

METODOLOGÍA DE NARRATIVA TRANSMEDIA PARA NIÑOS CON DISCAPACIDAD VISUAL



AUTORES

LUIS FELIPE GALVIS MARTINEZ

SOL ALEJANDRA PALOMINO HERNANDEZ

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:

INGENIERÍA EN MULTIMEDIA

Tutor:

NOHORA ELIZABETH GARZÓN MORALES

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA

FACULTAD DE INGENIERÍA

PROGRAMA INGENIERÍA EN MULTIMEDIA

25 DE MAYO, 2021



INTER/ESPECIES

Interacciones emergentes en diseño, arte y ciencia

24 al 28 de mayo de 2021

FESTIVALDELAIMAGEN.COM



Metodología de narrativa transmedia para niños con discapacidad visual

Sol Alejandra Palomino Hernandez

Universidad Militar Nueva Granada
est.sol.palomino@unimilitar.edu.co
Bogotá, Colombia

Luis Felipe Galvis Martinez

Universidad Militar Nueva Granada
est.luis.galvis@unimilitar.edu.co
Bogotá, Colombia

Resumen

Las discapacidades visuales comprenden un gran número de dificultades en la vida de quien las padece, ocasionando un estado de indefensión que debe ser tomado en cuenta, especialmente en niños, los cuales más allá de los problemas ocasionados a su percepción del entorno, tienden a desarrollar conductas introvertidas e independencia, por lo cual, es imperativo centrar esfuerzos en brindar herramientas que estimulen sus relaciones sociales e interpersonales, según un estudio realizado por el DANE (2010), se afirma que 955 niños desde los 0 hasta los 14 años padecen de discapacidad visual en Cundinamarca.

Por consiguiente, este proyecto propone como posible herramienta de apoyo social, una metodología de narrativa transmedia orientada a implementar un guía para aquellos interesados en promover una cultura a favor de la inclusión social, la cual le permita a niños con o sin discapacidad visual desarrollar su sana convivencia ya sea en el área socio afectiva, conductual o cognitiva, impulsando su libre desarrollo y potenciando su afinidad con el entorno.

Palabras clave

Narrativa transmedia; Discapacidad visual; Metodología; Multimedia; Socioafectiva

Introducción

Las discapacidades visuales se enmarcan dentro de dos diferentes tipos: ceguera y baja visión (MINEDUC, 2017),

cada una de estas conlleva un considerable número de dificultades en la vida diaria de las personas que las sufren.

La discapacidad visual está en el tercer puesto a nivel Colombia con un porcentaje del 13% según el MSPS (Ministerio de Salud y Protección Social) en el 2018, Cundinamarca cuenta con una aproximación de 30.783 personas discapacitadas, sin embargo, al aplicar la propuesta metodológica se delimita a las personas con discapacidad visual que equivale a 13.255 en Cundinamarca según el DANE en el 2010 (información más reciente) que a su vez se toma en cuenta la delimitación de edad entre 5 y 9 años obteniendo una cantidad de 355 niños y niñas.

Ocasionando esta situación un estado de indefensión por su condición la cual afecta en gran medida su percepción del entorno e inclusive de sí mismos (Mindere, 2020).

Es importante destacar algunas de los mayores obstáculos en la vida de un niño con discapacidad visual ya sea por ceguera o por baja visión, muchos de estos pequeños pueden llegar a desarrollar conductas introvertidas e independencia (Mindere, 2020) por lo que es muy importante apoyarlos incondicionalmente, principalmente para ayudarlos a comprender el lenguaje no verbal. Es importante además ofrecerles un espacio estable que no les genere inseguridad, todo esto para impulsar su habilidades socioafectivas (Mindere, 2020). En el ámbito conductual, los niños con discapacidades visuales necesitan de un constante estímulo para con su entorno, el ayudarlos a explorar, conocer y estar en movimiento constante es muy relevante para evitar que presenten movimientos



FACULTAD DE
ARTES Y
HUMANIDADES

VICERRECTORÍA
DE PROYECCIÓN
UNIVERSITARIA



PROGRAMA DE
DISEÑO
VISUAL



maestría en
diseño
+ creación interactiva





INTER/ESPECIES

Interacciones emergentes en diseño, arte y ciencia

24 al 28 de mayo de 2021

FESTIVALDELAIMAGEN.COM



repetitivos o estereotipados, además al igual que en el área socio afectiva, es importante brindarles apoyo para impulsarlos a participar en actividades que requieran actividad física.

Por otra parte, existen otras alteraciones que, sin considerarse dentro del marco de la discapacidad, pueden afectar el desarrollo de los niños que las presentan, dichas alteraciones pueden ser desviaciones oculares (estrabismo), movimientos oculares descoordinados, con la cual los niños no mueven de forma coordinada sus ojos o enfocan con dificultad, y problemas de refracción como la miopía, astigmatismo e hipermetropía, los cuales requieren el uso de lentes (Minders, 2020).

