

**Facultad de Bellas Artes de San Carlos
Doctorado Arte: Producción e Investigación**



**UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA**

**EL DOCUMENTAL INTERACTIVO COMO
UN INSTRUMENTO EDUCATIVO.**

**Propuesta teórico práctica para la difusión
digital del patrimonio cultural colombiano.**

Tesis Doctoral

Autora: Ana Teresa Arciniegas Martínez

Dirigida por: Dra. Amparo Carbonell Tatay

Dra. María José Martínez de Pisón Ramón

Valencia, Noviembre 2016

Porque lleva el pasado en su seno, el lenguaje artístico, a diferencia de la matemática, tiene tendencia retrospectiva. Esta es la significación de Eurídice. Porque la realidad de su mundo interior está a espaldas suyas, el hombre de palabras, el cantor se volverá hacia atrás, hacia el lugar de las necesarias sombras amadas.

George Steiner.

La conjunción del arcaísmo y el desarrollo tecnológico también es una paradoja. La idea de implicar ya no de explicar simplemente el mundo, sino de quitar los pliegues. Ya no la gran concepción del patrimonio, sino de volver a la idea de matrimonio.

Michel Maffesoli.

Agradecimientos

Esta tesis fue realizada gracias a una beca de Doctorado de la Fundación Carolina 2011. Agradezco por su apoyo a la Fundación Carolina, a la Fundación Mutis, a la Universidad Autónoma de Bucaramanga y a la Universidad Politécnica de Valencia. Agradezco a los dos grupos de investigación en los que tuve la oportunidad de realizar dos estancias de investigación durante el doctorado: al Groupe de recherche sur eco-formation artistique et société GREAS, Université Sorbonne René Descartes Paris V y al Grupo Poéticas digitais da Escola de Comunicações e Artes ECA da Universidade de São Paulo. Esta última estancia fue realizada gracias a la Beca Iberoamérica Jóvenes Profesores Investigadores concedida por Santander Universidades 2015.

También agradezco a mis directoras: Amparo Carbonell, por la confianza plena y a María José Martínez de Pisón por su valiosa y sincera colaboración. A Apolline Torregrosa y a Marcelo Falcón por las experiencias erráticas. A Gilberto Prado, al igual que a todos los profesores del Máster AVM por su contribución en mi proceso de formación. A Graciela Chalela y Moisés Mañas por la generosidad al brindarme un sitio propicio para escribir este texto. A Juan Torres y Geraldine Bustamante por su asesoría permanente a lo largo de estos años. A Gloria Oviedo por el aprendizaje en los proyectos compartidos. A Carlos Acosta por su constante respaldo. A Luis Ernesto Rozo por las correcciones y por la risa. A mamá, Rosario Martínez, por estar presente y animarme siempre durante el trayecto y a los amigos por acompañarme durante este viaje.

Finalmente, agradezco a los lugares donde se escribió esta tesis: València, Paris, Bucaramanga y São Paulo. Cada uno de estos espacios propició, de una manera particular, este trabajo.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	13
PRIMERA PARTE. CONTEXTUALIZACIÓN TEÓRICA	26
1. EDUCACIÓN PATRIMONIAL	28
1.1. CONJUNCIÓN ENTRE EL PATRIMONIO CULTURAL Y LO TECNOLÓGICO	29
1.1.1. Patrimonio cultural como huella que perdura.....	29
1.1.2. Tradición como construcción simbólica.....	33
1.1.3. Imagen como símbolo de una memoria inmemorial.....	35
1.2. LA DIFUSIÓN DIGITAL DEL PATRIMONIO CULTURAL	38
1.2.1. Digitalización del patrimonio.....	39
1.2.2. Acceso a nuevos públicos.....	41
1.2.3. Mediación cultural.....	42
1.2.4. TIC en la difusión del patrimonio.....	44
2. MULTIMEDIA EDUCATIVO	48
2.1. RELACIÓN CON EL CONOCIMIENTO EN LA CIBER- CULTURA	49
2.1.1. Desplazamiento de soportes en el saber digitalizado.....	52
2.1.2. Brecha entre nativos e inmigrantes digitales.....	56
2.1.3. Uso creativo de las tecnologías en su aplicación didáctica.....	59
2.2. MULTIMEDIA EN EL ÁMBITO PEDAGÓGICO UNIVERSITARIO	62
2.2.1. Referentes material multimedia en educación universitaria.....	65

2.2.2. Clasificación y métodos diferenciados de los multimedia educativos.....	72
2.2.3. Tendencias diferenciadas de material educativo.....	78
2.2.4. Cursos MOOC sobre patrimonio cultural.....	84
2.3. CONTENIDOS TEÓRICOS EN CLASES MAGISTRALES.....	86
2.3.1. Representación y significación desde el video creación.....	87
2.3.2. Ensayo visual.....	91
2.3.3. El guion como mapa en video creación.....	94
2.4. CONTENIDOS TEÓRICO PRÁCTICOS	95
2.4.1. Lo lúdico de la instalación interactiva y la simplicidad del arte sonoro.....	95
2.4.2. Simulación sonora como recurso didáctico.....	96
2.4.3. Laboratorio virtual de simulación gráfica tridimensional.....	97
SEGUNDA PARTE. EL DOCUMENTAL INTERACTIVO.....	100
3. CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTAL INTERACTIVO.....	102
3.1. APROXIMACIONES Y DEFINICIONES.....	104
3.1.1. El género documental.....	104
3.1.2. El término documental interactivo.....	106
3.2. PLATAFORMA Y POSIBILIDADES.....	113
3.2.1. Internet como plataforma.....	114
3.2.2. Recursos del arte digital.....	116
3.3. RESIGNIFICACIÓN ROLES DEL USUARIO Y DEL DIRECTOR.....	118
3.3.1. El usuario-espectador es el centro.....	118

3.3.2. El director es el guía.....	120
3.3.3. Construcción del punto de vista.....	122
3.4. NARRACIÓN NO LINEAL, INTERACTIVIDAD y EDUCACIÓN MULTIMODAL.....	124
3.4.1. El guion como mapa mental.....	125
3.4.2. Interfaz, interacción y navegación.....	127
3.4.3. El documental interactivo y la educación multimodal.....	130
3.5. ESTUDIO DE REFERENTES.....	131
3.5.1. Documentales interactivos que abordan temas vinculados al patrimonio cultural.....	132
3.5.2. Software específico para documental interactivo.....	138
3.5.3. Producción de documental interactivo.....	140
4. DOCUMENTAL INTERACTIVO EN COLOMBIA.....	144
4.1. ANTECEDENTES.....	145
4.1.1. Multimedia educativo universitario.....	146
4.1.2. Reportajes 360°.....	147
4.2 DOCUMENTALES INTERACTIVOS COLOMBIANOS DE 2012 A 2016.....	149
4.2.1 Análisis de proyectos vinculados al patrimonio cultural.....	150
4.2.2 Otras iniciativas sobre la memoria.....	158
4.3 ESPACIOS DE COPRODUCCIÓN, DIFUSIÓN Y FORMACIÓN EN COLOMBIA.....	166
4.3.1 Espacios de coproducción.....	168
4.3.2 Espacios de difusión y formación.....	171

TERCERA PARTE. EJEMPLOS PRÁCTICOS.....	176
5. EJEMPLOS PRÁCTICOS DE DOCUMENTAL INTERACTIVO PARA LA DIFUSIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL COLOMBIANO....	178
5.1. MNEMEA PATRIMONIO MATERIAL.....	181
5.1.1. COLECCIÓN CERÁMICA INDÍGENA.....	184
5.1.1.1. Animación y documental: realidades dibujadas..	185
5.1.1.2. Imágenes 360°: la posibilidad de ver el reverso...	186
5.1.2. COLECCIÓN FOTOGRÁFICA.....	187
5.1.2.1. Taxonomía fotográfica: retratos y lugares.....	188
5.1.2.2. Documental Found footage.....	189
5.1.3. COLECCIÓN MUSICAL.....	190
5.1.3.1. Entrevistas como recurso del documental histórico.....	191
5.1.3.2. Digitalización: partituras y archivo fotográfico....	192
5.1.4. PROGRAMACIÓN E INTERACTIVIDAD.....	193
5.1.4.1. Programación.....	193
5.1.4.2. Interactividad.....	195
5.2. PAISAJE CULTURAL PATRIMONIO INMATERIAL.....	195
5.2.1 PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO.....	203
5.2.1.1. Documental, una clase teledirigida.....	204
5.2.1.2. Reseñas pictogramas indígenas.....	205
5.2.2. PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO.....	206
5.2.2.1. Movimientos de cámara – Drone.....	207
5.2.2.2. El sitio de interés arquitectónico.....	210

5.2.3. PATRIMONIO GASTRONÓMICO	211
5.2.3.1. Documental directo.....	211
5.2.3.2. Recetas gastronómicas.....	212
5.2.4. OTROS CONTENIDOS E HIPERVÍNCULOS	212
5.2.4.1. Banco multimedia e hipervínculos.....	213
5.2.4.2. Geo-localización.....	213
5.2.5. PROGRAMACIÓN, MULTIPLATAFORMA, USABILIDAD E INTERACTIVIDAD	214
5.2.5.1. Multiplataforma.....	215
5.2.5.2. Usabilidad e interactividad.....	215
6. CONCLUSIONES	218
6.1. Conclusiones en español.....	219
6.2. Conclusions in english.....	229
7. RESUMEN	238
7.1. Resumen en español.....	239
7.2. Abstract in english.....	241
7.3. Resum en valencià.....	243
8. BIBLIOGRAFÍA	246
8.1. Tesis doctorales consultadas.....	259
8.2. Leyes- Decretos- Políticas.....	260
8.3. Filmografía.....	261
8.4. Enlaces.....	266
ÍNDICE DE FIGURAS	273
ÍNDICE DE TABLAS	276
ANEXOS	278

INTRODUCCIÓN

Esta investigación se propone como un estudio teórico práctico, que parte de la hipótesis: el documental interactivo puede ser un instrumento educativo para la difusión digital del patrimonio cultural colombiano. Para ello, se estudian los recursos audiovisuales, narrativos y técnicos empleados en los audiovisuales que divulgan el patrimonio cultural y se establecen los métodos diferenciados. Tras el análisis de los documentales interactivos realizados en Colombia, se plantean dos modelos que utilizan algunos recursos del arte digital y multimedia para su elaboración.

En el campo de los recursos pedagógicos online, los multimedia que circulan en Internet se han ido consolidando como estrategias de difusión permanente de contenidos educativos. La oferta es variada y los multimedia didácticos responden cada vez más a la necesidad de desarrollar proyectos dirigidos a comunidades específicas y con fines particulares.

En la sociedad de la información y ante las posibilidades que ofrece el lenguaje de los nuevos medios de comunicación, la educación a través del audiovisual sigue siendo una cuestión pendiente. Los audiovisuales realizados con fines educativos, por su impacto y amplia difusión, deben estudiarse desde las realidades territoriales específicas y de acuerdo con las estructuras sociales, económicas, educativas y culturales de cada contexto, con el fin de reconocerlos como herramientas pedagógicas viables, pertinentes y de alguna manera necesarias, frente al consumo global de productos audiovisuales.

La primera parte se compone del corpus teórico de la investigación, e intenta contextualizar la relación que se establece entre el conocimiento y las nuevas tecnologías dentro de la cibercultura. Paralelo a la necesidad de la educación frente al patrimonio cultural y el empleo de las

tecnologías de la información y la comunicación para su difusión digital, se analiza el uso de las herramientas audiovisuales en el ámbito del conocimiento universitario, con el fin de reconocer cuál es la función pedagógica de los multimedia en la universidad y hacer una breve clasificación de este material.

En la segunda parte se establecen cuáles son las características del documental interactivo, sus particularidades narrativas y los cambios que genera en los roles del autor y el espectador. Posteriormente se analizan las propuestas realizadas de documentales interactivos en Colombia, analizando la forma visual de abordar las temáticas, el sistema de producción con el cual se realizan, los formatos empleados, las estructuras narrativas, los recursos audiovisuales y técnicos utilizados, así como los espacios de difusión, exhibición y formación.

En la tercera parte de la investigación se presentan dos ejemplos prácticos de documental interactivo; uno más enfocado al multimedia y otro que tiende más hacia el hipermedia. En el diseño y elaboración de los documentales para la Web se emplearon distintos recursos del arte digital, como video creación, documental expositivo, imágenes 360°, animaciones en 2 dimensiones, banco de fotografías multimedia e infografías.

Pese a que hay un creciente número de trabajos realizados con fines educativos, existen pocos estudios académicos sobre la producción audiovisual que se realiza con intenciones pedagógicas específicamente en el género documental y más precisamente en las propuestas interactivas, por ello la falta de información sobre los contenidos temáticos, formatos empleados, alcances, repercusiones y exhibición de los productos realizados, dificulta evaluar el impacto social y los resultados que tienen estas propuestas.

De ahí, que resulte necesario considerar algunos cuestionamientos generales sobre los procesos de realización de productos educativos multimedia y documentales interactivos. Para ello es necesario analizar la manera en que se han construido los discursos, conceptos y prácticas referentes a la creación y realización durante los últimos años, en los que han surgido gran variedad de propuestas interactivas en documental.

A continuación se enuncian las condiciones que limitan el alcance del proyecto: el análisis planteado se hace desde la perspectiva de la formación profesional de la comunicación audiovisual, si bien al analizar el material educativo multimedia, hipermedia y el documental interactivo se abordan varios campos del conocimiento como la educación, el patrimonio cultural, la informática, el arte digital y multimedia, la alusión a estas áreas sirve para aclarar conceptos generales, más que para ampliar o indagar en su campo de conocimiento específico.

Asimismo, este estudio no se plantea como un análisis histórico de la evolución del documental interactivo, ni del concepto de educación aplicado a los nuevos formatos. Sino como un análisis y una propuesta práctica de documental interactivo desde la apropiación de elementos del arte digital, del lenguaje audiovisual y de sus elementos morfológicos, gramaticales y estilísticos en función de la intención pedagógica de difundir digitalmente el patrimonio cultural.

Una de las principales dificultades para realizar esta investigación fueron las pocas fuentes específicas que existen sobre el tema. Por un lado, en el campo del documental interactivo el estudio se centra en investigaciones doctorales recientes y el acceso ha sido limitado, no obstante algunos de los resultados de esas investigaciones han sido publicados. Por otro lado, la mayoría de los análisis de multimedia educativo se han realizado desde las aplicaciones al aprendizaje

electrónico y a distancia e-learning, teniendo como punto de referencia la educación virtual. Los estudios desde la informática y el diseño se enfocan en la búsqueda de herramientas para el desarrollo de objetos de aprendizaje, pero no en función de temas culturales. En cuanto a la educación patrimonial los temas de investigación se centran en la necesidad de digitalizar el acervo patrimonial y en la implementación de mecanismos para acercar las nuevas generaciones al patrimonio cultural.

Desde la comunicación audiovisual en Colombia no hay precedentes en este tipo de investigación, debido a que la gran mayoría de estudios sobre las repercusiones educativas del audiovisual se centran en el formato televisivo y en los alcances que éste tiene, pero no en las posibilidades de emplear otras plataformas de exhibición y en utilizar diferentes formas de narración como ocurre con los documentales interactivos. Tampoco existe un análisis de las crecientes propuestas de documental transmedia e interactivo que se han realizado en Colombia y que, como veremos más adelante, se relacionan directamente con el patrimonio cultural.

Hemos intentado poner en la justa medida esta suerte de coincidencias y necesidades para realizar un estudio que cohesione, una especie de sinergia entre lo arcaico, lo ancestral y el pasado con el desarrollo tecnológico y las especificidades de la narración audiovisual y sus posibilidades educativas. La investigación se constituye en una figura que sirve de enlace entre las posibilidades que ofrece el documental interactivo y la necesidad de recuperar, salvaguardar y difundir el patrimonio cultural.

Esta investigación constituye una revisión del trabajo previo realizado en el proyecto final del Máster Artes Visuales y Multimedia: *Doppler Multimedia Educativo en el ámbito universitario. Una propuesta desde el*

arte digital.¹ Tanto el corpus teórico como el corpus práctico del proyecto final de Máster han servido como punto de partida para esta investigación. Se ha decidido ampliar el objeto de estudio del multimedia educativo al hipermedia por considerar que este último aumenta la posibilidad de interacción y participación de los usuarios.

Posteriormente se limitó el tipo de relato hipermedial que se ajustaba a los propósitos y los alcances del estudio, eligiendo el documental interactivo por sus posibilidades de interacción y participación de los espectadores dentro de las narraciones audiovisuales contemporáneas y por los alcances que tiene dentro de la educación multimodal. En las dos propuestas prácticas desarrolladas se han tenido en cuenta los recursos del arte digital establecidos en la investigación anterior para su elaboración.

El objetivo general es analizar los recursos audiovisuales, narrativos y tecnológicos del documental interactivo como un instrumento educativo dando como resultado el diseño y la elaboración de una propuesta práctica, dos documentales interactivos que difunden digitalmente el patrimonio cultural colombiano.

Los objetivos específicos son:

- Trazar la contextualización teórica desde dos perspectivas: primero, el uso educativo de la digitalización del patrimonio cultural y, segundo, la relación que se establece con el conocimiento en la cibercultura y los alcances del multimedia en el ámbito pedagógico.
- Comparar y analizar los referentes y los métodos diferenciados de material pedagógico producido desde centros especializados.

¹ Tesis de máster [Consulta: 06/07//2016] «<https://riunet.upv.es/handle/10251/44766>». El dispositivo multimedia educativo resultado práctico se puede consultar en línea [Consulta: 06/07//2016] «<http://antarma.com>»

- Identificar los recursos del arte digital y del lenguaje audiovisual que podrían desarrollarse en la elaboración de proyectos narrativos interactivos con fines educativos.
- Establecer las características del género documental interactivo, las particularidades de la narración no lineal y de la interacción audiovisual.
- Analizar las propuestas de documental interactivo que se han desarrollado en Colombia.
- Diseñar y realizar dos modelos prácticos de documental interactivo para la difusión del patrimonio cultural colombiano, un modelo enfocado al patrimonio material y otro hacia el patrimonio inmaterial.

Partiendo de la hipótesis de estudio en la cuál se plantea que: *El documental interactivo es un instrumento educativo propicio para la difusión digital del patrimonio cultural colombiano*, la investigación se ha estructurado en tres partes que van de lo teórico a lo aplicado.

En la primera parte se hace una contextualización teórica desde dos perspectivas: por un lado desde las connotaciones de la educación patrimonial, estableciendo una relación entre lo ancestral con lo tecnológico y el poder que tiene la imagen como símbolo de una memoria inmemorial, con el fin de evidenciar la urgencia de la digitalización del patrimonio cultural y del acceso a los nuevos públicos. Por otro lado, en el marco teórico se analizan las implicaciones de los audiovisuales y concretamente de los multimedia en la cibercultura, el uso creativo de las nuevas tecnologías en su implicación didáctica y sus alcances en el ámbito del conocimiento, para ello se establecen las tendencias diferenciadas de material educativo y los cursos MOOC (Massive Open Online Course) sobre patrimonio cultural.

La segunda parte del estudio se enfoca en el documental interactivo y las particularidades técnicas y narrativas de este género audiovisual; en este punto se propone una definición del mismo, señalando los recursos del arte digital empleados en su producción. Otro de los temas que se aborda es el replanteamiento de los roles del director y del espectador dentro de las narraciones no lineales y se señalan las herramientas técnicas que determinan su desarrollo: los software exclusivos que se usan en este tipo de obras y la elaboración del guion como un mapa mental. Posteriormente se plantean las posibilidades de interacción y navegación del documental interactivo dentro de la educación multimodal.

En esta segunda parte de la investigación se analizan algunos referentes de documental interactivo y posteriormente se establecen las propuestas que sobre este género se han realizado en Colombia entre los años 2012 y 2016, analizando los espacios de coproducción, promoción, difusión y discusión dirigidos exclusivamente a este tipo de audiovisuales en Colombia.

Finalmente, en la tercera parte de la investigación y en relación a la tipología de proyecto aplicado, se realizan dos prototipos de documental interactivo sobre patrimonio cultural colombiano con fines educativos. La primera propuesta está enfocada al patrimonio material: *Mnemea Colecciones Patrimoniales* y, la segunda, al patrimonio inmaterial: *Paisaje Cultural Cañón del Chicamocha*. Por último, se enuncian las conclusiones obtenidas en el estudio.

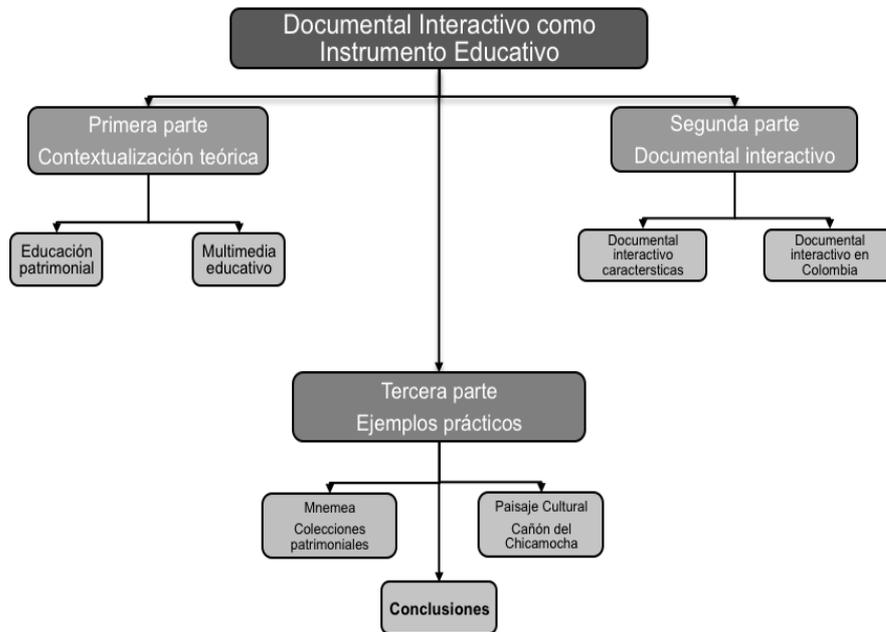


Fig. 1. Esquema estructura investigación.

Para la realización de los ejercicios prácticos se tuvieron en cuenta los conceptos estudiados dentro de la investigación, estableciendo cómo algunos elementos de la narración audiovisual y de las artes digitales pueden adaptarse a los documentales interactivos y constituirse en una herramienta para la difusión digital del patrimonio cultural, elementos como: las imágenes 360°, la animación 2D, la digitalización de archivo visual, las técnicas del documental found footage y del documental directo, el uso de aparatos fotográficos aéreos como el dron, el uso de geo-localización y del banco multimedia de imágenes e hipervínculos, son algunos de los recursos de la multiplataforma que contribuyen a la interacción de los usuarios con la obra audiovisual, supliendo la necesidad de acercar a nuevos públicos y audiencias al patrimonio cultural. Un público ávido de relatos estimulantes, de multitareas y de participación e interacción constante.

La metodología empleada en el proyecto es cualitativa y se divide en ocho fases: en la primera fase del trabajo se revisó la investigación previa realizada en el máster, se replanteó la hipótesis y se acotó el objeto de estudio. Posteriormente, en una segunda fase, se recopiló información en libros y fuentes como páginas web especializadas en el tema y en documentos de estudio. Se emplearon los métodos de investigación cualitativa, marco teórico y muestreo, primero de manera inductiva y luego deductiva. Apelando a la recopilación de información, paralelo a una vigilancia epistemológica constante.

La tercera fase se destinó a la revisión bibliográfica los artículos en línea, los textos y las investigaciones doctorales que se relacionan con el objeto de estudio. Paralelamente se realizó la revisión bibliográfica de referentes audiovisuales de multimedia e hipermedia educativo en internet y documentales interactivos. Luego se buscaron los referentes de documentales interactivos realizados en Colombia.

La revisión de las diferentes propuestas audiovisuales se realizó a través de un análisis comparativo que permitió hacer un examen pormenorizado. Con este método, en esta cuarta fase, se buscó explicar las diferencias y las semejanzas entre los diversos multimedia y los documentales interactivos, analizando sus temáticas, las propuestas visuales, los recursos empleados, etc. Para esto se construyeron varias matrices de análisis o tablas que permitieron identificar los rasgos comunes y las diferencias de las propuestas audiovisuales.

En la quinta y sexta fase se sintetizaron los conceptos fundamentales de la tesis y se estructuró el corpus general de la investigación en tres partes que va de lo teórico a lo aplicado. Se contempló la aplicación de diferentes métodos para cada una de las etapas de la investigación, el planteamiento del marco conceptual se desarrolló con un método lógico

deductivo, comenzando con la determinación del contexto hacia aspectos más concretos.

El recorrido expositivo se apoyó en criterios y conceptos que se definieron a medida que fueron necesarios para la evolución y comprensión de la investigación, y que dieron lugar al marco conceptual. Después de esto, fue necesaria la verificación de los resultados obtenidos con el fin de reconocer la pertinencia los métodos aplicados y la corrección de posibles errores.

A través la séptima fase, se elaboraron dos ejemplos prácticos que se ponen en relación a las fuentes teóricas. En cada uno de los ejercicios prácticos se utilizaron métodos ceñidos siempre a los estudios, la reglamentación y las políticas culturales de la UNESCO y del Ministerio de Cultura de la República de Colombia para el análisis y la protección del patrimonio cultural material e inmaterial. Las etapas de ejecución fueron: evaluación, inventario, catalogación y registro de las tres colecciones patrimoniales: cerámica, fotografía y música. Así como del patrimonio arquitectónico, arqueológico y gastronómico de una parte del paisaje cultural colombiano.

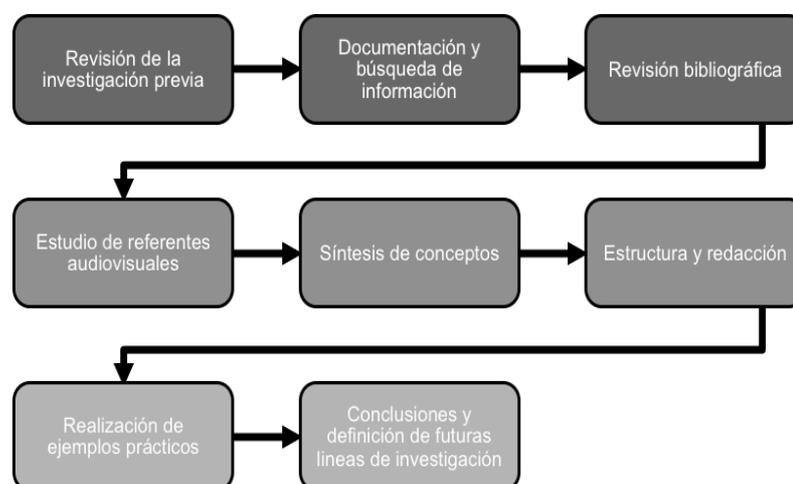


Fig. 2. Esquema metodología empleada.

Para la realización de los prototipos se tuvieron en cuenta los recursos y los elementos del arte digital que se pueden emplear para el diseño de cada una de las piezas que conforman los documentales interactivos. Se realizaron los guiones en la etapa de preproducción de las piezas audiovisuales y, posteriormente, en la etapa de producción se realizaron las grabaciones de video y la digitalización de imágenes de archivo.

En la etapa de postproducción se editaron los videos, se realizó la corrección de color de video y la corrección de audio. Paralelamente se creo la programación de los documentales interactivos y se alojaron en el servidor de la Web. Finalmente, en una última etapa se establecieron las conclusiones de la investigación y se trazaron las futuras líneas de investigación que se podrían continuar.

**PRIMERA PARTE.
CONTEXTUALIZACIÓN TEÓRICA.**

CAPÍTULO 1.
EDUCACIÓN PATRIMONIAL.

La educación patrimonial es un proceso permanente de enseñanza sobre el patrimonio cultural como forma de alfabetización cultural, que les permite a los individuos hacer una interpretación social, cultural e histórica de las circunstancias y el contexto que los rodean. Las estrategias de aprendizaje que promueve la educación patrimonial van más allá del estudio del pasado porque abarca varias disciplinas. Las didácticas del patrimonio propenden por un conocimiento las tradiciones y el legado cultural propio, así como el respeto por el legado ajeno.

1.1. CONJUNCIÓN ENTRE EL PATRIMONIO CULTURAL Y LO TECNOLÓGICO

En este primer apartado se establecen una noción sobre el término patrimonio cultural que resulta vital para el desarrollo de la investigación. Asimismo, se analiza el concepto de *tradición* y el papel de la imagen como símbolo dentro de lo patrimonial. El estudio de estos conceptos permitirá entender el patrimonio con relación a la tecnología.

1.1.1. Patrimonio cultural como huella que perdura

De acuerdo a la Organización de las Naciones Unidas para la educación, la ciencia y la cultura UNESCO: *“El patrimonio cultural es la herencia cultural propia del pasado de una comunidad, que está vivo en la actualidad y que se transmite a las generaciones presentes y futuras”*.² Pese a que resulta inevitable que el término patrimonio cultural aparezca asociado a términos que remiten al pasado y a lo arcaico. El propósito en este primer capítulo es el de vincular el patrimonio cultural al presente,

² UNESCO Organización de las Naciones Unidas para la educación, la ciencia y la cultura. [Consulta: 26/01/2015] «<http://www.unesco.org/new/es>»

como una huella que perdura y en ese sentido lo relacionaremos con términos disímiles como: cotidianidad, memoria y tecnología.

Si partimos de la idea que el patrimonio cultural inmaterial se compone de las expresiones, tradiciones y manifestaciones culturales que son transmitidas de generación en generación y que el patrimonio cultural material está constituido por el conjunto de bienes que los grupos sociales reconocen como parte de su identidad y a los cuales le atribuyen valores históricos, simbólicos o estéticos, queda planteada la dicotomía entre la ubicación temporal del patrimonio cultural. Es decir, el objeto o manifestación patrimonial se hunde en el tiempo, llega a instalarse en el presente, adquiere un significado determinado o condicionado por su permanencia en el tiempo.

Las políticas para la protección del patrimonio cultural así lo intentan preservar: *“Los objetos que los seres humanos producen son parte constitutiva de la vida, de las dinámicas y de las relaciones sociales, y representan no solo las ideas, sino en general, la cultura. Por ello, son evidencia de diferentes aspectos de la historia social, política y económica, como tal, son fundamentales para interpretar no solo el pasado, sino también las construcciones simbólicas del presente. Por otra parte, los bienes que conforman el patrimonio cultural mueble transmiten símbolos, se relacionan con sucesos o situaciones, mantienen recuerdos colectivos, y a partir de ellos es posible construir, legitimar y mantener interpretaciones ideológicas de momentos particulares de la historia”.*³

La imagen que plantea Michel Maffesoli de la posmodernidad es la del espiral, una resonancia que vuelve del pasado al presente *“Lo que nos une al pasado es la garantía del futuro. Es esto también lo que garantiza*

³ Ministerio de Cultura República de Colombia, *Política para la Protección del Patrimonio Cultural Mueble*, Bogotá, Imprenta Nacional de Colombia, 2013. Pág. 9.

al presente su aspecto más vivaz. La importancia de lo inicial".⁴ En ese sentido, el patrimonio es una reminiscencia que actualiza algo que existe como huella colectiva *"Cada sociedad o más exactamente cada conjunto de civilizaciones tiene necesidad de relatarse una historia que le permita ser lo que es"*.⁵

La noción de patrimonio cultural suele relacionarse con el concepto de patriarca, por lo cual Maffesoli propone retomar la idea del matrimonio como implicación de lo patrimonial, antes que la figura patriarcal que implica respeto por una autoridad. La palabra matrimonio evoca conjunción de intereses y adaptación a lo por venir. Asumir una idea matrimonial frente al patrimonio implica un compromiso de la comunidad frente a lo heredado y no una inmanencia estática frente al legado cultural.

Lo patrimonial cobra sentido desde la lectura de una experiencia colectiva, a partir del valor que cada grupo de sujetos le asigna al objeto o manifestación cultural. Dicha memoria colectiva será una memoria patrimonial, o mejor matrimonial, en la que se condensan las expresiones que se inscriben en una comunidad particular.

Los objetos patrimoniales usualmente se asocian a figuras rígidas, sobre las que no puede hacerse modificación alguna. Lo suave, lo permeable es lo que representan en la memoria colectiva de una comunidad. Baudrillard lo plantea así: *"La exigencia a la que responden los objetos antiguos es a la de ser definitivo, un ser consumando. El tiempo del objeto mitológico es el perfecto: es lo que tiene lugar en el presente como si hubiese tenido lugar antaño, y lo que por esa misma razón está fundado en sí mismo"*

⁴ MAFFESOLI, Michel, *En el crisol de las apariencias. Para una ética de la estética*, México, Siglo XXI Editores, 2007. Pág. 43.

⁵ *Ibíd.* Pág. 75.

*“auténtico”. El objeto antiguo es siempre, en la acepción rigurosa del término, “un retrato de familia”. Es en la forma concreta de un objeto donde se realiza inmemorialización de un ser precedente, proceso que equivale, en el orden de lo imaginario, a un elisión del tiempo”.*⁶

En un momento en el que la tecnología invade la vida cotidiana, resulta curioso hablar de raíces, pero es justamente en esa serie de representaciones históricas y ancestrales que se renueva lo cotidiano. Ahí, donde se cree innovar, nos limitamos a sacar cosas antiguas que se actualizan en lo cotidiano. Hay una forma de reminiscencia que asegura en el presente la presencia de un pasado, más allá de nosotros mismos, que continua viviendo precisamente porque su “haber sido” perdura en forma de huella.

La relación entre lo patrimonial y lo tecnológico puede verse como una conjunción de la naturaleza y de la cultura. La posible definición que ha propuesto Michel Maffesoli de la posmodernidad, el espiral, sirve para ilustrar nuestra propuesta frente al patrimonio cultural: *“una sinergia de lo arcaico y del desarrollo tecnológico”*.⁷ El reto será el de hacer entrar el pasado en el presente mediante el uso de herramientas tecnológicas para hacer parte del nuevo lenguaje de comunicación y para que, de alguna manera, este se preservé en el porvenir.

⁶ BAUDRILLARD, Jean, *El sistema de los objetos*, México, Siglo XXI editores, 1990. Pág.85.

⁷ MAFFESOLI, Michel, *El ritmo de la vida, variaciones sobre el imaginario posmoderno*, México, Siglo XXI Editores, 2012. Pág. 71.

1.1.2. Tradición como construcción simbólica

La palabra tradición puede entenderse desde dos perspectivas, similares a las enunciadas en el anterior apartado sobre patrimonio: la primera, en referencia a la costumbre conservada en una comunidad que ha sido transmitida de padres a hijos, es decir tradición como un legado cultural; la segunda, como un concepto vivo que crea constantemente significado en la cotidianidad por los nexos permanentes que construyen los hombres entre el presente y su pasado.

Hobsbawm y Ranger ponen en manifiesto no sólo el legado cultural, sino el aspecto político de las tradiciones, enfatizando en que están atadas a las estructuras de poder y que son utilizadas, en muchos casos, para instituir significados y cohesionar la identidad de un grupo de individuos. En ese sentido, la tradición es un legado, pero un legado inventado: *“La tradición inventada implica un grupo de prácticas normalmente gobernadas por reglas aceptadas abierta o tácitamente y de naturaleza simbólica o ritual, que buscan inculcar determinados valores o normas de comportamiento por medio de su repetición, lo cual implica automáticamente continuidad con el pasado”*.⁸

Sin embargo, en el estudio de Hobsbawm y Ranger no se prevé que la tradición se reinventa constantemente en el presente, a través de la apropiación que hacen los grupos de individuos de ella. No obstante, asegurar que la tradición es inventada o creada, no quiere decir, que la tradición no sea auténtica.

Mieke Bal, en su libro *Conceptos viajeros en las humanidades*, afirma que el concepto de tradición es susceptible de modificarse, precisamente por

⁸ HOBBSAWM, Eric y RANGER, Terese, *La invención de la tradición*, Barcelona, Editorial Crítica, 2002. Pág. 8.

la capacidad que tiene la memoria cultural para empoderar a una comunidad: *“Repletas de una historia de múltiples niveles, las imágenes constituyen un acto de memoria cultural, tal como requiere cualquier enfrentamiento productivo con el pasado en pos del presente. De forma tentativa propondré que está forma de “actuar la memoria” o de “reactuar la memoria” resulta tanto del enfrentamiento con un concepto-palabra la tradición que viaja en esta ocasión entre el presente y el pasado como de las actitudes cambiantes hacia la tradición en sí”*.⁹

Bal, alejándose de la visión que intenta preservar fielmente las tradiciones, señala que una tradición depende de su capacidad para renovarse y adaptarse a las circunstancias nuevas. Las tradiciones hacen parte de la construcción simbólica en la contemporaneidad, porque al hablar de tradición se hace alusión al pasado, pero a un pasado que tiene una función transformadora en el presente.

Las profesoras del departamento de estudios culturales de la Universidad de Oslo, Anne Eriksen y Torunn Selberg, señalan que *“el concepto de tradición está no sólo ligado al tiempo, sino también a la vida social. La tradición es cuestión de formación de comunidad, cooperación y legitimación, y es un mecanismo cultural que se halla en toda sociedad”*.¹⁰

La tradición no está sólo ligada al tiempo, sino a la vida en sociedad, está atada a la comunidad, al contexto, a la cooperación, a la colaboración e inseparablemente a la cotidianidad.

Las tecnologías de la comunicación y la información permiten promover

⁹ BAL, Mieke, *Conceptos viajeros en las humanidades. Una guía de viaje*, Murcia, CENDEAC, 2009. Pág. 294.

¹⁰ ERIKSEN, Anne y SELBERG, Torunn, *De la tradición a la tradicionalización*, DENKEN PENSÉE THOUGHT MYSL Número 70, Servicio Informativo de Pensamiento Cultural Europeo, [Consulta: 05/01/2015] «<http://www.criterios.es/denken/articulos/denken70.pdf>»

las tradiciones culturales contribuyendo a que los grupos de individuos puedan reconocerse primero, para luego valorar sus manifestaciones culturales. En este sentido, son las comunidades quienes resignifican sus tradiciones, las heredan y les otorgan un valor. La búsqueda de reconocimiento a partir de representar lo que se es, ha sido permanente; la mayoría de las comunidades hoy en día apuestan por defender y hacer valer sus legados particulares, aquellos que perduran más allá del tiempo. Lo que permite afirmar que la vitalidad de una tradición depende de su capacidad para renovarse, sin que eso implique la pérdida de sentido de la misma.

1.1.3. Imagen como símbolo de una memoria inmemorial

El pensamiento occidental se rige bajo conceptos, el pensamiento mitológico lo hace con imágenes, este último rememora el legado cultural y reivindica imágenes que han sido contadas por los antepasados.¹¹ Lévi-Strauss sostiene que el pensamiento salvaje es tan lógico como el del occidente, ya que se basa en las mismas operaciones.¹² Lévi-Strauss argumenta que los mitos son transformaciones de otros mitos, cada mito remite a otro. Por lo que la narración mitológica como representación del pasado posibilita, de alguna manera, que el imaginario social se renueve.

Pensar en el presente nuestro pasado evidencia en la actualización de esos planteamientos simbólicos. Al respecto, Geles Mit plantea: “*Todo*

¹¹ Es preciso señalar que el concepto de símbolo ha sido una constante dentro de las creencias humanas y que se retoma en este punto desde una perspectiva antropológica. Los símbolos son los primeros ensayos de explicación del mundo antiguo y preservan la tradición oral. LÉVI-STRAUSS, Claude, *Mito y significado*, Buenos Aires, Alianza Editorial, 2008.

¹² LÉVI-STRAUSS, Claude, *El pensamiento Salvaje*, México, Fondo de Cultura Económica, 1964.

*pueblo histórico se pregunta por sus principios y por su origen y en ese cuestionamiento surge el lugar del mito. Una honda preocupación por saber qué y quiénes somos provoca la concepción de la narración como un medio para ilustrar y desvelar una cosmogonía que necesariamente ha de ser aprehendida por el hombre... esa construcción de relato que explique al hombre su origen y también su destino”.*¹³

Las narraciones mitológicas evocan necesariamente imágenes, Gaston Bachelard en el libro *Psicoanálisis del fuego*¹⁴ formula la relación vital del hombre con la imaginación creadora y las imágenes que esta produce, imágenes primordiales, ensoñaciones transformadoras que provienen de arquetipos y que son representadas en imágenes simbólicas. El acto de la destrucción es contrario al quehacer audiovisual, porque las imágenes buscan recordar, ser inmortales y perdurables. Porque el dispositivo audiovisual posibilita la práctica del recuerdo. Maffesoli menciona que el cine, particularmente, es un buen ejemplo, puesto que el mundo imaginario subraya un nuevo vínculo con lo arcaico y en ese sentido la representación será un símbolo *“la imagen como signo de una memoria inmemorial”*.¹⁵

Maffesoli afirma: *“la imagen en el fondo vuelve de diversas maneras a la escena social y se pudiera decir que la imagen tiene esa función de meso, está en el microcosmos, está en el macrocosmos. En el fondo la imagen es una figura mesocósmica, sirve de enlace entre el microcosmos y el macrocosmos, tiene una función de comunión... lo que está en juego en la cultura popular es la importancia de ese término meso, lo que está en el*

¹³ MIT, Geles, *El tercer texto. Imagen y relato*, en Cuadernos de imagen y reflexión N° 6, Valencia, Editorial Universidad Politécnica de Valencia, 2008. Pág., 21.

¹⁴ BACHELARD, Gaston, *Psicoanálisis del fuego*, Madrid, Alianza editorial, 1966.

¹⁵ MAFFESOLI, Michel, 2012, Op. Cit. Pág. 76.

medio, lo que sirve de enlace: la idea de realianza”.¹⁶

La perspectiva eco-sófica¹⁷ incluye el uso de los prefijos *co*, como esa idea de realianza. La utilización de los prefijo *co* (colaboración, confianza, cooperar, entre otros). El concepto de Maffesoli de la imagen como una figura “meso” se relaciona directamente con el diseño de los modelos prácticos de la presente investigación que se describirán en el último capítulo: experiencias digitales de aprendizaje que dialogan sobre lo arquetípico, pero que se renuevan constantemente, sin llegar a ser en sí mismo arquetipos. La experiencia documental es una experiencia “meso”, de pasar juntos a otro pliegue de lo real que nos acerca a lo sensible como huellas colectivas y compartidas.

Si, “*Siempre, ante la imagen, estamos ante el tiempo*”¹⁸ como afirma Didi-Huberman, ese banco aleatorio de imágenes representan los rastros del tiempo y constituyen a la vez la memoria. Pareciera que la importancia de preservar la memoria, de salvaguardar los legados culturales, no estuviera en entre dicho y existiera casi un acuerdo común intrínseco, que no está en discusión cuando se aborda el tema del patrimonio cultural.

Sin embargo, David Rieff publicó en el 2012 *Contra la memoria*¹⁹ un texto en el que argumenta porque el olvido es una posibilidad ante la reivindicación de la memoria. Rieff cuestiona algunas frases que se han

¹⁶ MAFFESOLI, Michel, 2012, Op. Cit. Pág. 72.

¹⁷ Ecosofía es un neologismo formado por la unión de las palabras ecología y filosofía, es un concepto que trae actitudes ecológicas para el pensamiento abstracto humano. El término fue acuñado en la década de los 60' y no hay una única definición, su origen está vinculado a los filósofos Félix Guattari y Arne Naess. En síntesis se puede decir que es inteligencia sensible que se manifiesta en lo cotidiano.

¹⁸ DIDI-HUBERMAN, Georges, *Ante el Tiempo, Historia del arte y anacronismo de la imágenes*, Buenos Aires, Adriana Hidalgo Editora, 2000.

¹⁹ RIEFF, David, *Contra la memoria*, Madrid, Editorial Debate, 2012.

ido instaurando dentro del imaginario social y que recaen en una necesidad inminente de recordar, como la célebre frase de Jorge Santayana: “*Aquellos que no pueden recordar el pasado están condenados a repetirlo*”²⁰ y plantea que el olvido también puede ser una opción. Rieff señala que la memoria colectiva como tal no existe, porque sólo existe la memoria personal. La memoria colectiva no hace alusión al presente, sino a cómo el presente usa el pasado y en ese sentido a veces resulte mejor olvidar que recordar.²¹

Debemos señalar ante el olvido que propone Rieff y en relación al trabajo que adelantan algunos pueblos por mantener sus tradiciones, sus conocimientos ancestrales y sus saberes con el fin de difundirlos a las nuevas generaciones, que los grupos de individuos pueden promover una versión de su propio pasado, no se puede determinar cuáles son las memorias que deben preservarse, pero cada grupo de individuos puede elegir autónomamente qué memorias resguardar y cuáles olvidar.

1.2. LA DIFUSIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL

No pretendemos abordar los tópicos más relevantes en la preservación y conservación del patrimonio cultural. Nuestro objetivo es plantear instrumentos o estrategias de difusión digital del patrimonio y, en ese sentido, intentamos ubicarnos dentro de la educación del patrimonio, como la rama más afín a nuestra investigación. Abordaremos algunos aspectos como la importancia de los acervos digitales, la preservación a

²⁰ SANTANAYA, Jorge, *The life of reason*. [Consulta: 26/01/2015] «<https://archive.org/details/lifeofreasonorph02sant>»

²¹ El texto de Rieff es un guiño a Susan Sontag y su texto *Contra la interpretación*, en el que desestima la interpretación como un modo de vincular o de leer las obras de arte, así la semiótica se libera de varios de supuestos de la hermenéutica del siglo XIX. SONTAG, Susan, *Contra la interpretación y otros ensayos*, Barcelona, Seix Barrial, 1984.

través de la digitalización y la accesibilidad como un reto para que el patrimonio digital sea consultado por un mayor y diverso número de personas.

1.2.1. Digitalización del Patrimonio

La digitalización de colecciones patrimoniales es el proceso de conversión de objetos o saberes a una imagen digital. En la última década del siglo XX comienzan a surgir los primeros ejemplos de imágenes digitales capturadas con el objetivo de difundir el patrimonio cultural, y son las instituciones relacionadas con la memoria (museos, bibliotecas y archivos) las que han liderado los procesos de digitalización y la incorporación de dispositivos multimediales para fomentar el acceso a sus colecciones.

Sin embargo, el acceso sigue siendo restringido a algunas colecciones. Si uno de los grandes problemas en la difusión del patrimonio material es la dificultad de acceder a él físicamente, con el patrimonio inmueble esa dificultad es aún mayor, pues no depende sólo del acceso a las colecciones, sino que además el material de consulta de patrimonio inmaterial es escaso en la web.

Varios museos como custodios de los bienes muebles, funcionan bajo la modalidad de consultas presenciales y algunos han implementado recorridos virtuales de las colecciones permanentes. Las páginas web o portales de los museos están pensados para un hipotético visitante presencial, no en un visitante completamente virtual, dentro de la oferta se ofrece sólo una pequeña selección de los contenidos, pero es necesario que el acceso no sea restringido, para que las instituciones culturales puedan cumplir con efectividad un servicio pedagógico.

