial: técnicas de intervención. Editorial McGraw Hill/ Interamericana de España, S.A.U. Madrid.  
 Piaget, Jean. (1977). Seis estudios de psicología. Ediciones Ensayo Seix barral, S.A., Barcelona – Caracas-México 1977.  
 Semprum, Lisbeth. (2006). Diseño editorial de un cuento zuliano narrado en lenguaje de signos manuales venezolano dirigido a niños y niñas con discapacidad auditiva. Maracaibo, Venezuela.  
 Swann, Alan. (1992) Diseño gráfico. Editorial Naturart, S.A., Barcelona.  
 Swann, Alan. (1993) El color en el diseño gráfico. Ediciones G. Gilli. Primera edición. Monterrey México.  
 Turnbull, A. y Baird, R. (2002). Comunicación Gráfica. Editorial Trillas. Segunda edición. México.  
 Urdaneta, Amenodor (1998). El libro de la infancia. Editorial Encuentro. Caracas, Venezuela.  
 Valero Sancho, José Luís. (2002). Visualidad del producto gráfico. Revista Latina de Comunicación Social.  
 Villalobos, Nieve. (2007) Diseño de un producto editorial para el desarrollo de la

lectura en niños disléxicos. Maracaibo,  
Venezuela.