En términos generales, las consecuencias de no poder usar la visión correctamente puede desencadenar problemas concretos como la organización en el espacio, la seguridad, la coordinación visomotriz y el aprendizaje escolar ya que es el tiempo en las aulas de clase e instituciones educativas el que representa un mayor impacto en la vida de un menor, mucho más para un niño con discapacidad visual el cual enmarca el mundo de una manera diferente a la de los demás. A falta del sentido de la visión, un niño interpreta las cosas por medio de sus demás sentidos, por ejemplo, para un niño con visión normal una referencia de un ave puede ser que vuela muy rápido, pero para un niño con discapacidad visual puede ser el cómo se mueve, el cómo huele, la suavidad de sus plumas etc.

Dado lo anterior en este proyecto se propone como posible herramienta de apoyo educativa una metodología de narrativa transmedia esto con el fin de optimizar las herramientas usadas a día de hoy para la distracción de los niños con discapacidad visual, promoviendo una cultura en favor de la inclusión social, la cual le permita a los niños con esta discapacidad el apoyo a su sana convivencia ya sea en el área socio afectiva, conductual o cognitiva, impulsando su libre desarrollo y potenciando su afinidad con el entorno.

Metodología

El planteamiento de esta propuesta se llevó a cabo por medio del desarrollo de las actividades de: (i)

investigación en textos y referencias respecto a la metodología transmedia y su posible aplicación para niños con discapacidad visual, (ii) análisis y síntesis de las necesidades y objetivos, (iii) diseño e ideación de los elementos de la transmedia, (iv) desarrollo propuesta de metodología y finalmente (v) efectuar instrumentos de protocolo para evaluar la percepción de la narrativa transmedia propuesta en niños con y sin discapacidad visual entre los 5 y 9 años.

(i) Investigación: Se realizó una investigación bibliográfica acerca de las discapacidades visuales, sus diferentes tipos y clasificación, además, se investigó acerca de la narrativa transmedia y cómo esta se desenvuelve en el ámbito de la inclusión.

(ii) Análisis y síntesis de las necesidades y objetivos: A partir de la información recogida durante la etapa de investigación, se optó por suplir la necesidad de niños con discapacidad visual comprendida entre ceguera y baja visión, mediante el uso de la narrativa transmedia.

(iii) Diseño e ideación: Teniendo en cuenta las necesidades específicas de los niños con discapacidad visual, las cuales abarcan desde lo físico hasta lo emocional, se optó por el desarrollo de una metodología de narrativa transmedia que permita interconectar los puntos clave para brindar una mejor solución al problema.

(iv) Desarrollo propuesta: Se desarrollaron varias narrativas con base en una historia compuesta por distintos elementos enfocados en la percepción de un niño con ceguera, las cuales permiten su usabilidad en el ámbito transmedia y cumplen su función dentro de la metodología propuesta para el proyecto.

(v) Instrumentos de evaluación: Se lleva a cabo un prototipo de baja fidelidad del videojuego mediante la herramienta power point, en este se desarrolla la narrativa propuesta para el proyecto haciendo uso de herramientas de accesibilidad como audios, además, se desarrolló un formulario enfocado en los niños con el fin de validar la metodología implementada en el prototipo.



FACULTAD DE
ARTES Y
HUMANIDADES

VICERRECTORÍA
DE PROYECCIÓN
UNIVERSITARIA



RECINTO DE
DISEÑO
VISUAL



maestría en
diseño
+ creación interactiva





INTER/ESPECIES

Interacciones emergentes en diseño, arte y ciencia

24 al 28 de mayo de 2021

FESTIVALDELAIMAGEN.COM



Desarrollo del Proyecto

El proceso de desarrollo de una narrativa transmedia cuenta con una consistencia y propósito claro que satisfaga a los usuarios a los que va dirigido y lo sumerja en las distintas ramas que puede contener esta narrativa; sin embargo, la forma de realizar un producto transmedia está dirigido a personas mayormente sin discapacidad visual, ya que utiliza una gran variedad de recursos visuales para contarla, por tanto en este trabajo se expone una nueva metodología transmedia que posteriormente será aplicada y que permite definir actividades para el desarrollo de cada etapa. La metodología presentada está dividida en 5 secciones y continuación se presenta una descripción de los procedimientos que se deben seguir para ejecutar la metodología.

1. Concepto: La primera fase de la metodología consiste en la descripción del universo transmedia

- Descripción del mundo: Explicar el entorno general y su contexto, determinando las reglas del mundo, contexto histórico, social y/o económico y la experiencia dentro de este.
- Sinopsis: Descripción general del proyecto incluyendo personajes y su función en ese mundo y una posible problemática general.
- Descripción de personajes: Especificar los roles que los personajes y los usuarios poseen detallado sus personalidades.