La profesora de la Universidad Oberta de Cataluña Gloria Munilla, quien trabaja en investigación en museología y difusión del patrimonio cultural, afirma: *“La preservación del patrimonio no es un fin en sí mismo, sino un medio necesario para asegurar su difusión. El estudio y difusión del mismo, la reversión a la sociedad de lo que representa sí es, o al menos debería ser, el objetivo fundamental de dicha protección, ya que permitiéndonos explicar de dónde venimos, debe facilitarnos las claves para explicar qué somos en la actualidad”*.²²

Es preciso señalar que la digitalización de colecciones patrimoniales debe ceñirse a los parámetros establecidos para tal fin por la UNESCO. No debe tampoco sobredimensionarse la posibilidad de la digitalización como preservador del patrimonio, de alguna forma lo contiene, pero es aquello a lo que hacer referencia justamente sobre lo cual es importante volcar la mirada.

Además, la digitalización corre el riesgo de convertirse en algo paquidérmico sino se le dota continuamente de nuevos contenidos. *“No obstante, en la actualidad, el reto está en avanzar hacia la creación de espacios virtuales que no representen un simple complemento de comunicación y difusión sobre los propios museos o centros patrimoniales para un entorno físico, sino que se configuren como verdaderos espacios virtuales. Centros creados y pensados desde y para una cultura digital, con nuevas maneras de presentar los contenidos, nuevas formas de publicación, nuevas interacciones entre contenidos, productos y usuarios”*.²³ Se puede innovar en las formas de navegación, de

²² MUNILLA, Gloria, *La Informalización de la cultura* en VIVES, Josep, *Digitalización del patrimonio: archivos, bibliotecas y museos en la red*, Barcelona, Editorial UOC, 2009. Pág. 19.

²³ PORTÚS, Dolors, RIUS, Antonio y SOLANILLA, Laura, *La virtualización de las instituciones del patrimonio navegando por el museo* en VIVES, Josep. Op. Cit. Pág. 108.

publicación, en la manera de acceso a los contenidos, utilizando a la vez la colaboración, cooperación y participación del usuario.

*“La espacialización y la ingravidez. Una de las primeras consecuencias de la comunicación virtual y, por tanto, de la liberación de los procesos constructivos físicos, es la de dotar a los montajes de una nueva concepción perceptiva y conceptual: la ingravidez”.*²⁴ El término de ingravidez empleado por Rico, será el espacio en el cual se moverá el nuevo espectador del museo, que accede virtualmente al espacio y a las colecciones digitales del museo. Más allá de la imagen, la digitalización permite la conservación de los trabajos sobre el patrimonio material e inmaterial, constituyendo el objeto o la colección digitalizada en un objeto patrimonial en sí mismo.

1.2.2. Acceso a nuevos públicos

La digitalización del patrimonio busca democratizar el acceso al mismo, acercar a las personas a la experiencia de entrar en contacto con él. Como señala el profesor Imanol Aguirre de la Universidad de Navarra: *“Más bien habría que admitir que una de las claves para el cambio en las relaciones de las personas con el patrimonio es no condenarles a vivir con él como se vive con algo ajeno a la experiencia vital e inmediata. El patrimonio no es algo predeterminado en sus usos y significados”.*²⁵

²⁴ RICO, Juan Carlos, *Manual práctico de museología, museografía y técnicas expositivas*, Madrid, Silex Ediciones, 2006. Pág. 162.

²⁵ AGUIRRE, Imanol, *Nuevas ideas de arte y cultural para nuevas perspectivas en la difusión del patrimonio*, en *El acceso al patrimonio cultural: retos y debates*, Cuadernos de Cátedra Jorge Oteiza, AGUIRRE, Imanol, FONTAL, Olaia, DARRAS, Bernard y RICKENMANN, René, Navarra, Universidad de Navarra, 2008. Pág. 14.

Otro de los grandes retos en relación a la digitalización patrimonial es llegar a nuevos públicos. En ese sentido, el uso de herramientas web 2.0, de recursos en línea y de los canales de comunicación como las redes sociales posibilitan el contacto directo de personas que habitualmente están en relación permanente con las tecnologías de la información y la comunicación y con un sector de la población relativamente joven que es el que está más familiarizado con ellas y menos con los temas relacionados al patrimonio. Estrategia que en parte podría facilitar la necesidad de llegar a las nuevas generaciones, para que conozcan y valoren lo heredado.

*“Sin dejar de atender las necesidades de otros públicos, los avances tecnológicos unidos a los conocimientos y hábitos de las nuevas generaciones de consumidores culturales, piden que el sector del patrimonio se reinvente y posiciones de nuevo en cuanto a la presentación, promoción y difusión de bienes patrimoniales”.*²⁶ En ese sentido, a los nuevos públicos el lenguaje empleado tanto por el multimedia, el hipermedia y el documental interactivo les resulta cercano y familiar. Los recursos digitales se convierten en un banco de herramientas en línea para que los usuarios las utilicen a su conveniencia, los dispositivos hipermediales juegan así el rol de mediador entre las personas y los contenidos patrimoniales.

1.2.3. Mediación cultural

La educación patrimonial es la disciplina que se ocupa de estudiar la relación entre las personas y los bienes culturales. El objeto de estudio de

²⁶ PORTÚS, Dolores, RIUS, Antonio y SOLANILLA, Laura en VIVES, Josep. Op. Cit. Pág. 108.

la educación patrimonial no es el patrimonio, sino las relaciones que se establecen entre éste y los individuos. Y en este aspecto, las nuevas prácticas de innovación pueden transformar las prácticas cotidianas de la educación patrimonial. Por lo cual resulta necesario reconocer el papel de los agentes de la mediación cultural o de creación dentro del juego pedagógico de las prácticas formativas y la difusión del patrimonio cultural. Al respecto, Aguirre afirma: *“La educación patrimonial, tampoco la postmodernidad y su proyecto destructor de la cultura, han sabido impulsar una auténtica reflexión sobre la naturaleza de la mediación patrimonial”*.²⁷

La idea de Imanol Aguirre, de entender lo patrimonial como significación compartida, implica una apertura para que el patrimonio no sea entendido como algo estático, y comprender la función y los alcances de la mediación cultural para la apropiación del patrimonio. *“Pero se debería intentar que esta labor de mediación no consistiera solamente, como a menudo suele ocurrir, en divulgar significados ya definidos e indiscutibles; eso sería mera difusión. Lo que en este nuevo escenario se espera del especialista es que se haga cargo de la transformación cultural, colocando sus conocimientos especializados al servicio de una negociación con los nuevos significados culturales”*.²⁸

En las prácticas de mediación la confrontación de puntos de vista disímiles favorecen la definición de la herencia cultural. Así, la frase de Paulo Freire manifiesta su vigencia: *“Nadie educa a nadie, nadie se educa a sí mismo, los hombre se educan entre sí con la mediación del mundo”*.²⁹

²⁷ AGUIRRE, Imanol, Op.Cit. Pág.12.

²⁸ Ibid. Pág.16.

²⁹ FREIRE, Paulo, *Pedagogía del oprimido*, Buenos Aires, Ed. Siglo XXI, 2008. Pág. 69.

De esta manera, el papel de la mediación cultural resulta vital para aproximar al público con el patrimonio cultural. *“A arte tem enorme importância na mediação entre os seres humanos e o mundo, apontando um papel de destaque para a arte/educação: ser a mediação entre a arte e o público”*.³⁰ La mediación cultural surge como respuesta ante la necesidad de promover nuevos canales de comunicación entre el público y las colecciones patrimoniales.

1.2.4. TIC en la difusión del patrimonio

La iniciativa de relacionar las tecnologías de la información y la comunicación con la difusión del patrimonio cultural responde a una necesidad de contar con medios de divulgación que promuevan la conservación y sobre todo la puesta en valor del patrimonio. Los espacios virtuales pueden ofrecer experiencias de aprendizaje.

En ese sentido, la tecnología es formativa. Al respecto, Imanol Aguirre dice: *“Lo que hace educativos a esos dispositivos de experiencia que son los objetos patrimoniales no es precisamente la legitimidad discursiva de la que pudieran ser portadores, su pertenencia a ese reino de las bellas artes o su excelencia cultural. Su interés formativo reside en la capacidad que tienen para engendrar o recorrer historias personales, familiares o sociales, abriendo con ello un espacio de simbolización donde comprenderlos y comprender mejor a quienes los produjeron. Es mediante esa comprensión como los artefactos culturales se convierten*

³⁰ *El arte tiene una enorme importancia en la mediación entre los seres humanos y el mundo, señalando un papel destacado para la educación artística: ser la mediación entre el arte y el público.* Traducción propia. BARBOSA, Ana Mae, *Arte educação como mediação cultural e social*, Colección Arte e educação, con COUTINHO, Rejane, São Paulo, Editor UNESP, 2008. Pág. 13.

*en educativos para sus usuarios”.*³¹

Isidro Moreno, realizó una investigación cualitativa y cuantitativa de los sistemas que emplean TIC en los museos: *“Aumentar ese conocimiento de manera que la tecnología se haga invisible y favorezca el discurso museal y la accesibilidad al mismo, en lugar de perseguir el deslumbramiento tecnológico en aras a una mercadotecnia efímera, es el principal objetivo de la investigación”.*³²

En la investigación se detectaron una serie de carencias en el uso de las TIC en algunos museos, destacamos particularmente algunos de los resultados obtenidos en esa investigación porque nos permiten hacer una serie de conjeturas iniciales sobre la difusión del patrimonio cultural. Moreno afirma que predominan las imágenes fijas frente a las imágenes en movimiento, que no hay tantos contenidos para interfaces móviles y que cada sistema se comporta aisladamente de los demás contenidos digitales.

Sobre la primera consideración es indiscutible que el uso de audiovisuales ha sido limitado y, generalmente, con una corta duración en los espacios expositivos. Sin embargo, algunos de los recorridos virtuales de museos en sus páginas web suelen implementar más videos que imágenes fijas. Otra de las opciones ha sido la de crear contenido multimedia que se vende en las tiendas de los museos al finalizar los recorridos y el material suele ser análogo. Sobre la observación de carencia de interfaces móviles, concordamos con Moreno, la interacción es mínima y el uso de otros dispositivos o proyectos multiplataforma es bajo.

³¹ AGUIRRE, Imanol, Op.Cit. Pág.18.

³² MORENO, Isidro, *Conocimiento aumentado y accesibilidad. Representación museográfica de contenidos culturales complejos*, en MORENO, Isidro, ANDRADE, Vinicius y COLORADO, Arturo, *ArTecnología, Conocimiento aumentado y accesibilidad*, Madrid, Universidad Complutense de Madrid, 2014. Pág. 176.

Finalmente, y en relación al último punto, los recursos tecnológicos empleados parecen islas flotantes que no se relacionan con los contenidos y no hay unidad temática. En síntesis, los contenidos digitales vinculados al patrimonio cultural pueden y deben salir de los museos, en esa vía las tecnologías de la información y la comunicación aún no han sido exploradas por completo. También es preciso señalar que hay muchas acciones educativas en torno al patrimonio cultural que se generan al margen de los museos, en ámbitos no formales y que no han sido inventariadas todavía.

CAPÍTULO 2.
MULTIMEDIA EDUCATIVO.

La utilización de las tecnologías de la información y la comunicación ha establecido una forma diferente de configurar los espacios del conocimiento, transformando las prácticas de la pedagogía y permitiendo conexiones transversales con el saber.

El flujo de información, la incesante transformación de las tecnologías de la comunicación y el acceso irrestricto al conocimiento se han convertido en el panorama de los medios de comunicación. A las implicaciones culturales de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la sociedad se les ha denominado *cibercultura*. Los estudios que surgen de esa nueva relación con el saber se han configurado desde la cultura visual, las implementaciones tecnológicas y los métodos de aprendizaje en estas nuevas plataformas.

2.1. RELACIÓN CON EL CONOCIMIENTO EN LA CIBERCULTURA

El primer acercamiento a ese flujo, al parecer ilimitado de saberes, es la accesibilidad, tal como señala Pierre Lévy: *“Hoy en día, es evidente, tangible para todos, que el conocimiento ha pasado al lado de lo intotalizable, de lo indomable. La emergencia del ciberespacio no significa en absoluto que todo es finalmente accesible, sino más bien que el todo está definitivamente fuera del alcance”*.³³

Lévy utiliza como metáfora de la relación que se establece entre el conocimiento dentro de la cibercultura, la imagen del “Surf” para evidenciar las diferencias entre saber y navegar, en su ejemplo relaciona la actividad del surf con la navegación en internet, haciendo referencia a su habilidad para sortear las corrientes, adaptándose a algo cambiante, a

³³ LÉVY, Pierre, *Cibercultura, La cultura de la sociedad digital*, Barcelona, Anthropos Editorial, 2007. Pág. 134.

las olas y los vientos, desplazando así la antigua metáfora de la estructura piramidal del saber y de la necesidad de escalar esa pirámide.

Frente al flujo de información, la autonomía del sujeto que consulta en Internet se convierte en el único criterio de selección para navegar y por ende para aprender, se confía en que los sujetos estén en capacidad de controlar la cantidad y la calidad de información a la que puede tener acceso y se confía en que el usuario pueda extraer de esa red lo necesario para formarse, sin una guía predeterminada. Hacer uso de la libre elección ante la amplia oferta de contenidos parecería ser el límite a ese universo de contenidos digitales.

Los modos como se accede al saber se han cambiado y las prácticas pedagógicas en el ámbito del conocimiento también se han transformado. La potestad y el aval de las instituciones encargadas de difundir el conocimiento (universidades, centros de investigación, entre otros entes), también se ha modificado. La democratización del acceso al conocimiento ha sido tanto en la oferta como en la demanda. Los usuarios ya no son solo consumidores de contenidos, sino que a su vez son productores de contenidos. *“Toda persona puede ser productora y distribuidora de materiales visuales y audiovisuales de todo tipo, ha desencadenado todo un imparable e intenso proceso de socialización de las prácticas creativas. Las creaciones (amateur) estadísticamente forman ya una parte muy importante de los contenidos disponibles online”*.³⁴

La creación colectiva de contenidos ha hecho que las potencialidades de comunicación entre individuos crezca, los contenidos realizados por los usuarios a través de tutoriales, blogs y demás espacios, contribuyen a

³⁴ PRADA, Juan Martín, *La creatividad de la multitud conectada y el sentido del arte en el contexto de la Web 2.0*, en Revista Estudios visuales, ensayo, teoría y crítica de la cultura visual y el arte contemporáneo, Enero 2003, Pág. 68.

ampliar la oferta, y a su vez dificultan la posibilidad de determinar la idoneidad de quien produce este material. En la Web todos los individuos pueden publicar material que a su juicio consideren formativo, desde una receta de cocina, un tutorial para maquillarse o pequeños experimentos cotidianos, sin que estos estén condicionados a una institución que avale o no sus conocimientos o experticia en el área.

En efecto, compartir conocimientos al igual que producirlos y exhibirlos en la Web es una de las consecuencias que ha dejado la nueva era de la comunicación. Todos tienen algo que enseñar y todos tenemos algo por aprender. La accesibilidad al conocimiento es irrestringida y circulan en Internet. Sin embargo se hace necesario precisar que comunicar, no necesariamente implica transmitir, así como transmitir no conlleva a un proceso de aprendizaje.

Regis Debray plantea la diferencia entre comunicar y transmitir: *“Comunicar consiste en transportar una información dentro del espacio, en el interior de una misma esfera espacio temporal, y transmitir, transportar una información dentro del tiempo, entre esferas espacio temporales distintas. La comunicación tiene un horizonte sociológico... en la experiencia que constituye el acto de interlocución. La transmisión tiene un horizonte histórico, y su base de partida es una presentación técnica (por medio de la utilización de un soporte)”*.³⁵

Es necesario comunicar para transmitir, pero esto no es suficiente, para comunicar ya está creado el soporte, al que hace alusión Debray, soportes tales como las máquinas electrónicas, el computador, la radio, la televisión; pero para transmitir, por el contrario, se requiere otra condición sobre el soporte. La mayor parte de la información que obtenemos cotidianamente viene de los aparatos electrónicos. Pero si son los

³⁵ DEBRAY, Regis, *Introducción a la mediología*, Barcelona, Paidós, 2001, Pág.16.

aparatos los que cada vez más nos facilitan información, cómo asegurar que la transmisión de información llegue a convertirse en conocimiento, sin la ayuda de una guía.

2.1.1. Desplazamiento de soportes en el saber digitalizado

El soporte mediante el cual el conocimiento ha sido almacenado y resguardado durante los últimos siglos ha sido el libro impreso y por ende las bibliotecas, como los entes que custodian los libros. En la actualidad, la definición de libro no hace referencia solo al impreso o los soportes físicos, debido a la aparición y el auge de los nuevos formatos, es el caso por ejemplo de las bibliotecas digitales.

Los espacios depositarios del conocimiento se han reconfigurado, la biblioteca sirve como ejemplo para hablar de esa nueva relación con los depósitos del saber. El armario del conocimiento, la biblioteca, ha servido como reserva de memoria *“no solo tiene la vocación de conservar la herencia de los siglos sino que, además, suscita, por su misma existencia, la inscripción de nuevas huellas, sirve de matriz a una comunidad letrada con sus rituales propios (exégesis, traducción, recopilación, etc.)”*.³⁶ La interpretación crítica, el compendio, la clasificación, la apropiación y la reutilización son rituales que se repiten a través de la historia y que no serían posibles sin las bibliotecas y los museos.

En el documental *Toda la memoria del mundo*³⁷, Alain Resnais construye un ensayo visual en el que reflexiona sobre las bibliotecas y el poder que tienen como el lugar donde se puede encontrar el conocimiento. La nueva

³⁶ *Ibíd.* Pág.20.

³⁷ RESNAIS, Alain. Cortometraje documental, *Toda la memoria del mundo*, París, 1956.

forma de almacenar el conocimiento virtual, no tiene ahora un lugar de culto determinado, puesto que las distintas interfaces, bases de datos, catálogos digitales, entre otros, son la forma más cercana de aproximarse al saber, de manera intermitente y aleatoria.



Fig. 3. *Toda la memoria del Mundo*, documental, Alain Resnais, 1956.

Las bibliotecas han sido desplazadas como el lugar de aprendizaje privilegiado, y frente al acceso de libros digitales Lévy argumenta: *“La desterritorialización de la biblioteca a la cual asistimos hoy no es quizás más que el preludio de la aparición de un cuarto tipo de relación con el conocimiento... solo que esta vez, contrariamente a la oralidad arcaica, el portador directo del saber ya no sería la comunidad física y su memoria carnal sino el ciberespacio, la región de los mundos virtuales, por medio del cual las comunidades descubren y construyen sus objetos y se conocen ellas mismas como colectivos inteligentes”*.³⁸ No obstante, la recepción de esos contenidos bajo un formato audiovisual, hacen que esta digitalización del conocimiento sea casi una forma de volver a la oralidad, porque los contenidos se reciben auditiva y visualmente. Esta nueva manera de acercarse al conocimiento será siempre un catálogo en proceso, un continuo aparecer de referencias, textos e imágenes

³⁸ LÉVY, Pierre, Op. Cit. Pág. 136.

clasificados ahora a través de etiquetas, buscadores, etc.

Por otro lado, en el ámbito académico, pese a que la forma de acceso al conocimiento más rápida e inmediata sigue siendo la digital, se continúa dando prelación a la información impresa que a la audiovisual. Los formatos audiovisuales aún están asociados con entretenimiento y siguen siendo valorados como apoyos o complemento de enseñanza.

Para ilustrar el uso de los soportes empleados en la era digital, cabe mencionar dos anécdotas de dos profesores y teóricos reconocidos, que reflejan los efectos del soporte en la educación. El primero de los docentes es Jacques Derrida quien, en el libro *Ecografías de la televisión*, sostiene una conversación con Bernard Stiegler, cuyo tema central es la cuestión de lo tecnológico, las posibilidades y retos de la técnica, Stiegler le plantea a Derrida el tema de la evolución de los soportes de conocimiento, desde el libro hasta los soportes multimedia como el DVD, y la razón por la cual no se han incorporado los materiales audiovisuales como soporte final de presentación de una investigación.

Frente a la relación de la escritura con los multimedia en el contexto educativo, Derrida cuenta que en un curso que impartió en la Universidad de California propuso a los estudiantes escribir un texto bajo el formato paper, y dos de sus estudiantes le presentaron documentales audiovisuales que realizaron a cambio del texto.

Derrida afirma: *“Mi primer gesto había sido aceptar esta innovación, aunque por el momento sea poco tolerada en ese medio. Sin embargo finalmente, no lo acepté, porque al leer o mirar su producción tuve la impresión que lo que esperaba de un discurso, de una elaboración teórica, se resentía con ese paso a la imagen. No rechacé la imagen porque lo fuera, sino porque venía a sustituir de una manera un poco*

grosera lo que creo que se podía y debía elaborar de una modo más fino con el discurso o la escritura.”³⁹

La segunda anécdota, la protagoniza Pierre Lévy en una clase de tecnologías digitales y mutaciones culturales que impartió en la Universidad de Paris VIII, donde propuso a su clase que cada estudiante preparará una exposición de 10 minutos, junto con una reseña de la misma con la bibliografía correspondiente. En este caso, uno de sus estudiantes entregó su exposición virtual en un DVD y la reseña solicitada fue una proyección impresa de páginas web.

Lévy dice al respecto: *“En lugar de un texto localizado, fijo en el soporte de celulosa, en lugar de un pequeño territorio con un autor propietario, un principio, un final, márgenes formando fronteras me encontraba confrontado a un documento dinámico, abierto, ubicitario, que me enviaba a un corpus prácticamente infinito. El mismo texto había cambiado de naturaleza... la primera página está físicamente cerrada. La segunda por el contrario nos acerca, nos conecta técnica e inmediatamente con páginas de otros documentos, que remiten ellas mismas indefinidamente a otras páginas”.*⁴⁰

Si bien los dos hechos ocurren en contextos similares, un aula de clase universitaria, las reacciones de los dos docentes frente a nuevos soportes como resultado de un trabajo de investigación es diferente. Mientras que Derrida considera que el contenido en los nuevos soportes no debe descuidarse y más allá de lo visual, debe hilar el discurso lo suficientemente bien como se puede hacer a través del escrito. Lévy, por su parte, celebra la posibilidad que otros soportes digitales pueden

³⁹ DERRIDA, Jacques y STIEGLER, Bernard, *Ecografías de la televisión*, Buenos Aires, Eudeba, 1998. Pág. 175.

⁴⁰ LÉVY, Op. Cit. 2007, Pág. 131.

ofrecer.

Las tareas encomendadas por cada profesor son distintas, pues entre un formato de texto escrito (paper) a una exposición verbal hay requisitos distintos, lo que cabe señalar con estos ejemplos es que el audiovisual es una posibilidad como soporte, pero no es un requisito indispensable dentro del currículo académico, en el que suele darse mayor relevancia a unas formas de transmitir información y conocimiento, sobre otras.

No obstante, el deslumbramiento momentáneo del uso de la tecnología no puede prevalecer sobre el contenido, tampoco sobre la discusión y la argumentación propias del mundo del conocimiento. Asimismo, otro punto a resaltar con este ejemplo, es que, tanto Derrida como Lévy, evidencian la brecha digital que existe entre la alfabetización digital de los docentes y la de sus estudiantes, punto a abordar en el siguiente apartado.

2.1.2. Brecha entre nativos e inmigrantes digitales

En la educación dos grupos de sujetos conforman la relación pedagógica: estudiantes y docentes. Marc Prensky establece una diferenciación entre estos dos grupos de individuos que conforman la comunidad académica. Prensky acuñó el concepto “Nativos e inmigrantes digitales”⁴¹ para referirse a quienes participan en la implementación de nuevas tecnologías en el aula de clase. Para él, la gran mayoría de estudiantes universitarios se sitúan en la primera categoría, la de nativos digitales, mientras que la mayoría de sus docentes se encuentran en la segunda, que corresponde a la de inmigrantes digitales, existiendo así una brecha entre el uso y la

⁴¹ PRENSKY, Marc, 2001 *Digital natives, digital emigrants*, NCB University Press, Vol.9 N° 5, Octubre 2001, [Consulta: 18/08/2016]«[http://www.marcprensky.com/writing/Pensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20\(SEK\).pdf](http://www.marcprensky.com/writing/Pensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20(SEK).pdf)»

interacción con la tecnología de unos y otros.

Los estudiantes de hoy en día han pasado la mayoría de sus vidas rodeados de computadores, móviles, cámaras, reproductores de música y videojuegos. La denominación de nativos digitales hace referencia al contacto habitual que los estudiantes tienen con los dispositivos electrónicos. Esta relación ha condicionado la forma como ellos interactúan con la información de manera inmediata y paralela. Los educadores, por su lado, forman parte de una generación en la que la gran mayoría ha aprendido, con el paso de los años y ante la emergente necesidad, a utilizar las nuevas tecnologías. Un alto número de docentes son inmigrantes digitales y son ellos justamente los encargados de educar a los nativos.

Algunas de las preferencias de los nativos digitales se relacionan con la inmediatez *“A ellos les gusta el proceso paralelo y multi-tarea. Prefieren sus gráficos antes de su texto en lugar de lo contrario. Prefieren el acceso aleatorio (como el hipertexto). Funcionan mejor cuando están conectados en red. Ellos crecen en la gratificación instantánea y las recompensas frecuentes. Ellos prefieren los juegos al trabajo (serio)”*.⁴² Mientras que a los inmigrantes prefieren enseñar paso a paso, estableciendo una ruta lineal de aprendizaje, un solo concepto a la vez y sobre todo de una manera “seria”. Ante las características disimiles, Prensky aboga por un mayor uso de los juegos y los diseños basados en el juego como estrategia pedagógica.

La brecha digital entre unos y otros no podrá ser soslayada sino se usan las reglas del juego de los aprendices, para los estudiantes la entretención y la diversión son prioritarias, son poco pacientes así que la inmediatez se convierte en un requisito indispensable para establecer una

⁴² *Ibíd.* Pág. 2.

comunicación eficaz. En consecuencia, el cambio debería estar encaminado a crear estrategias lúdicas que permitan acercar a los docentes al mundo de los estudiantes, por lo tanto ha de ser un cambio metodológico.

Sin embargo, al hacer referencia al uso de las nuevas tecnologías, cabe aclarar que no todos los docentes encuentran en este campo verdaderas estrategias pedagógicas que les faciliten o contribuyan a su labor. Ante las ventajas o desventajas que pueden tener estos medios y las exigencias tecnológicas que estas representan, muchos docentes optan por la indiferencia o por una actitud defensiva frente a su implementación.

Asimismo, el uso o no uso de las tecnologías digitales por parte de los docentes, no puede ser un criterio de catalogación ante la necesidad de alfabetización digital, debido a que resulta algo simplista reducirlo solo a diferencias generacionales. Por el contrario, los nuevos usuarios, los llamados inmigrantes digitales independientemente de la edad, poseen habilidades para el uso de estas herramientas digitales, no se trata de una cuestión de competencia o habilidad, sino de cómo integran los docentes esos instrumentos a los usos sociales y sobre todo a las prácticas académicas.

Difícilmente las herramientas tecnológicas podrán reemplazar a los docentes, así como a su habilidad para enseñar y estimular el pensamiento. Aunque tampoco se puede negar la importancia que tienen las nuevas tecnologías en el procesamiento y almacenamiento de la información. Si hay una diferenciación entre comunicar y transmitir, tal como apunta Debray, existe de igual manera una amplia brecha entre el proceso de aprendizaje y la transmisión de contenidos y es justamente ahí, en esa brecha, donde la labor pedagógica del docente tiene su espacio propio. La interactividad entre docente - alumno es una práctica

que facilita el proceso de aprendizaje, no solamente la transmisión de información.

Las habilidades, aptitudes y destrezas no solo son las que condicionan las relaciones con la información y los modos de aprender en la cibercultura, la brecha digital tiene implicaciones culturales, sociales, económicas, lingüísticas, entre territorios, entre generaciones, entre niveles de educación, entre individuos con algún tipo de discapacidad que limitan el acceso. De ahí que resulte pertinente elaborar estrategias pedagógicas de acuerdo a las necesidades específicas del contexto y teniendo en cuenta las características particulares del grupo de personas a las que va dirigido, tal como se ha señalado en la introducción.

2.1.3. Uso creativo de las tecnologías en su aplicación didáctica

En los últimos años se ha consolidado el concepto producción audiovisual educativa o didáctica para referirse a la naturaleza de trabajos audiovisuales que circulan en multimedia, piezas con intenciones y repercusiones pedagógicas. El concepto de producción multimedia educativo se entiende, por un lado, como la pretensión de asociar los alcances del audiovisual al ámbito del conocimiento y por otro lado, a la creciente necesidad de adaptar la producción multimedia a las estructuras de enseñanza, específicamente en el caso de estudio de esta investigación, a la estructura de enseñanza del ámbito académico universitario.

La intención pedagógica de los productos audiovisuales ha cobrado importancia tanto en las aulas escolares, como en productoras, canales y medios de circulación especializados en el tema. El audiovisual, entendido como un creador y mediador del conocimiento social y de la cultura, posibilita pensar y construir significados instituidos en el

imaginario social. La educación a través del audiovisual se constituye en una valiosa herramienta educativa, porque permite representar el mundo, imaginarlo de otras maneras, crear, interpretar, transformar símbolos y orientar los esfuerzos de los individuos desde la perspectiva de la creatividad.

Antoine Vallet en su libro *El lenguaje total*⁴³ formuló una pedagogía para las condiciones tecnológicas de los nuevos medios, centrándose en la televisión y el cine. Ante la actitud pasiva de los espectadores, Vallet propone un *lenguaje total*, por medio del cual el público sea receptivo y crítico frente a la obra visual, y que, llevado al campo de la pedagogía, promueva el dialogo activo y participativo de los alumnos con los profesores y de los alumnos entre ellos mismos, favoreciendo una comunicación no lineal.

Vallet de cierta manera se acercaba a las potencialidades y modos de interacción que pueden ofrecer los formatos multimedia en los procesos de aprendizaje. En Latinoamérica la teoría de Vallet fue adaptada por Francisco Gutiérrez⁴⁴ quien adicionalmente planteó la prioritaria transformación de los medios de información en medios de comunicación que persiguieran fines eminentemente educativos y que, a la vez, estimularan la receptividad, la crítica y la creatividad. Sin embargo, es preciso aclarar cuál es la función del audiovisual multimedia al cual se hace alusión en este texto. Al hablar de multimedia, más allá de evidenciar la materialización del soporte (documentos sonoros y visuales), se hace referencia a documentos textuales como unidades didácticas de diferentes disciplinas del conocimiento, documentos de comunicación

⁴³ VALLET, Antoine, *El lenguaje total*, Zaragoza, Ed. Vives, 1970.

⁴⁴ GUTIERREZ, Francisco, *El lenguaje total pedagogía de los medios y comunicación*, Buenos Aires, Ed. Humanitas, 1976.

que integran diversos medios digitales y que en conjunto forman un nuevo documento audiovisual llamado documento multimedia.

En el multimedia se pueden conectar diferentes categorías de imágenes: espaciales (mapas, cuadros), imágenes gráficas (diagramas, gráficos), imágenes pictóricas (pintura, fotografía), narraciones (cine, televisión, video, pantallas móviles, etc.) y otras dimensiones como la simulación.⁴⁵ Los documentos multimedia con una estructura de hipertextos consiguen apropiarse de géneros, formatos y lenguajes, que podrían enriquecerse visual y creativamente desde la producción artística.

En ese sentido, a través de la interacción de imagen, sonido, espacio, objeto y movimiento, las artes visuales y las herramientas narrativas que ofrece la comunicación audiovisual, pueden contribuir al diseño de estas unidades de enseñanza, generando propuestas que motiven visualmente a quienes las consultan, promoviendo la curiosidad y las ganas de explorar de los estudiantes y en consecuencia, la creatividad propia del quehacer artístico, que podría consolidar formatos multimedia atractivos en términos visuales y sonoros.

La cuestión de la visualización en multimedia está vinculada, por un lado, a la teoría sobre la percepción aplicada a la visión por computador y, por otro lado, está relacionada al procesamiento de imágenes en el área del entretenimiento. Sobre el primer aspecto, las imágenes como formas de representación significativa, contribuyen a ampliar el conocimiento del mundo. La visión en la era digital juega un papel esencial, la inmersión en un mundo de imágenes, observadas en buena medida a través de pantallas, es innegable, lo que implica que la forma de observar y de abordar varias fuentes de información se haya modificado.

⁴⁵ DAVIS, Ben, En APARICI, Roberto, *La revolución de los medios audiovisuales: educación y nuevas tecnologías*, Madrid, Ediciones de la Torre, 1996. Pág. 399.

Pese a la evidencia y relevancia de lo visual en la era de digital, en las propuestas de multimedia educativas, éste ha sido un tópico que aún no se ha aprovechado por completo. *“A pesar de la abundante bibliografía que documenta este hecho, la visualización no se ha utilizado adecuadamente como instrumento para la educación superior... los sistemas educativos actuales solo reconocen la importancia del desarrollo de las capacidades visuales en los cursos de historia del arte o de apreciación artística, y solamente para futuros artistas o críticos de cine”.*⁴⁶ El uso de estas herramientas permite tener un rol más activo en el aprendizaje a través de la imagen, porque desde las imágenes se desarrollan destrezas para interpretar.

Por otro lado, el procesamiento de esas imágenes a través de la industria del entretenimiento como la televisión o el cine se ha asociado a la recepción pasiva de imágenes y de información. Pero no se puede desconocer que varias de las estrategias narrativas y visuales que se emplean en estos medios resultan eficaces, de ahí que de las herramientas propias de su lenguaje se puedan extraer pautas para hacer más atractivo audiovisualmente el material que persigue un objetivo educativo.

2.2. MULTIMEDIA EN EL ÁMBITO PEDAGÓGICO UNIVERSITARIO

Se aprende todo el tiempo, se aprende como estrategia para entender y adaptarse al entorno. La curiosidad, la búsqueda de respuestas y nuevas preguntas, movilizan la investigación. La investigación en el ámbito académico universitario actual se acompaña ahora con dos nuevas palabras: desarrollo e innovación (generalmente la unión se señala con la

⁴⁶ *Ibíd.* Pág. 396. Categorización de imágenes según Davis.

expresión I+D+i o I+D+I), este concepto de reciente aparición reúne áreas distintas, mientras que la palabra investigación se asocia al ámbito de la ciencia y la palabra desarrollo al campo de la economía, el término innovación hace referencia al terreno de lo tecnológico; en consecuencia, esta relación alberga una apuesta por la producción de conocimiento en función de bienes y servicios, así, la universidad ya no solo es custodia del saber sino que tiene ahora una función productiva y de alguna manera inventiva.

José Luis Brea lo denomina “*gestión productiva de la novedad científico-cognitiva*”⁴⁷ que se articula a través de entes investigativos dentro de la universidad, tales como: institutos, centros y grupos de investigación, desde los cuales se reciben las demandas. Mientras la universidad, comunidad de profesores y académicos, continua reformándose, buena parte de los conocimientos y destrezas ya no se adquieren en el aula y algunas experiencias educativas están sucediendo fuera de las instituciones de conocimiento, debido a que existe una amplia variedad de posibilidades de formación. Actualmente hay varios proyectos de aprendizaje que se ofertan desde diferentes plataformas, de acceso rápido e irrestringido.

La manera de pensar los entornos de aprendizaje está modificándose, pasando de ser lugares físicos a espacios que ocupan las tecnologías de la información y la comunicación, virtuales e interdisciplinares. De acuerdo a las necesidades y habilidades particulares de los estudiantes, resulta necesario preguntarnos cómo desarrollar un sistema educativo que contribuya a su formación, una vía en la que se potencien las destrezas tecnológicas y pedagógicas que propician los entornos digitales.

⁴⁷ BREA, José Luis, *Cultura_RAM. Mutaciones de la cultura en la era de su distribución electrónica*, Barcelona, Gedisa editorial, 2007, Pág. 140.

Derrida afirma: “*Esta nueva técnica de la virtualización (informatización, numerización, mundialización virtualmente inmediata de la legibilidad, teletrabajo, etc.), desestabiliza, todos tenemos experiencia de ello, el hábitat universitario. Trastorna su topología, inquieta todo lo que organiza sus lugares, a saber, tanto el territorio de sus campos y de sus fronteras disciplinares, como de sus campos de discusión...*”.⁴⁸ Cabe entonces preguntarse, cuál es el papel de la Universidad dentro de ese mercado en el que se ofrecen conocimientos y donde cada vez es mayor el número de sujetos dispuestos a aprender.

El término *educación expandida* retoma el sentido dado por Gene Youngblood en *Expanded Cinema* (1970),⁴⁹ el primer libro en considerar el vídeo como una forma de arte dentro del ámbito de la creación audiovisual; el sufijo *expandido* se ha utilizado en otros ámbitos como el de la educación, Juan Freire lo describe así: “*se propone ahora una aproximación a aquellas prácticas que, a pesar de su diversa procedencia y naturaleza, tienen en común la aspiración de desarrollar, extender y difundir nuevas formas de producción, comunicación y adquisición del conocimiento en y desde el ámbito de la educación*”.⁵⁰

La educación expandida se fundamenta en un conjunto de estrategias pedagógicas puestas en marcha a través de prácticas. En ese sentido, el reto desde la Universidad sería entonces el de promover el pensamiento crítico, asegurando que los estudiantes desarrollen competencias digitales, pero también interpretativas durante su periodo de formación. Además se hace necesaria una mayor y más directa conexión real de la

⁴⁸ DERRIDA, Jacques, *La universidad sin condición*, Madrid, Editorial Trotta, 2001. Pág. 24.

⁴⁹ YOUNGBLOOD, Gene, *Expanded Cinema*, New York, E.P. Dutton & Company, 1970.

⁵⁰ FREIRE, Juan, Educación expandida y nuevas instituciones ¿es posible la transformación? En *Educación expandida*, Sevilla, Zemos 98, 2009. Pág. 71.

universidad con la sociedad.

La universidad está llamada a trabajar en redes de colaboración, para desarrollar proyectos entre varios. Desde la educación superior, como espacio de aprendizaje, se permite innovar y el costo de experimentar es relativamente económico, eso hace que se puedan desarrollar muchos experimentos y que haya espacio para el ensayo y error. La Universidad como ente puede dinamizar y gestionar una serie de recursos desde una estructura organizativa y a la vez puede constituirse en un permanente laboratorio de experimentación.

2.2.1. Referentes material multimedia en educación universitaria⁵¹

La aparición en video de cursos y material docente universitario se debe en buena medida a la aparición del OpenCourseWare OCW, una publicación web en la cual se ofertan materiales de clases, una estrategia docente de asignaturas de educación superior que emplea código abierto (software distribuido y desarrollado libremente), en el cual los docentes (autores) ceden los derechos de los contenidos bajo el modelo de copyleft (libre distribución de copias y versiones modificadas).

La gran mayoría de los OCW de las universidades han elegido la propuesta de Creative Commons (licencia de bienes comunes creativos). Estos contenidos no se hacen públicos con el objetivo que los usuarios obtengan titulación o certificación, sino con el fin de contribuir a la sociedad del conocimiento y fomentar proyectos entre instituciones y docentes, relacionados con los contenidos abiertos.

⁵¹ El criterio de selección del periodo de estudios se determinó con base en la aparición del Open Course Ware y los primeros materiales audiovisuales abiertos al público por el Massachusetts Institute of Technology MIT.

El Instituto Tecnológico de Massachusetts MIT fue la institución desde la cual surgió la propuesta en el año 2001 al dar acceso libre y gratuito a los materiales de todos sus cursos oficiales, en el 2002 aparecieron los primeros cursos. La OCW no fue una iniciativa más en el marco *e-learning*, porque no ofrecía cursos con apoyo docente u otros servicios, sino que pretendía poner a disposición del público, materiales que un docente bajo su experticia, en su área de conocimiento, consideraba necesarios para el desarrollo de una asignatura.



Fig. 4. *Curso MIT OCW de Física II, profesor Walter Lewin.*⁵²

Entre los posibles problemas que se plantearon cuando inició el proyecto, estaba por un lado la preocupación que disminuyera el número de estudiantes y por ende de matrículas, al ofrecer libre acceso al material de los cursos por Internet. Por otro lado, se pensó que los alumnos inscritos dejarían de asistir con regularidad a sus clases y consultarían el material cuando quisiesen. Finalmente, otro más de los temores era el tema de los derechos de autor y las licencias. Pasado el tiempo se ha demostrado que los dos primeros problemas planteados en un inicio no se cumplieron,

⁵² Curso MIT OCW de Física II, sobre Electricidad y Magnetismos del profesor Walter Lewin [Consulta: 12/11/2012] <http://ocw.mit.edu/courses/physics/8-01-physics-i-classical-mechanics-fall-1999/>

mientras que el dilema sobre las licencias sigue estando vigente, aún persiste la reticencia docente y los problemas al determinar la posesión de los derechos y obtener los permisos correspondientes.

En el 2004 otras universidades quisieron publicar su material docente y en el 2005 se unieron varias universidades para compartir los contenidos a través del Open Course Ware Consortium.⁵³ En la OWC se agrupan instituciones de educación superior y organizaciones de todo el mundo, que colaboran en la creación de un banco amplio de contenidos educativos, utilizando un modelo común; durante más de una década cada vez más universidades se han unido a este y otros proyectos similares.

Los materiales online se componen básicamente de documentos de texto, PDFs o presentaciones de power point, aunque recientemente, han empezado a implementarse producciones audiovisuales sobre algunas de las asignaturas. El aumento de contenidos didácticos en formato audiovisual, que operan bajo las mismas licencias de uso y distribución al resto de materiales OCW constituyen una posibilidad que los multimedia audiovisuales tienen dentro de las herramientas de aprendizaje digital.

Si bien buena parte del conocimiento se encuentra ahora disponible de manera gratuita a través de Internet, aparecerá en un futuro la necesidad que alguien acredite el conocimiento adquirido a través de esos materiales. Aunque que para muchos individuos que consultan el material no está de por medio la pretensión de obtener una acreditación, sino la voluntad de aprender.

⁵³ En la página oficial Open Course Ware Consortium se encuentran los contenidos de los cursos que publican libremente las universidades de América, Europa y Asia [Consulta: 13/11/2011] «<http://ocwconsortium.org/>»

Para muchos otros usuarios de OWC, que no pueden acceder a una universidad y para quienes aprender en Internet con profesores expertos se convierte en su única posibilidad de adquirir conocimiento, podrán llegar a requerir un aval institucional, pues el problema vendrá cuando, de cara a los requisitos que se solicitan en el mundo laboral, no puedan acreditar los conocimientos adquiridos a través de herramientas tecnológicas. No obstante, universidades como la de Helsinki y Washington anunciaron que reconocerán como parte de sus planes de estudio los créditos de los estudiantes que tomen en Coursera.⁵⁴

Respecto al método de enseñanza de estos cursos libres, éste se basa en el aprendizaje cooperativo, enfoque que organiza las actividades dentro del aula para convertirlas en una experiencia social y académica de aprendizaje. Los estudiantes trabajan en grupo para realizar las labores asignadas colectivamente.

A continuación se establece una tabla⁵⁵, a manera de cronología de la aparición de cada una de los sitios online que han surgido desde la creación de OCW en 2001 hasta diciembre de 2012, se hace una relación de las universidades que participan en cada uno de los portales y se incluye el link a cada uno.

⁵⁴ Coursera es una plataforma de educación virtual gratuita, en la que participan cerca de 33 universidades, cuenta con 1.2 millones de estudiantes y cerca de 121 cursos. [Consulta: 21/09/2012] «<https://www.coursera.org>»

⁵⁵ Esta tabla se empezó a realizar con base en un artículo de la Revista de educación virtual <http://revistaeducacionvirtual.com/>, que sirvió de base para establecer la matriz elaborada.

Tabla 1. Cronología sitios educativos online.

Fecha	Descripción	Universidades	Sitio web
Abril 2001	El Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) fue la primera institución en dar acceso libre y gratuito a los materiales de sus cursos oficiales.	Massachusetts Institute of Technology MIT	http://ocw.mit.edu/index.htm
Octubre 2002	Aparece OpenCourseWare como un primer intento de colaboración y construcción de material para la creación de contenidos online.	African Virtual University, China Open Resources for Education, Fundação Getulio Vargas - FGV Online, Japan OCW Consortium, Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health, Korea OCW Consortium, Massachusetts Institute of Technology, Netease Information Technology (Beijing) Co., Open University Netherlands, Taiwan OpenCourseWare Consortium, Tecnológico de Monterrey, TU Delft, Tufts University, UNIVERSIA, Universidad Politécnica Madrid, Universidad Politécnica de Valencia, University of California, Irvine, University of Michigan, University of the Western Cape, entre otras.	http://ocwconsortium.org/
Septiembre 2006	Salman Khan funda Khan Academy .		http://www.khanacademy.org
Enero 2009	Se funda la primera universidad virtual gratuita The University of People .		http://www.uopeople.org/
Octubre 2011	Aparece el famoso curso de "Inteligencia Artificial" de Sebastián Thrun que después da origen a Udacity .		Publicado originalmente en https://www.ai-class.com/ .
Octubre 2011	Aparecen el curso de Stanford "Introducción a las Bases de Datos y Maquina del Conocimiento" que da origen a Coursera .	Berklee College of Music, Brown University, California Institute of Technology, Columbia University, Duke University, École Polytechnique Fédérale de Lausanne, Emory University, Georgia Institute of Technology, Hebrew University of Jerusalem, Johns Hopkins University, Mount Sinai School of Medicine, Ohio State University, Rice University, Stanford University, The Hong Kong University of Science and Technology.	Publicado originalmente en este link: http://www.wdb-class.org/course/auth/welcome https://www.coursera.org/

Noviembre 2011	Se anuncia The Floating University una iniciativa de las universidades del Ivy League para proveer contenido pago.		http://www.floatinguniversity.com/press
Diciembre 2011	Se anuncia MITx , la iniciativa de educación virtual gratuita masiva de Harvard University y de Massachusetts Institute of Technology MIT.	Massachusetts Institute of Technology MIT, Harvard University.	https://www.edx.org/university_profile/MITx
Enero 2012	Aparece The Faculty Project participan profesores de Duke University, Dartmouth College, Northwestern University, University of Southern California.	Duke University, Dartmouth College, Northwestern University, University of Southern California y la University of Virginia.	http://facultyproject.org/
Febrero 2012	Sebastián Thrun anuncia oficialmente Udacity y se aleja de Stanford University, aunque sigue vinculado a esa universidad.		http://www.udacity.com/
Abril 2012	Coursera anuncia que consigue 16 millones de dólares de Kleiner Perkins Caufield & Byers y New Enterprise Associates.	Coursera también anuncia que las universidades de Princeton, Michigan y Pennsylvania se unen a su iniciativa.	https://www.coursera.org/
Mayo 2012	MIT y Harvard anuncian edX , una iniciativa de 60 millones de dólares entre estas dos universidades, con el objetivo de llegar a 1.000 millones de estudiantes.	Harvard University, The University of Texas System, Massachusetts Institute of Technology MIT.	https://www.edx.org/
Junio 2012	La Universidad de California, Berkeley, anuncia que se une a edX.	Berkeley University of California	https://www.edx.org/

Julio 2012	Coursera anuncia que se han unido 16 universidades.	Georgia Institute of Technology, University of Washington, Rice University, University of Edinburgh, University of Toronto, Ecole Polytechnique Federale de Lausanne, University of California at San Francisco, University of Illinois Urbana-Champaign y University of Virginia.	
Agosto 2012	Wedubox anuncia su betatest, su estrategia es enfocarse en el mercado en español y pagar regalías a los creadores de contenido. En 36 horas cuenta con 1.000 profesores interesados en crear contenidos.		http://wedubox.com/

Es indiscutible el ascenso de la pedagogía online, el aumento de este tipo de portales de educación así lo corroboran. Es preciso recordar que hace unos años, cuando inicio el e-learning, surgieron algunos modelos empresariales que al parecer iban a competir con el mercado universitario. No obstante, lo que ocurrió es que luego de 3 o 4 años varios de estos tuvieron que cerrar porque no tuvieron en cuenta cómo funcionaba el sector de la educación superior. Ahora el caso es distinto debido a que muchos de estos sitios cuentan con el aval de reconocidas universidades y es justamente la participación de entes universitarios de prestigio la garantía de calidad de los materiales educativos que se imparten.