2. Análisis de Plataformas y canales: La segunda fase de la metodología consiste en el análisis objetivo de canales de difusiones y hacia quienes va dirigido:

- Público objetivo: Se define el perfil del usuario al que se desea llegar con la narrativa transmedia teniendo en cuenta la edad, el género, actitudes, clasificación de discapacidad visual y cuales abarca y algún conocimiento previo si lo requiere.
- Análisis del contenido: Se analiza y especifica mediante un mapa los elementos multimedia principales y secundarios que se presentarán dentro de la narrativa transmedia.

Para lograr diseñar la narrativa transmedia de forma completa, es necesario saber los medios a los cuales se desea incluir, por ello se ofrece una variedad de plataformas digitales para elegir la conveniencia del trabajo o tema que desea realizar con los usuarios con discapacidad visual, por ende, se aconseja elegir 3 canales como mínimo, ya que Carlos A. Scolari menciona que esta es la cantidad mínima para una narrativa transmedia.

Audio: Los audios es un material de apoyo extensamente usado por las personas con discapacidad visual, permitiendo dar un sentido al mundo a través del oído, por lo que las descripciones que se deben tener en cuenta a la hora de crear un audio para conformar una historia son especialmente las descripciones generales, detalladas y sin verbalismo del mundo que se plantea, así como sus personajes los cuales deben ser con voces plenamente diferenciables uno del otro para crear un contexto.

Las palabras que se planteen en el audio deben ser revisadas dependiendo de la edad de los usuarios ya que según Fuentes, el uso de algunos adverbios especialmente los de lugar pueden no ser comprendidos por los usuarios especialmente con aquellos menores a 10 o 12 años puesto que suelen ser palabras abstractas, las cuales dificultan la construcción de la historia o de las actividades que se realicen por este medio, ya que la idea es grabar la historia creando un entendimiento más amplio del tema y no, por el contrario generar confusiones o dejando la posibilidad de una actividad para que los usuarios graben su voz o realicen algo más artístico con sus manos ya sea solos o en equipo.

Podcast: Ya que su forma de representación es al igual que el elemento anterior hay que tener en cuenta las mismas características descritas, sin embargo, al ser un podcast quiere decir que debe existir una periodicidad en las publicaciones por medio de una plataforma web o móvil que debe estar capacitada para recibir una orden del estudiante para esencialmente buscar, reproducir y detener el podcast por comando de voz. Es decir, que se debe tener en cuenta que los usuarios tienen las herramientas físicas para realizar la acción y que la plataforma elegida posea



FACULTAD DE
ARTES Y
HUMANIDADES

VICERRECTORÍA
DE PROYECCIÓN
UNIVERSITARIA



PROGRAMA DE
DISEÑO
VISUAL



maestría en
diseño
+ creación interactiva





INTER/ESPECIES

Interacciones emergentes en diseño, arte y ciencia

24 al 28 de mayo de 2021

FESTIVALDELAIMAGEN.COM



accesibilidad. No menos importante, también se debe hablar de la calidad del contenido, ya que al ser periodico, se puede crear una serie pero en formato de audio.

Libros: En la narrativa multimedia los libros son muy usados, sin embargo, hay que tener en cuenta que al tener usuarios con discapacidad visual hay que verificar que el libro que se necesita o se cree debe estar en braille o incluso en archivos de audio ya que hay herramientas como Balabolka o Robobraille que convierten un archivo de texto en audio. En dado caso que el libro no se encuentre disponible en físico también es posible imprimirlo con una impresora braille, y si tampoco existe un archivo en braille, hay software que transcriben el documento a baile. En el caso de los usuarios con baja visión se puede hacer uso de libros impresos en tinta pero utilizando una lupa electrónica; actualmente en el mercado existen lupa electrónicas portátiles y con voz para lectura de documentos. En el caso de libros electrónicos hay lectores de pantalla tanto para computador como para celulares, algunos de estos capaces de leer cualquier tipo de texto en audio, no exclusivamente de documento.

Blogs: Los blogs son una bitácora realizada en un sitio web donde el autor redacta de manera corta y periódica respecto a un tema en específico. Este componente puede ser utilizado de la forma que se desee y contar o transmitir alguna enseñanza, lo importante es hacer uso de las tecnologías de asistencia al crear un blog. Los blogs deben tener un orden, especialmente los textos, hay que indicarle al sistema que textos corresponde a títulos y que textos a párrafos; si se hace uso de imágenes hay que tener un texto alternativo donde se describa la imagen igualmente hay que activar opciones (si las tiene) de lectores de pantalla e indicadores visuales. También es oportuno la modificación de los tamaños de texto o imágenes para las personas con baja visión.

En la actualidad hay variedad de plataformas para realizar blogs, por lo que en la siguiente tabla se añade información de accesibilidad sobre ellas:

- Wix: Tiene artículos de accesibilidad que en conjunto son bastante completos, con videos e

imágenes explicativas para ciertas acciones así como la explicación del porqué de esta acciones.

- Wordpress: Según la página oficial de Wordpress esta cuenta con un plugin gratuito que ayuda a solucionar problemas comunes de accesibilidad y se puede contribuir para mejorar su funcionamiento, el cual se puede descargar desde el siguiente enlace: <https://es.wordpress.org/plugins/wp-accessibility/>
- SITE 123: Cuenta con un plugin gratuito que añade a la página funciones de accesibilidad útiles. Según la página oficial de SITE 123 se encuentra en la sección Plugins and Custom Code con el título de Free Accessibility Plugin.
- Blogger: Existen blogs de accesibilidad, sin embargo, la página no cuenta con una guía oficial.

Eventos: Estos se toman en el contexto donde hay una interacción social con otros usuarios tomando como lugar de aprendizaje un área exterior puede ser tan simple como dirigirse a una zona verde y explorar las texturas o sonidos de la naturaleza hasta dirigirse a un museo, la creatividad del director transmedia consta de encontrar un lugar apto para los niños con discapacidad visual y el cómo explicar la narrativa. Aunque la idea principal es el la exploración en este caso cuenta las interacciones especialmente si han otros usuarios sin discapacidades visuales que puedan guiar a los niños que sí la posean, creando un ambiente de confianza y compañerismo entre los usuarios y paralelamente ayudando al desarrollo afectivo y social de los niños con y sin discapacidades. En cuanto a las actividades del hogar hay que tener en cuenta una guía tanto para los padres o cuidadores si se requiere, como para los usuarios, ya que cada uno tomará un papel esencial.

Juegos: Cuando se trata de juegos se puede realizar una gran cantidad de actividades para los usuarios mediante el uso de las texturas o sonidos. Por ende, a continuación se dan a conocer algunos materiales texturizados para el uso de material didáctico o de entretenimiento:

- Cartón
- Tela
- Plástico



FACULTAD DE
ARTES Y
HUMANIDADES

VICERRECTORÍA
DE PROYECCIÓN
UNIVERSITARIA



REGISTRADA DE
DISEÑO
VISUAL



maestría en
diseño
+ creación interactiva





INTER/ESPECIES

Interacciones emergentes en diseño, arte y ciencia

24 al 28 de mayo de 2021

FESTIVALDELAIMAGEN.COM



- Lija
- Madera
- Cartulina
- Corcho
- Espuma
- Acetato
- Triplex
- Acrílico
- Foami
- Velcro
- Silicona
- Plastilina
- Escarcha
- Lana e hilos de diferente grosor (Castro, 2020)

Teniendo en cuenta lo anterior, se pueden crear juguetes o productos mezclando las diferentes texturas y diseñando cada una de ellas de forma que los usuarios puedan identificar claramente lo que se desea que se perciba, igualmente se puede hacer uso del audio, ya sea con instrumentos musicales, audios, música, etc. A continuación algunos ejemplos

- Libros sensoriales
- Cartas
- Tacto fotos
- Bingo de sonidos
- Tablero positivo o negativo
- Objetos para apilar, encajar o construir
- Alfombras con actividades
- Rompecabezas
- Imágenes en relieve
- Ábacos
- Marionetas
- Braillin
- Juegos de mesa como ajedrez, damas, monopoly, scrabble, bananagrams, conecta 4, dominó, parchís en relieve, baraja española gigante. (Ministerio de educación de Chile, 2016)

Comic: Los comics para personas con discapacidades visuales es un tema relativamente nuevo, a pesar de que se basan en el sistema Braille, método del cual se ha hecho uso desde hace mucho tiempo, su implementación en este

tipo de entretenimiento es novedoso. Los cómics se caracterizan por manejar cuadros de diálogo, dichos cuadros se encargan de transmitir un relato apoyado en las ilustraciones y el texto, normalmente una persona con discapacidad visual dependerá de las descripciones que le aportase un cercano, pero al reemplazar los cuadros de diálogo basados en texto por el sistema Braille se puede dar solución a este problema, sin embargo, el relato en los cómics es un balance entre ilustraciones y texto, por lo cual aún es necesario tornar accesibles las ilustraciones, ya que sin estas ilustraciones se perdería una porción importante del argumento.

Afortunadamente, la innovación en accesibilidad en medios de entretenimiento como este han dado resultados, desarrollando comics con relieves hechos con impresoras Braille para la comprensión de las personas con ceguera total o parcial, igualando las condiciones de accesibilidad y comprensión. El mejor ejemplo de accesibilidad por medio de relieves tipo Braille es “Shapereader”, el cual fue desarrollado para la lectura del noveno arte para las personas con discapacidad visual, conjugando literatura e ilustraciones para crear un lenguaje de posibilidades, tiene su propio vocabulario, lenguaje táctil, tactogramas y sus propios diseños de dibujos en relieve con significado incluido (ML1998, 2019).