Más allá de la democratización del conocimiento, al sumarse a una u otra iniciativa, las universidades obtienen cierto tipo de reputación internacional y nacional al posicionar sus productos educativos, y así competir en el ranking de Universidades. Los materiales de aprendizaje que circulan en Internet, suelen ser más consultados que las investigaciones que se realizan al interior de la comunidad, los *papers* y

otro tipo de producción de conocimiento. La visibilización del material de libre acceso que produce una universidad, tiene impacto social inmediato, es irrestringido y se puede verificar a través del posicionamiento en buscadores de Internet y en el número de usuarios que acceden a él, del SEO (posicionamiento de buscadores de web, optimizador de motores de búsqueda), así como del SEM (servicios globales de marketing).

Asimismo, estos cursos han aparecido en un contexto de recortes en los presupuestos que se destinan a la educación, un motivo por el que las universidades, sobre todo las públicas, han empezado a mirar hacia la formación en línea como una posible solución al no tener suficientes instalaciones, alumnos, ni capacidad económica.

Sin embargo, como ya se ha señalado anteriormente, el modelo de aprendizaje y de seguimiento a implementar cambia de acuerdo a las características y particularidades de cada contexto. Desde Estados Unidos se ha impulsado esta iniciativa, el modelo norteamericano ahora es exportable a Europa, se deben ver con detenimiento las características del espacio europeo de educación superior, así como las de la educación en lugares en vía de desarrollo de América, África y Asia.

2.2.2. Clasificación y métodos diferenciados de los multimedia educativos

El material multimedia que tiene una finalidad educativa se puede clasificar desde dos perspectivas; una que pretende informar y otra que intenta formar. Informar y formar son las dos grandes intenciones pedagógicas de este material. No hay como tal una taxonomía establecida para los contenidos multimedia educativos, sin embargo se puede hacer una clasificación desde distintas perspectivas.

Pere Marques⁵⁶, director del departamento de pedagogía aplicada de la Universidad Autónoma de Barcelona, propone que los productos multimedia educativos se pueden clasificar bajo múltiples criterios algunos de estos podrían ser según: los contenidos, los destinatarios, los medios que integra, los objetivos educativos, las actividades cognitivas, el tipo de interacción, su función en el aprendizaje, el tratamiento de errores, sus bases psicopedagógicas, su función en la estrategia didáctica, su diseño y el soporte.

Sin embargo Antonio Bartolomé⁵⁷, docente del departamento de didáctica y organización educativa de la Facultad de pedagogía de la Universidad de Barcelona, establece una diferenciación de objetos que se emplean en la enseñanza digital:

- A. Bases de datos: Conjunto de datos almacenados sistémicamente, como colecciones y enciclopedias, entre otros.
- B. Sistemas de información orientados al objeto: si bien este modelo parte de un base de datos lo que pretende es ser más interactivo que la información; la componen objetos que responden a las acciones del usuario, quien tiene la opción de acceder a la información, en un soporte donde sonido e imagen complementan su inmersión en la navegación.
- C. Libros electrónicos: versión digital de un libro.
- D. Hipermedia: el hipertexto está destinado a la estructuración de información a través de enlaces.

⁵⁶ MARQUÉS, Pere, *Multimedia educativo: clasificación, funciones, ventajas, diseño de actividades*, [Consulta: 05/11/2011] «<http://peremarques.pangea.org/funcion.htm>»

⁵⁷ BARTOLOMÉ, Antonio, *Multimedia interactivo y sus posibilidades en educación superior*, Revista medios y comunicación, Número 1, 1994. [Consulta: 28/09/2012] «<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1410238>»

Igualmente, clasifica programas formativos audiovisuales a partir de 4 diseños:

- A. Tutoriales: es el método de enseñanza más utilizado en los procesos de aprendizaje a través de multimedia. Demuestran el desarrollo de algún procedimiento o los pasos para realizar determinada actividad. El modelo es adecuado para la adquisición de conocimientos, especialmente en lo que se refiere con la retención de información.
- B. Programas orientados a la resolución de problemas: la base de datos presenta un problema al estudiante, éste dispone de diferentes recursos y ayudas para tratar de resolverlo. Puede buscar información, buscar otras posibilidades, consultar bases de datos externas, realizar experimentos, etc.
- C. Simulaciones y videojuegos: el diseño de una simulación consiste en un entorno en el que la persona puede ir tomando diferentes decisiones, que se traducen en actuaciones sobre el entorno. Ante las distintas posibilidades el individuo introduce órdenes, en otras maneja mandos o selecciona instrucciones de funcionamiento.
- D. Programas de ejercitación: un presentador de ejercicios selecciona uno de acuerdo con el nivel de dificultad y otros parámetros. Luego de realizarlo, el estudiante recibe su evaluación de acuerdo al resultado, y si es necesario el estudiante presenta un nuevo ejercicio. Los ejercicios pueden ser producidos a partir de una base de datos o mediante un generador.

Sin embargo, en la presente investigación, enfocada al análisis de la producción que se realiza al interior de los entes universitarios, sólo

tendremos en cuenta dos categorías que se ajustan al tipo de material audiovisual desarrollado en el ámbito universitario: tutoriales y simulaciones (los videojuegos no se han desarrollado lo suficiente, razón por la cual serán omitidos).

Los programas de ejercitación, así como los orientados a la resolución de problemas no son frecuentes este tipo de programas en Educación Superior. La diferenciación entre los diseños de programas formativos está mediado por la interacción que tiene el aprendiz-usuario con los dispositivos. La interactividad se ha considerado una de las principales ventajas de la enseñanza en la era digital.

Sin embargo, es necesario hacer varias precisiones al respecto, se plantea que los usuarios ya no sean receptores pasivos, porque tienen la posibilidad de elegir la información que quieren recibir a cada instante. La definición del concepto de interacción difiere para informáticos, diseñadores, educadores y comunicadores, sin embargo en términos generales, en todos los campos, por interacción se entiende la acción que se ejerce recíprocamente entre personas u objetos.

Resulta, entonces, necesario señalar que la interacción en cada uno de los cuatro diseños de programas formativos audiovisuales, bajo los cuales se intentará clasificar el material educativo en esta investigación, está mediada por interfaces que permiten la interacción. Las interfaces técnicas (Human Computer Interfaces) cumplen un rol comunicativo. *“En este proceso, se trata tanto de buscar la reducción de la distancia y del tiempo de comunicación, como de lograr sobre todo la optimización del tiempo de reacción y de la flexibilidad en la interrelación. Esta optimización tiene por resultado el replanteamiento respecto a la comprensión de las posiciones asumidas por cada sistema -sujeto y máquina- que interviene en el proceso de comunicación: el sujeto deja de*

ser el operador que controla consciente e íntegramente una herramienta; y la máquina experimenta un incremento progresivo en el grado de independencia de su funcionamiento, es decir, ya no es una simple herramienta inerte".⁵⁸

La interacción puede ser abordada acá desde diferentes perspectivas, desde las ciencias informáticas se suele abordar en la gran mayoría de estudios sobre multimedia en educación, sin embargo en esta investigación nos interesa analizar la interacción desde el *new media art* o el arte creado a partir de las nuevas tecnologías, que abarca un conjunto bastante amplio de manifestaciones artísticas que utilizan el soporte audiovisual electrónico o digital en el proceso de producción o exhibición (videoarte, cine expandido, cine experimental, instalaciones, multimedia, realidad virtual, arte interactivo, net art, entre otros). Se ha decidido hacer una lectura de la interacción desde los new media por considerar que la interfaz, en el arte digital, funciona como un modelo implícito de interacción entre usuario y sistema, y que ese modelo puede aportar elementos de lectura sobre el material multimedia educativo desde la perspectiva de la estética digital.

Las investigaciones de Claudia Giannetti, especialista en media art, sobre la relación entre el usuario, la máquina y la virtualidad revelan que *“Al contrario de las imágenes analógicas, los datos digitales permiten la variabilidad y manipulación de los parámetros de información que constituyen la representación. Diversas obras de media art que emplean sistemas retroactivos e imágenes digitales suelen plantear directa o indirectamente las posibles variaciones que el observador, mediante la interfaz, puede producir en la obra a partir de la manipulación de datos, o*

⁵⁸ GIANNETTI, Claudia, *Estética Digital, Sintopía del arte, la ciencia y la tecnología*, Barcelona, Associació de Cultura Contemporània L'Agelot, 2002. Pág. 144.

*sobre la facultad de generar nuevos espacios o entornos virtuales”.*⁵⁹

Claudia Giannetti plantea una clasificación de tres tipos de interactividad humano-máquina mediatizadas por imágenes, representaciones, sonidos, etc. Esta clasificación de interactividad se centra en la interacción enfocada al campo de las prácticas artísticas, así:

A. Sistema mediador: reacción puntual, simple, normalmente binaria a un programa dado.

B. Sistema reactivo: injerencia en un programa a través de la estructuración de su desarrollo en el ámbito de posibilidades dadas. Se trata de una interactividad de selección, que implica la posibilidad de acceso multidireccional a informaciones audiovisuales para la ejecución de operaciones predeterminadas por el sistema, y por lo tanto limitadas a éstas.

C. Sistema interactivo: estructuración independiente de un programa que se da cuando un receptor puede actuar también como emisor. Se trata de una interactividad de contenido, en la que el usuario dispone de un mayor grado de posibilidad de intervenir y manipular las informaciones audiovisuales o de otra naturaleza, para generar información nueva.

De acuerdo a la clasificación de Giannetti y en relación a los dos tipos de material pedagógico online más utilizados: tutoriales y simulaciones, se puede concluir que los tutoriales se encuentran entre un sistema mediador a un sistema reactivo, debido a que tienen una reacción puntual. El tutorial también puede ser considerado como un sistema reactivo porque ofrece una interactividad de selección, sin embargo la posibilidad de acceso multidireccional se ve estancada al ofrecer una

⁵⁹ *Ibíd.* Pág. 151.

única posibilidad de interacción sobre la línea de tiempo, es decir, el usuario puede ir adelante, atrás o parar sobre el video y al ser esta una operación predeterminada por el sistema es limitada.

Los simuladores, al igual que los videojuegos, se acercan más al sistema interactivo porque el usuario tiene más posibilidades de intervenir, manipular y generar información.

La interacción es un intercambio comunicacional que se establece entre usuario y programa u objeto. No obstante, en el mundo de la educación digital el uso de la palabra interacción no deja de ser un adjetivo que se emplea para calificar programas, documentos, objetos, plataformas y dispositivos, reduciendo así sus alcances y posibilidades como herramienta en el diseño en las experiencias digitales de aprendizaje. Si bien la interacción en los multimedia ayuda al aprendizaje no lo garantizan, solo lo posibilitan.

2.2.3. Tendencias diferenciadas de material educativo

Teniendo en cuenta la clasificación que se ha planteado en el apartado anterior *Clasificación y métodos diferenciados de los multimedia educativos*, se plantean algunos referentes de los últimos años, con el fin de establecer cuáles son las propuestas audiovisuales multimedia con fines educativos. Las categorías nuevamente serán: A. Tutoriales y B. Simulaciones.

A. Tutoriales

Con la facilidad que generan las nuevas tecnologías, se ha hecho constante la aparición de videos tutoriales utilizados en e-learning por varias universidades y por academias en línea, a esto se suma la

existencia de páginas web totalmente gratuitas que ofrecen tutoriales en video. En esta investigación nos centraremos en el tutorial como categoría de realización de contenidos educativos de multimedia, dado que es la forma más habitual de producción audiovisual hasta ahora realizada al interior de las universidades y en la que intervienen de manera directa los docentes.

Un tutorial puede definirse como un método de transferencia de conocimiento y puede ser utilizado como parte de un proceso de aprendizaje, es más específico que un libro o una conferencia. El tutorial pretende enseñar a través del ejemplo y suministrar la información para completar una determinada tarea. Dependiendo del contexto, el tutorial puede tomar diversas formas, que van desde un conjunto de instrucciones para completar una tarea a una sesión de resolución de problemas. Aunque habitualmente consiste en una serie de pasos que van aumentando el nivel de dificultad y entendimiento. Por este motivo, casi siempre se sugiere seguir los tutoriales en su secuencia, es decir linealmente, para que el usuario entienda los componentes.

Como sistema instructivo de autoaprendizaje, el tutorial muestra al usuario el desarrollo de algún procedimiento o los pasos para realizar determinada actividad, en general transcurre en tres etapas:

- Etapa de introducción
- Etapa de orientación
- Etapa de aplicación

Sin embargo, los tutoriales en su gran mayoría no pasan a una cuarta etapa equivalente a la retroalimentación, en la que se pueda demostrar lo aprendido mediante un tipo de retroalimentación, en buena medida esto se debe a que la interacción en un tutorial es restringida.

Un ejemplo de creación de tutoriales multimedia realizados en el ámbito educativo es el propuesto por el CEMAV, Centro de Diseño y Producción de Medios Audiovisuales de la UNED,⁶⁰ que ofrece una producción de multimedia, con el fin de apoyar las tareas docentes e investigadoras del profesorado, ofreciendo a los estudiantes el acceso a contenidos audiovisuales que les puedan ser útiles en sus actividades académicas o, simplemente, para la difusión de conocimientos científicos, tecnológicos y culturales. La UNED produce formatos didácticos de enseñanza a distancia en el sistema universitario español.



Fig. 5. Canal UNED.

Si se analiza este modelo desde la comunicación, se puede constatar que emplea un sistema donde el emisor usa un solo canal de transmisión de mensajes verbales. Tal como señala Roberto Aparici en el análisis que hace al sistema UNED: *“Los signos de naturaleza verbal limitan al modelo tele educativo hasta hacerlo similar al de un sistema convencional de enseñanza por correspondencia”*.⁶¹

⁶⁰ Centro de Diseño y Producción de Medios Audiovisuales CEMAV de la UNED. [Consulta: 14/12/2011]«http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,773691&_dad=portal&_schema=PORTAL»

⁶¹ APARICI, Roberto, Op. Cit. Pág. 376.

A continuación se plantean otros dos ejemplos de tutoriales no promovidos por entes del ámbito universitario. Se han elegido porque han sido importantes en el desarrollo de material pedagógico, siguen siendo sitios con un gran número de usuarios, incluso más que algunos de los productos diseñados por universidades, de ahí que resulte pertinente analizarlos. Es el caso de la Khanacademy o la Academia Khan⁶² una organización de educación en línea sin fines de lucro, creada en 2006, por Salman Khan. Fundada con la idea de proveer educación a cualquiera, en cualquier lugar, este sitio web tiene una colección online, gratuita de aproximadamente 2.600 clases en formato de tutoriales en video almacenados en YouTube, se pueden encontrar contenidos en matemáticas, historia, física, química, biología, astronomía y economía.

Este proyecto ha recibido el apoyo financiero de Google, Microsoft, y la Fundación Bill & Melinda Gates. Respecto a la narración se puede decir que tiene una estructura de documental expositivo, cuyo hilo narrativo es la voz de Khan, quien a partir de un problema o duda a resolver, formula ejercicios para llegar a una posible respuesta, suele emplear animaciones e imágenes alusivas a la temática propuesta.

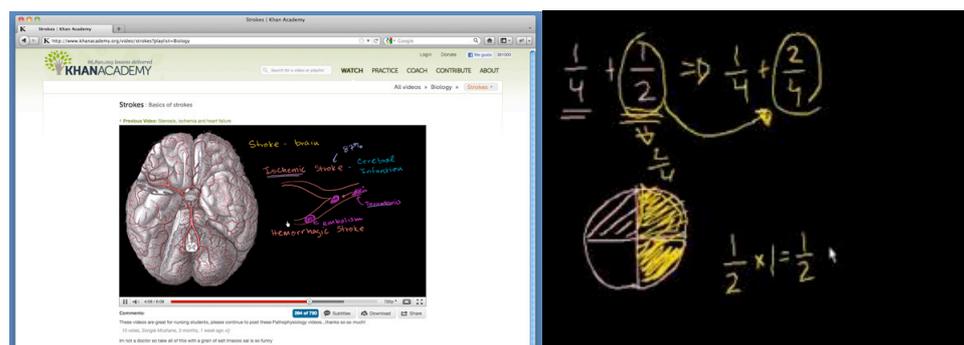


Fig. 6. Khanacademy.

⁶² Khanacademy [Consulta: 18/12/2011] «<http://www.khanacademy.org>»

También el documental de 20 minutos *La Historia de las cosas*⁶³ presenta una crítica de la sociedad de consumo, a través de un tutorial, expone las conexiones entre problemáticas sociales y del medio ambiente, este multimedia ha sido visitado por más de 12 millones de personas. Los recursos audiovisuales consisten en una animación, un narrador que sirve como hilo conductor y un fondo con chroma key. Si bien es un ejemplo de audiovisual multimedia producido por una empresa privada y no por un ente de educación superior, sirve para abordar la forma de producción adoptada por muchas universidades en la cual el docente habla de frente a la cámara mientras a su espalda pasan los contenidos en una presentación animada que emplea un diseño sencillo y contundente.

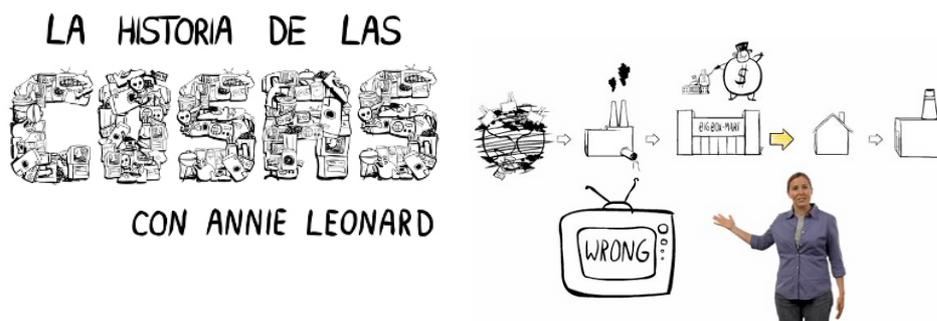


Fig. 7. *La Historia de las cosas*, documental, Louis Fox, 2007.

Cabe mencionar también el método de clases *flip-teaching*⁶⁴ o clase invertida mediante el cual, la mayoría de las veces, el alumno ve la clase teórica antes, en un video tutorial hecho por el profesor fuera de la clase, con el objetivo de aprovechar el tiempo en el aula para preguntar o debatir sobre el contenido del tema. En este sistema se dan indicaciones sobre

⁶³ Tides Foundation, 2007 [Consulta: 14/12/2011] «<http://www.storyofstuff.org/movies-all/story-of-stuff/>»

⁶⁴ The Flipped Classroom [Consulta: 19/08/2016] «<http://www.theflippedclassroom.es/what-is-innovacion-educativa/>»

cómo hacer el video para adaptarlo a la poca capacidad de atención que tienen los jóvenes; sin embargo, este método tal vez consiga el objetivo inverso al propiciar que los alumnos cada vez tengan aún menos capacidad de atención en una clase presencial.

B. Simulaciones y videojuegos

Las simulaciones y los espacios de inmersión de realidad aumentada o de otro tipo, suelen ser empleados en pedagogía esencialmente en prácticas que resulten peligrosas en un contexto determinado, es el caso por ejemplo, de las prácticas realizadas por pilotos, médicos, veterinarios, astronautas, etc.

En estos casos se emplean modelos virtuales para instruir y adquirir destrezas que de otra manera no se podrían generar. El control virtual del aprendizaje es necesario en el proceso cognitivo para el posterior ejercicio profesional.

Los ejemplos habituales son los laboratorios de simulación a través de interfaces que ofrecen la posibilidad de poner en práctica los conocimientos teóricos aprendidos. El docente elige una plantilla estándar y describe el objeto, así como los parámetros de entrada, generalmente otra dependencia dentro de la Universidad es la encargada de crear los ficheros y publicarlos en el soporte.

Generalmente se emplean en laboratorios de áreas vinculadas a la matemática, física, química, biología, tecnologías, entre otros. Su esquema básico comprende una breve explicación del funcionamiento del simulador, continúa con las posibles aplicaciones que puede tener, luego, en un guion de trabajo se plantean ejercicios a ejecutar, con resultados y ayudas para verificar el proceso.

Algunas de las aplicaciones han empleado Easy Java Simulations EJS⁶⁵ para su elaboración, esta es una herramienta sencilla que permite a personas no especializadas, crear simulaciones interactivas en Java, con fines de enseñanza.

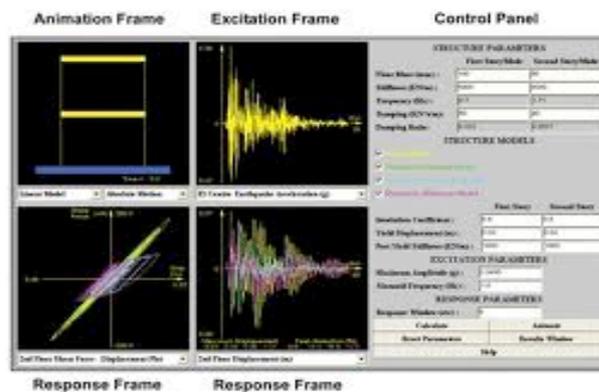


Fig. 8. Ejemplo laboratorio.

2.2.4. Cursos MOOC sobre patrimonio cultural

En el campo particular de temas relacionados con el patrimonio cultural encontramos algunos MOOC Massive Open Online Course, ofrecidos desde universidades y desde sitios como Coursera y MiradaX. Se evidencia nuevamente que son las universidades quienes promueven la salvaguarda del patrimonio, porque además de tener una responsabilidad social, cuentan con equipos de profesionales multidisciplinares para preservar y difundir la conservación del patrimonio cultural. En la siguiente tabla se relacionan los MOOC encontrados sobre patrimonio, las entidades que lo promueven y los enlaces de acceso.

⁶⁵ Wiki de Easy Java Simulations. [Consulta:14/02/2012]
 «<http://www.um.es/fem/EjsWiki/Es/HomePage>»

Tabla 2. Cursos MOOC sobre patrimonio cultural.

Nombre del Curso	Institución	Enlace
Conservation, restoration and management of cultural heritage	UNINETTUNO International Telematic University	http://www.openuped.eu/courses/details/4/164-conservation-restoration-and-management-of-cultural-heritage
Cultural heritage, social innovation and new citizenship	EMMA European Multiple MOOC Agregator	https://platform.europeanmooocs.eu
Curso virtual de formación en gestión del patrimonio cultural inmaterial	Ministerio de Cultura de Colombia	http://www.mincultura.gov.co/prensa/publicaciones/Paginas/MinCultura-invita-a-participar-del-Curso-virtual-de-formación-en-Gestión-del-Patrimonio-Cultural-Inmaterial2.aspx
Digitalización del patrimonio cultural	Universidad nacional de Educación a distancia UNED	http://www.cursodigitalizacion.com/presentacion
Educación y museos	MiradaX	http://www.um.es/educacionymuseos/mooc-educacion-y-museos/
Gestión de turismo cultural y patrimonio	Universidad Europea Miguel de Cervantes	http://igeca.net/tecnico-en-gestion-de-turismo-cultural-y-patrimonio
Gestión del patrimonio cultural inmaterial	Universidad Nacional de Córdoba Argentina	http://www.gestioncultural.eco.unc.edu.ar/formacion/virtual/pci
Innovación en turismo cultural	Universidad de Alicante	http://turicultural.uaedf.ua.es/preview
La Alhambra de Granada historia, arte y patrimonio	Universidad de Granada	https://abierta.ugr.es/la_alhambra/index.html?lang=es
Recovering the humankind's past and saving the universal heritage	Coursera	https://www.coursera.org/learn/preserving-cultural-heritage

The organization of cultural enterprises	EMMA European Multiple MOOC Agregator	https://platform.europeanmooocs.eu
--	---------------------------------------	---

La mayoría de cursos están dirigidos a la conservación, gestión y digitalización del patrimonio. La gran parte de iniciativas se concentran en Europa con contadas propuestas latinoamericanas. No hemos tenido en cuenta en esta tabla los diferentes cursos, talleres, encuentros, seminarios especializados y posgrados que también se relacionan con el patrimonio cultural, porque nuestro principal interés está en los cursos virtuales de libre acceso.

Pese a que el patrimonio cultural se relaciona directamente con imágenes, que subsisten o que buscan preservar las propuestas estudiadas, carecen de un diseño o propuesta visual atractivo; nuevamente se fundamentan en clases teledirigidas con algunas fotografías como soporte visual y un contenido fundamentalmente teórico.

2.3. CONTENIDOS TEÓRICOS EN CLASES MAGISTRALES

El ensamblaje de algunos elementos del arte digital y otros de la comunicación audiovisual pueden ampliar las herramientas para la creación de multimedia con fines eminentemente pedagógicos.⁶⁶ Entre los elementos del arte digital que destacamos están: la apropiación de

⁶⁶ Como punto de referencia de los apartados 2.3 y 2.4 de este estudio, se realizó como proyecto práctico del Máster en Artes Visuales y Multimedia UPV un Multimedia educativo sobre el efecto doppler en el cual se muestra, a través de diversas formas, en qué consiste y cuáles son sus aplicaciones. Para el diseño y desarrollo de este prototipo se tomaron diferentes elementos de las artes digitales: el video creación, la instalación interactiva, el arte sonoro y la utilización de lenguaje de programación gráfico como *pure data* y programas de modelado, animación y creación de gráficos tridimensionales. [Consulta: 19/08/2016] «<http://antarma.com>»

recursos de video creación, la instalación interactiva, el arte sonoro y la utilización de lenguaje de programación gráfico como *Pure data*, de modelado, animación y creación de gráficos tridimensionales.

Es necesario señalar que para la realización de material multimedia educativo más elaborado se precisa la conformación de un equipo transdisciplinar (diseñadores, informáticos, comunicadores audiovisuales, artistas, etc.) que, a través de su experticia, propicien la elaboración creativa de este tipo de material.

Los contenidos teóricos requieren una línea argumentativa que sirva como hilo conductor del contenido a abordar, en ese sentido en la elaboración de multimedia educativos, más allá de una modificación en los cánones narrativos, es posible apropiarse de algunos elementos de la video creación, para enfatizar y establecer analogías en la forma de representación a partir de las imágenes o lo que podría ser considerado el discurso en *off* del docente.

En consecuencia, se establece cuál es la relación entre los audiovisuales multimedia que se realizan con fines educativos y el video arte. Se analizaron algunos videos de artistas, las estructuras narrativas y los recursos audiovisuales utilizados. Se intentó determinar en qué medida los multimedia educativos pueden encontrar en el video arte propuestas visualmente creativas y pedagógicamente eficientes.

2.3.1. Representación y significación desde el video creación

Algunas precisiones sobre las nociones de multimedia educativo y de video creación empleadas en este texto giran alrededor de las siguientes definiciones:

- Lo que existe y se entiende por multimedia educativos o pedagógicos son un conjunto de piezas audiovisuales que se encuentran dentro del grupo de los materiales multimedia, que integran diversos elementos textuales e hipertextuales y audiovisuales.

- El video creación es una pieza audiovisual artística, por lo general de corte no narrativo, que hereda sus postulados del cine experimental. La video creación es un juego enunciatario que pertenece al régimen discursivo, pero que se caracteriza a su vez, por la búsqueda de fórmulas que se alejen de los esquemas narrativos convencionales, con estructuras alternativas, en beneficio de la experimentación visual y el desarrollo de una mirada personal.

Hay una relación que se puede establecer entre la video creación y el material multimedia educativo, más allá de lo paradójico que pueda resultar encontrar algún tipo de semejanza entre dos tipos de audiovisuales que persiguen fines disímiles. El video arte es una de las tendencias artísticas que surgió en paralelo a la consolidación de los medios de comunicación de masas, que pretendió explorar las aplicaciones alternativas y artísticas de dichos medios, empleando los medios electrónicos analógicos o digitales con un fin artístico. Desde su aparición el video creación ha intentado alejarse de las convenciones narrativas y de producción del cine comercial. En cierto sentido, carece de una narrativa, guion u otras convenciones que generalmente definen al cine como entretenimiento.

La deconstrucción de estructuras narrativas de discursos extraídos de la televisión y el cine han hecho que en el video arte converjan ideas de un contexto híbrido. Gilles Deleuze reivindica la idea del cine como

acontecimiento y no como representación. La idea de la Imagen-tiempo⁶⁷ más que la de Imagen-movimiento⁶⁸ sirve en este texto para intentar definir la no linealidad y los intervalos en la continuidad que se reflejan en el video creación.

Desde las nociones *imagen-tiempo* e *imagen-movimiento* de Deleuze, se pueden plantear retos en el video creación. Para esto, haremos una lectura del primer concepto desde la perspectiva de Lev Manovich y del segundo concepto desde la perspectiva de José Luis Brea. La idea de *imagen-tiempo* no consiste es una representación del tiempo, sino en la apertura de la imagen a la pura temporalidad. La multiplicidad de imágenes que devienen a los individuos, que coexisten en su imaginario y que permiten comprender la potencia propia de la imagen.

En síntesis, la imagen como generadora de conceptos contribuye a crear vínculos entre diferentes disciplinas. Manovich propone en este sentido, un cine capaz de representar el proceso de pensamiento como un modo constante de aproximarse al conocimiento, tal como lo hace Jean Luc Godard⁶⁹ en su arqueología del cine a partir de momentos y monumentos aparentemente dispersos, en la que, a partir de construcciones aleatorias, logra construir una representación del proceso de pensamiento en el arte. Manovich argumenta que la narrativa tradicional en imágenes, usa el cine como medio para transportar ideas y argumentos, pero que no consiguen finalmente representar el proceso de pensamiento.⁷⁰ El cine como precursor de los multimedia ha abierto una puerta enorme para cuestionar

⁶⁷ DELEUZE, Gilles, *La imagen-tiempo. Estudios sobre cine 1*, Barcelona, Paidós, 1985.

⁶⁸ DELEUZE, Gilles, *La imagen-movimiento, Estudios sobre cine 2*, Barcelona, Paidós, 1985.

⁶⁹ GODARD, Jean-Luc, *Historia(s) del cine*, Buenos Aires, Caja Negra Editora, 2007.

⁷⁰ MANOVICH, Lev, *El lenguaje de los nuevos medios de comunicación*, Barcelona, Paidós, 2005.

las aplicaciones multimedia que se utilizan para diseñar productos audiovisuales en los que se encuentran incluidos las video creaciones.

Actualmente las herramientas de software parecen más complejas que las mismas aplicaciones de multimedia. Manovich propone que los multimedia deben hacer hagan justicia a la complejidad de las máquinas usadas, puesto que el mayor reto del multimedia está en la capacidad de utilizar el computador para representar el pensamiento, el mayor desafío estaría en cómo hacer que el usuario no sea sólo coautor sino que tome algo más del texto.

Por otro lado, José Luis Brea propone una “Imagen electrónica”, una transformación a la imagen-movimiento. Para Brea la imagen-movimiento ya no supone una novedad para la historia de la representación y adicionalmente los media art son más que una práctica comunicativa contemporánea. Para ahondar en estos dos problemas propone modos de organización y articulación de la experiencia estética denominada como posfotografía, poscinema y posmedia, sobre este último modo de organización se hará hincapié más adelante. Además, Brea señala que las tecnologías de distribución públicas, proliferación de canales mediáticos y domésticos han hecho posible que exista una distribución pública del conocimiento y también de las prácticas artísticas.

Brea dice: *“El mayor desafío no es la experimentación material formal ofrecidas por las nuevas tecnologías, sino el de experimentar con las posibilidades de reconfigurar la esfera pública que ellas ofrecen, de transformar sobre todo los dispositivos de distribución social”*.⁷¹ Brea

⁷¹ BREA, José Luis, *Transformaciones contemporáneas de la imagen- movimiento: postfotografía, postmedia y postcinema*, Acción paralela N 5. Ensayo y teoría crítica del arte contemporáneo. [Consulta: 19/09/2012]
«<http://www.upv.es/laboluz/2222/textos/brea.htm>»

propone la necesidad de construir proyectos colaborativos de libre acceso a través de las plataformas que ofrecen las nuevas tecnologías. Estos espacios representan no solo la posibilidad de democratizar el acceso, sino que en términos pedagógicos constituyen un uso irrestringido al conocimiento.

La imagen-tiempo guarda relación estrecha con el video creación. Sin embargo, materiales audiovisuales como los multimedia educativos no pertenecen a ninguna de estas dos imágenes, debido a que no intentan experimentar y ser pura temporalidad como las imágenes-tiempo, pero tampoco son narrativos, como la imagen-movimiento; la noción más cercana entonces estaría en su intento informativo, cercano a la categoría de documental expositivo de Bill Nichols. No obstante, en la medida en que estos audiovisuales pedagógicos logren resultar atractivos visualmente, conseguirán su objetivo central de enseñar y estimular la duda, de lo contrario seguirán siendo estructuras paquidérmicas y de alguna manera obsoletas.

2.3.2. Ensayo visual

Entre los referentes de Video creación se puede citar el cortometraje *Windows* de Peter Greenaway (1974)⁷², donde a través de unos cuantos planos fijos de ventanas, acompañados de una voz en off como hilo conductor (elemento usual en el documental expositivo) se construye un ensayo visual sobre los accidentes y muertes en ventanas.

⁷² GREENAWAY, Peter, *Windows*, Cortometraje documental, 1974.



Fig. 9. *Windows*, documental, Peter Greenaway, 1974.

El ensayo es expositivo al igual que las piezas pedagógicas, pero consigue, a través de la reiteración visual de las ventanas y de estas como marco de paisajes exteriores, un recurso narrativo y visual contundente para el tema que plantea. Resulta también autorreferencial, sin embargo la autorreferencial acá se constituye a la vez en metáfora y analogía, se habla de las ventanas, para hablar a la vez de las muertes en ventanas en términos cuantitativos, estableciendo una relación entre el medio, la historia y la forma de representación.

Por otro lado, también se puede citar otro de los clásicos del largometraje experimental: *Time code* (2000)⁷³ de Mike Figgis, que está construido a partir de una división en cuatro ventanas de la pantalla, donde narra una historia mediante cuatro planos secuencia continuos (sin cortes) de 93 minutos de duración cada uno, mostrando situaciones que se entrecruzan en la pantalla fragmentada, para que cada espectador elija el fragmento de pantalla en el que desea centrar su atención, y así hacer su propio montaje del film.

⁷³ FIGGIS, Mike, *Time code*, largometraje experimental, 2000.



Fig. 10. *Time Code*, largometraje experimental, Mike Figgis, 2000

Esta capacidad de múltiples eventos y varias asociaciones, resulta más que apropiado para algunos de los audiovisuales pedagógicos multimedia, que conllevan una parte teórica, un ejercicio práctico y ejemplos que vayan ilustrando lo anterior, con el fin de interrelacionar conceptos y estimular las capacidades cognitivas y de concentración del alumno. El recorrido de interacción en este caso lo establecería cada usuario-aprendiz al hacer su propia lectura.

El espacio de exhibición privilegiado tanto para los videos creación, como para los multimedia educativos sigue siendo Internet. El sistema de producción en los dos casos es similar: se realizan con un equipo reducido y a bajos costos. Los multimedia educativos se podrían enriquecer de las posibilidades y experimentaciones narrativas que brindan los tipos, géneros o micro-géneros del video creación: de animación, video danza, video instalación, video clips, el performance, entre otros. El video creación a su vez podría intentar tener un rango de usuarios menos restrictivo, es decir, que no solo los sujetos relacionados con el ámbito artístico puedan acceder o hacer una lectura de este material, para llegar a más personas con una intención más social o pedagógica, sin que ello implique el detrimento de la mirada personal de quien realiza la obra.

En consecuencia, la utilización de medios audiovisuales en educación, conlleva la participación activa de docentes y estudiantes. Porque los medios digitales, más allá de convertirse en una herramienta, un soporte y un exhibidor, son una forma de representar el conocimiento y han cambiado la manera de acercarse a él, de un modo más interactivo.

En ese sentido, Vannevar Bush en 1945 en, su tradicional texto *Cómo podríamos pensar*, planteaba: *“Aparecerá una nueva profesión, la de los trazadores de senderos, es decir, aquellas personas que encuentran placer en la tarea de establecer senderos de información útiles que transcurran a través de la inmensa masa del archivo común de la Humanidad. Para los discípulos de cualquier maestro, la herencia de éste pasará a ser no sólo su contribución al archivo mundial, sino también los senderos de información que fue estableciendo a lo largo de su vida, y que constituirán el andamiaje fundamental de los conocimientos de los discípulos”*.⁷⁴ Los trazadores de senderos pueden ser comparados con redes de conocimiento que en un marco de participación colaborativa democratice el acceso al conocimiento fomentado desde la comunidad académica.

2.3.3. El guion como mapa en video creación

El guion en audiovisual generalmente sirve para estructurar las historias, además de sistematizar la información necesaria para su realización en el caso de la video creación en ocasiones se suele utilizar un guion alternativo, que sea más adaptable al videoarte, similar a una guía de objetivos.

⁷⁴ BUSH, Vannevar, *As We May Think*, the Atlantic Monthly, Julio, 1945. Pág. 17.

En el caso de audiovisuales que persiguen fines educativos, el uso del guion se convierte en una eficaz herramienta para acotar el alcance de la pieza audiovisual, dando a su vez margen de experimentación tanto en la producción, como en el montaje. En ese sentido el guion técnico cumple una función de guía, no de modelo rígido.

2.4. CONTENIDOS TEÓRICO PRÁCTICOS

Las asignaturas prácticas, se podrían enriquecer con el uso de instalaciones interactivas, con elementos de las interfaces físicas, también del arte sonoro. Por otro lado, se muestra cómo el uso de una aplicación informática, en el caso de un laboratorio virtual de simulación, permite a los alumnos-usuarios utilizar un programa orientado a la resolución de problemas específicos.

La simulación en pedagogía funciona como preparación o entrenamiento, porque se centra en tareas específicas, que promueven la observación, la solución de problemas y en algunos casos invitan al alumno a jugar un rol. El objetivo principal sería que los usuarios tengan la posibilidad de escuchar, ver y utilizar herramientas de inmersión y simulación que le permitan comprender el objeto de estudio a partir de la interacción.

2.4.1. Lo lúdico de la instalación interactiva y la simplicidad del arte sonoro

La intención de realizar instalaciones interactivas con pretensiones educativas o didácticas se percibe, por un lado, como el interés de asociar los alcances de la producción artística al ámbito del conocimiento, y por otro lado, a la idea de adaptar los alcances del arte interactivo de una

manera didáctica, a las estructuras cada vez más homogéneas de la enseñanza.

En algunas instalaciones sonoras se establece una relación lejana, en la que el sonido añadido al objeto no tiene ninguna conexión, salvo la que crea el usuario. Este tipo de Instalación sonora suele ser minimalista y en la mayoría de las veces se utiliza una pista de audio corta que se repite una y otra vez por medio de un *loop*, produciendo un efecto simple y de carácter lineal. Este tipo de instalaciones sonoras y la simplicidad de su interacción contribuyen a que sean didácticas.

La aplicación educativa de las instalaciones interactivas puede constituirse en una valiosa herramienta en la pedagógica, porque permite en cierto modo representar fenómenos, situaciones, imaginarlos y vivirlos de otras maneras, permitiendo la interpretación y la orientación de esfuerzos desde la perspectiva de la interacción. A través de las prácticas artísticas digitales se podría hacer un uso creativo y renovador de las nuevas tecnologías en su aplicación didáctica.

2.4.2. Simulación sonora como recurso didáctico

En el sistema auditivo la idea o sensación de tridimensionalidad se relaciona con dos variables que recibe cada uno de los dos oídos humanos por separado: el tiempo o la amplitud. La simulación en una fuente sonora es el proceso mediante el cual un sonido es manipulado para generar en el oyente la sensación de estar moviéndose en un espacio real o virtual.

Los experimentos que combinan, sonido y prácticas artísticas podrían ser herramientas útiles para el diseño de multimedia educativos. El sonido es

una estrategia para facilitar la concentración, permite asociar ideas, relacionar conceptos, evocar imágenes, apelar a la memoria y otros elementos que propician el aprendizaje. Las simulaciones sonoras pueden escucharse a través de SoundCloud, plataforma de audio útil en la distribución de materiales de audio educativos debido a su funcionalidad, que a diferencia de otras plataformas de audio permite crear comentarios cronometrados o “Timed comments”, mediante el cual tanto docentes como alumnos pueden escribir un comentario en un punto concreto de la línea del tiempo, permitiendo hacer una bitácora sobre las ideas o percepciones que se tienen del audio y así relacionar ideas.

2.4.3. Laboratorio virtual de simulación gráfica tridimensional

En el caso de las asignaturas eminentemente prácticas y teniendo en cuenta los usuarios que buscan herramientas especializadas se evidencia la funcionalidad de un laboratorio virtual de simulación, debido a que permite utilizar un programa orientado a la resolución de problemas puntuales para quienes necesiten resolver ecuaciones.

El applet o componente de la aplicación se ejecuta en el contexto de otro programa y fue desarrollado por Easy Java Simulations EJS, software de código abierto que forma parte del proyecto Open Source Physics, diseñado para la creación de simulaciones. En él se intenta reproducir, con fines pedagógicos o científicos, un fenómeno natural a través de la visualización de los diferentes estados que puede tener. Cada uno de estos estados se describe mediante un conjunto de variables que cambian en el tiempo debido a la alternación de un algoritmo.

En la creación de una simulación con la ayuda de EJS, el usuario no programa la simulación a nivel de la escritura de código, sino que

introduce algunos parámetros para obtener resultados. El usuario que utiliza esta aplicación trabaja a un mayor nivel conceptual, puesto que para su uso se requiere organizar las ecuaciones y otras expresiones matemáticas que operan en la simulación. EJS se encarga de los aspectos técnicos de la codificación de la simulación en el lenguaje de programación Java, lo que permite al usuario concentrarse en el contenido de la simulación.

SEGUNDA PARTE.
EL DOCUMENTAL INTERACTIVO.

**CAPÍTULO 3.
CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTAL
INTERACTIVO.**

La tecnología ha modificado la forma de representar la realidad (la realidad virtual, la realidad aumentada, la interactividad, etc.), los dispositivos como las gafas de realidad aumentada, las cámaras de 360 grados, los dispositivos de sonido binaural, han propiciado no sólo otra manera de representar la realidad, sino de interpretarla. Ante el momento actual de experimentación es necesario conocer las herramientas y ver las posibilidades que ofrecen los proyectos interactivos. La convergencia de los múltiples dispositivos y formas de contar híbridas, hacen que la interacción traiga consigo un nuevo modelo de creación.

Las narraciones audiovisuales están cambiando, el uso de internet, el empleo de nuevas tecnologías y la oferta de productos audiovisuales en múltiples dispositivos han modificado la forma de realizar y exhibir los audiovisuales. Una de las consecuencias del cambio en el audiovisual contemporáneo es el rol que adquiere el espectador, quien pasa de tener un rol pasivo a uno activo. El espectador ahora se vuelve más un usuario del que se requiere una participación constante en las propuestas narrativas. La participación del espectador-usuario ha redefinido conceptos como el de autoría y punto de vista, proponiendo nuevas vías de producción, financiación y distribución.

En este capítulo nos proponemos abordar el nuevo reto narrativo al que se enfrentan los documentales interactivos, intentando esbozar una definición del mismo en relación al género de documental tradicional. Se plantean entre otros, cual es la plataforma de exhibición de la que se vale y los recursos del arte digital que se emplean en su diseño. Se abordan algunas especificidades de la narración no lineal como la interactividad y la participación que supone la re-significación de roles del autor y el espectador de una obra audiovisual interactiva y se analizarán las posibilidades del documental interactivo dentro de la educación multimodal. Finalmente se estudian algunos referentes de documental

interactivo enfocados a temas sobre patrimonio cultural y especificidades de los programas de edición y ensamblaje utilizados, así como un panorama general de la producción y distribución del documental interactivo.

3.1. APROXIMACIÓN Y DEFINICIONES

Es preciso señalar que en este apartado no pretendemos centrarnos en una definición exhaustiva del género documental pero intentaremos, de manera general, trazar algunos de las características particulares del género, puesto que para poder hablar de documental interactivo es necesario primero definir el concepto de cine documental.

La noción de documental siempre se ha asociado a una negación: cine de no ficción. Pareciera que el documental carece de una definición en sí mismo y suele definirse en función de lo que no es, remitiendo necesariamente al campo de la ficción. Así, la definición del documental interactivo resulta igual de ambigua a la del documental tradicional.

3.1.1. El género documental

El cine documental pareciera no tener un terreno propio y sus narraciones están supeditadas a lo que no es ficción. El documental es una película hecha de fragmentos de la realidad. El director, al reinterpretar la realidad, se apropia en buena medida de ella, la hace suya contándola a través de imágenes y sonidos. Hay tal cantidad de definiciones de documental como documentales existen, así que pareciera que ninguna definición es exacta, como la realidad misma.

Algunos términos usualmente asociados a la definición de documental suelen ser: realidad, interpretación de la realidad, representación de la realidad, mirada creativa a la realidad, formas de contar la cotidianidad, entre otros. Uno de los primeros teóricos del documental, John Grierson, afirmaba: “*El Documental es una expresión torpe, pero dejémosla así*”.⁷⁵ Dentro de los postulados del género, Grierson planteaba como el primer principio del documental: “*Creemos que la posibilidad que tiene el cine de moverse, de observar y seleccionar en la vida misma, puede ser explotada como una forma artística nueva y vital*”.⁷⁶ El postulado de Grierson continúa aún vigente.

En la definición de documental que hace Bill Nichols se da otra vuelta de tuerca sobre el tema, pues no lo define en función de una negación. Nichols sostiene que: “*El documental es una ficción en nada semejante a cualquier otra*”.⁷⁷ Es decir, el documental sería un tipo particular de ficción y no la negación de la misma. La clasificación establecida por Erik Barnouw⁷⁸ se hace en base a las relaciones intrínsecas con el arte y las particularidades entre expresar e interpretar.⁷⁹

El punto de encuentro entre estos autores es que el realizador de documentales tiene una preferencia por el devenir, por la cotidianidad. Es decir el documentalista pareciera tener una especie de empatía en la

⁷⁵ GRIERSON, John. *Postulados del documental*. [Consulta: 17/12//2015] «<http://www.catedras.fsoc.uba.ar/decarli/textos/Grierson.htm>»

⁷⁶ GRIERSON, John. Op. Cit.

⁷⁷ NICHOLS, Bill, *La representación de la realidad, cuestiones y conceptos sobre el documental*, Barcelona, Paidós, 1991.

⁷⁸ BARNOUW, Erik, *El documental. Historia y estilo*, Barcelona, Gedisa Editorial, 1996.