Aplicaciones: Actualmente existen aplicaciones que se encargan de suplir necesidades para personas con discapacidad visual o incluso mostrar las diferentes clasificaciones de esta discapacidad. Por ejemplo los smartphones tiene lectores de pantalla incluidos: Talback (Android) o Voiceover (iOS), al igual que existen aplicaciones que enseñan el sistema braille, identifican colores u objetos, leen documentos o de mapas con rutas, tiendas, hospitales, entre otras, adicionalmente a estas herramientas existen aproximadamente 151 aplicaciones educativas entre Android e iOS para personas con discapacidad visual, ya sea de baja visión o ceguera según una investigación de ONCE (2019). Por tanto, las aplicaciones con accesibilidad a personas con discapacidad visual está en aumento y al implementar este canal hay que considerar si sería un tipo de herramienta, juego o material



FACULTAD DE
ARTES Y
HUMANIDADES

VICERRECTORÍA
DE PROYECCIÓN
UNIVERSITARIA



PROGRAMA DE
DISEÑO
VISUAL



maestría en
diseño
+ creación interactiva





INTER/ESPECIES

Interacciones emergentes en diseño, arte y ciencia

24 al 28 de mayo de 2021

FESTIVALDELAIMAGEN.COM



educativo y que elementos se implementan ya sea gráficos o de audio.

Videojuegos: Los videojuegos aplicados en el ámbito de la discapacidad cuentan con un gran valor potencial como recurso educativo (Díez Alegre, 2013), su atractivo a los ojos de niños y adultos le da un gran valor agregado sobre otras herramientas de esta índole, según la International Game Developers Association, la accesibilidad en los videojuegos se define como la habilidad de jugar a un juego bajo condiciones restrictivas ya sea por una limitación funcional o por una discapacidad, de esta forma, se permite la interacción del usuario con el medio eliminando las barreras de accesibilidad (IGDA, 2004).

Actualmente, se pueden encontrar diferentes tipos de juegos que a su vez se pueden encontrar en diferentes tipos de medios, ya sea en computadores de mesa, portátiles, consolas, celulares e inclusive en televisores, sin embargo, la mayoría de los videojuegos que incluyen accesibilidad están dirigidos a un colectivo específico (Díez Alegre, 2013), los juegos compuestos por piezas de audio se emplean para el uso de personas con discapacidad visual, por ejemplo A Blind Legend, un videojuego desarrollado inicialmente para Android enfocado en ofrecer una experiencia auditiva.

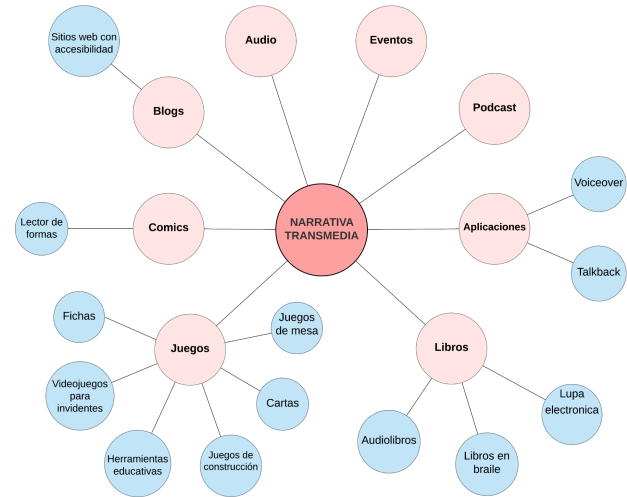


Imagen 1. Canales de la narrativa transmedia

3. Diseño: La tercera fase de la metodología consiste en:

- **Determinar el contenido:** Al tener claro los canales, se debe visualizar un alcance de cada uno de ellos en cuanto el comportamiento de la interfaz y de los usuarios dentro de cada una de ellas. Así mismo una descripción más detallada de la narrativa que se desglosa dentro de los canales.
- **Requerimientos:** Se describe lo que necesita ser creado en cada plataforma, como por ejemplo un guión para grabar o algo más complejo como un videojuego para sistema android.
- **Línea de tiempo:** Se realiza una cronología de la historia relacionada a cada canal o plataforma.
- **Viaje del usuario:** Se establece un diagrama el cual muestre los pasos o caminos con los que el usuario puede interactuar dentro de la narrativa.

4. Desarrollo: La cuarta fase de la metodología consiste en el desarrollo de los canales transmedia

- **Herramientas de desarrollo:** Se selecciona las herramientas que se usarán o se deben tener en



FACULTAD DE ARTES Y HUMANIDADES

VICERRECTORÍA DE PROYECCIÓN UNIVERSITARIA



PROGRAMA DE DISEÑO VISUAL



maestría en diseño + creación interactiva





INTER/ESPECIES

Interacciones emergentes en diseño, arte y ciencia

24 al 28 de mayo de 2021

FESTIVALDELAIMAGEN.COM



cuenta para el desarrollo de la narrativa transmedia.

- Implementación: Se generan las interfaces multimedia o físicas. En este punto se desarrollan guiones, storyboards, wireframes o directrices para su implementación. Igualmente hay que tener en cuenta, que las personas con baja visión perciben en algunos casos imágenes o letras por lo que, si se decide usar un diseño visual digital la combinación colores debe tener un contraste alto, usualmente se usa la siguiente combinación de color:

#FFFF00	#0000FF
#000000	#FFFFFF
#000000	#FFFF00

Tabla 1. Combinación de colores

También hay que tener en cuenta para piezas físicas en el caso de que se usen los colores existe el sistema constanz el cual es un sistema de colores en relieve para personas con discapacidad visual.

5. Validación: La quinta fase de la metodología consiste en probar los canales a medida que se van produciendo y la aceptación del público hacia ellos. Se aconseja que existan pruebas de baja y alta calidad para mayor aceptación y producción efectiva de los canales

- Pruebas piloto: Se realizan pruebas piloto de los canales realizados anteriormente con usuarios para dar paso a sugerencias y correcciones.
- Manuales: Se describe una guía de uso para aquellas plataformas que se requieran.

Teniendo en cuenta los pasos anteriores se dispuso a probar la metodología en niños con y sin discapacidad visual, con una pequeña historia.

Aplicación de la metodología transmedia

● Descripción de la narrativa

Chistoso y Peludo es una narrativa transmedia, tiene la finalidad de entretener a los niños a la vez que se transmiten moralejas de gran valor interpersonal, las cuales enseñan valores e inculcan motivación a los niños con y sin discapacidad visual a través de juegos e historias, por lo que se adapta con ayudas visuales y auditivas. Se trata de una narrativa sencilla, que necesita requerimientos técnicos básicos para su completa ejecución y que está dirigido a niños y niñas en una franja de edad entre los 5 a 9 años, los usuarios de la narrativa transmedia asumirán el rol del capitán, convirtiéndose en buscadores de tesoros, asumiendo sus fortalezas, debilidades y desafíos.

La historia describe al Santiago, un joven pirata que navega a través del océano con su tripulación, ellos se dedican a encontrar tesoros perdidos en naufragios de hace cientos de años, Santiago es el capitán y por tanto aquel que da las órdenes aunque a su vez, es más un líder y amigo que un jefe para su tripulación, con el tiempo y ya habiendo superado innumerables aventuras pierde la vista durante un enfrentamiento con un calamar gigante que custodiaba uno de los más grandes tesoros perdidos según las leyendas. En aventuras posteriores, Santiago arriba en una isla que desconoce hasta el momento después de estar a la deriva, en ese lugar conoce a Peludo, un mono que habita una densa selva ubicada en la isla, juntos atraviesan grandes desafíos para llegar a la civilización que se encuentra en el lado opuesto de la isla.

● Diseño de interactividad

La narrativa transmedia presenta una historia donde el videojuego como historia principal, el podcast y un blog como historias secundarias narradas en acontecimientos pasados y futuros correspondientes.

La estructura del podcast es lineal, en la que el usuario podrá ser el protagonista, es decir, el capitán del barco y escuchar el día a día que posee junto a su tripulación encontrando tesoros y luchando contra criaturas, hasta finalizar con una lucha donde pierde la vista y es separado de su tripulación.



FACULTAD DE
ARTES Y
HUMANIDADES

VICERRECTORÍA
DE PROYECCIÓN
UNIVERSITARIA



PROGRAMA DE
DISEÑO
VISUAL



maestría en
diseño
+ creación interactiva





INTER/ESPECIES

Interacciones emergentes en diseño, arte y ciencia

24 al 28 de mayo de 2021

FESTIVALDELAIMAGEN.COM



La estructura del videojuego es no lineal, donde el usuario se encuentra en una isla e interactuando con un nuevo personaje el cual es un mono y juntos deberán atravesar la jungla de la isla, tomando tres decisiones claves representadas en escenas para salir de la jungla y encontrarse con cuatro escenas de finales según las decisiones que haya tomado. El jugador con discapacidad visual realiza todo el recorrido escuchando las indicaciones que se realizan a través de audios, interactuando con el click derecho e izquierdo del ratón para tomar las decisiones.

Para el prototipo final el jugador sin discapacidad visual inicia con la reproducción de un pequeño video introductorio acerca de la historia con estilo de “dibujo animado”, narrando cómo el capitán está en una isla y conoce a su amigo el momo empezando con la travesía dentro de la isla. Interactuando con el escenario de forma libre a través del ratón reaccionando con pequeñas animaciones y con mensajes narrativos guiando para que el jugador tome decisiones.