⁷⁹ En ese sentido son iguales a las planteadas por RENOV, Michael, *Hacia una poética del documental*, en Revista Cine documental Número 01, año 2010 [Consulta: 07/10//2015] «<http://revista.cinedocumental.com.ar/1/traduccion.html>»

trama que ofrece la vida, aquella que se escapa de la imaginación del hombre y que resulta sorprendente por la inminencia de lo que no se puede prever y es irreplicable. El quehacer del documental permite una improvisación cotidiana en la realidad. En ese sentido el documental, al tratar de recuperar la vida, se caracteriza por un ritmo particular, se vuelve lento, como la vida misma y no todos los espectadores están acostumbrados a esa lentitud y al ritmo propio de contar historias que surgen de la cotidianidad.

3.1.2. El término documental Interactivo

Si la definición del documental tradicional suele ser ambigua, la del documental interactivo puede ser aún más imprecisa. Los investigadores y documentalistas coinciden en decir que el documental interactivo es un concepto que todavía está por definir. Sandra Gaudenzi en su investigación en The University of Goldsmiths, señala: *"If documentary is a fuzzy concept, digital interactive documentary is a concept yet to be defined. This comes with no surprise, since it is an emergent field, but the lack of writing on digital interactive documentary has also to do with the fact that new media artists do not consider themselves documentary makers, and therefore they call their work anything but interactive documentaries"*.⁸⁰

Los textos escritos que abordan específicamente el tema de los documentales interactivos aún son escasos. La ausencia de escritos

⁸⁰ GAUDENZI, Sandra, *Digital Interactive documentary: from representing reality to co-creating reality*. Londres, University of Goldsmiths, Centre for Cultural Studies, 2009. Pág. 6. Traducción propia: *Si documental es un concepto difuso, el documental interactivo digital es un concepto aún por definir. Esta no es ninguna sorpresa, ya que es un campo emergente, pero la falta de escritura en documental interactivo digital tiene también que ver con el hecho de que los artistas de los nuevos medios no se consideran a sí mismos documentalistas, y por lo tanto ellos denominan como cualquier cosa su trabajo pero no documentales interactivos.*

sobre documental interactivo, tal como lo señala Gaudenzi, profesora de la University of the Arts London, se debe en buena medida a que los realizadores documentales no escriben y tampoco teorizan sobre su práctica artística. Los artistas *new media*, si bien abordan prácticas relacionadas con interacción, multimedia y audiovisuales no realizan propiamente documental interactivo, en consecuencia tampoco suelen escribir sobre el tema. Quienes se han dedicado a escribir sobre la interacción en los audiovisuales son los académicos, profesores adscritos a universidades, que reflexionan e investigan sobre las posibilidades de estos nuevos formatos. En los últimos años han aparecido tesis doctorales y libros especializados en el tema escritos por investigadores de la comunicación audiovisual o expertos en medios digitales.

Si en el apartado anterior fue preciso recurrir a una negación para definir lo que es el documental, en este punto, se hace necesario apelar a una comparación entre el documental tradicional y las diferencias que se suscitan en relación al documental interactivo. En ese sentido, Carlos Scolari, profesor de la Universidad Pompeu Fabra, sintetiza esta diferencia así: *“Las nuevas formas de comunicación digital hicieron que el documental tradicional evolucionara hacia el llamado interactive documentary, un nuevo tipo de relato de base intertextual (o sea, no lineal) en el cual el contenido se fragmenta y el usuario debe navegar en una red de textos escritos, fotos, videos y grabaciones de audio”*.⁸¹

Siobhan O’Flynn, profesora de la Universidad de Toronto y del Canadá Film Center Media Lab, plantea la disparidad así: *“La diferencia principal entre el documental tradicional y el interactivo es que el primero está editado como una experiencia cinematográfica singular, lineal, que se consume durante un lapso de tiempo específico en cines, DVD o a través del*

⁸¹ SCOLARI, Carlos, *Narrativas Transmedia*, Barcelona, DEUSTO, 2013, Pág. 197.

*broadcasting. Un documental interactivo puede ser creado como una base de datos que se sitúa en una web, como una instalación –por ejemplo, ciertos trabajos multipantalla- o como un DVD interactivo. Dado que se trata de una obra interactiva, responde a los inputs del espectador/ usuario/ participante a través de una interfaz, gracias a la cual se pueden elegir los recorridos que seguir u otras funciones que caracterizan los entornos rich media, todo lo cual lleva a la exploración del contenido”.*⁸²

En términos generales y resumiendo las propuestas estudiadas, se puede afirmar que este tipo de propuesta interactiva ofrece una interpretación de la realidad a través de un relato contado de forma no lineal, que emplea infografías y multimedia (videos, audios, textos, animaciones, entre otros) para motivar la interacción o participación de quien los consulta.

Entre las diferencias básicas entre un documental tradicional y uno interactivo se pueden mencionar las siguientes: el documental es lineal, mientras que el documental interactivo no es lineal; el documental interactivo no sigue un sólo camino, puesto que puede iniciar con un punto que marca el director, pero generalmente es el espectador quien elige la ruta a seguir porque no hay un inicio, un desenlace y un fin.

Otra de las diferencias con el documental tradicional es que el usuario del documental interactivo puede tomar decisiones sobre las propuestas que se le plantean en la interfaz, el rol del espectador pasivo se modifica sustancialmente y el documental exige su participación para poder contarse. Es decir, el usuario debe mover su mouse por las opciones que van apareciendo en la interfaz y decidir el trayecto que prefiere tomar. La realización del proyecto también es distinta, en el documental interactivo se requiere de nuevos integrantes en el equipo técnico tradicional, que refuercen el diseño y la diagramación de la interfaz. También es diferente

⁸² O’FLYNN, Siobhan, entrevista en SCOLARI, Carlos, Op. Cit. Pág. 211.

su distribución pues Internet es el medio de distribución privilegiado y no las salas de cine convencionales. Adicionalmente los proyectos de documental interactivo, para cumplir con el objetivo de ser participativos, deben cambiar permanentemente, parecen no tener fin porque se nutren constantemente de las contribuciones en línea de los usuarios.

Los aportes más significativos que hace Gifreu en su tesis doctoral sobre documental interactivo son dos: establecer que el documental interactivo es el medio más idóneo para la interacción por encima de la ficción: *“En el caso de documental, el estudio de esta adaptación parecía bastante obligado por ser uno de los géneros más aptos para el desarrollo de los recursos expresivos que ofrece cada medio, el más libre en cuanto formas expositivas y uno de los más capacitados para estimular la experimentación de técnicas narrativas”*.⁸³ Gifreu además se arriesga a proponer una taxonomía de los documentales interactivos en el último capítulo de su tesis, que analizaremos más adelante cuando hablemos de interactividad.

La contribución más significativa del trabajo de investigación de Sandra Gaudenzi,⁸⁴ es la identificación de los momentos más importantes de la historia del documental interactivo, señalando las nuevas lógicas de interpretación de la realidad a través de la relación entre medios, usuarios y autor. Un punto en común en el que coinciden Gaudenzi y Gifreu es que el documental interactivo ofrece sus propias formas o recursos para jugar con la realidad y para representarla.

Existen varias expresiones relacionadas con el término documental

⁸³ GIFREU, Arnau, *El documental interactivo*, Barcelona, Editorial UOC, 2013. Ibíd. Pág. 111.

⁸⁴ GAUDENZI, Sandra, *The living documentary: from representing reality to co-creating reality in digital interactive documentary*, tesis doctoral, Londres, University of Goldsmiths, Centre for Cultural Studies, 2012.

interactivo, a continuación mencionamos algunas cuyo punto de encuentro es Internet como plataforma de exhibición:

- Documental expandido
- Docmedia
- Webdoc
- Documental transmedia
- Documental multimedia
- Cyberdocs
- Interactive docs
- Docs multiplataforma
- Hyperdocs
- Docugames
- Digital docs
- Documental interactivo
- Collab docs
- Open docs

Se debe tener en cuenta que el campo de análisis es complejo, si bien, el género cinematográfico documental es el común denominador en todos, este suele estar acompañado de algunos prefijos o sufijos que pueden hacer mención a la plataforma de exhibición: web, media, cyber. Otros términos señalan los formatos empleados: multimedia, hyper, digital, multiplataforma; mientras que otros enfatizan directamente en la colaboración y en la participación de los usuarios: collab y open.

Nos detendremos particularmente en tres definiciones que a nuestro juicio resultan las más interesantes para explicar las nuevas propuestas en el lenguaje y la narrativa del documental: documental expandido, documental transmedia y documental interactivo. Empecemos por el documental transmedia, el término *Narraciones Transmedia* fue acuñado

por Henry Jenkins, profesor del MIT en el año 2003, en la revista Review del Massachusetts Institute of Technology MIT⁸⁵ *“El transmedia, en su expresión más básica, significa historias a través de medios”*.⁸⁶

Al respecto Carlos Scolari, refiriéndose específicamente al transmedia en el campo del documental dice: *“Si el documental interactivo encontró en la web un espacio privilegiado de expresión, el documental transmedia va más allá y lleva sus contenidos a otros medios y plataformas, buscando siempre la complicidad de los prosumidores”*.⁸⁷ El documental interactivo puede crear una experiencia en una única plataforma, mientras que un documental transmedia necesariamente distribuye su contenido en diferentes plataformas digitales o no digitales.

Por otro lado, centrándonos en los términos que hacen más énfasis en la participación del usuario como: los *collab documentary* o los *open documentary*, cabe traer a colación una pregunta que le hizo Carlos Scolari a Henry Jenkins:

- *¿Qué es más importante entonces? ¿la cantidad de medios y plataformas que cubre el proyecto o la participación de las audiencias?*
- *Es una pregunta interesante. Creo que los medios son la variable menos importante de la ecuación. Para mi lo esencial es que en la obra exista una intertextualidad radical, o sea, que las diferentes partes estén conectadas entre sí de algún modo, lo cual tiene que*

⁸⁵ JENKINS, Henry, *Transmedia Storytelling. Moving characters from books to films to video games can make them stronger and more compelling*, Technology Review, [Consulta:07/03//2016]«<https://www.technologyreview.com/s/401760/transmedia-storytelling/>»

⁸⁶ JENKINS, Henry, entrevista en SCOLARI, Carlos, Op. Cit. Pág. 33.

⁸⁷ SCOLARI, Carlos, Op.Cit. Pág.198. Prosumidor es un concepto introducido por Alvin Toffler en 1980 para describir la unión entre las funciones tradicionales del productor y del consumidor.

*ver con el concepto de multimodalidad y el hecho de ser diseñado para una cultura en red”.*⁸⁸

Jenkins da prelación a lo colaborativo frente a lo transmedial, los términos que aluden a la colaboración en el documental, se relacionan con la vertiente del arte colaborativo de las prácticas artísticas contemporáneas en las cuales el público deja de ser un observador para participar directamente en la construcción y creación de la obra. La herramienta que tiene el público para cambiar la obra resulta más relevante que la realizada por el artista. El artista se convierte en productor de herramientas que permiten a los espectadores participar y cooperar en la realización y creación de la obra.

David Casacuberta, profesor de la Universidad Autónoma de Barcelona, señala: *“La revolución más genuinamente radical de la cultura digital es la creación colectiva, y este es el rasgo más destacado del nuevo paradigma cultural que los ordenadores nos ofrecen”.*⁸⁹ Casacuberta no se refiere a cultura digital como aquella sustentada en soportes como los ordenadores y otros componentes tecnológicos: *“Por cultura digital queremos decir algo más que cosa hecha con un ordenador: estamos tratando también una forma concreta de tratar el material, a un estado mental determinado en la forma en que el artista construye su producto y el público interactúa con él”.*⁹⁰

Los proyectos de arte colaborativo están estrechamente vinculados con una postura política del artista o por lo menos evidencia un compromiso social y político que apuesta por un arte centrado en el contexto social. El

⁸⁸ JENKINS, Henry, Op. Cit. Pág. 34.

⁸⁹ CASACUBERTA, David, *Creación colectiva: en Internet el creador es el público*, Barcelona, Gedisa, 2003. Pág. 37.

⁹⁰ *Ibíd.* Pág. 43.

espectador de una obra puede retroalimentar la propuesta del artista, porque se le permite además de interactuar, reinterpretar la obra. La apertura de la obra permite construir nuevos imaginarios colectivos con base en las distintas perspectivas de quienes participan.

Sin embargo, para el propósito de esta investigación hemos decidido emplear el término documental interactivo, por considerar que es el que resulta más acorde con el campo de estudio. Si bien lo transmedia está presente en la mayoría de proyectos interactivos y lo colaborativo representa el mayor grado de interacción posible, el término escogido nos permite centrarnos en la interacción como prioridad en la investigación. Abordando desde la interacción temas como: las narrativas no lineales, las funciones del espectador-usuario y el uso de las herramientas del arte digital en función de obras audiovisuales que incentivan la participación de quien las ve y que necesariamente circulan en Internet, aunque hacemos la precisión también pueden darse en otros soportes como el DVD o bluray.

3.2. PLATAFORMA Y POSIBILIDADES

Internet, siendo un sistema hipertextual, ha sido diseñado para que los usuarios accedan a la información, mediante trayectos de búsqueda personales, a través de la asociación de contenidos. Reconociendo que la consolidación de Internet ha permitido la descentralización de la información, de los datos, del conocimiento y considerando que el impacto de la Web ha sido innegable en el ámbito político, social, económico y cultural, en este apartado nos centraremos particularmente en las repercusiones que ha tenido en la producción de obras artísticas.

Varias de las producciones artísticas desarrolladas en Internet han tenido como objetivo indagar sobre las posibilidades de incidencia social y política de la Web. Juan Martín Prada, profesor de la Universidad de Cádiz plantea que: *“La principal capacidad de actuación crítica de estas manifestaciones artísticas no se basará en la investigación de los significados proyectados por la red, sino en el estudio de las condiciones que permiten su construcción, por lo que el mejor arte de internet podría ser definido, precisamente, como el análisis poético del propio proceso de comprensión de esas condiciones”*.⁹¹

Entender las obras artísticas de Internet sólo a la luz de su plataforma de exhibición y considerar que el común denominador sea el medio de transmisión resulta erróneo. Porque la práctica artística en Internet tiene como campo de estudio el medio en sí mismo, así como sus alcances, posibilidades, representaciones, negaciones e indagaciones. La práctica artística es el resultado de la experimentación crítica. Aunque, como señala Prada, va más allá: *“La función crítica ideal de las obras de arte de Internet no sería tanto la experimentación crítica de un nuevo medio sino, más bien, la de nosotros mismos en él. Su experiencia apunta a la conciencia crítica del propio medio, y en este hecho radificará su verdadero alcance político”*.⁹²

3.2.1. Internet como plataforma

La plataforma utilizada para exhibir los documentales interactivos es Internet. Los audiovisuales alojados en la Web son de consulta

⁹¹ PRADA, Juan Martín, *Prácticas artísticas e internet en la época de las redes sociales*, Madrid, Editorial Akal, 2012. Pág. 64.

⁹² *Ibíd.* Pág. 64.

permanente y están a disposición del usuario sin restricción de tiempo. Internet proporciona a los documentalistas herramientas propicias para la creación de proyectos que emplean narrativas no lineales.

En el área específica del documental, como bien lo señala Scolari, quien ya había dado pautas para la comunicación digital interactiva en su libro *Hipermediaciones*⁹³ y lo menciona nuevamente en su texto *Más allá de la ficción el documental transmedia*: “*A diferencia del periodismo, donde la tecnología digital y la red fueron en gran medida consideradas como una amenaza, los documentalistas no tardaron en abrazar las posibilidades que brindan los medios interactivos y colaborativos. Ya sea que se trate de una obra de corte comercial cuyo objetivo es sólo informativo o producciones que buscan algún tipo de transformación social*”.⁹⁴

Como consecuencia del uso de Internet, se crea un espacio de intercambio en el que la obra es una forma de intervención social que necesariamente pasa por interacción y creación compartida. Los documentales, como ya se ha mencionado, no son ajenos a esa intervención. Aunque la plataforma de navegación de un documental interactivo suele ser la gran mayoría de las veces Internet, este no es el único terreno donde se mueve, existen otras experiencias más performativas del documental que se realizan en espacios museísticos y que se acercan al *Live Cinema* documental.⁹⁵ Es decir, a partir de la representación de la realidad los documentales exploran otros caminos de interacción *in situ*, que no son nuestro objeto de estudio.

⁹³ SCOLARI, Carlos, *Hipermediaciones, Elementos para una teoría de la comunicación digital interactiva*, Barcelona, Editorial Gedisa, 2008.

⁹⁴ SCOLARI, Carlos, *Más Allá de la ficción el documental transmedia* [Consulta: 07/03//2016«<https://hipermediaciones.com/2012/05/09/mas-alla-de-la-ficcion-el-documental-transmedia/>»]

⁹⁵ El término *Live Cinema*, está compuesto por el anglicismo *Live* que significa: en vivo, y la palabra *Cinema* hace referencia al cine.

3.2.2. Recursos del arte digital

El arte de los nuevos medios o *new media art* hace referencia a las obras que incorporan el uso de tecnologías, otros sinónimos de esta producción artística son: arte digital, arte electrónico, arte interactivo, arte multimedia y manifestaciones artísticas que emplean soporte digital como: *net art*, realidad virtual, instalaciones interactivas, videoarte, cine expandido, cine experimental, tele-presencia, media-performances, entre otras. Internet se convirtió en el recurso vital para los artistas de esta corriente. La Web se ha convertido en una plataforma de comunicación, de exhibición y de producción artística. El documental interactivo se nutre de casi todas estas manifestaciones artísticas, tal como lo veremos más adelante en este texto, en el apartado de análisis de referentes artísticos.

El empleo de los multiformato suele ser lo usual en las propuestas interactivas en documental: videos, textos, galería de fotografías, infografías, animaciones, banco de sonidos, imágenes de archivo, juegos, manuales de uso, participación en redes sociales, interacciones, mapas colaborativos, *ibooks*, entre otros. El objetivo es el desarrollo de un lenguaje que permita la interacción más que la difusión, la participación del usuario y la construcción de nuevas herramientas discursivas.

Arnau Gifreu⁹⁶ señala también otros de los recursos del arte digital en función del documental interactivo:

- Realidad aumentada
- Dispositivos táctiles
- Web semántica
- TV interactiva

⁹⁶ GIFREU, Arnau. Op. cit.

Hay una serie de elementos que se suelen tener en cuenta para la elaboración de un proyecto transmedia y que se utilizan como plantilla para productores de proyectos multiplataforma en *Cómo escribir una Biblia Transmedia*,⁹⁷ se relacionan algunos componentes del arte con proyectos participativos o colaborativos. Sitios online dedicados a hacer crecer y gestionar la participación de la comunidad:

- Games: video juegos o inmersiones en 3 dimensiones.
- Instalaciones interactivas: en espacios físicos o virtuales.
- Social Media storytelling: uso de redes sociales para ofrecer posibilidades de interacción a la narrativa.
- Geo localización: contar historias utilizando sistemas de GPS.

Como ya hemos mencionado, el contenido del documental interactivo se genera a partir de un contenido que requiere de un diseño y de una programación en función del discurso del documental. En efecto, el desarrollo de propuestas audiovisuales interactivas requiere de un equipo humano multidisciplinar en el que participen: realizadores audiovisuales, diseñadores e ingenieros. La vinculación de estos profesionales en el proyecto interactivo, amplía el equipo técnico de la producción audiovisual tradicional y los roles habituales en una obra documental (director, fotógrafo, sonidista, productor y editor). Las sinergias de profesionales de distintas disciplinas enriquecen la propuesta.

⁹⁷ PRÁDANOS, Eduardo, *Cómo escribir una biblia transmedia*, en HAYES, G. Una plantilla para productores multiplataforma, 2012. (Traducción de E. Prádanos Grijalvo). [Consulta:26/12//2015]«<http://guionactualidad.uab.cat/wpcontent/uploads/2013/01/Como-escribir-una-Biblia-Transmedia.pdf>»

3.3. RESIGNIFICACIÓN DE ROLES DEL USUARIO Y DEL DIRECTOR

A partir del auge y desarrollo de los medios masivos, aparecieron estudios sobre el papel del autor y del espectador en una obra. La idea que el espectador es sólo un receptor o un destinatario fue modificada en los años 70's, surgió entonces la figura del interlocutor: un espectador que interpreta el texto o la obra y es consciente de su rol. Francisco Casetti⁹⁸ plantea un cambio de perfil en el espectador, que no será un receptor, destinatario o decodificador y lo denominará como un interlocutor, otorgándole la habilidad de interpretar y ser consciente de su papel. Esta idea reformula también la idea del texto como un ente dinámico y complejo, en el que el espectador debe asumir responsabilidades durante el trayecto.

3.3.1. El Usuario- espectador es el centro

Abordaremos tres modelos para hablar del tema de usuario-espectador-lector, lo haremos desde tres teóricos de áreas diferentes como son: Umberto Eco con el *lector modelo*; Jacques Rancière a partir de la idea de la liberación del espectador e Isidro Moreno con el planteamiento del usuario como coautor del relato.

Umberto Eco en su libro *Lector in fabula*⁹⁹ clasifica los tipos de lectores de un obra en base a un modelo de interpretación colaborativa. El lector puede acercarse a un texto de tres maneras diferentes: explorando lo que ha querido decir el autor, interpretando lo que la obra o texto dice en sí

⁹⁸ CASETTI, Francesco, *El film y su espectador*, Madrid, Cátedra, 1989.

⁹⁹ ECO, Umberto, *Lector in Fabula, La cooperación interpretativa en el texto narrativo*, Barcelona, Editorial Lumen, 1993.

misma a parte de lo que el autor quiso manifestar; y por último, el lector puede interpretar la obra de manera diferente a la propuesta trazada por el autor, esta última es la forma que caracteriza al lector modelo según Eco.

Por otro lado, Jacques Rancière en su libro *El espectador emancipado* propone la liberación del espectador a través de la acción e interacción con la obra (en relación al teatro clásico), en el que la postura del espectador generalmente es pasiva. Para Rancière el espectador debe decidir qué hacer con lo que se le presenta. El papel del creador o autor será la de sacar de su pasividad al espectador. El espectador: “*observa, selecciona, compara, interpreta*”.¹⁰⁰ La desmitificación de roles fue trabajada también por Rancière en su libro anterior *El maestro ignorante*¹⁰¹ en el que re-significa los roles del maestro y del estudiante en el ámbito pedagógico.

Isidro Moreno, por su parte, define la nueva participación del usuario: “*Si un espectador se duerme en una película esta no se detendrá: sin embargo, un programa multimedia interactivo sí. La participación del lector es imprescindible para su desarrollo. El lector decidirá además las vías que elige (participación selectiva), en ocasiones podrá transformar las opciones (participación transformativa) e, incluso, crear otras nuevas (participación constructiva). Luego el receptor de los multimedia interactivos no es un espectador pasivo, sino un lector activo y participativo, un lectoautor, un coautor del relato*”.¹⁰²

¹⁰⁰ RANCIÈRE, Jacques, *El espectador emancipado*, Buenos Aires, Bordes Manantial, 2010, Pág. 19.

¹⁰¹ RANCIÈRE, Jacques, *El Maestro Ignorante*, Barcelona, Editorial Laertes, 2002.

¹⁰² MORENO, Isidro. *Musas y nuevas tecnologías el relato hipermidia*, Barcelona, Paidós Comunicaciones, 2002, Pág. 29.

Las nociones de *lector modelo*, *liberación del espectador* y *usuario coautor*, convergen en un mismo punto: la necesidad de expandir la voz narrativa del lector-espectador-usuario hasta la pérdida de control por parte del autor. En el campo de nuestro estudio, lo que hace un documental realmente interactivo es la presencia y colaboración del espectador, porque él es el encargado de articular los distintos fragmentos del relato. Cada experiencia que realiza el usuario es única. Sin el espectador el documental interactivo no existe, él es quien determina el rumbo de las narraciones que le ha presentado el autor en la interfaz. De esta manera, la estructura narrativa de un documental interactivo varía dependiendo del número de usuarios que naveguen en el proyecto, convirtiendo al usuario en el montajista, editor y él encargado de llevar el hilo narrativo de la historia.

3.3.2. El director es el guía

Se genera una nueva situación, se eliminan las fronteras entre el creador y el espectador. Lorena Cuenca¹⁰³ resume esta relación así: el metautor presenta su obra sin estar completamente finalizada, el espectador la completa y se convierte en coautor. El autor cede parte del control y el espectador tiene libertad dentro de la obra, participa contributivamente.

La representación de la realidad en el documental interactivo tiene los mismos problemas que se suelen presentar en el documental tradicional lineal, la diferencia está en que en la propuesta interactiva el autor debe pensar previamente en cómo va a posicionar al espectador frente a esa representación de la realidad. El director debe prever y anticiparse a cómo podrá intervenir y participar el espectador en esa concepción de película

¹⁰³ CUENCA, Lorena, *Internet como espacio de creación colectiva: Metamemoria, un ejemplo práctico*, Valencia, Tesis Doctoral, Universidad Politécnica de Valencia, 2013.

que él ha diseñado.¹⁰⁴

El documental interactivo pone en evidencia la coexistencia de realidades múltiples y el director del proyecto intenta armarlas y mostrarlas a través no sólo de un audiovisual, sino de varios audiovisuales, infografías, textos, etc. El documentalista no tiene el control final sobre el sentido del texto, y así aumentan las posibilidades de interpretación del mensaje gracias a la hibridación las realidades subjetivas que eventualmente pueden alterar la cotidianidad del espectador. El director de documentales será ahora más el diseñador de caminos posibles, un cartógrafo de rutas de navegación a través de imágenes, sonidos y textos; en este sentido, la autoría se descentraliza.

Sandra Gaudenzi¹⁰⁵ anota que el documental web va más allá del acto de interpretación, pues intenta identificar diferentes lógicas de documentación de la realidad y de subjetividades posibles. Mientras que Gifreu señala que *“Los documentales interactivos y las obras de no ficción interactiva, en general pueden crear, como la narración de la realidad, múltiples realidades subjetivas y personales, que potencialmente podrían afectar la manera en que vivimos. A pesar de este enorme potencial, esta oportunidad no se encuentra explotada en su totalidad. Pero solo es cuestión de tiempo”*.¹⁰⁶ Las posibilidades que se abren ante las obras interactivas están apenas vislumbrándose.

¹⁰⁴ Esto es lo que otros teóricos de la recepción de la Escuela de Constanza y de la misma corriente que Eco, señalan como vacíos de indeterminación textual, es decir lo que hace posible la interacción de los lectores modelos o implícitos.

¹⁰⁵ GAUDENZI, Sandra, 2009, Op. cit.

¹⁰⁶ GIFREU, Arnau, Op. cit. Pág. 26.

3.3.3. Construcción del punto de vista

El documental es una interpretación de la realidad que observa fenómenos e intenta dar un punto de vista sobre aquello que observa. La obra documental es un punto de vista de un autor que se manifiesta a través de una narración secuencial, con unos personajes y un contexto donde suceden las acciones.

La narración no lineal implica una mayor investigación y un dominio de lo lineal, así como dominio sobre los demás recursos que se empleen. Dentro de las narraciones no lineales existe un cuestionamiento sobre si hay o no punto de vista del autor en la historia. Algunos críticos de cine documental consideran que el denominado documental interactivo no puede ser considerado parte del género porque carece de una voz narrativa fuerte y en consecuencia de un punto de vista.

Es preciso señalar, que sí existe un punto de vista del realizador en el documental interactivo porque ha sido él quien ha seleccionado el tema, el tratamiento de la historia, los personajes, los escenarios, las rutas de navegación y cada uno de los recursos gráficos y sonoros que forman el documental.

Sin embargo, ya no se podrá hablar de un solo punto de vista tal como sucede en un documental tradicional, sino que aparecerán varios puntos de vista, tantos como espectadores y experiencias de navegación existan. El realizador renuncia a ese control y el montaje final le pertenece al espectador-usuario. Serán los usuarios quienes tomen las decisiones dentro del entorno diseñado por el realizador y la construcción del punto de vista de la obra será subjetivo, de acuerdo a las alternativas que cada quien haya elegido.

El documental interactivo también pone en duda la noción de autoría, pues al otorgarle al espectador la posibilidad de elegir, de alguna manera él también se vuelve coautor de la obra y puede hacer una película diferente a la que el autor diseñó. Sin embargo, ante el debate que se genera sobre la autoría, la propuesta de interacción implica la co-participación del usuario espectador, ratificando a su vez el carácter interactivo de este tipo de proyectos. La autoría de la obra no la pierde el creador, aún cuando haya abierto más posibilidades o rutas de navegación al espectador.

A parte de la narrativa no lineal, las narraciones audiovisuales se pueden ver desde otras dos perspectivas: narrativa participativa y narrativa aumentada. La narrativa participativa se caracteriza por el fomento a un espectador participativo, no solo eligiendo una opción entre las alternativas que le presenta la historia, sino modificando esas alternativas a través de su participación y/o colaboración. En este tipo de narraciones no basta con ser participante, se requiere que el usuario, a través de su colaboración, modifique los contenidos. El usuario puede colaborar enviando imágenes, videos, información u otros recursos dependiendo del tema que trate el documental y el tipo de colaboración que requiera el proyecto.

Por otro lado, la narrativa aumentada¹⁰⁷ hace referencia a la exploración de los nuevos formatos inmersivos de realidad virtual, relacionados sobre todo con video juegos y simulaciones en 3D. Encontrar un equilibrio entre la necesidad de otorgar al usuario cierto grado de control sobre la historia en espacios inmersivos parece ser otro de los retos del documental interactivo.

¹⁰⁷ GIL, Antonio, *Narrativa aumentada*, 1616 Anuario de literatura comparada, Salamanca, Ediciones Universidad de Salamanca, 2015. [Consulta: 08/12/2015] «http://revistas.usal.es/index.php/1616_Anuario_Literatura_Comp/article/view/14024/14426»

3.4. NARRACIÓN NO LINEAL, INTERACTIVIDAD Y EDUCACIÓN MULTIMODAL

En los proyectos audiovisuales interactivos hay un nuevo direccionamiento y un replanteamiento de la estructura narrativa tradicional: inicio, desarrollo y desenlace. Siendo sustituida esta estructura por otras categorías discursivas que sirven para contextualizar y desarrollar el tema. En la no linealidad narrativa hay un meta género que contiene formatos, discursos y experiencias de los usuarios. Hay un juego entre los usuarios, el tiempo y la interacción. El usuario debe comprender el sistema y el entorno propuesto para luego tomar decisiones y avanzar en las rutas posibles.

La interactividad es un tema esencial y distintivo de los contenidos digitales en los nuevos medios de comunicación y en las propuestas de las tecnologías de la información y la comunicación. El rasgo principal de la interactividad es la colaboración del receptor, usuario, espectador, lector, público o como se le prefiera denominar, en el que puede elegir la ruta que quiera seguir.

Existe interacción en cualquier manifestación artística o literaria. El asistente a un concierto musical, el público en una obra de teatro, en una sala de exposición o una sala de cine interactúa necesariamente con la obra que tiene en frente. Sin embargo, a la interacción que nos referimos en esta investigación es aquella que se precisa para que la obra pueda desarrollarse, en la que el receptor a través de sus elecciones hace posible que la obra exista, de lo contrario la obra no será. El receptor participa del proceso comunicativo por medio de sus acciones, intervenciones y modificaciones.

En este apartado intentaremos identificar algunas características de la interacción en el documental, el papel que juega el guion dentro de la elaboración de este tipo de contenidos y la potencialidad del documental interactivo en la educación multimodal y en el diseño de ambientes de aprendizaje que emplean diversos dispositivos que incitan la interacción.

3.4.1. El guion como mapa mental

Retomemos primero la idea general de lo que es el guion en un documental tradicional. El guion en el cine documental es similar a la escritura de todas las artes temporales, por lo tanto no se puede configurar como una estructura de hierro. El guion es más sinónimo de estructura por secuencias, que una continuidad por escenas con diálogos. En el documental el guion está en función de la historia a diferencia del uso de esta herramienta en ficción, en la que este es el resultado de la historia misma, para que posteriormente pueda ser representado por los actores y surjan las propuestas técnicas de los directores de fotografía, arte y sonido.

En efecto, en el género ficción el guion es la culminación de un proceso de escritura, pero una vez finalizado el guion está cerrado y así debe permanecer para que sobre él se empiece a trabajar en el diseño técnico de la historia. Por el contrario, la estructura del documental siempre está abierta, la historia siempre crecerá por donde necesite crecer y para ello el guion será una herramienta supeditada a esa necesidad. En síntesis, el guion en el documental es más un mapa de ruta posible, una declaración de intenciones, una estrategia audiovisual que da seguridad durante la etapa de grabación y de producción pero que cambiará, mutará por donde a bien tenga hacerlo la historia misma, teniendo siempre como eje la interpretación o punto de vista del realizador.

Sin embargo, en los documentales interactivos se emplea un guion multimedia y se deja de hablar de estrategias narrativas como la estructura o la escaleta. Estos términos que suelen ser los más empleados para identificar las herramientas escritas que se usan en la planeación de un documental, son remplazados por el guion multimedia que es la unión entre el diseño gráfico, la programación y la arquitectura de la información.

El guion se desarrolla más como un mapa de contenidos que como una escaleta de secuencias, que obedece a otra forma de narrar o lógica del relato es una estructura menos rígida, si se quiere más rizomática. Retomando la idea de rizoma de Deleuze y Guattari: *“Un rizoma no empieza ni acaba, siempre está en el medio, entre las cosas, inter-ser, intermezzo... entre las cosas no designa una relación localizable y que va de la una a la otra recíprocamente, sino una dirección perpendicular, un movimiento transversal que arrastra a la una y a la otra, arroyo sin principio ni fin que socava las dos orillas y adquiere velocidad en el medio”*.¹⁰⁸

En el documental interactivo el guion será algunas veces rizomático y los contenidos tendrán esa dirección perpendicular que permitirá que los usuarios puedan moverse entre un video, una pista de audio, una infografía, un hipervínculo, una galería fotográfica, una animación, y otras posibilidades. El guion en estos proyectos será una escaleta no lineal que abarca los conceptos principales a abordar en el documental interactivo que se resume en una especie de cartografía creativa.

Pero, para Xavier Berenguer, profesor de la Universidad Pompeu Fabra, no sólo la estructura del guion puede ser rizomática, puede también ser

¹⁰⁸ DELEUZE, Gilles y GUATTARI, Félix, *Rizoma*, Valencia, Pre-Textos, 2010. Pág. 56.

arborescente: *“El árbol de información constituye una forma de visualización del guion del programa interactivo en lo que respecta a su estructura y a la dinámica con que se desplegará ante el espectador. Toda esta parte del guion de programa interactivo, la metáfora, la estructura y la dinámica de funcionamiento, constituye un universo que ha de ser, en términos generales, coherente conceptual y gráficamente”*.¹⁰⁹

La estructura puede partir de un suceso único, ser lineal, circular, indexada, lineal ramificada, ramificada, hipermedia o contributoria.

Luego del estudio, análisis de la información, ésta se organiza y estructura en las posibles líneas narrativas que se van cruzando. El proceso se asemeja más a la conexión entre los contenidos en función de la interactividad. Las secuencias se organizan no linealmente, sino elaborando un mapa de interactividad. Posteriormente se hace un diseño esquemático del contenido interactivo, se disponen los elementos en la interfaz en función de la sencillez, de la usabilidad y de la facilidad de navegación.

3.4.2. Interfaz, interacción y navegación

Lo primero que es preciso señalar es que el término interacción no significa, de acuerdo a los alcances de esta investigación, lo mismo que participación. La interacción está más cercana al término colaboración porque modifica aquello que interviene y es un proceso en el que necesariamente existe implicación. A grandes rasgos, la interactividad puede clasificarse en dos tipos: la pasiva, que es más cercana al multimedia y la interactividad reactiva más cercana al hipermedia, a la

¹⁰⁹ BERENGUER, Xavier, *Escribir programas interactivos*, [Consulta: 20/08/2016] «<https://www.upf.edu/pdi/dcom/xavierberenguer/textos/interactivos/>»

hiper-navegación y a la simulación. Pero esta clasificación sin duda es escueta, se escapan de ella otras dos modalidades de interacción que resultan aún más complejas: la interacción cognitiva y la interacción corporal.

Claudia Giannetti,¹¹⁰ profesora de la Universidad Autónoma de Barcelona, plantea que la conectividad, la hipertextualidad y la interactividad son modos que están vinculados a la autoría descentralizada y a la participación colectiva. En ese sentido la interacción cognitiva y corporal se relaciona directamente con las obras de arte colaborativo.

Podemos afirmar que hay un rasgo común en las obras interactivas que radica en el poder que cede el autor al invitar a colaborar al espectador. Lorena Cuenca, en su investigación doctoral, plantea que: *“La no linealidad responde a una propuesta de ofrecer y acceder a los contenidos que incita al lector a crear su propio significado a través de una mayor complejidad estructural. Una invitación que se fundamenta en el uso de una serie de recursos tales como: la fragmentación, la simultaneidad, la multiplicidad”*.¹¹¹

También podemos señalar, que la fragmentación, la simultaneidad y la multiplicidad serán tres características, y casi condiciones, para describir los documentales interactivos. El diseño de la interfaz en las obras audiovisuales interactivas juega un papel relevante para la interacción porque del diseño y de la metáfora visual depende que la propuesta de interactividad resulte comprensible. La importancia de la interfaz radica sobre todo en que articula todos los contenidos; de su usabilidad y

¹¹⁰ GIANETTI, Claudia, *Ars telemática: telecomunicación, Internet y Ciberespacio*, Barcelona, l'Angelot, 1998.

¹¹¹ CUENCA, Lorena, Op. Cit. Pág. 17.

sencillez dependerá que el espectador entienda cómo puede interactuar y acceder al material disponible.

El último capítulo del libro *El documental interactivo* de Arnau Gifreu,¹¹² el texto más completo que se ha escrito en español sobre esta propuesta audiovisual, está dedicado a la interactividad y a la multimodalidad. En este se propone hacer una distinción entre las modalidades de representación, de navegación y de interacción. El aporte más significativo de la investigación de Gifreu es su intento por establecer una posible taxonomía de navegación e interacción en los documentales interactivos como ya se ha mencionado.

La clasificación de la navegación digital la divide en 10 modalidades: partida, temporal, espacial, testimonial, narrativa ramificada, hipertextual, preferencial, audiovisual, sonora y simulada inmersiva.¹¹³ Gifreu también distingue tres modalidades de interacción: física experimentada, generativa contributiva y social 2.0, que a su vez se relacionan con los modos de interacción: fuertes, medianos y débiles.¹¹⁴ Los modelos de interacción varían según las posibilidades que tiene el espectador-usuario de modificar o transformar a partir de su intervención o un simple tránsito entre las rutas dispuestas sobre los contenidos, que no permiten alteraciones al proyecto. Es decir, la modalidad de interacción dependerá de las herramientas con las que cuente el usuario para crear un efecto perdurable en el espacio y el tiempo de la obra audiovisual.

¹¹² GIFREU, Arnau, Op. Cit. Pág. 161.

¹¹³ Se sugiere ver la tabla modalidades de navegación digital en GIFREU, Arnau, Op. Cit. Pág. 192.

¹¹⁴ Se sugiere ver la tabla clasificación y distribución de los modos de interacción en GIFREU, Arnau, Op. Cit. Pág. 199.

3.4.3. El documental interactivo y la educación multimodal

Se retoma el tema de la educación multimodal con un único fin: identificar cómo lo multimodal está presente en el documental interactivo y cuál es su potencialidad dentro de la educación. En el documental no lineal hay una participación cognitiva, mientras que en el documental no lineal además de esa participación cognitiva hay una participación física, en ese sentido se da un impacto de la comunicación multimodal en el proceso de aprendizaje porque hay relación entre: hombre, máquina e interfaz electrónica.

Mantener la atención de los usuarios no es fácil cuando se diseñan caminos por los que se puede perder fácilmente la atención, pero esa desorientación es realmente más acorde con la actividad multitarea que esta presenta en la educación multimodal y a la forma de acercarse al conocimiento de los llamados nativos digitales.¹¹⁵

El documental interactivo es una propuesta que parece estar diseñada justamente para los nativos digitales porque se caracteriza por la combinación de lenguajes, sistemas de comunicación y una constante exploración que promueven el descubrimiento autónomo. Berenguer señala que: *“En lugar del yo te muestro, que ha conformado el discurso divulgativo en los medios tradicionales, en estos interactivos los autores le dicen al espectador yo te ayudo a descubrir”*.¹¹⁶

Berenguer apunta también que, al asumir el control, el espectador entra a formar parte del sistema, como si fuera un sistema vivo: *“El lenguaje*

¹¹⁵ Término acuñado por PRENSKY, Marc, Op. Cit.

¹¹⁶ BERENGUER, Xavier, *Una década de interactivos*, Temes de disseny 21, Pág. 31. [Consulta: 16/12/2015]«<http://www.raco.cat/index.php/Temes/article/view/29827/29661>»

*interactivo extiende las posibilidades del género documental. Permite describir realidades más complejas, y permite hacerlo a diversos niveles de profundidad y bajo una multiplicidad de miradas. Ubicado en internet el documental evoluciona como la propia realidad que describe, mientras que la autoría plural permite refrendar esa descripción”.*¹¹⁷

En síntesis, el documental interactivo es una herramienta eficaz en los procesos educativos porque además de ser una experiencia lúdica y entretenida, como cualquier documental, el interactivo tiene una intención marcadamente pedagógica y es ante todo una experiencia didáctica. Este tipo de formatos tienen la posibilidad de ser más llamativos para las audiencias jóvenes, debido a que las nuevas generaciones precisan interactuar de manera constante con contenidos, pues una única pantalla, les puede resultar en ocasiones aburrido.

Es preciso señalar que, ante el mito que se ha tejido sobre lo tecnológico como novedad y solución en casi todos los campos del conocimiento, los avances tecnológicos no podrán alcanzar sus cometidos sino son, ante todo, sencillos y responden a un genuino interés de ser pedagógicos y útiles para los individuos de una sociedad.

3.5. ESTUDIO DE REFERENTES

Desde el año 2000 el grupo The Labyrinth Project¹¹⁸ ha realizado varias piezas en formato DVD de documentales interactivos que ellos denominan Database Documentaries. The Labyrinth Project es un colectivo de arte y de investigación sobre el cine interactivo y la narrativa

¹¹⁷ BERENQUER, Xavier, Op. Cit. Pág. 31.

¹¹⁸ *The Labyrinth Project* [Consulta: 20/08//2016]
«<https://dornsife.usc.edu/labyrinth/electronic2.html>»

de base de datos de la University of Southern California's Annenberg Center for Communication. El proyecto está bajo la dirección de la profesora Marsha Kinder desde el año 1997. Las propuestas abordan temáticas sociales y culturales empleando elementos del lenguaje de las artes cinematográficas. Algunas obras son experimentales, otras más cercanas a la ficción y otras al documental. Estas bases de datos se presentan como redes transmedia (instalaciones de museo, DVD, archivos digitales, cursos en línea, catálogos impresos, libros).

Pese a que nuestro objeto de estudio es relativamente reciente y se remonta a la primera década del siglo XXI, el avance en las propuestas ha sido vertiginoso, tanto en el número de documentales que se han realizado, como en el grado de complejidad en el diseño de la interacción, en los software específicos para ensamblar los proyectos, en los espacios de exhibición y en los espacios de formación. Hemos decidido centrarnos en los referentes de documental interactivo que abordan temáticas que se relacionan con el patrimonio cultural y la preservación de la memoria, para intentar así demostrar nuestra hipótesis y porque funcionan como referencia para diseñar posteriormente los modelos prácticos enfocados al patrimonio cultural colombiano.

3.5.1. Documentales interactivos que abordan temas vinculados al patrimonio cultural

El primer referente hace alusión a la idea de *patrimonio migrante* que abordamos en el primer capítulo. *6/7 Billion others*¹¹⁹ es un proyecto realizado en el año 2003 por Baptiste Rouget- Luchaire, Sibylle de

¹¹⁹ ARTHUS-BERTRAND, Yan, ROUGET- LUCHAIRE, Baptiste y DE ORGEV, Sibylle, *6/7 Billion others*, documental web, 2003. [Consulta: 05/01//2016] «<http://www.7billionothers.org/your-testimonies>»

Orgeval y Yan Arthus- Bertrand, a través de 6.000 entrevistas grabadas a diferentes personas en 84 países. Las entrevistas fueron realizadas a personajes disímiles que van desde de un pescador brasileño, un comerciante chino, un artista alemán, hasta un agricultor afgano, entre otros. La interfaz es un gran *vox populi* de respuestas de personas a las mismas preguntas sobre los miedos, los sueños, las esperanzas y la relación con el entorno que habitan.

En *6/7 Billion others* se realizaron cuarenta y cinco preguntas que ponen en descubierto lo que nos separa, pero sobre todo lo que nos une. Si entendemos el patrimonio como aquello que somos y seremos, este es un buen ejemplo de la idea sobre el patrimonio que llevamos con nosotros allí donde estemos y que es una huella indeleble de lo que somos. El documental tiene un esquema de navegación simple en la que el usuario puede ver y escuchar las diferentes entrevistas, es considerado un documental web y brinda la posibilidad que los usuarios interactúen a través de grabaciones caseras que pueden hacer con las cámaras de sus ordenadores, respondiendo a las preguntas y sumando su testimonio al proyecto.

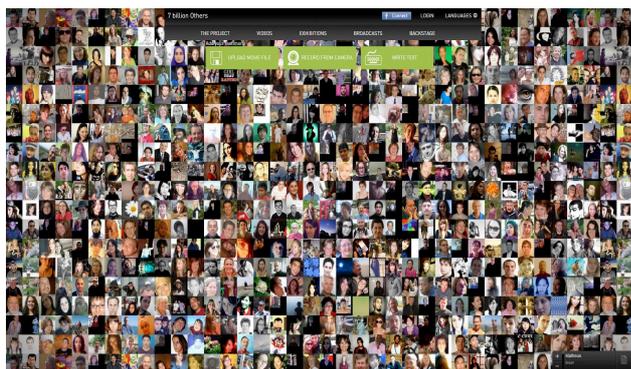


Fig. 11. *6/7 Billion others*, documental web, Baptiste Rouget- Luchaire, Sibylle de Orgeval y Yan Arthus- Bertrand, 2003.

Otro de los referentes obligatorios en documental interactivo es *Gaza Sderot Life in spite of everything*,¹²⁰ porque es considerado el primer documental interactivo realizado en el año 2009 por el Canal ARTE de Francia. El documental nos ubica en dos lugares: Gaza – Palestina y Sderot – Israel y se enfoca en las historias de vida de personajes de cada lado de la franja de Gaza y su lucha por la sobrevivencia frente a la amenaza constante de ataques aéreos y bombardeos. El proyecto documenta la voluntad de vivir de los habitantes de la zona y el apego a sus tradiciones e identidad cultural. Se utiliza el recurso audiovisual de la multipantalla con entrevistas de corta duración a 12 personajes de cada lado de la franja entre Israel y Palestina.



Fig. 12. *Gaza Sderot*, ARTE, documental interactivo, 2008.