Discusión o resultados

Para validar la narrativa transmedia se realizarán prototipos de baja y alta fidelidad de la historia de *Santiago el pirata* validando aspectos como la narrativa de la historia en los 3 canales seleccionados así como su efectividad y entendimiento de la moraleja planteada para niños con y sin discapacidad visual.

Inicialmente se realiza un prototipo en power point interactivo el cual contiene la historia del video juego en formato de audio así como ilustraciones de prueba para validar la estética visual así lo niños sin discapacidad visual y poder desarrollarla en su plenitud posteriormente. Se realizará una encuesta con ayuda de los padres los cuales tendrán las instrucciones para efectuar correctamente, primero deben descargar la presentación en el computador a través del link: <https://drive.google.com/file/d/1qq9iEjJzZM01bUQ4Z45vOXGWRgId7ZbT/view?usp=sharing> el cual contiene un archivo de formato .zip que deben descomprimir, luego de esto se debe abrir la presentación en power point y darle al botón de presentar. En este punto los niños sin discapacidad visual podrán jugar sin ninguna restricción, sin embargo al ser un prototipo hacia los niños con discapacidad visual los padres deberán ayudar a los niños dando click en las opciones de izquierda o derecha ya que estas son las decisiones que posteriormente se manejarán solo con los click del mouse, mientras que el niños escucha la historia de forma automática.

Al terminar el juego los padres ayudarán a los niños a contestar la encuesta en la que se evalúa temas demográficos relacionados a la edad, sexo y clasificación de discapacidad visual, si posee alguna; además de una calificación del 1 al 5 sobre el entendimiento de la historia, si es entretenido, el gusto de la historia, estética y moraleja y opción para escribir sugerencias.

Sin embargo, debido a la contingencia ocasionada por la pandemia, la implementación del prototipo no se ha podido llevar a cabo, principalmente por la complejidad de acceder a niños con discapacidad visual en el marco de la pandemia, por tal motivo, nos ha sido imposible conseguir

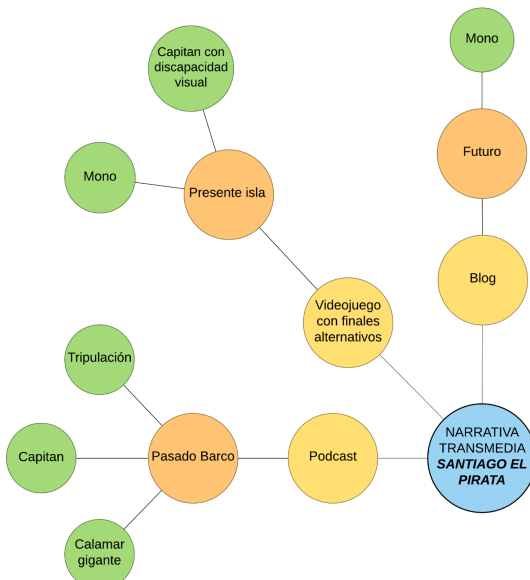


Imagen 2. Canales transmedia de Santiago el Pirata



FACULTAD DE ARTES Y HUMANIDADES

VICERRECTORÍA DE PROYECCIÓN UNIVERSITARIA



RECORRIDO DE DISEÑO VISUAL



maestría en diseño + creación interactiva





INTER/ESPECIES

Interacciones emergentes en diseño, arte y ciencia

24 al 28 de mayo de 2021

FESTIVALDELAIMAGEN.COM



resultados a la fecha, pero esperamos conseguirlos más adelante.

Bibliografía

- Scolari, C. A. (2013). *Narrativa Transmedia: Cuando todos los medios cuentan* (1st ed.).
- Castro, M. E., & Del Castillo, E. M. (2020, Abril). *Material didáctico para estudiantes con discapacidad visual*. INCI Instituto nacional para ciegos.
<https://www.inci.gov.co/sites/default/files/cartilla%20material%20didactico%20para%20estudiantes%20con%20dv.pdf>
- Costa, M., Romero, M., Mallebrera, C., Fabregat, M., Torres, E., Martínez, M., Martínez, Y., Torres, S., Martínez, P., & Zaragoza, R. (2007). *Juego, juguetes y discapacidad: La importancia del diseño universal*.
<https://www.cesya.es/sites/default/files/documentos/folleto%20AIJU.pdf>
- DANE. (2010). *Dirección de Censos y Demografía*. DANE.
<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/discapacidad>
- Díez Alegre, M.I. (2013). *La accesibilidad en los videojuegos: una asignatura pendiente*. *Revista Española de Discapacidad*, I (2): 155-158.
- Fuentes Nieves, FM. (2013). *Diseño de imágenes para ciegos, material didáctico para niños con discapacidad visual* [Tesis doctoral no publicada]. Universitat Politècnica de València.
<https://doi.org/10.4995/Thesis/10251/37882>
- Minders. (2020, 7 septiembre). *Discapacidad Visual - Minders* [Video]. YouTube.
https://www.youtube.com/watch?v=llQb_DvSsdI&t=240s
- Ministerio de educación de Chile. (2016, Agosto 31). *Guía de apoyo técnico-pedagógico: Necesidades educativas especiales en el nivel de educación*

parvularia. Ministerio de Educación.

<https://especial.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/31/2016/08/GuiaVisual.pdf>

- ML1998 (Marzo, 2019) *La accesibilidad ha hablado: Los cómics táctiles, una realidad para los ciegos*. Letras a ciegas.
<https://letrasciegas.com/comics-accesibles-tactiles-para-ciegos/>
- ONCE (Septiembre, 2019). *Catálogo de aplicaciones accesibles para discapacidad visual en la escuela inclusiva*. Organización Nacional de Ciegos Españoles.
<https://educacion.once.es/apps-accesibles/apps-accesibles>

Referencias

- [1] Hayes, G. P. (2011, julio). *Cómo escribir una Biblia Transmedia*. eduardoprados.com.
<http://umh2135.edu.umh.es/wp-content/uploads/sites/166/2013/02/como-escribir-biblia-transmedia-eduardo-prados-ANOTADA.pdf>
- [2] Hernández Díaz, T. (2012–2013). *Guión de un interactivo multimedia*. <http://multimedia.uoc.edu/>
<http://multimedia.uoc.edu/blogs/narrativa/files/2014/02/adoptame.pdf>
- [3] Martín, P. (2010). *Alumnos con Deficiencia Visual: necesidades y respuesta educativa*. En: *Desafíos de la Diferencia en la Escuela*. Madrid: Edelvive
- [4] Ministerio de trabajo y asuntos sociales (-). *Cómo elaborar textos de fácil lectura*. Centro de recuperación de personas con discapacidad física de albacete
<http://www.crmfalcones.org/recursosbajocoste/facillectura/indice.htm>
- [5] WebAIM. *Visual Disabilities*.
<https://webaim.org/articles/visual/>



FACULTAD DE
ARTES Y
HUMANIDADES

VICERRECTORÍA
DE PROYECCIÓN
UNIVERSITARIA



PROGRAMA DE
DISEÑO
VISUAL



maestría en
diseño
+ creación interactiva





INTER/ESPECIES

Interacciones emergentes en diseño, arte y ciencia

24 al 28 de mayo de 2021

FESTIVALDELAIMAGEN.COM



Anexos

A continuación se anexan herramientas de apoyo para los canales transmedia

Podcast	
SoundCloud	Buzzprout
Spotify	Tidal
Deezer	Qobuz
iTunes	Captivate
Youtube Music	Amazon Music
Libro	
Programa de reconocimiento óptico OCR	Permite convertir el texto de una imagen a un archivo de texto
Audiolibros	Libros en formato de audio
Balabolka y Dspeech	Permite convertir un archivo de texto a un archivo de audio
Vozme	Página web que permite convertir un archivo de texto a un archivo de audio
Robobrilie	Convierte un texto a braille.
Odt2Braille	Extensión para imprimir en braille
Lupa electrónica	Cámara que magnifica lo que ve, algunas de estas pueden ser portátiles
Blog	
Wix	Tiene artículos de accesibilidad que en conjunto son bastante completos
Site123	Cuenta con un plugin gratuito que añade a la página funciones de accesibilidad útiles



FACULTAD DE
ARTES Y
HUMANIDADES

VICERRECTORÍA
DE PROYECCIÓN
UNIVERSITARIA



PROGRAMA DE
DISEÑO
VISUAL



maestría en
diseño
+ creación interactiva





INTER/ESPECIES

Interacciones emergentes en diseño, arte y ciencia

24 al 28 de mayo de 2021

FESTIVALDELAIMAGEN.COM



Wordpress	Esta cuenta con un plugin gratuito que ayuda a solucionar problemas comunes de accesibilidad
Blogger	Existen blogs de accesibilidad, sin embargo, la página no cuenta con una guía oficial.
Comic	
Shapereader	Conjuga literatura e ilustraciones para crear un lenguaje de posibilidades
Aplicaciones	
Lector de pantalla Talkback y VoiceOver	Lector de pantalla para smartphones
Lector de pantalla Jaws	Lector de pantalla para windows
Text to speech (TTS)	Permite que un texto sea trasladado a voz en múltiples idiomas
Be My Eyes	Permite identificar objetos que se apunten con la cámara
Detector de color	Detecta colores a través de la cámara
Lazarillo GPS	Aplicación que a través del GPS informa lo que hay en la ciudad a través de audio en diferentes idiomas de forma gratuita



FACULTAD DE ARTES Y HUMANIDADES

VICERRECTORÍA DE PROYECCIÓN UNIVERSITARIA



PROGRAMA DE DISEÑO VISUAL



maestría en diseño + creación interactiva