Uno más de los referentes de documental interactivo que se relaciona con el patrimonio cultural, como figura *meso que une*, es *Planet Galata*¹²¹ un proyecto cross media de Florian Thalhofer quien ha trabajado durante

¹²⁰ ART TV, *Gaza Sderot*, documental interactivo 2008 [Consulta: 08/12/2015] «<http://gaza-sderot.arte.tv>»

¹²¹ THALHOFER, Florian y BAIS, Berke, *Planet Galata*, Documental interactivo, 2010. [Consulta: 05/01/2016] «<http://www.planetgalata.com>»

años en narraciones no lineales. Este documental muestra una serie de personajes que conviven en el puente de Galata, microcosmos en el que se describen algunos de los problemas a los que se enfrenta la Estambul actual ante la diversidad cultural de sus habitantes. El puente de Gálata representa un enlace simbólico entre la ciudad tradicional de Estambul, donde está del palacio imperial y las principales mezquitas, y los distritos de Galata y Beyoglu, donde habitan los no musulmanes. El puente simboliza la unión entre dos civilizaciones.

El documental apela al recurso visual de la multipantalla, que nuevamente es empleado en este tipo de producciones, junto a la alteración de imágenes de observación y entrevistas a personajes. Se combinan las imágenes en movimiento con imágenes fijas, que a su vez se intercalan con imágenes a color y en blanco y negro. La interacción se realiza directamente sobre los videos que hacen las veces de hipervínculos.



Fig. 13. *Planet galata*, documental interactivo, Florian Thalhofer y Berke Bais, 2010.

Por otra parte, no podemos dejar de mencionar a una de las directoras de documentales interactivos más destacados, la canadiense Katerina Cizek cuyos proyectos tienen complejos sistemas de interacción. En el

documental *Highrise: out my window*¹²² de 2010, Cizek plantea un documental sobre la vida de los residentes de los edificios de gran altura llamados popularmente rasca cielos. El proyecto producido por la National Film Board of Canada tiene cinco web documentales y más de 20 proyectos derivados como exposiciones de arte público, presentaciones en vivo, entre otros. Se emplean imágenes de archivo, reconstrucciones históricas, ambientes 3d, animaciones, infografías, imágenes 360°, etc.



Fig. 14. *Highrise: out my window*, documental interactivo, Katerina Cizek, 2010.

*One million tower*¹²³ también de Katerina Cizek es una continuación de la vida en las construcciones verticales. Lo patrimonial se relaciona con lo arquitectónico y con los modos de vida de individuos en todo el mundo. El diseño creativo del entorno digital permite que el proyecto sea colaborativo. Cizek colaboró con el MIT, Massachusetts Institute of Technology, específicamente en el OpenDocLab¹²⁴, y desarrolló su proyecto como parte del MIT's Visiting Artists Program.

¹²² CIZEK, Katerina, *Highrise: out my window*, documental interactivo, 2010. [Consulta: 05/01//2016] «<http://highrise.nfb.ca/>»

¹²³ CIZEK, Katerina, *One million tower*, documental interactivo, 2011. [Consulta: 05/01//2016] «http://highrise.nfb.ca/onemillionthtower/1mt_webgl.php»

¹²⁴ OpenDocLab MIT [Consulta: 05/01//2016] «<http://opendoclab.mit.edu>»

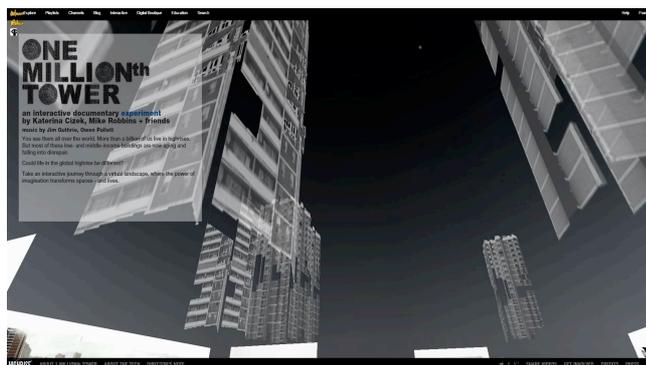


Fig. 15. *One million tower*, documental interactivo, Katerina Cizek, 2011.

El proyecto Cross media *Las sinsombrero*,¹²⁵ aborda un tema relacionado con el patrimonio literario español, se centra en las mujeres escritoras de la llamada *generación del 27*, uno de los movimientos intelectuales y artísticos más relevantes dentro de la historia cultural española en el que tradicionalmente sólo se exaltan figuras masculinas. El objetivo del proyecto es preservar y difundir el legado y la obra creativa de las mujeres olvidadas de la *generación del 27*.



Fig. 16. *Las sinsombrero*, documental interactivo, Serrana Torres, Tània Balló y Manuel Jiménez Núñez, 2015.

¹²⁵ TORRES, Serrana, BALLÓ, Tània, JIMÉNEZ NÚÑEZ, Manuel, *Las sinsombrero*, documental interactivo, 2015. [Consulta: 05/01//2016]
 «<http://www.rtve.es/lasinsombrero/es/webdoc/>»

Entre los diferentes productos derivados de esta investigación están: un documental para televisión, un documental para web, una exposición, un libro, un social media, un wiki proyecto y un proyecto educativo. Los audiovisuales tienen un gran número de material de archivo, fotografías y documentos digitalizados, junto con entrevistas de expertos en el tema que son los encargados de llevar el hilo conductor histórico y biográfico.

3.5.2. Software específico para documental interactivo

Isidro Moreno plantea las tareas que tiene pendiente por realizar cualquier relato hipermedia que son también las que tiene por resolver el documental interactivo: *“El gran reto que se le plantea a la narrativa hipermedia es dar cuenta de los procesos creativos, morfológicos, taxonómicos, analíticos y pragmáticos de esta nueva narratividad surgida de la convergencia de sustancias expresivas audiovisuales, tipográficas, infográficas, fotográficas... amalgamadas interactivamente por programas informáticos capaces de producir relatos cambiantes según la participación de los lectoautores... Musas y tecnología convergen hacia un mismo interés narrativo. Los autores de los relatos deben espolear a los autores de la tecnología para que les proporcionen hardware cada vez más potente, flexible y sencillo y software inteligente. Los autores de software y del hardware han de responder con propuestas tecnológicas ricas en posibilidades y de utilización tan sencilla que pierda todo protagonismo en función de los relatos”*.¹²⁶ A continuación presentamos en un cuadro las posibilidades de software para realizar documentales interactivos:

¹²⁶ MORENO, Isidro, Op. Cit. Pág. 29.

Tabla 3. Software especializado documentales interactivos.¹²⁷

Nombre del software	Descripción	Enlace
3wdoc	Es una herramienta para construir secuencias multimedia (texto, fotos, videos, etc.) en una línea de tiempo.	http://www.3wdoc.com/es/
Djehouti	Es un software francés que se utiliza para un nivel de interacción sencillo, mediante una cuadrícula.	http://www.djehouti.com
Klynt	La generación de contenido a través de esta interface es relativamente sencilla, funciona como un mapa mental en el que se conectan secuencias.	http://www.klynt.net
Korsakow	Es un software gratuito que genera el contenido a partir de una cuadrícula en la que se disponen los objetos multimedia.	http://korsakow.org
Popcorn.js	Herramienta multimedia de escritura en HTML5 dirigido a realizadores audiovisuales, desarrolladores web y personas que quieran crear medios interactivos.	http://popcornjs.org
Story planet	Funciona a través de una cuadrícula para un nivel de interacción más simple, en el que se pueden conectar varios contenidos.	http://storyplanet.ca
Zeega	Es una aplicación para narrar historias multimedia.	http://zeega.com

Los software relacionados en la tabla anterior tienen características en común: están basados en HTML5, sirven para trabajar en multiplataforma, son de código abierto y propician la colaboración de los usuarios. Casi todos los software que se utilizan para hacer documental interactivo también funcionan como un mapa mental para facilitar la labor del realizador, cuyo campo de acción lo ha llevado a estar más familiarizado con imágenes que con códigos de programación. La aparición de una incipiente, pero amplia gama de programas especializados ha reducido la complejidad a la hora de diseñar y realizar proyectos audiovisuales interactivos que antes requerían una programación exclusiva para ser visualizados en multiplataforma.

¹²⁷ Información actualizada al 17 de marzo de 2016.

La irrupción del HTML5, (HyperText Markup Language versión 5) la quinta revisión del lenguaje de programación World Wide Web, propone una serie de nuevos elementos como etiquetas en 2 y 3 dimensiones, codes de multimedia y etiquetas que sistematizan extensas bases de datos. Entre otras ventajas, HTML5 ha facilitado la rapidez de los software especializados en interacción audiovisual que funcionan como un player, bajo el esquema de mapas mentales a través del uso de: secuencias, bibliotecas, interacciones, imágenes, videos y audios.

Es preciso señalar que una de las grandes dificultades de la visualización de propuestas interactivas en Latinoamérica sigue siendo la pésima capacidad de Internet con la cuentan los usuarios en la mayoría de hogares. En consecuencia, la visualización de los contenidos es lenta y, ante la espera, en muchas ocasiones el usuario-espectador desiste de navegar en la interface.

3.5.3. Producción de documental interactivo

Los dos países donde se produce una mayor cantidad de documentales interactivos en el mundo son Francia y Canadá, esto se debe en gran medida a las propuestas generadas y financiadas desde los canales de televisión pública. A esto se suma un interés marcado por los temas culturales y la posibilidad de explorar y experimentar nuevos formatos entorno a temas culturales. La cadena pública cultural europea de televisión ARTE¹²⁸ diseña y emite programas culturales desde 1991 y en 2009 realizó el primer documental interactivo *Gaza Sderot*, antes mencionado.

¹²⁸ Canal Arte, Francia cadena pública cultural y europea, diseña y emite programas culturales. [Consulta: 08/12/2015] « <http://www.arte.tv/sites/webdocs/> »

En Canadá la *National Film Board of Canada*¹²⁹ es una organización pública que tiene el objetivo de producir y distribuir películas. La *NFB* es reconocida por sus documentales, animaciones, contenidos multimediales e interactivos. Cabe señalar que en España Radio y Televisión Española también tiene una propuesta con el *LAB RTVE*,¹³⁰ que a menor escala, financia proyectos interactivos en Europa.

Francia y Canadá han sido los pioneros de propuestas de documental interactivo a partir del año 2009. El esquema general de producción funciona a partir de unas convocatorias en las que se presentan las propuestas de proyectos que finalmente son evaluadas por comités especializados. Sin embargo, varios realizadores interesados en producir sus proyectos de forma independiente han creado otros modelos de negocio para generar contenidos interactivos sin depender de los canales de televisión pública.

Varias entidades apoyan la exhibición y la producción de documentales interactivos tales como los festivales especializados y los fondos, entre los cuales cabe destacar: el *Festival de Tribeca*¹³¹ *New Media Fund* que respalda y financia proyectos de no ficción en varias plataformas. El *Sundance Film Festival*¹³² también ofrece su apoyo a realizadores independientes.

¹²⁹ National film board of Canada, organización canadiense que produce y distribuye películas. [Consulta: 08/12/2015] «<https://www.nfb.ca/interactive/>»

¹³⁰ Laboratorio de radio y televisión española. [Consulta: 08/12/2015] «<http://www.rtve.es/lab/>»

¹³¹ Tribeca film festival. [Consulta: 16/12/2015] «https://tribecafilm.institute.org/programs/detail/tfi_new_media_fund»

¹³² The Sundance Film Festival. [Consulta: 16/12/2015] «<http://www.sundance.org/support/foundation-giving>»

En América Latina aún es incipiente la producción de documentales interactivos. No obstante, el INCAA¹³³ Instituto Nacional de Cine y Artes Audiovisuales en Argentina fomenta la producción de contenidos interactivos para televisión digital, con algunas propuestas de documental interactivo. El *Latin America Fund*¹³⁴ del Instituto de Cine de Tribeca TFI promueve a cineastas y documentalistas que trabajan en Latinoamérica, apoyando a los proyectos seleccionados en las etapas de preproducción, producción o postproducción, sin ningún acuerdo de distribución.

Otra iniciativa latinoamericana interesante es la del *Hackthon del Docmontevideo*,¹³⁵ que se celebra en Uruguay, un taller en el que se desarrollan prototipos de proyectos culturales interactivos en los que participan diseñadores, programadores, productores, entre otros. Conformando un equipo interdisciplinario que acompaña el proyecto desde la idea hasta su consolidación. En Colombia existen varias iniciativas que analizaremos con detenimiento en el siguiente capítulo.

¹³³ Instituto Nacional de cine y artes audiovisuales en argentina.[Consulta: 16/12/2015]
«<http://www.incaa.gob.ar>»

¹³⁴ Latin America Fund. Tribeca.
[Consulta:01/06/2016]«https://tribecafilminstitute.org/pages/fondo_para_las_artes_audiovisuales_de_america_latina_tfi_procedimientos_y_r»

¹³⁵ Hackthon del docmontevideo. [Consulta: 08/12/2015]
«<http://www.docmontevideo.com/hackathon-docmontevideo/>»

CAPÍTULO 4.
DOCUMENTAL INTERACTIVO EN COLOMBIA.

En este apartado nos proponemos establecer y analizar cuáles son las propuestas que se han gestado en relación al documental interactivo en Colombia, cuáles son las temáticas que se han abordado y qué tipo de interacción suelen desarrollar. La producción de documentales interactivos en Colombia, desde el año 2012, ha sido creciente en consecuencia se intentan establecer las razones de su incipiente pero prolífico desarrollo, se analiza la relación que se establece entre las obras no lineales y el afán por preservar la memoria y salvaguardar el patrimonio cultural del país. Además se señalan cuáles son los lugares y las iniciativas de producción, exhibición y formación en el área.

En términos generales Colombia se vislumbra como un lugar donde puede gestarse proyectos de no ficción interactivos por dos razones: la primera; es la gran cantidad de espacios de discusión de profesionales, exhibición de nuevas propuestas y formación que se están generando. La segunda razón es el respaldo económico a iniciativas en esta área, a través de diferentes convocatorias de entidades gubernamentales como los Ministerios de Cultura y el Ministerio TIC que promueven la realización de proyectos transmedia.

4.1. ANTECEDENTES

La producción de documental en Colombia siempre ha sido constante, sin embargo las primeras iniciativas o antecedentes del documental interactivo en Colombia surgieron en la primera década del 2000; podemos mencionar dos casos en particular: los reportajes interactivos desde el periodismo y los multimedia educativos realizados por instituciones de enseñanza universitaria.

4.1.1. Multimedia educativo universitario

La productora de televisión de la Universidad Nacional de Colombia, desarrollo en el año 2009 cuatro productos multimedia sobre temas históricos y artísticos; cada proyecto estaba compuesto por micro documentales. Los proyectos histórico-científicos fueron: *Galileo: una nueva forma de ver el cielo*¹³⁶ y *Darwin: 150 años del origen de las especies*¹³⁷. Los proyectos artísticos fueron: *Feliza Bursztyn y el renacer de un homenaje olvidado*¹³⁸ y *Colección Pizano*.¹³⁹



Fig. 17. *Galileo: una nueva forma de ver el cielo*, Ricardo Cortés, Unimedios 2009.

¹³⁶ CORTÉS, Ricardo, *Galileo: una nueva forma de ver el cielo*, Multimedia 2009, Unimedios, Universidad Nacional de Colombia. [Consulta: 05/01//2016]
«<http://www.untelevision.unal.edu.co/multimedia/astronomia/>»

¹³⁷ CORTÉS, Ricardo, *Darwin: 150 años del origen de las especies*, Multimedia 2009, Unimedios, Universidad Nacional de Colombia. [Consulta: 05/01//2016]
«<http://www.untelevision.unal.edu.co/multimedia/darwin/>»

¹³⁸ CORTÉS, Ricardo, *Feliza Bursztyn y el renacer de un homenaje olvidado*, Multimedia 2009, Unimedios, Universidad Nacional de Colombia. [Consulta: 05/01//2016]
«<http://www.untelevision.unal.edu.co/multimedia/feliza/>»

¹³⁹ CORTÉS, Ricardo, *Colección Pizano*, Multimedia 2009, Unimedios, Universidad Nacional de Colombia. [Consulta: 05/01//2016]
«<http://www.untelevision.unal.edu.co/multimedia/pizano/>»

Los 4 multimedia tienen en común una marcada intención pedagógica, cada uno de ellos intenta ahondar en el tema a través de documentales expositivos con entrevistas a expertos, imágenes de archivo, infografías con líneas de tiempo, hipervínculos a textos relacionados con el tema y animaciones 2D. La estructura de los cuatro proyectos es similar pero con algunos cambios en el diseño gráfico y en la interfaz.

4.1.2. Reportajes 360°

Ante la tendencia en los medios de comunicación tradicionales de ampliar sus publicaciones del medio impreso al digital y la necesidad de ajustarse a la inmediatez que demanda el consumidor del periodismo digital, varios de los periódicos nacionales colombianos empezaron a crear portales virtuales con noticias e implementaron contenidos digitales multimedia que integraban audio, video y fotografías con el fin de complementar los contenidos escritos.

Los reportajes 360° fueron realizados y financiados por el periódico diario *El País* de Cali y constituyen en el primer antecedente de los inicios del documental interactivo en Colombia. Si bien el tratamiento audiovisual es más cercano al reportaje, no se puede desconocer que son el resultado de investigaciones periodísticas de calidad. Las temáticas de los 6 reportajes realizados tenían como eje principal acontecimientos de la ciudad de Cali como: *La ciudad que no duerme*,¹⁴⁰ *Cali una industria salsera*¹⁴¹ y *Oiga, mire, vea un recorrido virtual por Cali*.¹⁴² Otros

¹⁴⁰ LLOREDA, Felipe, *La ciudad que no duerme*, Reportaje 360°, 2009, Diario el País. [Consulta:08/02//2016]«<http://www.elpais.com.co/reportaje360/ediciones/cali-ciudad-que-no-duerme/>»

¹⁴¹ LLOREDA, Felipe, *Cali una industria salsera*, Reportaje 360°, 2010, Diario el País. [Consulta:08/02//2016]«<http://www.elpais.com.co/reportaje360/ediciones/industria-salsera/>»

reportajes se centran en temas de interés nacional como la cocaína, las fuerzas militares y el deporte extremo: *La hoja sagrada la mata que no mata*¹⁴³, *Detrás del camuflado*¹⁴⁴ y *360° al límite lo mejor del deporte extremo*.¹⁴⁵

Los reportajes suelen tener entrevistas y líneas del tiempo históricas e infografías. En el último reportaje, *360° Al límite lo mejor del deporte extremo*, se intentó hacer un proyecto más participativo, invitando desde el multimedia a los usuarios a compartir por medio de fotografías y videos sus experiencias en la práctica de deportes extremos, bajo algunas condiciones técnicas como la resolución de las fotografías y la compresión de los archivos al momento de enviarlos.



Fig. 18. Reportajes 360°, Felipe Lloreda, Diario El País, 2009 al 2012.

¹⁴² LLOREDA, Felipe, *Oiga, mire, vea un recorrido virtual por Cali*, Reportaje 360°, 2011, *Diario el País*. [Consulta: 08/02//2016] «<http://www.elpais.com.co/reportaje360/ediciones/oiga-mire-vea/>»

¹⁴³ LLOREDA, Felipe, *La hoja sagrada la mata que no mata*, Reportaje 360°, 2010, *Diario el País*. [Consulta: 08/02//2016] «<http://www.elpais.com.co/reportaje360/ediciones/coca-joja-sagrada/>»

¹⁴⁴ LLOREDA, Felipe, *Detrás del camuflado*, Reportaje 360°, 2010, *Diario el País*. [Consulta: 08/02//2016] «<http://www.elpais.com.co/reportaje360/ediciones/detras-del-camuflado/#intro>»

¹⁴⁵ LLOREDA, Felipe, *360° al límite lo mejor del deporte extremo*, Reportaje 360°, 2012, *Diario el País*. [Consulta: 08/02//2016] «<http://www.elpais.com.co/elpais/reportaje360/deporte-extremo>»

4.2. DOCUMENTALES INTERACTIVOS COLOMBIANOS DE 2012 A 2016

La producción de documentales en Colombia ha sido variada y con un alto nivel de desarrollo en las propuestas, sin embargo el género documental en Colombia no ha sido ampliamente difundido en el país debido a dos razones principales: primero, porque la exhibición y distribución del documental no ha sido una prioridad para la industria cinematográfica colombiana y, segundo, porque dentro del sistema de preferencias del público se anteponen los filmes de ficción a los documentales.

Ante estas dos dificultades, los documentales interactivos se convierten en una solución viable, por un lado porque la exhibición y distribución se hace a través de Internet, deslegitimando la idea de industria porque el espectador no tiene restricciones de acceso. Por otro lado, las narraciones no lineales son una opción narrativa apetecida por las nuevas generaciones, es decir, tiene sus propios espectadores.

En el año 2012 aparece *Cuentos de viejos*,¹⁴⁶ el primer proyecto documental colombiano no lineal y desde entonces, en un poco más de cuatro años, se han realizado casi 20 proyectos de documental interactivo, siendo significativo y prolífico el avance de proyectos interactivos.

Los temas escogidos en las propuestas interactivas son similares a las abordadas en los documentales tradicionales, algunas con un contenido más de corte multimedia, otros enfocados más en lo periodístico y en el

¹⁴⁶ DEMATEI, Marcelo, SMITH, Carlos, PIAGGO, Laura y FERRER, Anna. *Cuentos de viejos*, documental interactivo, 2012. [Consulta: 05/01//2016]
«<http://cuentosdeviejos.com>»

reportaje o en el seguimiento de un personaje. Algunas propuestas están centradas en el diseño de la interfaz y en la interacción, mientras que otras iniciativas apuntan hacia el desarrollo transmedial y el uso de multiplataforma.

4.2.1. Análisis de proyectos vinculados al patrimonio cultural

Para establecer las iniciativas que se han realizado en las narraciones de no ficción en Colombia hemos realizado una matriz en la que cronológicamente se mencionan los proyectos, las temáticas y sus enlaces.

Tabla. 4. Documentales interactivos colombianos 2012 -2016 ¹⁴⁷

Documental interactivo	Año	Director/es	Temática	Enlace
1. <i>Cuentos de viejos.</i>	2012	Marcelo Dematei, Carlos Smith, Laura Piaggio y Anna Ferrer	Relatos orales, memoria.	http://cuentosdeviej.com
2. <i>Proyecto Rosa</i>	2012	Juanita León y Olga Lucía Lozano	Memoria, conflicto armado, violencia.	http://proyectorosa.com
3. <i>El charco azul.</i>	2013	Irene Lema	Memoria, cuentos rurales.	http://www.elcharcoazul.co/
4. <i>Tierra de cantores.</i>	2013	Carlos Manuel Hoyos	Patrimonio cultural, musical.	http://www.tierradecantores.net
5. <i>Qué pasa Colombia.</i>	2013	Olivier Hoffschir y Thomas Petitberghien	Patrimonio cultural inmaterial, musical.	http://www.quepasacolombia.net
6. <i>Mnemea.</i>	2013	Ana Teresa Arciniegas	Patrimonio cultural material	http://museo.unab.edu.co/app/musunab/index.php

¹⁴⁷ Información actualizada el 5 de junio de 2016.

7. <i>Memorias del Rio Atrato.</i>	2013	Varios realizadores	Violencia, memoria.	http://www.memoriasdelatrato.org
8. <i>4 ríos.</i>	2014	Elder Manuel Tovar	Memoria, conflicto armado, violencia.	http://www.4rios.co .
9. <i>El centro: Bogotá.</i>	2014	Varios realizadores	Ciudad, espacio público, memoria.	http://elcentro.com.co
10. <i>El naranjal.</i>	2014	Juan David Escobar	Ciudad, gentrificación.	http://www.antesquedesaparezcam/elnaranjal/
11. <i>Pregoneros de Medellín.</i>	2015	Ángela Carabalí y Thibault Durand	Espacio público, trabajo informal.	http://www.pregonerosdemedellin.com/#streetwalk/plazabotero-start-carabobo
12. <i>Paisaje Cultural Cañón del Chicamocha.</i>	2015	Ana Teresa Arciniegas	Patrimonio cultural inmaterial.	http://museo.unab.edu.co/app/chicamocha/index.html
13. <i>Paciente.</i>	2016	Jorge Caballero	Sistema de salud.	http://pacientedoc.com
14. <i>Yo no soy.</i>	2016	Máximo Castellanos	Transgénero, identidad de género.	http://yonosoy-idoc.net
15. <i>Proyecto ciudad. Más que paredes.</i>	2016	Carlos Beltrán y Frank Rodríguez	Ciudad, espacio público, arquitectura.	http://masqueparedes.proyectociudad.com.co
16. <i>Aislados.</i> Proyecto en desarrollo.	2016	Marcela Lizcano	Patrimonio Cultural.	http://www.docaislados.com http://carolinagutt.com/wrk/aislados/
17. <i>Colombia Salvaje.</i> Proyecto en desarrollo.	2016	Richard Tamayo	Política, corrupción.	http://colombiasalvaje.com
18. <i>Rezagos de memoria. Recuerdos y olvidos.</i> Proyecto en desarrollo.	2016	John Fernando Velásquez	Violencia, memoria.	El proyecto no tiene enlace. Información en: http://www.docmontevideo.com/2015/proyectos.html#hackathon

19. <i>Álbum familiar colectivo.</i> Proyecto en desarrollo.	2016	Alejandra Rojas	Memoria.	http://albumfamiliarcolectivo.com
---	------	-----------------	----------	---

En base a la información de la tabla anterior podemos llegar a algunas conclusiones: las temáticas escogidas en la gran mayoría de proyectos giran entorno a la preservación de la memoria en dos sentidos: el primero en su relación con lo patrimonial que sin duda alude a lo inmemorial y a la inmortalización de aquello que se teme olvidar. El audiovisual y específicamente el documental intenta rememorar los legados culturales o artísticos pues estos son sedimentaciones del pasado que nos definen como grupo de individuos en el presente. Dentro de esta categoría podemos encontrar algunos ejemplos de documentales interactivos tales como: *Cuentos de viejos*, *Tierra de cantores*, *Qué pasa Colombia*, *Mnemea*, *Paisaje Cultural Cañón del Chicamocha*, *El charco azul*, *Proyecto ciudad más que paredes* y *Álbum familiar colectivo*.

La segunda vía en la que se han realizado documentales interactivos también hace alusión a la memoria pero relacionada con el conflicto armado colombiano a través de relatos que rememoran los hechos violentos en los que ha estado inmersa la población colombiana hace más de 60 años en una guerra interna. La reparación simbólica de las víctimas del conflicto y la narración de los hechos violentos ayudan a realizar el duelo necesario en cualquier proceso de reconciliación. Los proyectos interactivos que se han desarrollado en esa vía son: *Proyecto Rosa*, *Memorias del río Atrato*, *4 ríos* y *Rezagos de memoria, recuerdos y olvidos*.

A continuación haremos un análisis más exhaustivo de las propuestas de las dos categorías señaladas. La primera categoría, enfocada más a lo patrimonial, se relaciona directamente con nuestro objeto de estudio, por lo cual retomamos el primer documental interactivo que se realizó en Colombia, *Cuentos de viejos*.¹⁴⁸ El proyecto se basa en pequeñas historias personales contadas por adultos mayores: por medio de testimonios los abuelos recuerdan su infancia y las historias que vivieron. Los recuerdos de los abuelos se van tejiendo dentro de la interfaz como un coro, un conjunto de susurros y recuerdos del pasado narrados en primera persona.

Cuentos de viejos tiene dos soportes: una serie animada en 2D para televisión y una plataforma colaborativa en línea, mediante la cual se pueden seguir sumando testimonios y configurando un gran álbum oral. En ese sentido, cabe retomar la noción de álbum familiar que tiene el semiólogo Armando Silva, profesor de la Universidad Externado de Colombia: *“El álbum puede entenderse como un tipo muy original de archivo, sentimental cuanto espontáneo; privado cuanto secreto e histórico, libre como ritualístico, en el cual retratamos las pasiones familiares. Pero entonces el álbum tiene que relacionarse con modos de la vida profunda, con imaginarios, con evocaciones y retóricas en la forma como la familia y los seres humanos concebimos la vida”*.¹⁴⁹

El documental es un gran repositorio de historias orales, de memoria que perdurará para otras generaciones. Las imágenes que componen nuestro álbum familiar ahora se han digitalizado y circulan a través de redes sociales, lo mismo ha empezado a ocurrir con el documental que se ha digitalizado y ahora está expuesto en Internet para el público. La idea de

¹⁴⁸ DEMATEI, Marcelo, SMITH, Carlos, PIAGGO, Laura y FERRER, Anna. Op.Cit.

¹⁴⁹ SILVA, Armando, *Álbum de familia la imagen de nosotros mismos*, Medellín, Sello editorial Universidad de Medellín, 2012. Pág. 43.

privacidad y de circulación del documental en circuitos cerrados, al igual que la de las imágenes del álbum de familia, ha cambiado y la exposición pública también modifica la representación que tenemos de nosotros mismos como parte de un colectivo, bien sea una familia o un país. La célebre frase del documentalista chileno Patricio Guzmán: “*Un país sin cine documental es como una familia sin álbum de fotos*”¹⁵⁰ resume en buen medida, los alcances que tiene el documental como documento que preserva la memoria.



Fig. 19. *Cuentos de Viejos*, documental interactivo, Marcelo Dematei, Carlos Smith, Laura Piaggio y Anna Ferrer, 2012.

*Tierra de cantores*¹⁵¹ es otro de los referentes sobre documental interactivo que aborda temas relacionados con el patrimonio cultural colombiano, a través de tres capítulos el documental se acerca al Vallenato, un género musical tradicional de la costa caribe colombiana que fusiona cantos de los esclavos africanos, ritmos de las danzas tradicionales de los pueblos indígenas de la costa con elementos de la poesía española y el uso de instrumentos musicales de origen europeo,

¹⁵⁰ GUZMÁN, Patricio, página oficial [Consulta: 05/01//2016] «<https://www.patricioguzman.com/es/>»

¹⁵¹ HOYOS, Carlos Manuel, *Tierra de cantores*, documental interactivo, 2013. [Consulta: 05/01//2016] «<http://www.tierradecantores.net>»

como el acordeón alemán adaptado. El vallenato fue declarado por la UNESCO en el 2015 como patrimonio inmaterial de la humanidad.¹⁵²

Cada uno de los tres episodios del documental se enfoca en un músico juglar, que al igual que en *Cuentos de viejos*, irá narrando las historias de sus canciones y el contexto en el que fueron compuestas las melodías; es una forma de narración oral primaria de las anécdotas que suceden dentro de la cotidianidad y que son cantadas, más que contadas. La propuesta visual se fundamenta en imágenes de observación del caribe rural con seguimiento a los personajes. Cabe destacar en esta propuesta la fotografía y el sonido en el que es constante la música en vivo. Adicionalmente el proyecto tiene una galería fotográfica con imágenes de archivo de los principales exponentes musicales del género y una lista de canciones que el usuario puede escuchar aleatoriamente.



Fig. 20. *Tierra de cantores*, documental interactivo, Carlos Manuel Hoyos, 2013.

¹⁵² Para ampliar la información sobre el vallenato como género musical se puede consultar la declaración de la UNESCO en la lista de patrimonio cultural inmaterial [Consulta: 06/06//2016] «<http://www.unesco.org/culture/ich/es/USL/el-vallenato-musica-tradicional-de-la-region-del-magdalena-grande-01095>»

Continuando con el tema de la preservación del patrimonio inmaterial musical, el documental interactivo *Qué pasa Colombia*¹⁵³ aborda nuevamente del tema, pero esta vez se enfoca en la fusión entre elementos de la música tradicional con ritmos contemporáneos, dando como resultado una mezcla de géneros que amalgama los sonidos tradicionales con ritmos occidentales contemporáneos.



Fig. 21. *Qué pasa Colombia*, documental interactivo, Olivier Hoffschir y Thomas Petitberghien, 2013.

Por otra parte, los documentales interactivos colombianos también vinculan la memoria con los lazos afectivos de las personas a lugares o sitios relevantes por lo que fueron o lo que representan en la actualidad para ellos. Es el caso del proyecto *El charco Azul*¹⁵⁴ que habla de una antigua estación de tren y los mitos de la zona, mediante recursos como galerías fotográficas y canciones con relatos populares.

¹⁵³ HOFFSCHIR, Olivier y PETITBERGHIEN, Thomas, *Que pasa Colombia*, documental interactivo, 2013. [Consulta: 05/01//2016] «<http://www.quepasacolombia.net>»

¹⁵⁴ LEMA, Irene, *El charco Azul*, documental interactivo, 2013. [Consulta: 05/01//2016] «<http://www.elcharcoazul.co/>»



Fig. 22. *El charco azul*, documental interactivo, Irene Lema, 2013.

*Proyecto Ciudad más que paredes*¹⁵⁵ es un web documental sobre el patrimonio desde otra perspectiva, esta vez desde el patrimonio arquitectónico de la ciudad de Bucaramanga, al nororiente de Colombia. El proyecto recupera lugares vitales que hacen parte del imaginario social de los habitantes de la ciudad, sitios que tiene sobretodo un valor afectivo para sus ciudadanos. El proyecto se compone de varios micro documentales que se estructuran a partir de imágenes de observación¹⁵⁶ y entrevistas. Los lugares escogidos para resignificar su valor patrimonial fueron entre otros: un pasaje peatonal, una plaza pública, un teatro, un centro cultural y una antigua estación de tren.

¹⁵⁵ BELTRÁN, Carlos y RODRÍGUEZ, Frank, *Proyecto ciudad. Más que paredes*, documental interactivo, 2016. [Consulta: 05/01//2016]
«<http://masqueparedes.proyectociudad.com.co>»

¹⁵⁶ El concepto de documental de observación hace referencia a una de las modalidades documentales de representación planteada por Bill Nichols en *La representación de la realidad*. En la modalidad de observación los sonidos y las imágenes se registran en el momento de la filmación sin la intervención del realizador por medio de entrevistas o ilustraciones que acompañen la narración. Las imágenes o situaciones tienden a reforzar un “efecto de realidad” del suceso que acontece y no se repite. La modalidad de observación se asocia a los términos del cine directo o al *Cinema vérité*. NICHOLS, Bill. Op. Cit. 1997.



Fig. 23. *Proyecto ciudad. Más que paredes*, documental interactivo, Carlos Beltrán y Frank Rodríguez, 2016.

Adicionalmente, los proyectos realizados como ejemplos prácticos de esta investigación *Mnemea*¹⁵⁷ y *Paisaje Cultural Cañón del Chicamocha*¹⁵⁸ se relacionan directamente con la difusión del patrimonio cultural colombiano. Sin embargo, no se describen en detalle acá porque el capítulo 5 está dedicado exclusivamente a explicar estas dos propuestas.

4.2.2. Otras iniciativas sobre la memoria

Sobre la segunda categoría de documentales interactivos, relacionados con el conflicto interno de violencia que afronta Colombia desde hace más de sesenta años, se presentan proyectos que también acuden a la memoria de sucesos violentos, que constituyen una especie de repositorio de historias del conflicto. Entre las propuestas destacamos *Proyecto*

¹⁵⁷ ARCINIEGAS, Ana Teresa, *Mnemea*, documental interactivo, 2013. [Consulta: 05/01//2016] «<http://museo.unab.edu.co/app/musunab/index.php>»

¹⁵⁸ ARCINIEGAS, Ana Teresa, *Paisaje Cultural cañón del Chicamocha*, documental interactivo, 2015. [Consulta: 05/01//2016] «<http://museo.unab.edu.co/app/chicamocha/index.html>»

*Rosa*¹⁵⁹ una iniciativa enfocada al multimedia con contenidos periodísticos de actualización permanente. El proyecto visibiliza la lucha de una líder desplazada de su lugar de origen por los enfrentamientos entre actores armados y quien se convirtió en vocera de otras víctimas que buscan recuperar las tierras que debieron abandonar para sobrevivir. Se estima que en Colombia es el segundo país con mayor número de desplazados por violencia.



Fig. 24. *Proyecto Rosa*, documental interactivo, Juanita León y Olga Lozano, 2012.

Otras dos propuestas alrededor de este tema son *Memorias del Río Atrato*¹⁶⁰ y *4 Ríos*.¹⁶¹ La primera iniciativa la definen sus realizadores como un espacio de memoria en el que las comunidades que viven alrededor del Río Atrato cuentan sus historias de vida y de resistencia frente a la violencia de la zona. Funciona también con un proyecto multimedia, similar a un blog en el que se presentan historias narradas en primera persona.

¹⁵⁹ LEÓN, Juanita y LOZANO, Olga Lucía, *Proyecto Rosa*, documental interactivo, 2013. [Consulta: 05/01//2016] «<http://proyectorosa.com>»

¹⁶⁰ *Memorias del Río Atrato*, documental interactivo, 2013. [Consulta: 05/01//2016] «<http://www.memoriasdelatrato.org>»

¹⁶¹ TOVAR, Elder Manuel, *4 Ríos*, documental interactivo, 2014. [Consulta: 05/01//2016] «<http://www.4rios.co>»



Fig. 25. *Memorias del Río Atrato*, documental interactivo, 2013.

El documental *4 Ríos*, es uno de los proyectos más transmedia de los realizados en Colombia sobre historias vinculadas con la violencia. El proyecto es multiplataforma e incluye un cortometraje animado, un comic interactivo, un comic impreso y una maqueta de realidad aumentada. Estos proyectos apuntan a la reconstrucción de la memoria, y buscan constituirse en espacios de sensibilización de los ciudadanos para contribuir a los procesos de reconciliación nacional en la búsqueda de la paz.

Retomando la idea del Armando Silva sobre el álbum familiar: *“Digamos que el álbum existe, en principio, para contar la vida y sus momentos felices, no la muerte, pero el miedo a la muerte es lo que lo configura como archivo”*.¹⁶² La reconstrucción de los recuerdos a través de imágenes resulta una cura frente al olvido y permiten preservar para el futuro lo que se es como sociedad en el presente y, así, no repetir lo ocurrido.

¹⁶² SILVA, Armando. Op. Cit. Pág. 48.



Fig. 26. 4 Ríos, Elder Manuel Tovar, documental interactivo, 2014.

Dentro de las propuestas sobre problemáticas urbanas destacamos 3: *El naranjal*¹⁶³, *Pregoneros de Medellín*¹⁶⁴ y *El centro*.¹⁶⁵ *El naranjal* es un proyecto concebido como una cartografía de un barrio que está apunto de desaparecer en Medellín, a causa de la gentrificación. El proceso de transformación urbana del barrio El naranjal representa uno más de los muchos casos en los que la población se ve desplazada bajo la consigna de una renovación arquitectónica. La interfaz es un mapa de geolocalización de los habitantes del barrio en el que cuentan sus historias y recuerdos del barrio.

¹⁶³ ESCOBAR, Juan David, *El Naranjal*, documental interactivo, 2014. [Consulta: 05/01//2016] «<http://www.antesquedesaparezca.com/elnaranjal/>»

¹⁶⁴ CARABALÍ, Ángela y DURAND, Thibault, *Pregoneros de Medellín*, documental interactivo, 2015. [Consulta: 05/01//2016] «<http://www.pregonerosdemedellin.com/#streetwalk/plazabotero-start-carabobo>»

¹⁶⁵ *El centro: Bogotá*, documental interactivo, 2014. [Consulta: 05/01//2016] «<http://elcentro.com.co>»



Fig. 27. *El naranjal*, documental interactivo, Juan David Escobar, 2014.

El proyecto *Pregoneros de Medellín* es quizá uno de los documentales interactivos más interesantes en cuanto a fotografía de cine directo se refiere, los pregoneros son las personas que como estrategia para vender sus productos de manera informal en plazas públicas y en la calle, pregonan arengas. El seguimiento a los vendedores ambulantes, su cotidianidad, da origen a un collage de personajes divertidos, un panorama colorido con muchos sonidos y cantos. El proyecto se complementa con una galería fotográfica ambulante de los pregoneros, exhibida en las calles, museos y diferentes espacios de la ciudad.



Fig. 28. *Pregoneros de Medellín*, documental interactivo, Ángela Carabalí y Thibault Durand, 2015

El centro fue producto de los asistentes a un taller de webdoc, organizado por el Festival de Cine Creative Commons Bogotá en su primera versión. El protagonista del documental interactivo es una zona de Bogotá, el centro. A través de los personajes, los temas y los lugares, se teje un recorrido azaroso de las historias de la ciudad.

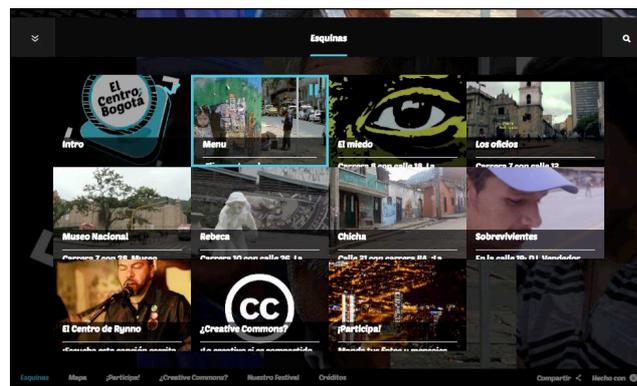


Fig. 29. *El centro*, documental interactivo, 2014.

Por otro lado, las dos últimas propuestas que queremos resaltar no hacen referencia específica a la memoria. No obstante, la interacción y los contenidos multiplataforma resultan interesantes para la propuestas de documental interactivo en Colombia. El primero, *Yo no soy*¹⁶⁶, aborda el tema de las personas transgénero. Cada uno de los personajes escogidos es un líder comunitario que narra su proceso de transformación y la lucha que ha emprendido para que le sean respetados sus derechos fundamentales.

¹⁶⁶ CASTELLANOS, Máximo, *Yo no soy*, documental interactivo, 2016. [Consulta: 05/01//2016] «<http://yonosoy-idoc.net>»



Fig. 30. Yo no soy, documental interactivo, Máximo Castellanos, 2016.

*Paciente*¹⁶⁷ es quizás la propuesta transmedia más compleja y premiada de las realizadas en Colombia. Este proyecto transmedial está compuesto por un largometraje documental, una serie de cortometrajes, un documental interactivo y un libro digital. En cada uno de los productos desarrollados se abordan aspectos diferentes sobre el funcionamiento del sistema de salud en el país.



Fig. 31. Paciente, documental interactivo, Jorge Caballero, 2016.

¹⁶⁷ CABALLERO, Jorge, *Paciente*, documental interactivo, 2016. [Consulta: 05/01//2016] «<http://pacientedoc.com>»

Finalmente, hemos establecido en una tabla otras de las iniciativas de documentales expandidos y video instalaciones que representan una variación del documental interactivo, que aunque no utilizan internet como plataforma de exhibición, si utilizan imágenes de la cotidianidad y un tratamiento audiovisual del género documental para sustento de sus obras.

Tabla. 5. Documentales expandidos y video instalaciones audiovisuales Colombia 2013-2016 ¹⁶⁸

Documental interactivo	Año	Director/es	Temática	Enlace, fecha y lugar de exhibición
1. <i>En largos días</i> . Video Instalación.	2013	Colectivo No visibles: Adrián Villa y Carolina Pinzón	Ecología, arquitectura sostenible	Exhibido en Das Weisse Haus, Viena, Austria y en Platanal. Galería Michael Horbach. Colonia, Alemania. http://novisibles.org/esp/?portfolio=en-largos-dias
2. <i>Foto Carré</i> . Documental expandido.	2015	Esteban Rey y Germán Ayala	Memoria.	Proyecto exhibido en la Muestra Internacional de documental. Bogotá - 2015. El proyecto no tiene enlace
3. <i>Paciente</i> . Instalación.	2015	Colectivo Pinza de Allis y Jorge Caballero	Sistema de salud.	El proyecto no tiene enlace, fue exhibido en la Fundación Gilberto Alzate Avendaño. Bogotá-2015. Se puede ver el proyecto general en: http://pacientedoc.com

¹⁶⁸ Información actualizada el 5 de junio de 2016.

4. <i>Alfabeto Savia: poética de Santurbán.</i> Instalación Interactiva.	2016	Carlos Beltrán	Ecología.	Proyecto exhibido en el Museo de Arte de Bucaramanga- 2016. El proyecto no tiene enlace.
5. <i>Marimba interactiva.</i> Instalación interactiva.	2016	Daniel Correa	Patrimonio cultural inmaterial musical.	Proyecto exhibido en el Festival de la Imagen. Manizales- 2016. https://www.facebook.com/events/572547416236410/

4.3. ESPACIOS DE COPRODUCCIÓN, DIFUSIÓN Y FORMACIÓN EN COLOMBIA

En los últimos años en Colombia han aparecido espacios enfocados en proyectos de documental interactivo y transmedia, esto se debe principalmente a dos motivos: el interés de generar contenidos no lineales en multiplataforma por parte de algunos realizadores de documental, y el aumento en la inversión del desarrollo de estas propuestas, especialmente por parte del Ministerio de Cultura¹⁶⁹ y el Ministerio de Tecnologías de la Información y la Comunicación TIC.¹⁷⁰ A continuación presentamos una tabla en la que se encuentran las diferentes iniciativas.

¹⁶⁹ Ministerio de Cultura Colombia. [Consulta: 26/12//2015] «<http://www.mincultura.gov.co/Paginas/default.aspx>»

¹⁷⁰ Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones Colombia. [Consulta: 26/12//2015] «<http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-channel.html>»

Tabla. 6. Espacios de coproducción, difusión y formación de documental interactivo en Colombia.¹⁷¹

Categoría	Nombre de la convocatoria o festival	Tipo de organización	Enlace
Estímulo para producción	Convocatoria CREA digital, coproducción para el desarrollo de proyectos crossmedia o transmedia, interactivos e innovadores, con fines culturales y educativos	Ministerio de Cultura y Ministerio de Tecnologías de la Información y la Comunicación	http://www.mincultura.gov.co/areas/comunicaciones/convocatorias/documentos/creadigital2015.pdf
Estímulo para producción	Beca para el desarrollo de documental interactivo para la web	Ministerio de Cultura. Convocatoria de estímulos	http://www.mincultura.gov.co/areas/cinematografia/convocatorias/Documents/11.%20Capitulo%20Cinematografia.pdf
Exhibición	Colombia 3.0	Cumbre de contenidos digitales. Ministerio de Tecnologías de la Información y la Comunicación	http://www.col30.co
Exhibición y mercado	Bogotá audiovisual market BAM	Proimágenes Colombia y Cámara de Comercio de Bogotá	http://www.bogotamarket.com/es/
Exhibición y formación	Muestra internacional documental de Bogotá	Muestra documental expandido e interactivo	http://www.midbo.co
Exhibición y formación	Docs Barcelona +Medellín	Hackadoc: Actividad formativa	http://docsbarcelonamedellin.com
Formación	Festival internacional de la imagen	Universidad de Caldas	http://www.festivaldelaimagen.com/es/
Formación	Festival de Cine de Cartagena	Taller de cine documental	http://ficcifestival.com/inscripciones_1.php?idi=

¹⁷¹ Información actualizada en enero 5 de 2016.

Formación	Festival de Cine Creative Commons Colombia	Taller de web documental y documental interactivo	http://festivaldecine.cc http://bogota.festivaldecine.cc
Formación y mercado	Laboratorio Nacional de emprendimiento –C3 +D Creación, cultura y contenidos digitales.	Laboratorio Nacional de emprendimiento	http://www.mincultura.gov.co/areas/comunicaciones/cultura-digital/c3masd/Paginas/default.aspx
Formación	Laboratorio Audiovisual Interactivo LAB A.I.	Volart productora e Inter doc.	http://www.volartproductora.com

4.3.1. Espacios de coproducción

En los tres últimos años, a través de la convocatoria *CREA Digital*¹⁷², se han apoyado iniciativas para la coproducción de contenidos digitales con énfasis en lo cultural y en lo educativo a través de 5 categorías: videojuegos, eBooks, proyectos interactivos crossmedia - transmedia, series de animación digital y proyectos de accesibilidad para población con discapacidad; consolidándose así la producción de contenidos digitales. No es casualidad que la producción de documentales interactivos coincida con la fecha de creación del programa *CREA Digital* 2012 y con la aparición, en ese mismo año, de las primeras propuestas interactivas. Sin duda el fomento y apoyo a la producción desde estamentos públicos en Colombia ha incentivado la producción transmedia. Dentro del portafolio de estímulos económicos que otorga el Ministerio de Cultura para la realización de obras audiovisuales, en el 2015 se abrió por primera vez una convocatoria para el desarrollo de un documental interactivo para la Web.

¹⁷² Convocatoria CREA digital [Consulta: 26/12//2015]
«<http://www.mincultura.gov.co/areas/comunicaciones/convocatorias/documents/creadigital2015.pdf>»

La labor de acompañamiento de los dos Ministerios se plantea como un modo de coproducción conjunto con los creadores de contenidos del país. Esto implica el desarrollo de una serie de actividades para la realización y la circulación de las propuestas tales como: la disposición de recursos económicos, el talento humano, el conocimiento, la capacidad técnica y la competencia operativa. Los contenidos que se desarrollan en esta convocatoria son distribuidos generalmente en casas de cultura municipales, bibliotecas públicas, tecno-centros, portales, canales y emisoras, entre otros.

Cabe destacar que dentro de las entidades que pueden postularse a esta convocatoria están empresas colombianas de bienes, servicios y Universidades e instituciones de educación superior, públicas o privadas, reconocidas por el Ministerio de Educación Nacional, es decir instituciones que posean programas de formación o dependencias de producción de contenidos digitales interactivos. En ese sentido, como bien lo hemos señalado antes, el papel que juegan las entidades universitarias en la generación de contenidos digitales educativos resulta de vital importancia puesto que cuentan con la idoneidad y el aval institucional, y tienen además equipos de profesionales e investigadores multidisciplinares para diseñar y desarrollar proyectos transmedia.

Por otra parte, los eventos y los mercados especializados en contenidos digitales interactivos también han aumentado en los últimos años. Dentro de las principales iniciativas se destacan: *Colombia 3.0*¹⁷³ la cumbre de contenidos digitales más importante de Latinoamérica. El evento se ha posicionado como un punto de encuentro de los mejores exponentes de creación digital porque reúne a expertos nacionales e internacionales. Desde el año 2011 el Ministerio TIC realiza *Colombia 3.0* Bogotá, con el

¹⁷³ Colombia 3.0 [Consulta: 26/12/2015] «<http://www.col30.co>»

objetivo de impulsar la industria de contenidos digitales en el país, en torno a las temáticas de realización y animación digital, videojuegos, desarrollo web y desarrollo móvil.

Otro de los espacios de mercado es el Bogotá Audiovisual *Market – BAM*¹⁷⁴, un evento que se realiza desde hace seis años y es organizado por la Cámara de Comercio de Bogotá y Proimágenes Colombia con el apoyo del Fondo para el Desarrollo Cinematográfico. El evento tiene como objeto difundir la oferta nacional de proyectos en desarrollo, de películas finalizadas y de los servicios relacionados con la producción audiovisual. Este mercado es una plataforma de promoción y actualización profesional, así como un espacio de encuentro para hacer acuerdos y alianzas entre los productores locales, empresas de servicios nacionales, distribuidores, canales de televisión y productores internacionales.

Por último, hay que destacar dentro de las plataformas de promoción el *Laboratorio Nacional de Emprendimiento C3+d: Creación, Cultura y Contenidos digitales*¹⁷⁵ esta iniciativa se desarrolla dentro del *Programa de cultura digital*¹⁷⁶ del Ministerio de Cultura. En el laboratorio se fomenta la creación de contenidos culturales con el fin de generar sinergias entre la academia, la empresa y los creativos vinculados a las industrias culturales.

¹⁷⁴ Bogotá audiovisual market BAM
[Consulta:26/12//2015]«<http://www.bogotamarket.com/es/>»

¹⁷⁵ Laboratorio Nacional de emprendimiento –C3 +D Creación, cultura y contenidos
[Consulta:26/12//2015]«<http://www.mincultura.gov.co/areas/comunicaciones/culturadigital/c3masd/Paginas/default.aspx>»

¹⁷⁶ Proyecto Cultura Digital. Ministerio de Cultura de Colombia. [Consulta: 26/12//2015]
«<http://www.mincultura.gov.co/areas/comunicaciones/culturadigital/historico/Paginas/default.aspx>»

4.3.2. Espacios de difusión y formación

La *Muestra internacional documental de Bogotá*¹⁷⁷ incluye dentro de su programación una *sección de Documental expandido y Documental interactivo* para exhibir un conjunto de obras que plantean distintas posibilidades de experimentación alrededor de la producción en la práctica documental. El evento no solo es un espacio de exhibición, sino de formación y actualización profesional, porque permite conocer las experiencias de realizadores y productores que trabajan en la creación y desarrollo de proyectos audiovisuales interactivos en Colombia.

Entidades como el *Festival de Cine de Cartagena*,¹⁷⁸ el festival audiovisual más antiguo de Latinoamérica, también promueve espacios de formación a través del *Taller de cine documental* que apuesta por el fortalecimiento narrativo, visual y el desarrollo de su potencial transmedia. En el taller se seleccionan algunos proyectos documentales en un estado avanzado de preproducción, ahí, junto a expertos invitados se trabaja mancomunadamente en la estructura narrativa, el tratamiento visual y la propuesta multiplataforma de las propuestas seleccionadas.

El emblemático *Festival Internacional de la Imagen*¹⁷⁹ realizado por el Departamento de Diseño Visual de la Universidad de Caldas, es un espacio de encuentro y debate en torno a temas relacionados con el diseño interactivo, las artes mediales, la creación audiovisual, los paisajes sonoros y electro acústicos. El Festival Internacional se celebra desde el

¹⁷⁷ Muestra internacional documental de Bogotá [Consulta: 26/12//2015]

«<http://www.midbo.co>»

¹⁷⁸ Festival de Cine de Cartagena [Consulta: 26/12//2015]

«http://ficcifestival.com/inscripciones_1.php?idi=»

¹⁷⁹ Festival internacional de la imagen [Consulta: 26/12//2015]

«<http://www.festivaldelaimagen.com/es/>»

año 1997 y es un espacio pionero en Latinoamérica para la generación de conocimiento e investigación en arte, diseño, ciencia y tecnología. La oferta del Festival es amplia: encuentros presenciales, seminarios científicos especializados, convocatorias nacionales e internacionales, foros de análisis, conciertos, talleres y exposiciones.

El reconocido Festival de cine de no ficción *DocsBarcelona* ha internacionalizado su actividad en diferentes países de Latinoamérica y se ha convertido en la puerta de entrada a Europa para el documental de Latinoamérica. De ahí que uno de los países escogidos para ser una de sus sedes sea Colombia, en donde se instauró el *DocsBarcelona+Medellín*.¹⁸⁰ El festival se ha realizado tres veces y en su tercera versión le ha apostado a expandir su sección de industria con las jornadas *InterDocsBarcelona+Medellín*, una programación paralela al festival *HackaDoc* que involucra saberes relacionados con la programación, la innovación digital y el documental interactivo, proyecto de formación dirigido a profesionales del sector audiovisual.

El *Festival de cine Creative commons*¹⁸¹ es una iniciativa que reúne a personas interesadas en la discusión sobre las nuevas licencias de productos creativos y la realización audiovisual con nuevas tendencias narrativas dentro del entorno digital. Se realiza en las tres ciudades más grandes de Colombia: Bogotá, Medellín y Cali. Dentro de la programación se ha impartido el *Taller de webdocumental y documental interactivo*, que dio como resultado la realización del documental interactivo *El centro: Bogotá (2014)*. En el marco del festival también se impartió un taller práctico de uso de la herramienta de creación de historias

¹⁸⁰ DocsBarcelona+Medellín [Consulta: 26/12//2015] «<http://docsbarcelonamedellin.com>»

¹⁸¹ Festival de Cine Creative Commons Colombia [Consulta: 06/01/2016] «<http://bogota.festivaldecine.cc>»

interactivas *KLYNT* software especializado en postproducción de documentales y uno de los más utilizados en Colombia.

El Laboratorio Audiovisual Interactivo LAB A.I.¹⁸² es un espacio de creación de documental interactivo y transmedia, que ha realizado ya dos versiones en Colombia y cuyos invitados hacen parte de un grupo especializado de teóricos, realizadores y creadores de software exclusivo para el diseño de audiovisuales interactivos. El proyecto cuenta con el respaldo de Interdoc¹⁸³, un observatorio de documental interactivo, sitio obligatorio de consulta sobre el tema en español.

Finalmente, como plataforma de divulgación destacamos el Banco de Contenidos¹⁸⁴ del Ministerio de Cultura de Colombia un repositorio de la producción audiovisual, sonora y multimedia producida por este ministerio desde la dirección de comunicaciones. Los contenidos giran entorno a la difusión y salvaguarda del patrimonio cultural colombiano. Pese a que el Ministerio desde el año 1989 produce este material, sólo bajo la iniciativa de un repositorio se lograron agrupar y sistematizar las obras realizadas. Existen tres opciones para acceder a los contenidos: a través de consulta en línea, descargando los contenidos del catálogo o solicitando los contenidos que no se encuentren disponibles en línea.

Como lo hemos señalado desde el inicio de este capítulo, Colombia se percibe como un lugar donde se pueden gestar proyectos de documental interactivo por: el aval y respaldo económico de instituciones públicas a

¹⁸² Laboratorio Audiovisual Interactivo LAB A.I [Consulta: 06/08/2016]
«<http://www.volartproductora.com>»

¹⁸³ Interdoc [Consulta: 06/01/2016] «<http://www.inter-doc.org>»

¹⁸⁴ Banco de contenidos Ministerio de Cultura Colombia [Consulta: 06/01/2016]
«<http://bancodecontenidos.mincultura.gov.co/app/>»

este tipo de proyectos por medio de convocatorias de financiación permanentes; también por la cantidad de espacios de exhibición, discusión y formación de las nuevas propuestas que se están generando; y por último, porque Colombia sigue siendo un lugar fértil e inagotable de narraciones por contar.

**TERCERA PARTE.
EJEMPLOS PRÁCTICOS.**

CAPÍTULO 5.
EJEMPLOS PRÁCTICOS DE DOCUMENTAL
INTERACTIVO PARA LA DIFUSIÓN DEL
PATRIMONIO CULTURAL COLOMBIANO.

Se desarrollaron dos productos audiovisuales *Mnemea* (2013) y *Paisaje Cultural del Chicamocha* (2015) como parte de la propuesta práctica, siendo una consecuencia del estudio teórico y del análisis de referentes y conceptos planteados en los anteriores capítulos.

El planteamiento de las propuestas prácticas también responde al interés personal de generar contenidos audiovisuales desde el lugar donde habito hace siete años y en él que laboro como profesora universitaria de artes audiovisuales, promoviendo entre los estudiantes la narración de historias desde la no ficción, desde el documental, desde la cotidianidad y el contexto cercano. Otra de las justificaciones para su realización es la necesidad social y política de hacer viva la memoria de esta región y contribuir a la difusión, hasta ahora inexistente, de su patrimonio cultural a través del relato de historias locales, ancladas al recuerdo y al imaginario colectivo.

Se decidió que el dispositivo audiovisual fuera no lineal, característica propia de los relatos usados en documental interactivo y que el lugar de consulta fuera Internet, para que tuviera un mayor alcance y llegara a un mayor número de usuarios. Las dos propuestas prácticas pueden verse en el enlace del museo universitario de la Universidad Autónoma de Bucaramanga¹⁸⁵, que de momento sólo funciona virtualmente.¹⁸⁶

La Universidad Autónoma de Bucaramanga, en su compromiso por rescatar la memoria histórica y el patrimonio cultural de la zona y como parte de su apuesta por la responsabilidad social regional, avaló estos dos proyectos de investigación presentados en la convocatoria docente interna y respaldó económicamente los dos prototipos que se presentan

¹⁸⁵ Página museo Universitario de colecciones patrimoniales UNAB. [Consulta: 18/12/2015] «<http://museo.unab.edu.co/app/>»

¹⁸⁶ Excepto por una sala de exposición de cerámica indígena Guane que se encuentra dentro de las instalaciones de la Universidad en su campus principal.

como parte práctica de esta investigación.¹⁸⁷



Fig. 32. Interfaz Museo Universitario de Colecciones Patrimoniales.

Colecciones Universitarias

El coleccionismo es considerado como una afición que consiste en la agrupación y organización de objetos de una determinada categoría. Las colecciones patrimoniales se caracterizan por la agrupación de documentos que tienen un valor histórico, cultural, científico y académico, por sus contenidos, antigüedad y/o particularidad. El acervo de colecciones patrimoniales tiene como objetivo central la protección y conservación preventiva y la seguridad del patrimonio. En ese sentido, entes públicos, museísticos, privados pueden custodiar las colecciones patrimoniales.

¹⁸⁷ Los títulos de los dos proyectos avalados en las convocatorias bienales de investigación UNAB son: “Recuperación, salvaguarda y puesta en valor de 3 colecciones patrimoniales UNAB” 2011-13 e “Internacionalización de Santander ante el mundo: Postulación del Cañón de Chicamocha para su declaratoria como Geo-parque ante la UNESCO. Inventario y aprovechamiento del patrimonio Cultural” 2013-15. Proyectos realizados junto con la docente investigadora Gloria Oviedo.

Los museos universitarios son un tipo de museo, cuya naturaleza se define desde un punto de vista jurídico por las colecciones que le pertenecen a esa institución, no están definidos por el contenido de sus colecciones, pudiendo ser estas de diferente naturaleza: histórica, científica, arqueológica, artística u otra. La Universidad provee las condiciones necesarias para la preservación, el estudio y la difusión pública del legado de sus colecciones por diferentes medios, siendo el más frecuente el de la exposición. Una de las principales características de los museos universitarios es que además cumplen funciones de apoyo a la docencia y a la investigación.

El objetivo del Museo universitario de colecciones patrimoniales UNAB es reunir y sistematizar las colecciones con las que cuenta la universidad en un ente adscrito a la Red de Museos Universitarios, a la Red de Museos de Santander y a la Red de Museos de Colombia para divulgar y preservar el patrimonio cultural de la región.

5.1. MNEMEA PATRIMONIO MATERIAL

Se decidió nombrar este multimedia bajo el título de *Mnemea*, que en la mitología griega significa *Memoria*, y es encarnada bajo la figura de la segunda musa que según la clasificación de Pausinas, resulta indesligable de sus hermanas *Meletea*, *meditación* y *Aeдея*, *canto*.¹⁸⁸ El diseño de la interfaz gráfica de usuario (Grafical User Interface) se planteó lo más sencilla posible, para que el usuario pudiera acceder rápidamente a los contenidos y navegar con facilidad. En consecuencia, se dispusieron

¹⁸⁸ *Mnemea* es la musa griega de la creación, se encarga de darle forma concreta a las ideas abstractas. Ella es quien primero recuerda y luego deja sentado por escrito lo que su hermana *Meletea* ha pensando con anterioridad, mientras que *Aeдея* es la musa encargada de la ejecución de la obra artística, la encargada de leer, recitar, tocar instrumentos o cantar.

dentro de la interfaz tres botones dibujados, que corresponden a cada una de las colecciones patrimoniales. Para el diseño de estos hipervínculos se hizo alusión a un álbum que es un cuaderno de hojas dispuesto para recoger una colección de piezas de cualquier tipo.¹⁸⁹

Teniendo en cuenta que las tres colecciones que integran el multimedia son tan disímiles entre sí: en contenido, en tiempo y visualmente, se planteó la idea de simular álbumes que se utilizan para compilar colecciones de diversa índole como: álbum fotográfico, álbum de postales, álbum de historietas, etc.



Fig. 33. Interfaz Mnemea.

El primero de los hipervínculos de la interfaz es de una pieza de cerámica indígena Guane, el segundo botón la imagen del fotógrafo italiano Quintilio Gavassa y el último botón es la imagen del músico Gustavo Gómez Ardila. Continuando con la idea del álbum, se hicieron dibujos como iconos que fuesen a la vez botones de acceso, enmarcados en círculos laureados. Se eligió una paleta con tonos crema, simulando un

¹⁸⁹ Para comprender mejor los contenidos, navegabilidad e interacción del proyecto realizado se solicita al lector consultar, antes de continuar la lectura, el enlace del proyecto Mnemea. [Consulta: 11/11/2015]
 «<http://museo.unab.edu.co/app/musunab/index.php>»

poco el color que van adquiriendo los álbumes de familia a lo largo del tiempo. La fuente de la letra seleccionada fue cursiva para conservar las letras usadas antaño. El proyecto está estructurado en tres capítulos y cada uno corresponde a una colección patrimonial:

Colección cerámica Guane

Contenido:

- Animación en 2 dimensiones, documental expositivo sobre los Guanes, costumbres, creencias, etc.
- Imágenes fotográficas en 360° de las piezas de cerámica más representativas de la colección del Museo Guane.

Colección fotográfica Quintilio Gavassa

Contenido:

- Documental sobre la vida y obra de Gavassa.
- Digitalización del archivo fotográfico, con reseñas históricas, lugares, retratos y celebraciones.

Colección musical Maestro Gustavo Gómez Ardila

Contenido:

- Documental vida y obra del Maestro.
- Digitalización archivo fotográfico, archivo de prensa y documentos personales.

Antes de acceder a la interfaz, se inicia con un video introductorio, en el que aparece el título del proyecto y algunas imágenes del contenido del documental interactivo. La música que acompaña las imágenes es original y fue compuesta con varios instrumentos de viento que utilizaban y aún emplean algunos indígenas en Colombia para hacer sus ritos y danzas tradicionales.



Fig. 34. Video Intro *Mnemea*.

5.1.1. COLECCIÓN CERÁMICA INDÍGENA

Las piezas de cerámica utilizadas por los indígenas Guane son unos de los pocos elementos que aún se conservan de esta etnia extinta. La ocupación de las tierras altas de Santander en el oriente de Colombia, por parte de la etnia Guane, se inició probablemente alrededor de siglo VII. Los Guanes eran una sociedad en la que la descendencia se definía por la línea materna y eran eminentemente agrícolas.

El territorio Guane fue conquistado en 1540 por las tropas de Martín Galeano, fueron despojados de las tierras y sometidos a tributos, encomiendas y mitas. Muchos de los indígenas fueron desplazados para trabajar en las minas de oro donde la mayoría perecieron. Otra parte de la población se contagió con algunas epidemias, y en consecuencia fueron prácticamente exterminados, a tal punto que a escasos 20 años de la invasión, quedaba menos del 10% de los habitantes.

Los Guanes tuvieron en la escritura ideográfica la expresión gráfica de sus pensamientos, algunas veces con representaciones de tipo zoomorfo o por medio de dibujos geométricos. En los abrigos rocosos de la Mesa de los Santos sobre el Cañón del Chicamocha y en varias cuevas de

veredas en la región Guane, se han encontrado petroglifos y pictografías, representaciones ligadas a su cosmovisión.¹⁹⁰

5.1.1.1. Animación y documental: realidades dibujadas

La relación entre animación y documental se da en contextos en los que pareciera que cada uno tiene su propio espacio. El cine documental guarda un estrecho vínculo con la memoria y la representación de la realidad; mientras que la animación, cercana a la ficción, tiene su terreno en las historias fantásticas, en la recreación de mundos imaginados que la cámara no alcanza a representar. Sin embargo hay una conjunción entre estos dos géneros cinematográficos, un matrimonio posible para estas dos formas de contar historias, la unión justamente está en la representación de temas históricos en los que no hay imágenes de referencia y tampoco existen imágenes de archivo. La animación a través de imágenes dibujadas, animadas, en su intento por representar la realidad, se constituye en un camino eficaz para evocar imágenes del pasado que no existen. La memoria no se reduce al texto, a la imagen o a la palabra, sino que forma parte de las prácticas sociales. Los documentales expositivos que emplean animaciones se acercan a la evocación del recuerdo y del relato oral.

Por lo anterior, para narrar la historia de la etnia indígena Guane, se pensó en una animación en dos dimensiones que evocara, a través de sombras y trazos, aquellas características que no se pueden representar con exactitud porque no existen fuentes que lo confirmen. Con base en los datos suministrados por Jorge Morales y Gilberto Cadavid,¹⁹¹ Edith

¹⁹⁰ Esta información se encuentra en las fichas que acompañan la exposición permanente de las piezas de cerámica en la sala Guane UNAB.

¹⁹¹ MORALES, Jorge y CADAVID, Gilberto, *Investigación etnohistóricas y arqueológicas en el área Guane*, Bogotá, Fundación de Investigación Arqueológicas Nacionales, Banco

Jiménez de Muñoz¹⁹² y Leonardo Moreno¹⁹³ se elaboró el guion de la animación.

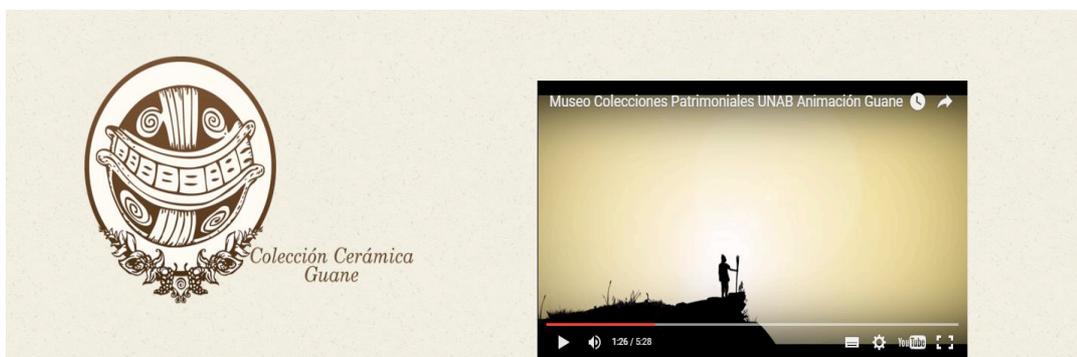


Fig. 35. Animación 2D *Los Guane*.

5.1.1.2. Imágenes 360°: la posibilidad de ver el reverso

Se seleccionaron las piezas de cerámica indígena Guane más representativas de la colección que actualmente se encuentra exhibida en una sala de la Universidad,¹⁹⁴ se dio prelación a aquellas que representan figuras antropomorfas o zoomorfas en vasijas y jarros de uso cotidiano. La experiencia museística para apreciar objetos arqueológicos en tres

de la República, 1984.

¹⁹² JIMÉNEZ, Edith, *Los Guanes*, Bogotá, Boletín de Arqueología, Instituto Colombiano de Historia y Antropología ICANH, 1945. [Consulta: 02/07/2015]«<http://www.icanh.gov.co/index.php?idcategoria=8165>»

¹⁹³ MORENO, Leonardo, *Una aproximación a la sociología religiosa de la cultura prehispánica Guane: muerte y prácticas funerarias*, Anuarios de Historia Regional y de las Fronteras, Volumen 17-1, 2012, [Consulta: 02/02/2016] «<http://www.scielo.org.co/pdf/rahrf/v17n1/v17n1a02.pdf>»

¹⁹⁴ Para la recuperación y puesta en valor de las 637 piezas arqueológicas de la cultura Guane, que reposaron en la universidad por más de 10 años en un lugar inadecuado y que se encontraban en precario estado de conservación, se evaluaron, inventariaron, catalogaron, registraron y consolidaron con procedimientos de primeros auxilios de conservación por la docente Gloria Oviedo. En los marcos histórico y científico se contó con la asesoría de expertos en el área.

dimensiones generalmente se reduce a la perspectiva frontal, en la que los objetos se pueden ver de frente a través de una vitrina de vidrio o en algunas ocasiones de perfil. Con el fin de que el usuario del documental interactivo pudiera tener una perspectiva 360° se diseñó una base de madera para colocar las piezas y que giraran sobre su eje. La base permitió que se tomaran fotografías de las piezas de cerámica por todos sus lados. El resultado de la imagen 360° se puede ver en el aplicativo, arrastrando el cursor sobre las imágenes y dando un giro sobre el objeto completo, ampliando así las posibilidades de visión que ofrece la exposición en sala.



Fig. 36. Galería fotográfica 360° Colección de cerámica.

5.1.2. COLECCIÓN FOTOGRÁFICA

La memoria visual de Bucaramanga de finales del siglo XIX y comienzos del XX se debe en buena medida al registro fotográfico realizado por el italiano Quintilio Gavassa Mibelli, quien nació en 1861 en la Isla Italiana de Elba y llegó a Colombia en 1978. En 1894 Gavassa fundó la Fotografía Italiana de Quintilio Gavassa en Bucaramanga, el lugar se especializó en retratos y fotos familiares que tuvieron una gran acogida. En estos retratos aparecen los gobernantes de la época, los integrantes de las

familias tradicionales de la sociedad Bumanguesa y algunos lugares de la ciudad. El retrato constituía, en ese entonces, un elemento de prestigio dentro de la sociedad y era privilegio de unos pocos. El estudio de Gavassa funcionó hasta el año 1894, y en él se registraron a personajes y hechos históricos de la ciudad.¹⁹⁵ Sus fotografías son documentos de consulta para observar los cambios arquitectónicos, sociales y culturales de Bucaramanga.

5.1.2.1. Taxonomía fotográfica: retratos y lugares

La metodología empleada para trabajar esta colección consistió: primero en la digitalización, evaluación, inventario, catalogación y registro de cada una de las fotografías de la colección, algunas estaban completamente deterioradas y fue imposible recuperarlas, esta labor la realizaron expertos en el tema.¹⁹⁶ La colección fotográfica se clasificó, de manera general, en cuatro categorías: retratos de hombres, retratos de mujeres, registro de eventos sociales y de calles de Bucaramanga.¹⁹⁷

Todas las imágenes de la colección se incluyeron dentro del producto audiovisual, se contó con la ayuda de un historiador y fuentes bibliográficas especializadas como los textos históricos de: Celina Díaz,¹⁹⁸ Marina González de Cala,¹⁹⁹ Ernesto Valderrama,²⁰⁰ Susana Valdivieso²⁰¹

¹⁹⁵ Información suministrada por Edmundo Gavassa, hijo de Quintilio Gavassa.

¹⁹⁶ La docente investigadora Gloria Oviedo, estuvo a cargo de la evaluación, el inventario, la catalogación y el registro de las fotografías, que reposan en el archivo de la biblioteca central de la UNAB.

¹⁹⁷ Para esta clasificación se contó con la asesoría del historiador Sergio Acosta.

¹⁹⁸ DIAZ, Celina, *La moda en Santander 1850-1930*, Bucaramanga, Editorial Universidad Autónoma de Bucaramanga, 2004.

¹⁹⁹ GONZÁLEZ DE CALA, Marina, *El Club de Comercio y Bucaramanga 125 años de historia*, Bucaramanga, Club de Comercio de Bucaramanga 1997 y GONZÁLEZ DE

y los textos del hijo del fotógrafo, Edmundo Gavassa²⁰² para identificar los personajes que aparecían en cada retrato. Sobre la mayoría de las fotografías se incluye un texto introductorio en el que se reseña quién aparece en la fotografía y su rol en la sociedad. Sin embargo, ante la imposibilidad de identificar todas las fotografías se acompañan algunas de ellas con el texto de historiadores, con el fin de mencionar algunos temas específicos de la vida social Bumanguesa.



Fig. 37. Colección fotográfica Gavassa y reseñas.

5.1.2.2. Documental Found footage

Se realizó un documental expositivo histórico sobre la vida de Gavassa y su taller fotográfico en Bucaramanga. El hilo conductor de la narración fue una voz en *off* escrita con base en las fuentes bibliográficas. Se utilizaron como imágenes solo las fotografías que el mismo Quintilio Gavassa tomó,

CALA, Marina, *Fotografía en el Gran Santander desde sus orígenes hasta 1990*, Bogotá, Banco de la República, 1991.

²⁰⁰ VALDERRAMA, Ernesto, *Real de minas de Bucaramanga*, Bucaramanga, SIC Editorial, 1948.

²⁰¹ VALDIVIESO, Susana, *Bucaramanga: historia de setenta y cinco años*, Bucaramanga, Cámara de comercio Bucaramanga, 1992.

²⁰² GAVASSA, Edmundo, *Club del Comercio Bucaramanga 1872-1986*, Bucaramanga, Impresiones Salesiana, 1986 y GAVASSA, Edmundo, *Gavassa fotógrafo*, Bucaramanga, Papelería América Editorial, 1982.

es decir, las imágenes de la colección. Cada imagen fija fue animada en el programa After effects. No se recurrió a entrevistas, tampoco se optó por grabar imágenes adicionales, el reto estaba en hacer un documental sólo con las imágenes fotográficas que componen la colección patrimonial.

En ese sentido, se planteó un ejercicio de documental *Found footage*, de cine collage o de re-apropiación, que consiste en la yuxtaposición de material de archivo de diferentes fuentes. En nuestro caso recurrimos a una única fuente: Gavassa; y reelaboramos el material clasificado y digitalizado, generando un nuevo contenido de imágenes en movimiento. Se trabajó con el material fotografiado que era potencialmente útil. La intervención sobre las fotografías fue la manera de personalizarlas de acuerdo al guion escrito.



Fig. 38. Documental Gavassa.

5.1.3. COLECCIÓN MUSICAL

La producción musical de Gustavo Gómez asciende a 97 arreglos musicales, entre adaptaciones y composiciones de diversos géneros folclóricos y sacros con una exploración de recursos vocales. Gómez

logró, desde 1969, consolidar uno de los proyectos de mayor producción musical coral del país.²⁰³ Para realizar los productos audiovisuales se tomó como referencia la tesis de Maestría de Rafael Suescún, en la que se hace un análisis minucioso de la obra del maestro Gómez.

La colección está compuesta por: partituras y arreglos, instrumentos musicales, premios, archivo fotográfico y documentos del archivo personal del Gómez; sus descendientes donaron los bienes que componen la colección, con el fin que la universidad fuera la custodia y salvaguarda de estos.

5.1.3.1. Entrevistas como recurso del documental histórico

El documental sobre la vida y obra del músico Gustavo Gómez Ardila, lo titulamos *Un Canto a la vida*, y se realizó con base en el material de archivo que durante toda su vida él recopiló. documentos tales como: fotografías y videos de su vida personal, de las giras internacionales que realizó con los diferentes coros que dirigió, archivo de prensa, recortes de periódicos, documentos oficiales, cartas personales y las partituras de las obras que compuso.

El invaluable material de archivo que a lo largo de su vida recopiló el maestro, fue un tesoro que cualquier investigador de documental quisiera tener en la fase de preproducción. La autogestión, orden y catalogación que realizó en vida Gómez, permitió que la labor de investigación estuviera casi realizada, por lo cual la trabajo se centró en darle sentido a las piezas que él guardó durante años para poder contar su historia. Se

²⁰³ SUESCÚN, Rafael, *Edición crítica de la obra de Gustavo Gómez Ardila, precursor de la escuela nacionalista del canto coral en Colombia*, Tesis de maestría en Musicología latinoamericana, Universidad Central de Venezuela, 2010.

realizaron los transfer de los videos en betacam, super 8 y VHS con el fin de tenerlos digitalizados para la edición. Los videos correspondían a las presentaciones que realizó durante años ochenta Gustavo Gómez con los grupos corales y a las premiaciones que obtuvieron.

En este documental, a diferencia del documental de Quintillo Gavassa, se optó por realizar entrevistas como recurso narrativo y eliminar así la voz *off* del narrador. Los testimonios de las personas que lo conocieron en vida: familiares y ex-alumnos, conformaron un relato polifónico que dio lugar al hilo narrativo del documental. La yuxtaposición de testimonios sirvió para dar unidad narrativa y aproximarse más a la modalidad interactiva que plantea Bill Nichols.²⁰⁴



Fig. 39. Documental *Gustavo Gómez Ardila*.

5.1.3.2. Digitalización: partituras y archivo fotográfico

Se digitalizaron las fotografías, documentos, manuscritos y recortes de prensa, la gran mayoría de material conservaba la fecha al reverso, puesto cuidadosamente por el mismo maestro. Las imágenes de archivo

²⁰⁴ NICHOLS, Bill. Op. Cit.

se clasificaron en dos bloques: partituras musicales de las obras más relevantes compuestas, junto al audio de la canción *Aires de mi tierra*, su obra musical más relevante.²⁰⁵ Por otro lado, se agruparon las fotografías de la vida de Gómez en una línea del tiempo y los artículos de prensa.



Fig. 40. Digitalización de partituras y archivo fotográfico Gustavo Gómez.

5.1.4. PROGRAMACIÓN E INTERACTIVIDAD

5.1.4.1. Programación

La página web *Mnemea* tiene diversos módulos integrados y utiliza plugins en JS, HTML5 y CSS3 para cumplir con el estándar de la web 2.0.

front end :bootstrap 3.2.1 y Font Awesome 4.20

librerías adicionales :jQuery, froogaloop2, jQuery fancybox, jQuery isotope, modernizr, Owl Carousel, placeholder, threesixty, waypoints.

backend :PHP 5.3

web service :apache web server 2.4.10

²⁰⁵ La digitalización de las partituras musicales las realizó el personal del CEDIM Centro de Documentación e Investigación Musical de la Universidad Autónoma de Bucaramanga. [Consulta: 02/09/2016]«<http://cedim.unab.edu.co/cedim2016/index.php/inicio>»

La aplicación lee directamente del directorio `_include`, la información fue incluida de manera dinámica en la página web, para así lograr un mejor desempeño en la lectura de datos.

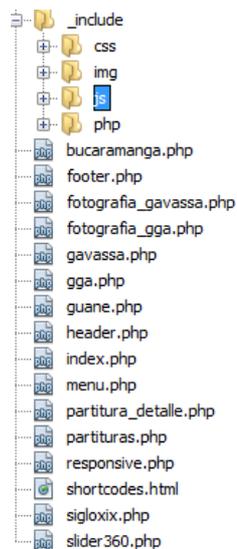


Fig. 41. Estructura programación del proyecto *Mnemea*.

La página web tiene la siguiente estructura de datos:

- `Css`: contiene los estilos Cascade Style-Sheet en su versión 3 con media queries de la aplicación.
- `Img`: contiene diversos assets (imágenes, SVG, gifs) para el funcionamiento multimedia de la aplicación.
- `Js`: contiene los archivos JavaScript requeridos para el funcionamiento de los componentes y librerías adicionales.
- `php`: tiene archivos de configuración `php`. Los archivos `php` en la raíz del directorio contienen los datos de estructura de cada una de las vistas de la aplicación web, además de la programación dinámica de lectura de archivos en la carpeta `_include`.

5.1.4.2. Interactividad

El proyecto fue realizado inicialmente bajo un esquema de navegación multimedia cercana a la interactividad pasiva. Los recursos como la fragmentación, la simultaneidad y la multiplicidad están presentes. Teniendo en cuenta la clasificación de interactividad planteada por Arnau Gifreu ²⁰⁶, la modalidad de interacción de *Mnemea* será física experimentada y con un modo de interacción débil.

5.2. PAISAJE CULTURAL PATRIMONIO INMATERIAL

Se planteó como práctica de esta investigación un segundo prototipo de libre consulta.²⁰⁷ El documental web denominado *Paisaje Cultural Cañón del Chicamocha* es una herramienta audiovisual que divulga el patrimonio arqueológico, arquitectónico y gastronómico de los municipios que rodean el Cañón del Chicamocha en la región nororiental de Colombia. El objetivo principal del aplicativo es difundir el patrimonio material e inmaterial de la región, empleando recursos del arte digital para el diseño y la elaboración de la propuesta audiovisual.

En la primera fase del proyecto se realizó la identificación, inventario y registro de los bienes culturales patrimoniales de los municipios que integran la zona del Cañón del Chicamocha, bajo los parámetros que la UNESCO ha establecido en este tipo de labor.²⁰⁸ Se realizaron visitas a los municipios con el fin de determinar en la investigación de campo

²⁰⁶ GIFREU, Arnau. Op.Cit.

²⁰⁷ Para comprender mejor los contenidos, navegabilidad e interacción del proyecto realizado se solicita al lector consultar, antes de continuar la lectura, el enlace del proyecto Paisaje cultural del Chicamocha. [Consulta: 18/12/2015] «<http://museo.unab.edu.co/app/chicamocha/index.html>»

²⁰⁸ Esta labor fue realizada por la experta en patrimonio cultural Gloria Oviedo.

cuáles podrían ser las posibles locaciones de la grabación y elegir los personajes. De los municipios que conforman el Cañón, sobre los cuales se identificaron los bienes culturales, se eligió grabar sólo en las poblaciones más emblemáticas para enfocarse en determinados bienes, dejando siempre abierta la posibilidad de continuar una próxima fase el proyecto en la que se destaquen los bienes culturales de los municipios restantes que rodean el Cañón. Con base en ese inventario de bienes culturales y después de elegir las locaciones y los personajes se realizó guion.

Para el diseño de interfaz gráfica se optó por utilizar un conjunto de imágenes y objetos gráficos para representar la información y las opciones disponibles en la interfaz, con el objetivo de proporcionar un entorno visual sencillo que permitiera la comunicación con el sistema operativo de cualquier computador.

La sencillez y la claridad en la interfaz del documental interactivo suele ser imprescindible para el acceso fácil del usuario a los contenidos. Por el volumen de datos que contiene un webdoc, se requiere coordinar el diseño de la información, el diseño de interacción y el diseño de presentación, normalmente recurriendo a una metáfora de navegación estimulante para el usuario.

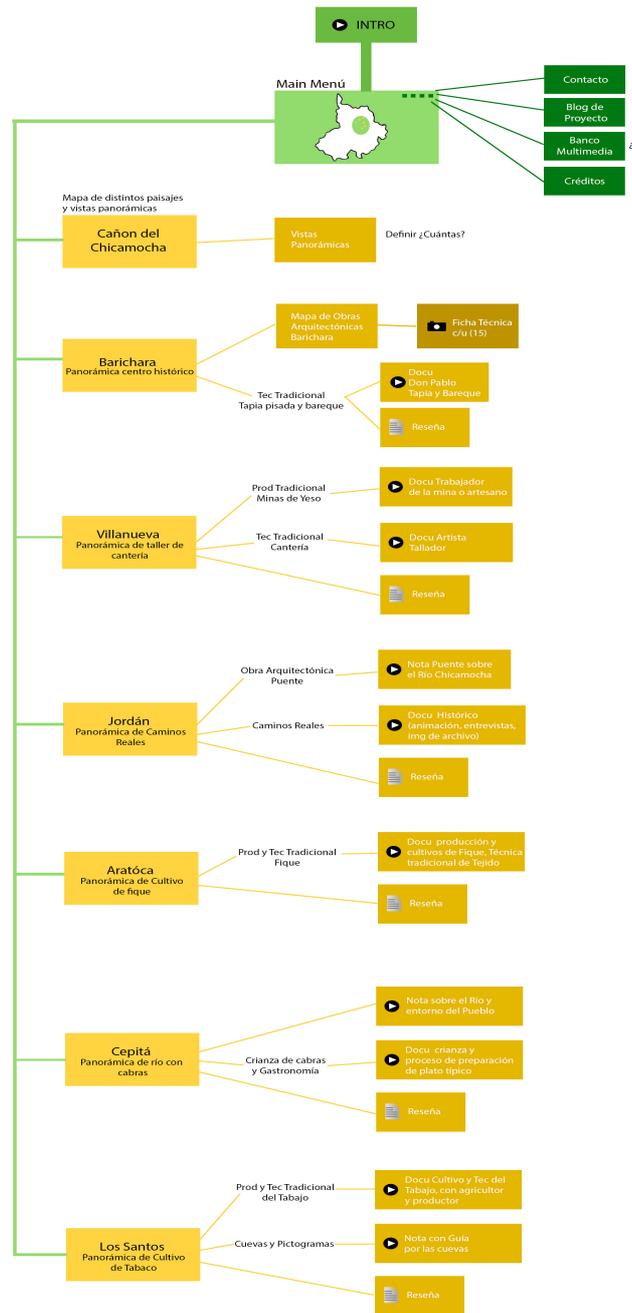


Fig. 42. Diseño mapa de navegación interfaz Proyecto *Paisaje Cultural Cañón del Chicamocha*.

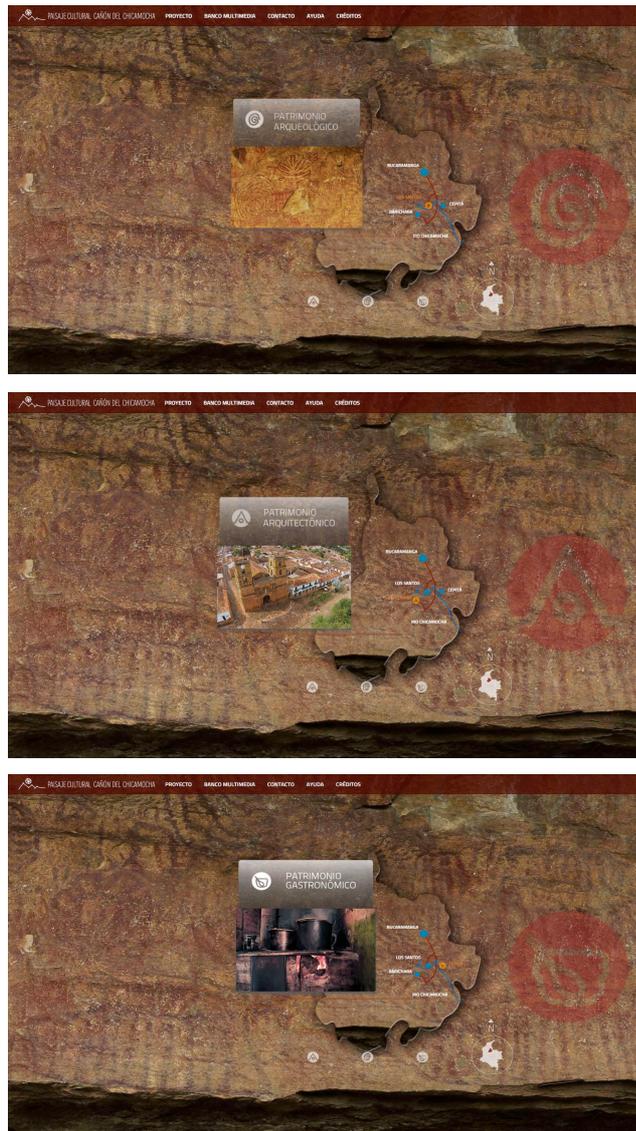


Fig. 43. Interfaz mapa proyecto *Paisaje Cultural Cañón del Chicamocha*.

En el entorno gráfico se utilizaron como fondo los pictogramas indígenas Guanes. La textura de los pictogramas sobre las rocas fue la mejor opción porque contrasta la escritura digital sobre la escritura arcaica, la superposición del lenguaje digital sobre el lenguaje simbólico de los pictogramas indígenas. Sobre ese fondo de colores tierra se diseñó el contorno del mapa del departamento de Santander dentro de Colombia, con la intención de ubicar geo-espacialmente el patrimonio cultural.

El mapa es una alegoría a una ficha de rompecabezas (puzzle), un pasatiempo que se puede realizar en soledad, tal como ocurre con la navegación de los proyectos multimediales. La ficha de la zona de Santander es una más dentro del gran mapa, con las fichas de las demás regiones de Colombia; y Colombia una ficha más de los países de Latinoamérica. *“Los países están separados unos de otros por fronteras. Pasar una frontera es siempre un poco conmovedor: una línea imaginaria, materializada por una barrera de madera que además no está nunca sobre la línea que representa sino algunas decenas o centenares de metros acá o hacia allá, es suficiente para cambiarlo todo, incluso hasta el paisaje”.*²⁰⁹ La ficha de rompecabezas es una alegoría del mapa geoespacial de referencia y del que este será sólo una minúscula parte.

Sobre el mapa en azul se ubica el río Chicamocha,²¹⁰ que circunda todo el territorio. Se eligieron como botones de acceso tres de los municipios donde se encuentran las características patrimoniales a resaltar así: municipio de Los Santos – patrimonio arqueológico; municipio de Barichara – patrimonio arquitectónico; y municipio de Cepitá- patrimonio gastronómico. Los enlaces cambian de color cuando el usuario pasa sobre ellos, indicando de esta manera que son hipervínculos (rollover).

Con el objetivo de hacer lo más claro posible la navegación se creó un botón de ayuda en el banner central, al que el usuario puede acceder cada vez que lo precise. Al comienzo de cada botón aparecen estos pequeños mapas de navegación que explican cómo desplazarse dentro del dispositivo y cómo acceder a los contenidos, reseñas, fotografías, videos, mapas. Se intentó ser lo más explícito posible para cumplir con el

²⁰⁹ PEREC, George, *Especies de espacios*, Madrid, Ediciones de intervención cultural Montesinos, 2001, Pág. 113.

²¹⁰ La palabra Chicamocha significa en lengua indígena Guane: *“Hilo de plata en noches de luna llena”*.

objetivo pedagógico propuesto en el proyecto.

Imágenes panorámicas 360°

Para el acceso a cada capítulo se optó por la virtualización de espacios a través de fotografías panorámicas interactivas en 360°, estrategia recurrente en los recorridos virtuales de espacios en museos y en recorridos turísticos. Generalmente estas imágenes se utilizan para mostrar paisajes o bienes arquitectónicos, por eso decidimos incluirlas en nuestra propuesta. Se eligieron lugares emblemáticos de cada municipio como locación para tomar las fotografías con cada uno de los personajes.

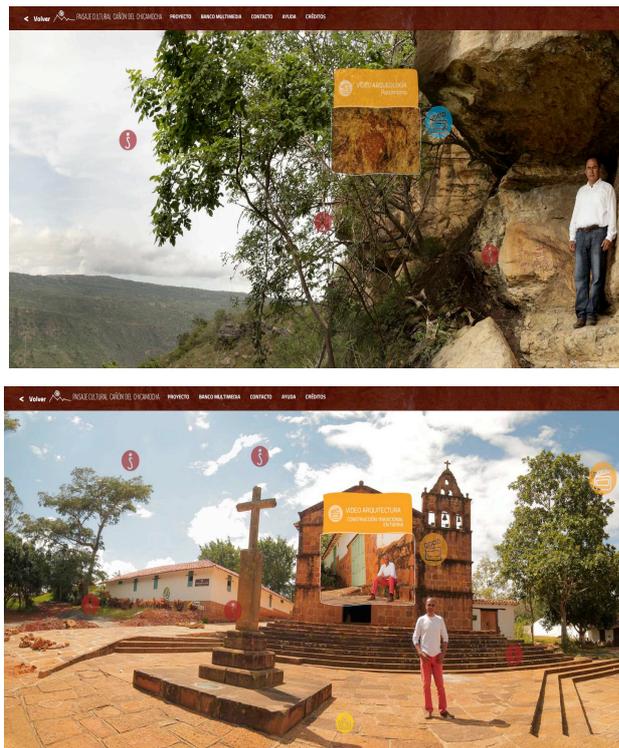




Fig. 44. Imágenes panorámicas 360° interfaz *Paisaje Cultural Cañón del Chicamocha*.

Descripción de los documentales

Se realizaron 7 piezas documentales, que nos acercan a las técnicas de construcción tradicionales en los municipios que rodean el Cañón, señalando en mapas de geo-localización los bienes de interés de cultural, los principales lugares donde se puede encontrar muestras del arte rupestre de los indígenas Guanes. Asimismo, se promueve la difusión del saber culinario de la región, incluyendo las recetas de los cocineros tradicionales que tienen elementos únicos de su entorno en la preparación de los platos típicos.

Se determinó que el equipo técnico fuera lo más reducido posible durante el rodaje, debido a que en la grabación de documentales cuanto menor sea el número de personas que intervengan, mejores serán las condiciones para grabar con los personajes. En este caso se contó con una directora-productora, dos camarógrafos, un sonidista y eventualmente un operario de dron.

El primer video documental cumple la función de introducción dentro del aplicativo, en él se muestran imágenes generales del Paisaje del Cañón del Chicamocha, aprovechando la luz natural. Para todo el aplicativo se

contempló la idea de movimiento constante tanto en los movimientos de cámara, como en las imágenes estáticas a través de opciones en la programación. La razón es que en las aplicaciones web la sensación de movimiento constante promueve que el usuario continúe explorando la página, sin que su contenido se vuelva tedioso y el usuario-espectador decida salir rápidamente. El movimiento constante permite que el usuario, habituado a las múltiples pantallas y a la multitarea, permanezca atento a la información gráfica y explore por cuenta propia los contenidos.

En cada uno de los temas patrimoniales abordados se escogieron personajes que representaran una fuente cercana a la información de primera mano. Fue así, como en la fase de reproducción se realizó un trabajo de campo en la zona y luego de varias entrevistas a posibles personajes de cada pueblo, se eligieron aquellos que mejor representaban el conocimiento empírico de los pobladores de la región.

El dispositivo tiene tres capítulos así:

Patrimonio Arquitectónico. Botón Barichara.

Contenido:

- 1 Imagen panorámica 360° interfaz
- 1 Video documental patrimonio arquitectónico
- 1 Video documental construcción tradicional en tierra
- 1 Mapa de geo-localización
- 1 Galería fotográfica
- 7 Time-lapse de los bienes de interés arquitectónico de Barichara
- 1 Botón de texto caminos reales

Patrimonio Arqueológico. Botón Los Santos.

Contenido:

- 1 Imagen panorámica 360° interfaz
- 1 Video documental patrimonio arqueológico

- 1 Video documental miradores
- 1 Mapa de geo-localización
- 6 Fotografías y reseñas pictogramas Guane
- 1 Botón arte rupestre y técnica
- 1 Botón de texto caminos reales

Patrimonio Gastronómico. Botón Cepitá.

Contenido:

- 1 Imagen panorámica 360° interfaz
- 1 Video documental patrimonio gastronómico
- 1 Video documental crianza de cabras
- 1 Mapa de geo-localización
- 7 Recetas tradicionales de la gastronomía santandereana

5.2.1. PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO

En Colombia el patrimonio arqueológico lo conforman todos los vestigios de las etnias de individuos que habitaron el territorio colombiano y los objetos prehispánicos utilizados por estos: antiguas áreas de vivienda, terrazas de cultivo, los caminos empleados, los cementerios, los restos humanos y de animales y las manifestaciones de arte rupestre. Los vestigios de las épocas colonial y republicana también forman parte del patrimonio arqueológico.

Según la Ley 1185 de 2008 de la República de Colombia: *“El patrimonio arqueológico comprende aquellos vestigios producto de la actividad humana y aquellos restos orgánicos e inorgánicos que, mediante los métodos y técnicas propios de la arqueología y otras ciencias afines, permiten reconstruir y dar a conocer los orígenes y las trayectorias*

*socioculturales pasadas y garantizan su conservación y restauración”.*²¹¹

Las pinturas rupestres de los indígenas Guane son un conjunto de pictogramas sobre las rocas del Cañón del Chicamocha. La gran mayoría de las pinturas rupestres se encuentran en los abrigos rocosos del municipio de Los Santos.

5.2.1.1. Documental, una clase teledirigida

En el caso de los documentales sobre patrimonio arqueológico, se eligió a Gerardo Bárcenas como personaje, porque ha ejercido una labor constante como vigía del patrimonio y es reconocido como una autoridad en el tema. Desde pequeño se interesó de manera empírica por el legado de los indígenas Guanes y se convirtió en un guía turístico para los arqueólogos e historiadores que visitaban el lugar. Él conoce, como nadie, las cuevas con pictogramas de la zona, trabaja en los colegios de la zona dando una cátedra de identidad a los habitantes de Los Santos que les permite reflexionar sobre la identificación cultural y la preservación del patrimonio del municipio.

El documental propuesto se asemeja a una clase teledirigida o un tutorial,²¹² similar a los realizados en los MOOC sobre patrimonio cultural enfocados en un bien patrimonial específico. En este caso, la propuesta tiene el valor agregado, que el docente (en este caso Bárcenas) se encuentra el lugar donde está el bien patrimonial y utiliza como tablero o instrumento visual los pictogramas de la etnia Guane sobre las rocas,

²¹¹ Ley 1185 de 2008 Congreso de la República de Colombia. [Consulta: 30/11/2015] «<http://www.sinic.gov.co/sinic/Publicaciones/PublicacionesDetalle.aspx?ID=872&TIPO=P&SERID=20&SECID=4&AREID=2>»

²¹² El término tutorial y sus alcances dentro de la pedagogía en línea se describieron en la Pág.78.

brindando al estudiante, al usuario o al espectador otra opciones de lectura sobre el tema. Retomando la idea sobre la digitalización del conocimiento a través del audiovisual hacen que esta sea casi una forma de volver a la oralidad, porque los contenidos se reciben auditiva y visualmente.



Fig. 45. Video patrimonio arqueológico.

5.2.1.2. Reseñas pictogramas indígenas

Los diferentes pictogramas que plasmaron los indígenas Guanes en las rocas que conforman el Cañón del Chicamocha tienen características particulares. Para su catalogación las figuras se clasificaron de la siguiente manera: imágenes zoomorfas, antropomorfas, fitomorfas, geométricas y figuras que no corresponden a ninguna de las clasificaciones anteriores. Las fotografías de los pictogramas más representativos de cada una de esas categorías se acompañan de una reseña arqueológica, en la que se explica brevemente la forma y procedimiento con el que fueron elaborados esos pictogramas.

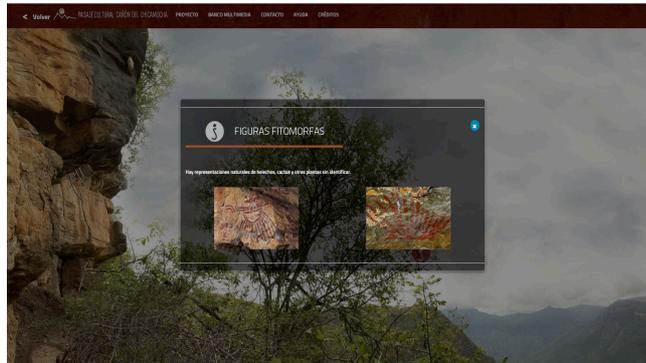


Fig. 46. Reseñas pictogramas indígenas Guane.

5.2.2. PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

El patrimonio arquitectónico se refiere a las obras de arquitectura que guardan relación con la identidad y la memoria de un lugar. Por patrimonio arquitectónico se puede entender una edificación o una construcción que con el paso del tiempo ha adquirido un valor cultural, histórico, técnico o artístico. Barichara es una población reconocida por sus construcciones de finales del siglo XVIII, la parte antigua de la población fue declarada patrimonio cultural del país; en el decreto mediante el cual fue declarado dice textualmente: "*es un buen ejemplo de desarrollo urbano informal a la manera andaluz, y presenta un buen estado de conservación del trazado urbano original, de la construcción de finales del siglo XVIII y del ambiente propio de esa época*".²¹³

Como referencia se tomaron los recursos de la fotografía arquitectónica para capturar y describir los espacios creados por el hombre. Se tuvieron en cuenta características como el color, la textura y la iluminación en el

²¹³ Decreto 1654 del 3 de agosto de 1978 emitido por la Presidencia de la República de Colombia. [Consulta:30/11/2015]
«<http://www.barichara-santander.gov.co/presentacion.shtml>»

espacio. Se situó el bien de interés cultural arquitectónico en el contexto del municipio, enfatizando su relación con el entorno.

5.2.2.1. Movimientos de cámara – Drone

Para la filmación se optó por una cámara en movimiento constante, mediante el empleo de un sistema de rodamientos. También se utilizó un dron (vehículo aéreo no tripulado) para sobrevolar el paisaje. Este artefacto es usado en deportes extremos, en cine y fotografía, algunas de sus características técnicas contribuyen ampliamente a la obtención de tomas aéreas entre las cuales se destaca: su construcción en aluminio y policarbonato que lo hace ligero, pesa sólo 1.3 kg con unas dimensiones de 26.1cm x 26.1cm x 8.18 cm; vuela a una velocidad máxima 40 km/h y una altitud de 1.75m a 15m; la cámara graba a 1080p, 60fps, digital gimbal, estabilización digital, resolución de fotos 12Mp, formato salida mp4, adicionalmente cuenta con sensores (barómetro, GPS, acelerómetro, giroscopio de tres ejes, magnetómetro, entre otros) y una batería de litio, que permite 20 minutos de vuelo y requiere dos horas de carga.

Entre las razones que justifican el uso de imágenes grabadas con dron en este proyecto se encuentra la simplicidad de uso, con un Joystick o una pulsera se puede monitorear el dispositivo a distancia para controlar las acrobacias y la grabación. La cámara tipo GoPro con estabilizador, con objetivo ojo de pez, facilita la visión cenital de lugares, construcciones, objetos y personas. El uso del dron es relativamente reciente, los primeros registros aparecen en 2011, también hay varias iniciativas como comunidades en línea²¹⁴ y festivales especializados en

²¹⁴ Se puede consultar el website donde se plantean experiencias de los usuarios, casos de estudio, boletines informativos sobre los nuevos alcances y proyectos.

las imágenes realizadas por estos dispositivos.²¹⁵

El material audiovisual producido con drone ha aumentado vertiginosamente en los últimos años, en YouTube se encuentra material de aficionados y profesionales. Uno de los campos en el que se ha abierto todo un camino en el uso de drone es en el periodismo, esta tendencia se conoce como Drone Journalist que sirve a los periodistas para obtener imágenes de difícil acceso físico, como sitios de desastres naturales o conflictos armados. Los reporteros obtienen, a distancia, imágenes de registro aéreo que sirven de testimonio de los hechos ocurridos en sitios en los que grabar directamente supone para los periodistas un alto riesgo.

El Drone Journalism Lab²¹⁶ de la Universidad de Nebraska es un laboratorio académico en el que profesores y estudiantes investigan en el campo de la información generada por drones. El Laboratorio pertenece al colegio de periodismo y comunicación masiva. Desde que fue creado en 2011, ha sido un sitio académico que congrega investigadores en el tema.

Adicionalmente se encuentra un laboratorio. [Consulta: 08/11/2015] «<http://droneapps.co>». También se puede consultar una página de red en la cual los usuarios se congregan para compartir conocimientos especializados sobre su uso. [Consulta: 08/11/2015] «<http://diydrones.com>»

²¹⁵ Festivales como el New York City Drone Film Festival [Consulta: 08/11/2015] «<http://www.nycdronefilmfestival.com>» o el Flying robot international Film Festival [Consulta: 08/11/2015] «<http://friff.co/#about>» son festivales especializados exclusivamente en la producción de historias contadas desde la perspectiva aérea, con cámaras y/o robots, dando paso a un nuevo término que empieza a acuñarse: aereal cinema.

²¹⁶ Drone Journalism Lab [Consulta: 08/11/2015] «<http://www.dronejournalismlab.org>»



Fig. 47. Video patrimonio arquitectónico imágenes con drone.

Por otro lado dentro de la propuesta fotográfica se contempló, a parte del uso de luz natural, el uso de diferentes lentes. Se trabajó con 2 cámaras EOS 5D Canon, cámaras réflex digital pioneras del full frame. La primera cámara tenía como función grabar planos generales y planos medios de los lugares y de los personajes, mientras que la segunda cámara se encargaba de grabar los primeros planos y texturas. En cada cámara se utilizaron diferentes lentes dependiendo de la localización y de la intención: Ef 85mm, + 35mm, + 24mm, +14 mm y + 8mm.

Se eligió al arquitecto Jesús Moreno como personaje que guía la parte de patrimonio arquitectónico del documental. Moreno promueve el uso de la tierra como material de construcción y preserva en su propuesta profesional la generación de un hábitat sostenible y el empleo de saberes ancestrales, como la construcción en tierra.²¹⁷

²¹⁷ Fundación Tierra Viva. [Consulta: 08/11/2015] « <http://fundaciontierraviva.org> »

5.2.2.2. El sitio de interés arquitectónico

Como ha señalado antes, Barichara es un municipio declarado patrimonio de Colombia por los bienes arquitectónicos que hay dentro de su casco central. Pensando nuevamente en la idea de señalar rutas patrimoniales se identificaron los bienes de interés cultural con reseñas de la época de construcción del bien, valor histórico y cultural, acompañados de *time-lapse* fotográficos del bien arquitectónico. El *time-lapse* es una técnica usada en fotografía y cine para mostrar diferentes motivos o sucesos que por lo general suceden a velocidades muy lentas e imperceptibles al ojo humano.

El efecto visual que se logra en el *time-lapse* consiste en las capturas de imagen se muevan rápidamente, como puede ser el movimiento de las nubes, la apertura de una flor, una puesta de sol, etc. En nuestro caso la idea fue dar movimiento a bienes muebles que aparentan ser estáticos, pero que son susceptibles a las huellas del tiempo y al transcurrir de la historia, de ahí que se haya optado por evocar esa idea de paso del tiempo a través del cambio del luz y las transformaciones que sufren las construcciones con el paso del tiempo.



Fig. 48. Reseñas bienes patrimoniales de interés cultural Barichara.

5.2.3. PATRIMONIO GASTRONÓMICO

El patrimonio gastronómico es el valor cultural inherente o añadido por el hombre a los alimentos, forma parte de una memoria común y constituye una línea representativa del patrimonio cultural inmaterial de la humanidad. La cocina tradicional del departamento de Santander se caracteriza por el uso de conocimientos prácticos antiguos, en casi todos los municipios del departamento se puede encontrar vigente el saber ancestral culinario, sin embargo se optó por destacar la gastronomía de Cepitá por las particularidades que aún se preservan en ese lugar.



Fig. 49. Video *patrimonio gastronómico*.

5.2.3.1. Documental directo

En el caso del saber culinario los hermanos Germán y Georgina Carreño, fueron los personajes escogidos. Ellos aprendieron el saber tradicional de la cocina a través de su familia. Los dos tienen restaurantes modestos en sus viviendas, a los que asisten los fines de semana comensales de poblaciones aledañas. El saber tradicional se preserva gracias a que sus hijos participan junto a ellos en la preparación de los platos típicos, transmitiendo así, de generación en generación, el saber tradicional.

5.2.3.2. Recetas gastronómicas

Dentro del patrimonio gastronómico se incluyeron las recetas de la cocina tradicional Santandereana, se tomaron fotografías de los platos finalizados y adicionalmente se transcribieron las recetas tomando como base la labor de recopilación que ha hecho el Ministerio de Cultura a través de la plataforma SINIC.²¹⁸

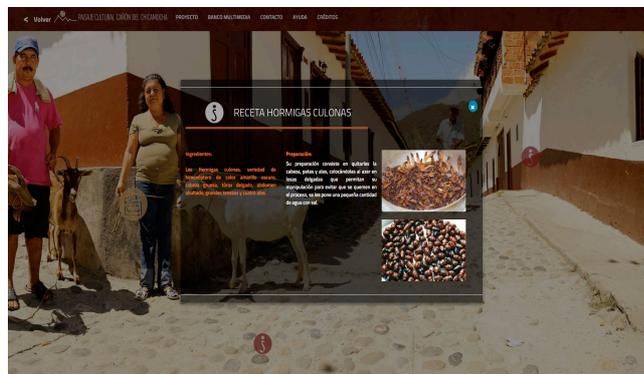


Fig. 50 Recetas gastronómicas santandereanas.

5.2.4. OTROS CONTENIDOS E HIPERVÍNCULOS

Con el fin de ampliar la información que se menciona de manera general en los documentales, se incluyeron reseñas que amplían y complementan la página web, con hipervínculos a otras investigaciones sobre el tema y enlaces a las páginas oficiales de los municipios.

²¹⁸ SINIC Sistema Nacional de Información Cultural es una herramienta del sector cultural en donde se informa sobre las principales manifestaciones culturales del país y las convocatorias que promueve el Ministerio de Cultura de Colombia [Consulta: 14/01/2016] «<http://www.sinic.gov.co/SINIC/>»

5.2.4.1. Banco multimedia e hipervínculos

Por medio de un hipervínculo, ubicado en el banner principal de la página web, se accede al banco multimedia está es la galería fotográfica complementaria del proyecto que contiene imágenes de los habitantes de las poblaciones, de los animales, de las texturas de la poblaciones visitadas, en fin, de la cotidianidad.

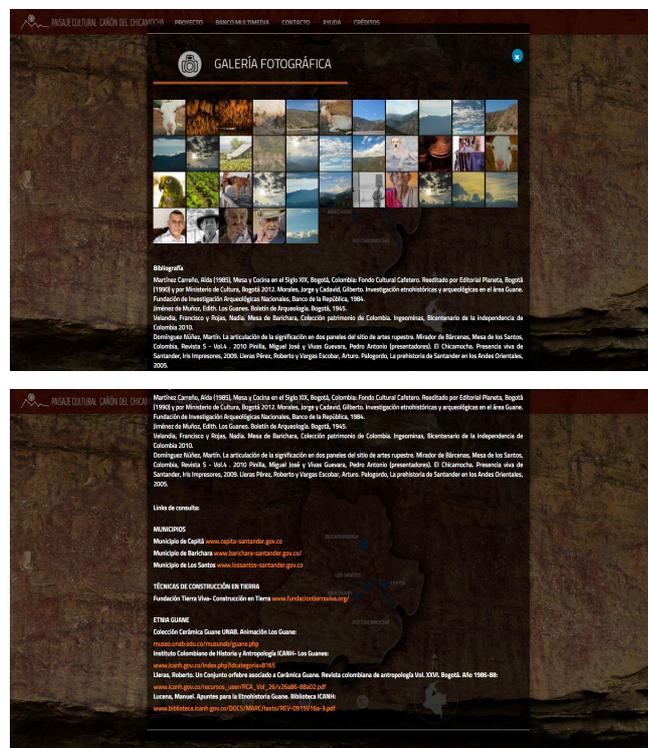


Fig. 51. Banco multimedia *Paisaje Cultural Cañón del Chicamocha*.

5.2.4.2. Geo-localización

En cada una de las imágenes panorámicas se incluyó un botón de geo-localización con dos fines: el primero, ubicar geográficamente al usuario para que identifique con exactitud dónde quedan los bienes de interés en cada municipio del departamento mediante un sistema de

posicionamiento preestablecido como Google Earth que funciona con base en fotografía satelital; el segundo objetivo, fue contribuir a la difusión y fortalecimiento de posibles rutas turísticas patrimoniales, puesto que la página web ayuda a socializar lugares de alto valor natural, paisajístico, histórico y cultural, desarrollando en ellos recorridos transitables a través del turismo sostenible.



Fig. 52. Ubicación geo-espacial *Paisaje Cultural Cañón del Chicamocho*.

5.2.5. PROGRAMACIÓN MULTIPLATAFORMA, USABILIDAD E INTERACTIVIDAD

El aplicativo se realizó bajo los últimos estándares web, permitiendo una máxima compatibilidad con diferentes navegadores. Además, se trabajó con frame works que permiten un despliegue responsive en diversos dispositivos móviles y tienen mayor compatibilidad tanto en navegadores, como en teléfonos móviles, tabletas y computadores personales.

5.2.5.1. Multiplataforma

Los principales lenguajes web que fueron utilizados son los establecidos para el desarrollo de aplicativos web en sus últimas versiones: HTML5, CSS3 y JavaScript. Se utilizaron diferentes frameworks y plugins para el desarrollo: front- end: semantic-UI, jQuery, bootstrap modal plugins: jQuery, jQuery Panorama 360°, jQuery mousewheel, YouTube JavaScript Plugin.

La web funciona al estilo SPA (Single Page Application) es decir, su contenido se encuentra en una sola página, en donde HTML5, CSS3 y JavaScript trabajan en conjunto, utilizando tecnología SVG para los assets y para las imágenes panorámicas. Además, se utilizó popup de manera modal para permitir desplegar la información en la misma pantalla, sin perder la visualización panorámica.

Por medio del plugin JavaScript, alojado en YouTube, se encaminaron los 7 videos directamente desde el API de YouTube para mostrarlos en la web de *Paisaje Cultural Cañón del Chicamocha* de manera rápida y sin publicidad, aunque ocasiones esto resulte inevitable. El plugin Panorama 360° permitió crear las imágenes dinámicas para que sean el lienzo de la aplicación web. El plugin Bootstrap modal despliega las ventanas dinámicas en cualquier parte de la aplicación y muestra otro contenido diferente, según se requiera en la aplicación.

5.2.5.2. Usabilidad e Interactividad

Se realizaron pruebas de usabilidad de la página web para analizar la experiencia del usuario. Se probó con profesionales de diferentes áreas como: realizadores audiovisuales, diseñadores, ingenieros de sistemas,

artistas plásticos, entre otros. Dentro del aplicativo, también se hicieron pruebas entre estudiantes universitarios y de escuelas rurales de la región, así como en ámbitos académicos de Brasil, Francia, España y Colombia. Todos ellos forman parte del grupo objetivo al que va dirigido la aplicación. Las pruebas de usabilidad permitieron entender cómo los usuarios-espectadores interactúan con los contenidos de la página. Se realizaron preguntas sobre la navegabilidad, el diseño gráfico y los contenidos. Los resultados y puntos a mejorar se tuvieron en cuenta para optimizar el diseño.

Respecto a la interactividad, en este documental interactivo vuelve a emplear la fragmentación, la simultaneidad y la multiplicidad para establecer el mapa mental y de navegación de los contenidos. La interactividad es más reactiva que pasiva, cercana al hipermedia y a la hiper navegación. De acuerdo a las 3 modalidades de interacción planteadas por Gifreu (física experimentada, generativa contributiva y social 2.0) consideramos que *Paisaje Cultural Cañón del Chicamocha* tiene un tipo de interacción generativa contributiva y un modo de interacción mediano.

6. CONCLUSIONES

6.1. Conclusiones en español

El estudio ha partido de una hipótesis, que a la vez corresponde al título de la tesis: el documental interactivo puede ser un instrumento educativo para la difusión digital del patrimonio cultural colombiano. Durante el desarrollo de la investigación se han abordado una serie de conceptos fundamentales que han permitido llegar a unas conjeturas sobre esta hipótesis.

El concepto sobre patrimonio cultural está experimentando una renovación y, lejos de asociarse al pasado, está vigente en el presente, como una huella que perdura en el ahora. Los conceptos de tradición y herencia cultural apuntan a fortalecer la identidad y el sentido de pertinencia de las personas de una comunidad en la cotidianidad. La idea de una figura que está en medio, para unir lo arcaico con el conocimiento técnico resulta fundamental en el desarrollo de la propuesta práctica de este estudio. El dispositivo del documental interactivo plantea esa dicotomía entre el pasado que perdura en el presente y la unión entre lo ancestral con lo tecnológico. Los relatos hipermediales para la difusión del patrimonio cultural son experiencias digitales que dialogan sobre lo arquetípico, pero que se renuevan constantemente, sin llegar a ser en sí mismos arquetipos.

La educación patrimonial, entendida como un conjunto de estrategias pedagógicas centradas en el conocimiento, la conservación y la difusión del patrimonio cultural, resulta tanto necesaria, como generadora de pertenencia e identidad social. La digitalización del patrimonio se convierte en un mecanismo que permite preservar el legado heredado y la inclusión de las tecnologías de la información y la comunicación en los procesos de educación patrimonial juegan un papel fundamental para atraer a nuevos públicos al acervo patrimonial.

Asimismo, la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación han configurado los espacios del conocimiento, transformando las prácticas de la docencia y permitiendo así conexiones transversales con el saber. Es indiscutible el ascenso de la pedagogía *online* y el aumento de portales de educación. El material multimedia que tiene una finalidad educativa se puede clasificar desde dos perspectivas; una que pretende informar y otra que intenta formar.

Los contenidos teóricos de las clases magistrales requieren una línea argumentativa que sirva como hilo conductor narrativo del contenido a tratar, en ese sentido en el desarrollo de multimedia educativo se podría emplear algunos elementos de video creación, puesto que las iniciativas más experimentales ayudarían a enriquecer la propuesta visual. Para el caso de contenidos teórico-prácticos la simulación en pedagogía funciona como preparación o entrenamiento, porque se enfoca a tareas específicas que promueven la observación, la solución de problemas y, en algunos casos, invitan al estudiante a jugar un rol. Para este tipo de contenidos el uso de herramientas de inmersión como las interfaces interactivas, las instalaciones sonoras y la simulación permitirían comprender el objeto de estudio a partir de la interacción lúdica.

Por lo anterior, ampliar la noción, los métodos y los alcances del arte en la educación es una necesidad. El arte como forma de conocimiento del mundo permite primero percibir y luego analizar. El arte digital pone en evidencia distintos niveles en el sistema de representación y de significación que pueden ser afines a la educación digital. Y debido a que la visualización no se ha aprovechado adecuadamente como instrumento en educación, este es un reto.

En consecuencia, resulta necesaria la conformación de grupos transdisciplinarios que trabajen mancomunadamente en la elaboración de proyectos digitales educativos. Trabajar en grupo implica la necesidad de aprender de otras áreas para poder comprender y en consecuencia proponer. El trabajo transdisciplinar permite acercar áreas disímiles y distantes en la búsqueda de otras experiencias en pedagogía. La multiplicidad de los entornos organizativos propios de la cultura digital implica tener en cuenta las formas de organización que los articulan desde comunidades y redes virtuales, asociaciones, universidades, centros de investigación, generando entornos colaborativos *online* que permitan consolidar sistemas dinámicos de interacción.

Asimismo, la producción de experiencias de aprendizaje desde las universidades resulta propicio, a manera de laboratorio de ensayo y error, porque en ella convergen diversas áreas de conocimiento, se cuenta con el potencial académico, el personal y los recursos técnicos para generar material audiovisual en función de contenidos digitales, dentro y fuera de la comunidad universitaria.

Los conceptos que se plantean desde el arte digital como transdisciplinariedad, simulación, interacción, multiplicidad, hipertextualidad, virtualidad, entre otros, amplían la forma de entender la percepción digital. La potencialidad del arte digital radica en que permite generar entornos virtuales propicios para la cognición. A su vez el logro de la simulación y la interacción del arte digital está en la experimentación que posibilita el acercamiento lúdico al conocimiento.

El modo de producción audiovisual educativo no puede simplificarse a una fórmula, es preciso tener en cuenta la naturaleza del objeto de aprendizaje, su contenido, características particulares y a quiénes va dirigido, para así, a través de distintos métodos, obtener propuestas

creativas en el desarrollo de material educativo.

Las narraciones audiovisuales están cambiando, el uso de Internet, el empleo de tecnologías y la visualización de audiovisuales en múltiples dispositivos han modificado la forma de producir y de exhibir audiovisuales. En la producción de narraciones no lineales como el documental interactivo se modifican tanto los postulados tradicionales del género documental, como sus planteamientos de distribución y exhibición. Además, el documental interactivo utiliza una serie de recursos técnicos que lo convierten en una herramienta interactiva útil en los procesos cognitivos.

El espectador, ahora llamado usuario, será un participante activo y jugará el papel de co-autor en su propia ruta y experiencia dentro de las posibilidades que le ha ofrecido el autor del proyecto. El usuario espectador tendrá que interactuar con el contenido para que el discurso filmico pueda desarrollarse. El espectador decide lo que ve y en qué momento, mientras el director será un guía de la experiencia no lineal, su rol será el de productor de instrumentos que incitan a los espectadores a participar en la realización y creación de la obra.

La plataforma para exhibir el documental interactivo será Internet, que es un espacio en el que la obra puede ser producto de una creación compartida. La idea de guion se asemeja más a la de un mapa mental, entendido como un diagrama que representa conceptos, ideas entorno a una palabra clave o una idea. Debido a que el mapa mental es una especie de cartografía creativa que le permite al director estructurar ideas en imágenes y sonidos.

El documental interactivo resulta una herramienta eficaz en los procesos educativos porque, además de ser una experiencia lúdica, es ante todo

una experiencia didáctica que propicia el conocimiento del tema que aborda. Este tipo de formatos tienen la posibilidad de ser más llamativos para las audiencias jóvenes, debido a que las nuevas generaciones precisan interactuar con contenidos constantemente. El documental interactivo es una propuesta que está diseñada para los nativos digitales, por la combinación de lenguajes que emplea, los sistemas de comunicación a los que recurre y porque incentiva la exploración autónoma de los contenidos y la autogestión del conocimiento.

Dentro de los principales desafíos del documental interactivo se pueden mencionar: el usuario debe comprender cómo interactuar con la interfaz para avanzar en la historia, acceder al hipervínculo para interactuar con los contenidos y la información. Del usuario depende cómo navegar en la historia porque es él quien decide que ruta tomar. En consecuencia, el usuario más familiarizado con las tecnologías de la información y la comunicación se enfrentará a un menor número de dificultades. El espectador estará en el centro mismo de las dificultades, sin embargo en la medida en que los creadores del proyecto pongan a disposición hipervínculos con ayudas y con explicaciones concretas, el nivel de incertidumbre del usuario será cada vez menor.

El reto será doble para el espectador: por un lado, debe comprender los contenidos, tal como sucede con cualquier obra documental, intentando entender el discurso y punto de vista del realizador; pero adicionalmente, el usuario se enfrenta al reto de entender cómo funciona el sistema interactivo que plantea la interfaz y así avanzar en la historia eligiendo un camino determinado. El consumo de historias lineales exige menos complejidad, menor interacción y mayor comodidad por parte de quien interactúa con las obras. Razón por la cual uno de los mayores retos del documental interactivo será cómo cautivar espectadores participativos y curiosos, dispuestos a descubrir por sí mismos el universo narrativo que

se les plantea en una obra no lineal y en la cual sus acciones y decisiones determinan el desarrollo y concreción de la obra.

En Colombia los proyectos audiovisuales desde hace un tiempo han iniciado una nueva migración narrativa, empleando otras ventanas de exhibición y distribución, estas propuestas están dirigidas a nuevos públicos y audiencias, ávidos de relatos, de participación e interacción.

La realización de documentales interactivos en Colombia aún es incipiente, aunque en los últimos años han aparecido varias propuestas en este sentido, incrementándose la producción no lineal de documentales, gracias a los incentivos económicos, convocatorias, espacios de discusión y de formación. Sin embargo, todavía falta por diseñar una estrategia pedagógica que fomente la realización de propuestas transmedia de calidad, para conocer desde lo técnico y desde los recursos estilísticos del documental cuáles son las posibilidades que ofrece este formato; reto que involucra de manera particular a las escuelas de formación audiovisual en el país.

La mayoría de propuestas hasta ahora formuladas de documental interactivo colombiano apuntan a reconstruir pasajes de la memoria, bien sea ante lo ancestral y cultural o ante el proceso de reconciliación nacional y las huellas que ha dejado el largo periodo de violencia en el país. Algunas de las propuestas interactivas, hasta ahora desarrolladas, tienen un contenido más de corte multimedia, otras se inclinan más hacia el reportaje, mientras que otras se centran en la interacción y en el desarrollo multiplataforma. Sin embargo, una de las mayores dificultades que ha tenido el documental tradicional en Colombia, ha sido su falta de difusión en salas de cine, ya que para la industria cinematográfica colombiana el género documental nunca ha sido una prioridad. Por lo mismo, el documental interactivo se presenta como una opción frente a

esa dificultad porque su espacio de difusión es Internet, un lugar que permite la divulgación de este género sin restricciones y sin límite de tiempo.

Colombia se vislumbra como un lugar donde se pueden desarrollar documentales interactivos por varios motivos: el contexto colombiano debido a su complejidad política, social y cultural resulta un espacio fértil de historias por contar que surgen en la cotidianidad; a esto suma el incremento de las convocatorias de entes gubernamentales y apoyo para la producción; finalmente también han ayudado los espacios de discusión profesionales, la exhibición de nuevas propuestas y la formación que se está generando entorno a los proyectos transmedia.

La falta de espacios de divulgación del patrimonio cultural impide que los colombianos puedan conocer su historia, valorarla y preservarla. El documental, como interpretación creativa de la realidad, contribuye de manera significativa a evidenciar y divulgar la relevancia del patrimonio cultural colombiano. El documental propicia la instauración de imaginarios sociales que refuerzan una visión más amplia de lo que se entiende por cultura y por ende de la apropiación de la identidad cultural.

Los ejemplos realizados de documental interactivo están encaminados hacia la consecución de los objetivos formulados. En los ejercicios prácticos se reflejan los conceptos y las ideas extraídas en el estudio teórico sobre el documental interactivo y su aplicación al contexto del patrimonio cultural.

Se plantearon dos propuestas diferentes para abordar audiovisualmente el patrimonio cultural material y el inmaterial de acuerdo a sus especificidades. En el caso del patrimonio material se optó por un diseño más cercano al multimedia que permitiera al usuario acercarse a los

bienes que componen las colecciones patrimoniales a salvaguardar (cerámica, partituras musicales y fotografía), digitalizando las piezas más relevantes de las colecciones y creando experiencias inmersivas desde ángulos de visión que en la sala de exposición usualmente no son posibles, como las imágenes 360°. Además se emplearon animaciones en 2 dimensiones, documentales y la digitalización del archivo con el fin de fortalecer el planteamiento audiovisual.

Para la propuesta de patrimonio inmaterial se eligió un dispositivo más cercano al hipermedia, en el que se pudiera, a través de hipervínculos, acceder a otras fuentes de información que ampliasen los temas ancestrales que componen el patrimonio inmaterial desde lo arqueológico, lo gastronómico y lo arquitectónico. Además se utilizaron 7 documentales expositivos en los que se narra, a través de personajes locales, los sucesos que se relacionan con el pasado de una tradición que persiste en una comunidad. Los recursos como la fragmentación, la simultaneidad y la multiplicidad están presentes en los dos dispositivos.

Sin embargo, se podría introducir al usuario-aprendiz en ambientes más elaborados para provocar una experiencia más inmersiva. La interactividad aún sigue siendo media, en ese sentido se puede mejorar el nivel de participación y colaboración de los usuarios. El documental interactivo sólo en la medida que se vuelve colaborativo permite una apropiación de lo patrimonial. Más allá de la difusión del patrimonio resulta relevante la apropiación de las personas del patrimonio en su cotidianidad.

En consecuencia, a lo largo de la investigación se ha conseguido responder a las preguntas relacionadas con la hipótesis: cómo pueden las herramientas tecnológicas de los nuevos medios de información relacionarse con lo patrimonial y determinar en qué medida la narración

no lineal y algunos recursos del arte digital contribuyen a la difusión digital y a la educación patrimonial.

El uso de la tecnología en los nuevos medios de comunicación permite tener un rol más activo en el aprendizaje a través de la imagen, porque desde las imágenes se desarrollan destrezas para interpretar. En ese sentido, se plantea como posible línea de investigación a seguir, la representación en el material educativo digital y los métodos a través de los cuales la imagen y el sonido pueden producir conocimiento desde distintos niveles de significación.

Además, se vislumbra la formulación de proyectos audiovisuales incluyentes que involucren población con discapacidad auditiva y visual. Dentro de los espacios que custodian el patrimonio son pocas las propuestas diseñadas y dirigidas a este tipo de público, en el diseño de propuestas dirigidas a ellos se pueden poner en práctica elementos de la visualidad y sonoridad con los que permite experimentar el arte digital.

Finalmente, es necesario señalar que desde la práctica artística también se han abierto nuevos caminos, ahora se está desarrollando un modelo de plataforma en la que converjan audiovisuales relacionados con patrimonio cultural colombiano, una especie de canal especializado y repositorio de obras digitales sobre patrimonio colombiano, para así canalizar iniciativas similares.

Asimismo, se continúa trabajando en la realización y diseño de documentales interactivos y proyectos transmedia empleando recursos del arte digital y multimedia para su elaboración y procurando que la interfaces sean cada vez más poéticas sin que dejen de lado su objetivo pedagógico. Actualmente se desarrolla la etapa de preproducción de un proyecto para la difusión digital de las manifestaciones asociadas a los

saberes y quehaceres culturales de los oficios tradicionales de la artesanía en fique y la talla en piedra. Para ello se ha decidido trabajar con personajes colectivos, es decir, escuelas de oficios de artesanos en los que trabajan varias generaciones de una misma familia y en las cuales el conocimiento es transmitido de padres a hijos. Asimismo, se está trabajando en un proyecto de recopilación de relatos orales sobre mitos y leyendas que constituyan un banco de patrimonio cultural oral colombiano.

6.2. Conclusions in english

This study starts from a hypothesis corresponding to the thesis title: The interactive documentary can be an educational tool for the digital broadcasting of the Colombian cultural heritage. During research development, a series of fundamental concepts have been approached, allowing to reach some conjectures about the study's hypothesis.

The concept of cultural heritage is experiencing a renewal and, far from associating to the past, it is current, like a trace that endures in the now. Concepts about tradition and cultural heritage aim to strengthen a community's identity and sense of belonging in everydayness. To join the archaic with technical knowledge through a figure that resides in the middle of them is fundamental for the development of this study's applied proposal. The interactive documentary's device outlines the dichotomy that arises from the past that remains in the present and the union between the ancestral and the technological. Hypermedial storytelling for cultural heritage broadcasting are digital experiences that discuss the archetypal without being in themselves archetypes, even though they keep renewing themselves constantly.

Heritage education, as a set of teaching strategies focused in the understanding, conservation and broadcasting of cultural heritage, emerges as a necessary one since it generates belonging and social identity. Heritage digitalization becomes a preserving mechanism of legacies, and information and communication technology inclusion in heritage education processes play a fundamental role in drawing in new audiences to cultural heritage.

Likewise, usage of information and communication technologies shape learning spaces, altering educational practices and thus allowing cross-

connections with knowledge. Is indisputable that online teaching is on the rise, as well as the increase of educational sites. Multimedia material with educational purposes can be classified from two viewpoints: One with the intention to inform, the other with the intention to educate.

Master classes' theoretical contents require a line of argument performing as a narrative guiding thread of the topics to be discussed. In that sense, some elements of video creation could be employed in the development of educational multimedia, since more experimental initiatives could help enrich a visual proposal. Simulation for teaching theoretical-applied contents functions as preparation or training, since it focuses on specific tasks promoting observation, problem solving, and in some cases, student role playing. For this type of topics, the use of immersion tools like interactive interfaces, sound installations, and simulation would allow understand the object of study through a ludic interaction.

Because of the above, is a necessity to broaden art's notions, methods, and reaches in education. Art as a form of understanding the world, first allows to perceive and then to evaluate. Digital art highlights different levels in representation and significance systems that can be related to digital education. And due to lack of adequate use of visualization as an educational tool, this becomes a challenge.

Consequently, interdisciplinary groups working jointly in the elaboration of educational digital projects are needed. Team work implies needing to learn from other fields to be able to understand and then make recommendations. Interdisciplinary work allows to move closer unlike and distant fields in the search for other educational experiences. Organizational environments' multiplicity, typical of digital culture, involves acknowledging the kind of organization that structures it, from virtual communities to virtual networks, associations, universities, and research

centers, that generate collaborative online environments that allow the consolidation of dynamic interaction systems.

Additionally, universities' learning experiences production happen to be favorable, since they function as trial and error laboratories; inside universities different fields of knowledge meet, academic potential exists, as well as technical resources and personnel that can generate audiovisual material for digital contents, inside and outside of the university community.

Concepts outlined from digital art, as transdisciplinarity, simulation, interaction, multiplicity, hypertextuality, virtuality, among others, broaden the way of understanding digital perception. Digital art potentiality lies in allowing to generate virtual environments favorable to cognition. Likewise, digital art accomplishment in simulation and interaction emerges from experimentation that permits a ludic approach to knowledge.

Educational audiovisual aids' mode of production cannot be simplified into a formula. It is necessary to keep in mind the nature of the object of study, its contents, particular characteristics, and to whom is intended. So, creative proposals can be obtained for the development of teaching material through different methods.

Audiovisual narratives are changing: Internet and technology usage, and audiovisual aids' visualization in several devices have modified their mode of production and display. In the production of nonlinear narratives, such as interactive documentaries, traditional postulates are modified as well as their distribution and display outlines. Besides, the interactive documentary uses a series of technical resources that transforms it into a useful interactive tool for cognitive processes.

The spectator, now known as user, will be an active participant and will perform as coauthor of its own path and experience, all within the possibilities offered by the project's author. The user-spectator will have to interact with the documentary's contents, so that development of the cinematographic discourse it's allowed. The spectator decides what to watch and when, while the director will be a guide in its nonlinear experience. The director's role will be as a producer of tools that stimulates spectators to participate in the production and creation of his or her work.

Internet will be the interactive documentary's display platform, a space in which it can be a product of a shared creation. The script's idea resembles more a mind map: a diagram that represents concepts and ideas surrounding a keyword or idea. The above being due to the mind map's being a kind of creative cartography that allows the director to construct ideas into images and sounds.

Besides being a ludic experience, the interactive documentary above all becomes an effective tool for educational processes since it is a learning experience that favors the understanding of the topics it addresses. This type of format has the possibility of being more noteworthy of younger audiences, due to the new generation's constant need of interaction with contents. The interactive documentary is a proposal designed for digital natives: For its employment of language combination, the communication systems it resorts to, and because it not only stimulates independent exploration of contents but self-management of knowledge, too.

From the interactive documentary's main challenges is worth mentioning the following: The user has to understand how interaction with the interface works, so he or she becomes able to advance in the story and gain access to the hyperlink to interact with its contents and information. It

all depends in how the user browses the story, considering that he or she has to decide which path to take. Consequently, the more familiarized with information and communication technologies user will face fewer difficulties. However, the spectator's level of uncertainty will diminish each time, even being in the middle of these problems, as the project's creators make available hyperlinks with help and specific explanations.

It will be a double challenge for the spectator: On one hand, as in any other documentary work, he or she has to understand its contents, try to understand its discourse, and the producer's point of view; and in the other, the user faces the challenge of understanding the interactive system outlined by the interface and thus being able to make progress in the story by choosing a certain route. Consumption of linear stories require lower interaction and complexity, and higher convenience for the one interacting with this kind of work. Which is why one of the bigger challenges for the interactive documentary will be how to captivate curious and participative spectators, ready to discover by themselves the narrative universe outlined in a nonlinear work and in which their actions determine its development and concretion.

For some time audiovisual projects in Colombia have begun a new narrative migration, employing other display and distribution windows. These projects are aimed to new audiences eager for stories and for being able to participate and interact.

Production of interactive documentaries in Colombia is still fledgling, even though in the last years several proposals of its kind have turned up, increasing nonlinear documentary production due to financial incentives, invitations, and educational and debate spaces. However, there's still need for the design of teaching strategies that encourage the production of quality transmedia projects; this knowledge of technique and stylistics

resources for interactive documentaries, will make easier to understand the possibilities for this format. A particular challenge to the country's audiovisual communication schools.

The majority of drawn proposals of Colombian interactive documentaries aim to reconstruct memory's landscapes, whether ancestral, cultural or the national reconciliation process and the tracks that a long violent period of history has left in the country. Some of the until now developed interactive proposals are more of a multimedia type, others tend more to reporting, while others focus on interaction and multiplatform development.

Nonetheless, one of the bigger problems that traditional documentaries have faced in Colombia is its lack of display in movie theaters, since for the cinematographic industry the documentary genre has never been a priority. Consequently, interactive documentaries are an option to overcome such an obstacle: The Internet is its main display space, a place that allows broadcasting of this genre without restrictions or time limits.

For several reasons, Colombia is surmised as a place where interactive documentaries can be developed: Colombian context is a fertile everyday storytelling place due to its political, social, and cultural complexity, in addition to the increase of invitations and support by government bodies for its production; and lastly, professionally held debate spaces, new proposal's displays, and learning spaces created surrounding transmedia projects, have been of help.

Lack of display spaces for cultural heritage hinder the understanding by Colombians of their history, its preservation and appreciation. The documentary, as creative interpretation of reality, contributes in a significant way to demonstrate and divulge the relevancy of Colombian cultural heritage. It favors the instauration of social imaginaries that

strengthen a wider view of what is understood as culture, and thus an appropriation of cultural identity.

The produced samples of interactive documentaries focus on the attainment of formulated objectives. Concepts and ideas extracted from the theoretical study about interactive documentaries and its application on cultural heritage context, are reflected in the practical exercises.

Two different proposals were outlined to audiovisually approach tangible and intangible cultural heritage according to their specificities. In the case of tangible heritage, a closer design to multimedia was chosen so that the user could approach pieces belonging to heritage collections that must be safeguarded (ceramics, sheet music, and photographs). The more important collection pieces were digitalized and immersive experiences were created by using viewing angles usually impossible to see in display rooms, such as 360° images. In addition, two-dimensional animations, documentaries, and archive digitalization were employed to strengthen the audiovisual proposal.

For the intangible heritage proposal a more closer device to hypermedia was chosen. One where through hyperlinks the user could gain access to information resources that would broaden ancestral subjects that construct intangible heritage arising from archeology, gastronomy and architecture. Besides, seven expository documentaries were used to narrate, through local characters, events related to the history of a tradition persisting in a community. Resources such as fragmentation, simultaneity, and multiplicity are present in both devices.

The employment of technology in new media allows a more active role in learning through images, since images develop interpretation skills. In this sense, as a possible line of investigation, the representation in digital

teaching material and methods through which image and sound can produce knowledge from different levels of significance is outlined.

Additionally, the formulation of inclusive audiovisual projects that involve population with hearing and visual impairment is discerned. They are scarce among the spaces that safeguard heritage, the ones aimed and designed to this kind of audience. In the design of proposals aimed to them, visuality and sound elements can be put into practice, since this kind of elements through the use of digital art allow for experimentation.

Lastly, it is necessary to point that from the artistic practice new paths have been opened. Now, a new platform model is being developed, one in which audiovisual aids related to Colombian cultural heritage meet; a kind of specialized channel and repository for digital work about Colombian heritage, that permits the channeling of similar initiatives.

As well, work related to the design and production of interactive documentaries and transmedia projects continues, using digital and multimedia art resources for its elaboration and for ensuring more poetic interfaces without casting aside its pedagogical objectives. Currently, preproduction is underway for digital broadcasting of manifestations related to the cultural knowledge and chores of artisanal traditional trades dealing with *fique* (a type of vegetable fiber) and stone engraving. To this end, it has been decided to work with collective characters, that is to say, artisanal trades schools in which several family generations work and in which knowledge is transmitted from parents to sons and daughters. Also, there is undergoing work in the collection of oral stories about legends and myths, so as to build a Colombian oral cultural heritage bank.

7. RESUMEN

7.1. Resumen en español

La investigación es un estudio teórico práctico sobre el documental interactivo como un instrumento educativo para la difusión del patrimonio cultural colombiano. El estudio se compone de tres partes que van de lo teórico a lo aplicado.

La primera parte es el corpus teórico, una contextualización desde dos perspectivas: por un lado desde las connotaciones de la educación patrimonial, la digitalización y el empleo de las tecnologías de la información y la comunicación en la difusión digital del patrimonio cultural. Por otro lado, dentro del marco teórico se analiza la relación entre el conocimiento y las nuevas tecnologías en la cibercultura, se indaga sobre la función pedagógica de los multimedia y sobre la implicación didáctica del uso de las tecnologías, para esto se hace una breve clasificación y se establecen las tendencias y métodos diferenciados del material educativo y de los cursos MOOC (Massive Open Online Course) sobre patrimonio cultural.

La segunda parte del estudio se enfoca en el documental interactivo, señalando sus particularidades audiovisuales, narrativas y estilísticas: el replanteamiento de los roles del director y del espectador dentro de las narraciones no lineales y las herramientas técnicas que determinan su desarrollo; el uso de software exclusivos en este tipo de obras y la elaboración del guion como un mapa mental; se plantean las posibilidades de interacción y navegación del documental interactivo dentro de la educación multimodal; se analizan algunos referentes de documental interactivo y se establecen las propuestas que sobre este género se han realizado en Colombia entre 2012 al 2016, enfatizando en las propuestas relacionadas con patrimonio cultural; por último, se determinan los espacios de coproducción, promoción, difusión y discusión dirigidos

exclusivamente a audiovisuales interactivos en Colombia.

En la tercera parte de la investigación se presentan dos ejemplos prácticos de documental interactivo sobre patrimonio cultural colombiano, como resultado y consecuencia del proyecto teórico de estudio, del análisis de referentes y de los conceptos planteados. Uno de los documentales interactivos está más enfocado al multimedia y a la difusión del patrimonio material, mientras que el otro modelo, tiende más hacia el hipermedia y a la difusión del patrimonio inmaterial.

Como resultado se han obtenido dos modelos que contribuyen a difundir el patrimonio cultural, herramientas para la educación patrimonial dirigida sobre todo a nuevos públicos. Se demuestra que en el diseño y elaboración de los documentales no lineales en la Web se pueden emplear distintos recursos del arte digital, como video creación, documental expositivo, imágenes 360°, animaciones en 2 dimensiones, banco de fotografías multimedia e infografías. Las herramientas del arte digital contribuyen a enriquecer la experiencia estética, pedagógica y lúdica de las personas que se acercan al patrimonio cultural.

7.2. Abstract in english

This research is a theoretical and practical study about interactive documentaries used as educational tools for the broadcasting of Colombian cultural heritage. It is comprised of three parts, that range from the theoretical to its applied uses.

The first part is an analytical corpus, a contextualization under two perspectives: One starting from the connotations of heritage education, digitalization, and information and communication technology usage in cultural heritage digital broadcasting; and the other one starting from the analysis of the relationship between knowledge and new technologies in cyberculture, and the investigation about the teaching functions of multimedia and the teaching implications of technology usage, all within this research's theoretical framework. To accomplish the latter, a brief classification is elaborated and trends and differentiated methods of teaching materials and MOOC (Massive Open Online Course) courses about cultural heritage are established.

The focus of the second part of this study is the interactive documentary, highlighting its audiovisual, narrative and stylistics particularities: Role reconsideration of directors and spectators within nonlinear narratives and technical tools that determine its development; exclusive software usage in this type of work and script elaboration as a mind map; and the outlining of browsing and possible interactions in interactive documentaries within multimodal education. Some referent interactive documentaries are analyzed and proposals about this genre made in Colombia from 2012 to 2016 are established, highlighting related proposals to cultural heritage. Lastly, coproduction, promotion, broadcasting, and debate spaces exclusive to interactive audiovisual work in Colombia are defined.

In the third part of this study, two examples of interactive documentaries about Colombian cultural heritage are introduced. These are the result and consequence of the theoretical study project, referent analysis, and conceptual outlining. One of the documentaries tends more to multimedia and tangible heritage broadcasting; the other to hypermedia and intangible heritage broadcasting.

As a result, two models that contribute to the broadcasting of cultural heritage have been obtained, as well as tools for heritage education directed to new audiences. This demonstrates that in the designing and making of nonlinear documentaries on the Web, different digital art resources can be used, such as video creation, expository documentary, 360° images, two-dimensional animation, and multimedial photography banks and infographics. Digital art tools contribute to enrich the esthetic, teaching, and ludic experience of people approaching cultural heritage.

7.3. Resum en valencià

Aquesta investigació és un estudi teòric pràctic sobre el documental interactiu com un instrument educatiu per a la difusió del patrimoni cultural colombià. L'estudi consta de tres parts que van dels aspectes teòrics a la materialització pràctica.

La primera part és el corpus teòric, una contextualització des de dues perspectives: per una banda des de les connotacions de l'educació patrimonial, la digitalització i l'ús de tecnologies de la informació i la comunicació en la difusió digital del patrimoni cultural. D'altra banda, la relació entre coneixement i noves tecnologies en la Cibercultura s'analitza des del marc teòric, així com es pregunta sobre la funció pedagògica dels multimèdia i la implicació didàctica en l'ús de les tecnologies, per això es fa una breu classificació i s'estableixen les tendències i mètodes diferenciats del material educatiu i dels cursos MOOC (Massive Open Online Course) sobre patrimoni cultural.

La segona part de l'estudi se centra en el documental interactiu, assenyalant les particularitats audiovisuals, narratives i estilístiques: cal apuntar el replantejament de les funcions del director i de l'espectador dins de les narracions no lineals i les eines tècniques que determinen el seu desenvolupament; l'ús de software exclusiu en aquest tipus d'obres i l'elaboració del guió com un mapa mental; es plantegen possibilitats d'interacció i navegació del documental interactiu dins l'educació multimodal; s'analitzen algunes referències del documental interactiu i s'estableixen les propostes que en aquest gènere s'han fet a Colòmbia entre 2012 al 2016, destacant les propostes relacionades amb el patrimoni cultural. Llavors es determinen els espais de coproducció, promoció, difusió i debat dirigit exclusivament a l'audiovisual interactiu en Colòmbia.

A la tercera part de la recerca es presenta dos exemples pràctics del documental interactiu sobre patrimoni cultural colombià, resultat i conseqüència del projecte teòric d'estudi, de l'anàlisi de referents i dels conceptes plantejats. Un dels documentals interactius està més centrat a la multimèdia i a la difusió del patrimoni material, mentre l'altre model, tendeix més cap a conceptes d'hipermèdia i a la difusió del patrimoni immaterial.

El resultat d'aquest treball ha sigut l'obtenció de dos models que contribueixen a difondre el patrimoni cultural, eines per a l'educació patrimonial dirigit majoritàriament a públic nou. Es mostra que en el disseny i desenvolupament dels documentals no lineals a la Web es poden utilitzar diferents recursos de l'art digital, com vídeo creació, documental expositiva, imatges de 360°, animacions en 2 dimensions, banc de fotografies multimèdia i infografies. Les eines de l'art digital contribueixen a enriquir l'experiència estètica, pedagògica i lúdica de les persones que s'apropen al patrimoni cultural.

8. BIBLIOGRAFÍA

AGUIRRE, Imanol, FONTAL, Olaia, DARRAS, Bernard y RICKENMANN, René, *El acceso al patrimonio cultural: retos y debates*, Cuadernos de Cátedra Jorge Oteiza, Navarra, Universidad de Navarra, 2008.

APARICI, Roberto, *La revolución de los medios audiovisuales: educación y nuevas tecnologías*, Madrid, Ediciones de la Torre, 1996.

BACHELARD, Gaston, *Psicoanálisis del fuego*, Madrid, Alianza editorial, 1966.

BAL, Mieke, *Conceptos viajeros en las humanidades. Una guía de viaje*, Murcia, CENDEAC, 2009.

BARBOSA, Ana Mae, *Arte educação como mediação cultural e social*, Colección Arte e educação, con COUTINHO, Rejane, São Paulo, Editor UNESP, 2008.

BARNOUW, Erik, *El documental. Historia y estilo*, Barcelona, Gedisa Editorial, 1996.

BAUDRILLARD, Jean, *El sistema de los objetos*, México, Siglo XXI editores, 1990.

BREA, José Luis, *Cultura_RAM. Mutaciones de la cultura en la era de su distribución electrónica*, Barcelona, Gedisa editorial, 2007.

BUSH, Vannevar, *As We May Think*, the Atlantic Monthly, 1945.

CASACUBERTA, David, *Creación colectiva: en Internet el creador es el público*, Barcelona, Gedisa, 2003.

CASSETTI, Francesco, *El film y su espectador*, Madrid, Cátedra, 1989.

CASTELLS, Manuel, *La Sociedad Red*, Alianza Editorial, 2006.

CHOI, Insook, *Interactive documentary: A production model for nonfiction multimedia narratives*, En: Intelligent technologies for interactive entertainment, Berlín, Springer Verlag, 2009.

CUENCA, Lorena, *Internet como espacio de creación colectiva: Metamemoria, un ejemplo práctico*, Valencia, Editorial Universidad Politécnica de Valencia, 2013.

DELEUZE, Gilles, *La imagen-tiempo, Estudios sobre cine 1*, Barcelona, Paidós, 1985.

DELEUZE, Gilles, *La imagen-movimiento, Estudios sobre cine 2*, Barcelona, Paidós, 1985.

DELEUZE, Gilles y GUATTARI, Félix, *Rizoma*, Valencia, Pre-Textos, 2010.

DEBRAY, Régis, *Introducción a la mediología*, Barcelona, Paidós, 2001.

DERRIDA, Jacques y STIEGLER, Bernard, *Ecografías de la televisión*, Buenos Aires, Eudeba, 1998.

DERRIDA, Jacques, *La universidad sin condición*, Madrid, Editorial Trotta, 2001.

DIAZ, Celina, *La moda en Santander 1850-1930*, Bucaramanga, Editorial Universidad Autónoma de Bucaramanga, 2004.

DIDI-HUBERMAN, Georges, *Ante el Tiempo, Historia del arte y anacronismo de la imágenes*, Buenos Aires, Adriana Hidalgo Editora, 2000.

ECO, Umberto, *Lector in Fabula, La cooperación interpretativa en el texto narrativo*, Barcelona, Editorial Lumen, 1993.

FOUCAULT, Michel, *La Microfísica del poder*, Madrid, Ediciones de la Piqueta, 1992.

FREIRE, Juan, *Educación expandida y nuevas instituciones ¿es posible la transformación?* En *Educación expandida*, Sevilla, Zemos 98, 2009.

FREIRE, Paulo, *Pedagogía del oprimido*, Buenos Aires, Ed. Siglo XXI, 2008.

FONTAL, Olaia, *La educación patrimonial: del patrimonio a las personas*, Gijón, Trea, 2013.

GAVASSA, Edmundo, *Club del Comercio Bucaramanga 1872-1986*, Bucaramanga, Impresiones Salesiana, 1986.

GAVASSA, Edmundo, *Gavassa fotógrafo*, Bucaramanga, Papelería América Editorial, 1982.

GAUDENZI, Sandra, *Digital Interactive documentary: from representing reality to co-creating reality*. Londres, University of Goldsmiths, Centre for Cultural Studies, 2009.

GIANETTI, Claudia, *Ars telemática: telecomunicación, Internet y Ciberespacio*, Barcelona, l'Angelot, 1998.

GIANNETTI, Claudia, *Estética Digital, Sintopía del arte, la ciencia y la tecnología*, Barcelona, Associació de Cultura Contemporània L'Agelot, 2002.

GIFREU, Arnau, *El documental interactivo*, Barcelona, Editorial UOC, 2013.

GODARD, Jean-Luc, *Historia(s) del cine*, Buenos Aires, Caja Negra Editora, 2007.

GONZÁLEZ DE CALA, Marina, *El Club de Comercio y Bucaramanga 125 años de historia*, Bucaramanga, Club de Comercio de Bucaramanga 1997.

GONZÁLEZ DE CALA, Marina, *Fotografía en el Gran Santander desde sus orígenes hasta 1990*, Bogotá, Banco de la República, 1991.

GUTIERREZ, Francisco, *El lenguaje total pedagogía de los medios y comunicación*, Buenos Aires, Ed. Humanitas, 1976.

HOBSBAWM, Eric y RANGER, Terese, *La invención de la tradición*, Barcelona, Editorial Crítica, 2002.

KAPP, Karl & O'DRISCOLL, Tony, *Learning in 3D: Adding a New Dimension to Enterprise Learning and Collaboration*, New York, John Wiley & Sons, 2009.

KAPP, Karl, *Gadgets, games, and gizmos for learning: tools and techniques for transferring know-how from boomers to gamers*, New York, John Wiley & Sons, 2007.

LÉVI-STRAUSS, Claude, *El pensamiento Salvaje*, México, Fondo de Cultura Económica, 1964.

LÉVI-STRAUSS, Claude, *Mito y significado*, Buenos Aires, Alianza Editorial, 2008.

LÉVY, Pierre, *Cibercultura La cultura de la sociedad digital*, Barcelona, Anthropos Editorial, 2007.

MACHADO, Arlindo, *El Sujeto en la Pantalla. La Aventura del Espectador, del Deseo a la Acción*, Barcelona, Gedisa Editorial, 2009.

MAFFESOLI, Michel, *El ritmo de la vida, variaciones sobre el imaginario posmoderno*, México, Siglo XXI Editores, 2012.

MAFFESOLI, Michel, *En el crisol de las apariencias. Para una ética de la estética*, México, Siglo XXI Editores, 2007.

MAFFESOLI, Michel, *Posmodernidad*, México, Colección Cátedra, Universidad de las Américas Puebla, 2007.

MANOVICH, Lev, *El lenguaje de los nuevos medios de comunicación*, Barcelona, Paidós, 2005.

MIT, Geles, *El tercer texto. Imagen y relato*, en Cuadernos de imagen y reflexión N° 6, Valencia, Editorial Universidad Politécnica de Valencia, 2008.

MORA, Pablo, FERNÁNDEZ, Gustavo, ROMERO, Santiago y DEL CASTILLO, Juan Jacobo, *Fronteras expandidas el documental en Iberoamérica*, Bogotá, Editorial Pontificia Universidad Javeriana, 2015.

MORALES, Jorge y CADAVID, Gilberto, *Investigación etnohistóricas y arqueológicas en el área Guane*, Bogotá, Fundación de Investigación Arqueológicas Nacionales, Banco de la República, 1984.

MORENO, Isidro, *Musas y nuevas tecnologías el relato hipermedia*, Barcelona, Paidós Comunicaciones, 2002.

MORENO, Isidro, ANDRADE, Vinicius y COLORADO, Arturo *ArTecnología, Conocimiento aumentado y accesibilidad*, Madrid, Universidad Complutense de Madrid, 2014.

MORIN, Edgar, *Introducción al pensamiento complejo*, Barcelona, Gedisa, 2004.

NICHOLS, Bill, *La representación de la realidad*, cuestiones y conceptos sobre el documental, Barcelona, Paidós, 1991.

PEREC, George, *Especies de espacios*, Madrid, Ediciones de intervención cultural Montesinos, 2001.

PRADA, Juan Martín, *La creatividad de la multitud conectada y el sentido del arte en el contexto de la Web 2.0*, en Revista Estudios visuales, ensayo, teoría y crítica de la cultura visual y el arte contemporáneo, Enero 2003.

PRADA, Juan Martín, *Prácticas artísticas e internet en la época de las redes sociales*, Madrid, Editorial Akal, 2012.

RANCIÈRE, Jacques, *El Maestro Ignorante*, Barcelona, Editorial Laertes, 2002.

RANCIÉRE, Jacques, *El espectador emancipado*, Buenos Aires, Bordes Manantial, 2010.

RICO, Juan Carlos, *Manual práctico de museología, museografía y técnicas expositivas*, Madrid, Silex Ediciones, 2006.

RIEFF, David, *Contra la memoria*, Madrid, Editorial Debate, 2012.

RODRÍGUEZ, Jaime, *El hipermedia narrativo. Tecnocultura y Comunicación*, Bogotá, Universidad Javeriana, 2002.

ROSENBERG, Marc, *E-Learning: Strategies for Delivering Knowledge in the Digital Age*, New York, McGraw-Hill Companies, 2001.

SCOLARI, Carlos, *Hipermediaciones, Elementos para una teoría de la comunicación digital interactiva*, Barcelona, Editorial Gedisa, 2008.

SCOLARI, Carlos, *Narrativas Transmedia*, Barcelona, DEUSTO, 2013.

SILVA, Armando, *Álbum de familia la imagen de nosotros mismos*, Medellín, Sello editorial Universidad de Medellín, 2012.

SILVA, Marco, *Educación Interactiva, enseñanza y aprendizaje presencial Online*, Barcelona, Gedisa, 2005.

SONTAG, Susan, *Contra la interpretación y otros ensayos*, Barcelona, Seix Barrial, 1984.

STAM, Robert, *Teorías del cine*, Barcelona, Paidós, 2002.

STEINER, George, *En el castillo de Barba Azul: aproximación a un nuevo concepto de cultura*, Barcelona, Gedisa, 2009.

VALDERRAMA, Ernesto, *Real de minas de Bucaramanga*, Bucaramanga, SIC Editorial, 1948.

VALDIVIESO, Susana, *Bucaramanga: historia de setenta y cinco años*, Bucaramanga, Cámara de comercio Bucaramanga, 1992.

VALLET, Antoine, *El lenguaje total*, Zaragoza, Ed. Vives, 1970.

VIVES, Josep, *Digitalización del patrimonio: archivos, bibliotecas y museos en la red*, Barcelona, Editorial UOC, 2009.

YOUNGBLOOD, Gene, *Expanded Cinema*, New York, E.P. Dutton & Company, 1970.

Bibliografía en línea

ALMEIDA, André y ALVELOS, Hector, *An interactive documentary manifesto*, En *Interactive storytelling: third joint conference on interactive digital*, ICIDS, 2010. [Consulta: 08/12/2015]

<https://books.google.es/books?id=ORBvzIHkYTcC&lpg=PA123&ots=LglAUgZxJc&dq=an+interactive+documentary+manifesto&pg=PA123&hl=es#v=onepage&q=an%20interactive%20documentary%20manifesto&f=false>»

BARTOLOMÉ, Antonio, *Multimedia interactivo y sus posibilidades en educación superior*, Revista medios y comunicación, Número 1, 1994. [Consulta: 28/09/2012]

«<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1410238>»

BERENGUER, Xavier, *Escribir programas interactivos*, [Consulta: 20/08/2016]

«<https://www.upf.edu/pdi/dcom/xavierberenguer/textos/interactivos/>»

BERENGUER, Xavier, *Una década de interactivos*, Temes de disseny 21. [Consulta: 16/12/2015]

«<http://www.raco.cat/index.php/Temes/article/view/29827/29661>»

BREA, José Luis, *Transformaciones contemporáneas de la imagen-movimiento: postfotografía, postmedia y postcinema*, Acción paralela N 5. Ensayo y teoría crítica del arte contemporáneo.

[Consulta: 19/09/2012] «<http://www.upv.es/laboluz/2222/textos/brea.htm>»

CONOLE, Grainne, *E-Learning: The Hype and the Reality*. Journal of Interactive Media in Education, 2004. [Consulta: 26/04/2012]

«<http://oro.open.ac.uk/6962/1/conole-2004-12.pdf>»

ERIKSEN, Anne y SELBERG, Torunn, *De la tradición a la tradicionalización*, DENKEN PENSÉE THOUGHT MYSL Número 70, Servicio Informativo de Pensamiento Cultural Europeo, [Consulta: 05/01/2015]

«<http://www.criterios.es/denken/articulos/denken70.pdf>»

GIL, Antonio, *Narrativa aumentada*, 1616 Anuario de literatura comparada, Salamanca, Ediciones Universidad de Salamanca, 2015. [Consulta:08/12/2015]«http://revistas.usal.es/index.php/1616_Anuario_Literatura_Comp/article/view/14024/14426»

GRIERSON, John. *Postulados del documental*. [Consulta: 17/12//2015]

«<http://www.catedras.fsoc.uba.ar/decarli/textos/Grierson.htm>»

JENKINS, Henry, *Transmedia Storytelling. Moving characters from books to films to video games can make them stronger and more compelling*, Technology Review, [Consulta: 07/03//2016]

«<https://www.technologyreview.com/s/401760/transmedia-storytelling/>»

JIMENEZ, Edith, *Los Guanes*, Bogotá, Boletín de Arqueología, Instituto Colombiano de Historia y Antropología ICANH, 1945.

[Consulta: 02/07/2015]

«<http://www.icanh.gov.co/index.php?idcategoria=8165>»

LLERAS, Roberto, *Un Conjunto orfebre asociado a Cerámica Guane*, Bogotá, Revista colombiana de antropología Vol. XXVI, 1986-88, [Consulta: 02/07/2015]

«http://www.icanh.gov.co/recursos_user/RCA_Vol_26/v26a86-88a02.pdf»

LUCENA, Manuel, *Apuntes para la Etnohistoria Guane*, Biblioteca ICANH, [Consulta: 03/07/2015]

«<http://biblioteca.icanh.gov.co/DOCS/MARC/texto/REV-0915V16a-3.pdf>»

MARQUÉS, Pere, *Multimedia educativo: clasificación, funciones, ventajas, diseño de actividades*, [Consulta: 05/11/2011]

«<http://peremarques.pangea.org/funcion.htm>»

MAURIN, Florent, *Course on i-docs design at the EMI-CFD*, [Consulta: 08/12/2015]

«<https://gamedesignconcepts.wordpress.com/2009/07/30/level-10-nonlinear-storytelling/>»

MORENO, Leonardo, *Una aproximación a la sociología religiosa de la cultura prehispánica Guane: muerte y prácticas funerarias*, Anuarios de Historia Regional y de las Fronteras, Volumen 17-1, 2012, [Consulta: 02/02/2016]

«<http://www.scielo.org.co/pdf/rahrf/v17n1/v17n1a02.pdf>»

PRÁDANOS, Eduardo, *Cómo escribir una biblia transmedia*, en HAYES, G. Una plantilla para productores multiplataforma, 2012. (Traducción de E. Prádanos Grijalvo). [Consulta: 26/12//2015]

«<http://guionactualidad.uab.cat/wp-content/uploads/2013/01/Como-escribir-una-Biblia-Transmedia.pdf>»

PRENSKY, Marc, 2001 *Digital natives, digital emmigrants*, NCB University Press, Vol.9 No.5, Octubre 2001, [Consulta: 18/08/2016]

«[http://www.marcprensky.com/writing/Pensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20\(SEK\).pdf](http://www.marcprensky.com/writing/Pensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20(SEK).pdf)»

RENOV, Michael, *Hacia una poética del documental*, Traducción de Soledad Pardo en la Revista Cine documental Número 01, año 2010 [Consulta:07/10//2015]

«<http://revista.cinedocumental.com.ar/1/traduccion.html>»

SANTANAYA, Jorge, *The life of reason*. [Consulta: 26/01/2015]

«<https://archive.org/details/lifeofreasonorph02sant>»

SANTISO, María Rosa y GONZÁLEZ, Begoña, *Diseño multimedia en e-learning para el ámbito universitario*. [Consulta: 28/04/2012]

«http://www.nosolousabilidad.com/articulos/multimedia_elearning.htm»

SCOLARI, Carlos, *Más Allá de la ficción el documental transmedia* [Consulta: 07/03//2016] «<https://hipermediaciones.com/2012/05/09/mas-alla-de-la-ficcion-el-documental-transmedia/>»

8.1. Tesis de doctorado consultadas

CUENCA, Lorena, *Internet como espacio de creación colectiva: Metamemoria, un ejemplo práctico*, Valencia, Tesis Doctoral, Valencia, Universidad Politécnica de Valencia, 2013.

GAUDENZI, Sandra, *The living documentary: from representing reality to co-creating reality in digital interactive documentary*, Tesis doctoral, Londres, University of Goldsmiths, Centre for Cultural Studies, 2012.

GIFREU, Arnau. *El documental interactivo como nuevo género audiovisual. Estudio de la aparición del nuevo género, aproximación a su definición y propuesta de taxonomía y de un modelo de análisis a efectos de evaluación, diseño y producción*. Tesis doctoral, Barcelona, Universidad Pompeu Fabra, 2013.

SANZ, David, *Aplicación de las técnicas de visión artificial como herramientas de expresión audiovisual en el campo del cine interactivo*, Tesis doctoral, Valencia, Universidad Politécnica de Valencia, 2013.

SUCARI, Gabriel, *El documental expandido: pantalla y espacio*, Tesis doctoral, Barcelona, Universidad de Barcelona, 2009.

TAVEIRA, Mauricio, *Interface, linguagem e fruição nas obras interativas: play smoking/no smoking e Collabore*, Tesis doctoral, São Paulo, Universidad de São Paulo, 2009.

8.2. Leyes – Directos – Políticas

Constitución Política de la República de Colombia, Artículo 72, Sobre el Patrimonio Cultural, Bogotá, Legis, 1991.

Decreto 1654 del 3 de agosto de 1978 emitido por la Presidencia de la República de Colombia. [Consulta: 30/11/2015]

«<http://www.barichara-santander.gov.co/presentacion.shtml>»

Ley 1185 de 2008 Congreso de la República de Colombia. [Consulta: 30/11/2015]

«<http://www.sinic.gov.co/sinic/Publicaciones/PublicacionesDetalle.aspx?ID=872&TIPO=P&SERID=20&SECID=4&AREID=2> »

Política para la Protección del Patrimonio Cultural Mueble, Ministerio de Cultura República de Colombia, Bogotá, Imprenta Nacional de Colombia, 2013.

8.3. Filmografía

ARCINIEGAS, Ana Teresa, *Mnemea*, documental interactivo, 2013.

[Consulta: 05/01//2016]

«<http://museo.unab.edu.co/app/musunab/index.php>»

ARCINIEGAS, Ana Teresa, *Paisaje Cultural cañón del Chicamocha*, documental interactivo, 2015. [Consulta: 05/01//2016]

«<http://museo.unab.edu.co/app/chicamocha/index.html>»

ART TV, *Gaza Sderot*, documental interactivo 2008 [Consulta: 08/12/2015] «<http://gaza-sderot.arte.tv>»

ARTHUS-BERTRAND, Yan, ROUGET- LUCHAIRE, Baptiste y DE ORGEV, Sibylle, *6/7 Billion others*, documental web, 2003. [Consulta: 05/01//2016] «<http://www.7billionothers.org/your-testimonies>»

BELTRÁN, Carlos y RODRÍGUEZ, Frank, *Proyecto ciudad. Más que paredes*, documental interactivo, 2016. [Consulta: 05/01//2016] «<http://masqueparedes.proyectociudad.com.co>»

CABALLERO, Jorge, *Paciente*, documental interactivo, 2016. [Consulta: 05/01//2016] «<http://pacientedoc.com>»

CARABALÍ, Ángela y DURAND, Thibault, *Pregoneros de Medellín*, documental interactivo, 2015. [Consulta: 05/01//2016] «<http://www.pregonerosdemedellin.com/#streetwalk/plazabotero-start-carabobo>»

CASTELLANOS, Máximo, *Yo no soy*, documental interactivo, 2016. [Consulta: 05/01//2016] «<http://yonosoy-idoc.net>»

CIZEK, Katerina, *and Highrise: out my window*, documental interactivo 2010. [Consulta: 05/01//2016] «<http://highrise.nfb.ca/>»

CIZEK, Katerina, *One million tower*, documental interactivo, 2011. [Consulta: 05/01//2016] «http://highrise.nfb.ca/onemillionthtower/1mt_webgl.php»

CORTÉS, Ricardo, *Darwin: 150 años del origen de las especies*, Multimedia 2009, Unimedios, Universidad Nacional de Colombia. [Consulta: 05/01//2016] «<http://www.untelevision.unal.edu.co/multimedia/darwin/>»

CORTÉS, Ricardo, *Galileo: una nueva forma de ver el cielo*, Multimedia 2009, Unimedios, Universidad Nacional de Colombia. [Consulta: 05/01//2016] «<http://www.untelevision.unal.edu.co/multimedia/astronomia/>»

CORTÉS, Ricardo, *Feliza Bursztyn y el renacer de un homenaje olvidado*, Multimedia 2009, Unimedios, Universidad Nacional de Colombia. [Consulta: 05/01//2016] «<http://www.untelevision.unal.edu.co/multimedia/feliza/>»

CORTÉS, Ricardo, *Colección Pizano*, Multimedia 2009, Unimedios, Universidad Nacional de Colombia. [Consulta: 05/01//2016] «<http://www.untelevision.unal.edu.co/multimedia/pizano/>»

DEMATEI, Marcelo, SMITH, Carlos, PIAGGO, Laura y FERRER, Anna. *Cuentos de viejos*, documental interactivo, 2012. [Consulta: 05/01//2016] «<http://cuentosdeviejos.com>»

DURALL, Ventura, *Hablemos del documental*, documental, 2002.

El centro: Bogotá, documental interactivo, 2014. [Consulta: 05/01//2016] «
<http://elcentro.com.co>»

ESCOBAR, Juan David, *El Naranjal*, documental interactivo, 2014.
[Consulta: 05/01//2016]
«<http://www.antesquedesaparezca.com/elnaranjal/>»

FIGGIS, Mike, *Time code*, largometraje experimental, 2000.

GREENAWAY, Peter, *Windows*, cortometraje documental, 1974.

HOFFSCHIR, Olivier y PETITBERGHIEN, Thomas, *Qué pasa Colombia*, documental interactivo, 2013. [Consulta: 05/01//2016]
«<http://www.quepasacolombia.net>»

HOYOS, Carlos Manuel, *Tierra de cantores*, documental interactivo, 2013.
[Consulta: 05/01//2016] «<http://www.tierradecantores.net>»

LEMA, Irene, *El charco Azul*, documental interactivo, 2013. [Consulta: 05/01//2016] «<http://www.elcharcoazul.co/>»

LEÓN, Juanita y LOZANO, Olga Lucía, *Proyecto Rosa*, documental interactivo, 2013. [Consulta: 05/01//2016] «<http://proyectorosa.com>»

LIZCANO, Marcela, *Aislados*, documental interactivo, 2016. [Consulta: 05/01//2016] «<http://www.docaislados.com> »

LLOREDA, Felipe, *La ciudad que no duerme, Reportaje 360°, 2009, Diario el País*. [Consulta: 08/02//2016]
«<http://www.elpais.com.co/reportaje360/ediciones/cali-ciudad-que-no-duerme/>»

LLOREDA, Felipe, *La hoja sagrada la mata que no mata*, Reportaje 360°, 2010, *Diario el País*. [Consulta: 08/02//2016]

«<http://www.elpais.com.co/reportaje360/ediciones/coca-hoja-sagrada/>»

LLOREDA, Felipe, *Cali una industria salsera*, Reportaje 360°, 2010, *Diario el País*. [Consulta: 08/02//2016]

«<http://www.elpais.com.co/reportaje360/ediciones/industria-salsera/>»

LLOREDA, Felipe, *Detrás del camuflado*, Reportaje 360°, 2010, *Diario el País*. [Consulta: 08/02//2016]

«<http://www.elpais.com.co/reportaje360/ediciones/detras-del-camuflado/#intro>»

LLOREDA, Felipe, *Oiga, mire, vea un recorrido virtual por Cali*, Reportaje 360°, 2011, *Diario el País*. [Consulta: 08/02//2016]

«<http://www.elpais.com.co/reportaje360/ediciones/oiga-mire-vea/>»

LLOREDA, Felipe, *360° al límite lo mejor del deporte extremo*, Reportaje 360°, 2012, *Diario el País*. [Consulta: 08/02//2016]

«<http://www.elpais.com.co/elpais/reportaje360/deporte-extremo>»

Memorias del río Atrato, documental interactivo, 2013. [Consulta: 05/01//2016] «<http://www.memoriasdeltrato.org>»

RESNAIS, Alain, *Toda la memoria del mundo*, cortometraje documental, 1956.

THALHOFER, Florian y BAIS, Berke, *Planet galata*, Documental interactivo, 2010. [Consulta: 05/01//2016] « <http://www.planetgalata.com> »

The Labyrinth Project [Consulta: 20/08//2016]
«<https://dornsife.usc.edu/labyrinth/electronic2.html>»

TORRES, Serrana, BALLÓ, Tània, JIMÉNEZ NÚÑEZ, Manuel, *Las sinsombrero*, documental interactivo, 2015. [Consulta: 05/01//2016]
«<http://www.rtve.es/lassinsombrero/es/webdoc/>»

TOVAR, Elder Manuel, *4 Ríos*, documental interactivo, 2014. [Consulta: 05/01//2016] «<http://www.4rios.co.>»

8.4. Enlaces

Archive.org [Consulta: 05/09/ 2011] «<http://archive.org/>»

Banco de contenidos Ministerio de Cultura Colombia [Consulta: 06/01/2016] «<http://bancodecontenidos.mincultura.gov.co/app/>»

Bogotá audiovisual market BAM [Consulta: 26/12//2015]
«<http://www.bogotamarket.com/es/>»

Canal arte. [Consulta: 08/12/2015] «<http://www.arte.tv/sites/webdocs/>»

CEDIM Centro de Documentación e Investigación Musical de la Universidad Autónoma de Bucaramanga. [Consulta: 02/09/2016]
«<http://cedim.unab.edu.co/cedim2016/index.php/inicio>»

Centro de Diseño y Producción de Medios Audiovisuales CEMAV de la UNED [Consulta: 14/12/2011]
«http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,773691&_dad=portal&_schema=PORTAL»

Colombia 3.0, Cumbre de contenidos digitales. [Consulta: 26/12//2015]
«<http://www.col30.co>»

Conservation, restoration and management of cultural heritage MOOC UNINETTUNO International Telematic University [Consulta: 26/06//2016]
«<http://www.openuped.eu/courses/details/4/164-conservation-restoration-and-management-of-cultural-heritage>»

Coursera. [Consulta: 09/05/2012] «<https://www.coursera.org/universities>»

Crea digital, Coproducción para el desarrollo de proyectos Cross media o

transmedia, interactivos e innovadores [Consulta: 26/12//2015]
«<http://www.mincultura.gov.co/areas/comunicaciones/convocatorias/documentos/creadigital2015.pdf>»

Cultural heritage, social innovation and new citizenship MOOC EMMA European Multiple MOOC Agregator [Consulta: 26/06//2016]
«<https://platform.europeanmoocs.eu>»

Desarrollo de documental interactivo, Ministerio de Cultura Colombia [Consulta: 26/12//2015]
«<http://www.mincultura.gov.co/areas/cinematografia/convocatorias/Documents/11.%20Capitulo%20Cinematografia.pdf>»

Digitalización del patrimonio cultural MOOC Universidad Nacional de Educación a distancia UNED [Consulta: 26/06//2016]
«<http://www.cursodigitalizacion.com/presentacion>»

Docs Barcelona +Medellín [Consulta: 26/12//2015]
«<http://docsbarcelonamedellin.com>»

Drone Apps [Consulta: 08/11/2015] «<http://droneapps.co>»

Drone Journalism Lab Consulta: 08/11/2015]
«<http://www.dronejournalismlab.org>»

EDX [Consulta: 09/05/2012] «<https://www.edx.org/>»

Educación y museos MOOC MiradaX [Consulta: 26/06//2016]
«<http://www.um.es/educacionymuseos/mooc-educacion-y-museos/>»

Festival de Cine creative commons Colombia [Consulta: 26/12//2015]
«<http://festivaldecine.cc> <http://bogota.festivaldecine.cc>»

Festival de Cine de Cartagena [Consulta:26/12//2015]
«http://ficcifestival.com/inscripciones_1.php?idi=»

Festival internacional de la imagen, Universidad de Caldas [Consulta: 26/12//2015] «<http://www.festivaldelaimagen.com/es/>»

Flying robot international Film Festival [Consulta: 08/11/2015]
«<http://friff.co/#about>»

Formación en gestión del patrimonio cultural inmaterial Curso. Ministerio de Cultura de Colombia [Consulta: 26/06//2016]
«<http://www.mincultura.gov.co>»

Fundación Tierra Viva. [Consulta: 08/11/2015]
«<http://fundaciontierraviva.org>»

Gestión de turismo cultural y patrimonio MOOC Universidad Europea Miguel de Cervantes [Consulta: 26/06//2016] «<http://igeca.net/tecnico-en-gestion-de-turismo-cultural-y-patrimonio>»

Gestión del patrimonio cultural inmaterial MOOC Universidad Nacional de Córdoba Argentina [Consulta: 26/06//2016]
«<http://www.gestioncultural.eco.unc.edu.ar/formacion/virtual/pci>»

Hackthon del docmontevideo [Consulta: 08/12/2015]
«<http://www.docmontevideo.com/hackathon-docmontevideo/>»

Innovación en turismo cultural MOOC Universidad de Alicante [Consulta: 26/06//2016] « <http://turicultural.uaedf.ua.es/preview>»

Instituto Nacional de cine y artes audiovisuales en argentina [Consulta: 16/12/2015] «<http://ant.incaa.gob.ar>»

INTEF [Consulta: 10/12/2012]

«<http://recursostic.educacion.es/bancoimagenes/web/>»

I tunesU [Consulta: 20/12/2011] «<http://www.apple.com/es/apps/itunes-u/>»

Khanacademy [Consulta: 18/12/2011] «<http://www.khanacademy.org>»

La Alhambra de Granada historia, arte y patrimonio curso virtual
Universidad de Granada [Consulta: 26/06/2016]

«https://abierta.ugr.es/la_alhambra/index.html?lang=es»

Laboratorio Audiovisual Interactivo LAB A.I [Consulta: 06/08/2016]

«<http://www.volartproductora.com>»

Laboratorio de radio y televisión española [Consulta: 08/12/2015]

«<http://www.rtve.es/lab/>»

Laboratorio Nacional de emprendimiento –C3 +D Creación, cultura y
contenidos digitales [Consulta: 26/12/2015]

«<http://www.mincultura.gov.co/areas/comunicaciones/cultura-digital/c3masd/Paginas/default.aspx>»

La fondation Daniel Langolis [Consulta: 19/12/2011]

«<http://www.fondation-langlois.org/html/e/Massachusetts>»

Latin America Fund Tribeca [Consulta: 01/06/2016]

«https://tribecafilminstitute.org/pages/fondo_para_las_artes_audiovisuales_de_america_latina_tfi_procedimientos_y_r»

Massachusetts Institute technology Open [Consulta: 19/12/2011]

«<http://www.mit.edu/>»

Ministerio de Cultura Colombia [Consulta: 26/12//2015]

«<http://www.mincultura.gov.co/Paginas/default.aspx>»

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

Colombia [Consulta: 26/12//2015]

«<http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-channel.html>»

MIT OpenCourseraWare [Consulta: 17/06/2016]

«<http://ocw.mit.edu/index.htm>»

MITx [Consulta: 19/12/2011] «https://www.edx.org/university_profile/MITx»

Muestra internacional documental de Bogotá. [Consulta: 26/12//2015]

«<http://www.midbo.co>»

Multimedia educativo efecto Doppler [Consulta: 19/08/2016]

«<http://antarma.com>»

Museo universitario de colecciones patrimoniales UNAB. [Consulta:

18/12/2015] «<http://museo.unab.edu.co/app/>»

National film board of Canada [Consulta: 08/12/2015]

«<https://www.nfb.ca/interactive/>»

New York City Drone Film Festival [Consulta: 08/11/2015]

«<http://www.nycdronefilmfestival.com>»

OpenDocLab MIT [Consulta: 05/01//2016] «<http://opendoclab.mit.edu>»

Open Course Ware Consortium [Consulta: 14/12/2011]

«<http://ocwconsortium.org/>»

Patricio Guzmán, página oficial [Consulta: 05/01//2016]

«<https://www.patricioguzman.com/es/>»

Polimedia Universidad Politécnica de Valencia [Consulta: 19/12/2011]

«[http://www.polimedia.upv.es /](http://www.polimedia.upv.es/)»

Proyecto Cultura Digital. Ministerio de Cultura de Colombia [Consulta: 26/12//2015] «<http://www.mincultura.gov.co>»

Recovering the humankind's past and saving the universal heritage

MOOC Coursera [Consulta: 26/12//2015]

«<https://www.coursera.org/learn/preserving-cultural-heritage>»

Revista científica arbitrada sobre e-learning, Universidad y sociedad del conocimiento. Universidad Oberta de Catalunya [Consulta: 29/06/2012]

« <http://rusc.uoc.edu/ojs/index.php/rusc/announcement/announcement> »

Revista de educación virtual [Consulta: 04/07/2012]

«<http://revistaeducacionvirtual.com/>»

Revista Estudios visuales [Consulta: 18/03/2012]

«<http://www.estudiosvisuales.net/revista/index.htm>»

Riunet. Universidad Politécnica de Valencia [Consulta: 19/12/ 2011]

«<http://www.riunet.upv.es />»

SINIC Sistema Nacional de Información Cultural, Ministerio de Cultura de Colombia [Consulta: 14/01/2016] «<http://www.sinic.gov.co/SINIC/>»

Tides Foundation [Consulta: 14/12/2011]

«<http://www.storyofstuff.org/movies-all/story-of-stuff/>»

The Faculty Project [Consulta: 14/05 /2012] « <http://facultyproject.org/>»

The Flipped Classroom [Consulta: 19/08/2016]
« <http://www.theflippedclassroom.es/what-is-innovacion-educativa/>»

The European Graduate School [Consulta: 14/05/2012]
«<http://www.egs.edu/>»

The organization of cultural enterprises MOOC EMMA European Multiple
MOOC Agregator [Consulta: 26/06/2016]
«<https://platform.europeanmoocs.eu>»

The Sundance Film Festival [Consulta: 16/12/2015]
«<http://www.sundance.org/support/foundation-giving>»

Tribeca film festival [Consulta: 16/12/2015]
«https://tribecafilminstitute.org/programs/detail/tfi_new_media_fund»

Udacity [Consulta: 04/12/2012] «<http://blog.udacity.com/>»

UNESCO Organización de las naciones unidas para la educación la
ciencia y la cultura [Consulta: 06/06//2016]
«<http://www.unesco.org/new/es>»

University of people [Consulta: 14/02/2012] «<http://www.uopeople.org/>»

Wedubox [Consulta: 14/02/2012] «<http://wedubox.com/>»

Wiki de Easy Java Simulations [Consulta: 14/02/2012]
«<http://www.um.es/fem/EjsWiki/Es/HomePage>»

ÍNDICE DE FIGURAS

Fig. 1. Esquema estructura investigación.....	21
Fig. 2. Esquema metodología empleada.....	23
Fig. 3. Toda la memoria del Mundo, documental Alain Resnais, 1956.....	53
Fig. 4. Curso MIT OCW de Física II, profesor Walter Lewin.....	66
Fig. 5. Canal UNED.....	81
Fig. 6. Khanacademy.....	82
Fig. 7. La Historia de las cosas, documental, Louis Fox, 2007.....	82
Fig. 8. Ejemplo laboratorio.....	84
Fig. 9. Windows, documental, Peter Greenaway, 1974.....	92
Fig. 10. Time Code, largometraje experimental, Mike Figgis, 2000.....	93
Fig. 11. 6/7 Billion others, documental web, Baptiste Rouget- Luchaire, Sibylle de Orgeval y Yan Arthus- Bertrand, 2003.....	133
Fig. 12. Gaza Sderot, ARTE, documental interactivo, 2008.....	134
Fig. 13. Planet galata, documental interactivo, Florian Thalhofer y Berke Bais, 2010.....	135
Fig. 14. Highrise: out my window, documental interactivo, Katerina Cizek, 2010.....	136
Fig. 15. One million tower, documental interactivo, Katerina Cizek, 2011.....	137
Fig. 16. Las sinsombrero, documental interactivo, Serrana Torres, Tània Balló y Manuel Jiménez Núñez, 2015.....	137
Fig.17. Galileo: una nueva forma de ver el cielo, Ricardo Cortés, Unimedios 2009.....	146
Fig. 18. Reportajes 360° de Felipe Lloreda, Diario El País, 2009 al 2012.....	148
Fig. 19. Cuentos de Viejos, Marcelo Dematei, Carlos Smith, Laura Piaggio y Anna Ferrer, 2012.....	154
Fig. 20. Tierra de cantores, Carlos Manuel Hoyos, 2013.....	155

Fig. 21. Qué pasa Colombia, Olivier Hoffschir y Thomas Petitberghien 2013.....	156
Fig. 22. El charco azul, Irene Lema, 2013.....	157
Fig. 23. Proyecto ciudad. Más paredes, Carlos Beltrán y Frank Rodríguez, 2016.....	158
Fig. 24. Proyecto Rosa, Juanita León y Olga Lucía Lozano, 2012.....	159
Fig. 25. Memorias del Río Atrato, 2013.....	160
Fig. 26. 4 Ríos, Elder Manuel Tovar, 2014.....	161
Fig. 27. El naranjal, Juan David Escobar, 2014.....	162
Fig. 28. Pregoneros de Medellín, Ángela Carabalí y Thibault Durand, 2015.....	162
Fig. 29. El centro, 2014.....	163
Fig. 30. Yo no soy, Máximo Castellanos, 2016.....	164
Fig. 31. Paciente, Jorge Caballero, 2016.....	164
Fig. 32. Interfaz Museo Universitario de Colecciones Patrimoniales.....	180
Fig. 33. Interfaz Mnemea.....	182
Fig. 34. Video Intro Mnemea.....	184
Fig. 35. Animación 2D Los Guane.....	186
Fig. 36. Galería fotográfica 360° Colección de cerámica.....	187
Fig. 37. Colección fotográfica Gavassa y reseñas.....	189
Fig. 38. Documental Gavassa.....	190
Fig. 39. Documental Gustavo Gómez Ardila.....	192
Fig. 40. Digitalización de partituras y archivo fotográfico Gustavo Gómez.....	193
Fig. 41. Estructura programación del proyecto Mnemea.....	194
Fig. 42. Diseño mapa de navegación interfaz Proyecto Paisaje Cultural Cañón del Chicamocha.....	197
Fig. 43. Interfaz mapa proyecto Paisaje Cultural Cañón del Chicamocha.....	198
Fig. 44. Imágenes panorámicas 360° interfaz Paisaje Cultural Cañón del Chicamocha.....	200

Fig. 45. Video patrimonio arqueológico.....	205
Fig. 46. Reseñas pictogramas indígenas Guane.....	206
Fig. 47. Video patrimonio arquitectónico imágenes con drone.....	209
Fig. 48. Reseñas bienes patrimoniales de interés cultural Barichara....	210
Fig. 49. Video patrimonio gastronómico.....	211
Fig. 50. Recetas gastronómicas santandereanas.....	212
Fig. 51. Banco multimedia Paisaje Cultural Cañón del Chicamocha.....	213
Fig. 52. Ubicación geo-espacial Paisaje Cultural Cañón del Chicamocha.....	214

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Cronología sitios educativos online.....	69
Tabla 2. Cursos MOOC sobre patrimonio cultural.....	85
Tabla 3. Software especializado documentales interactivos.....	139
Tabla 4. Documentales interactivos colombianos 2012-2016.....	150
Tabla 5. Documentales expandidos y video instalaciones audiovisuales Colombia 2013-2016.....	165
Tabla 6. Espacios de coproducción, difusión y formación de documental interactivo en Colombia.....	167

ANEXOS

GUION 1 ANIMACIÓN
TÍTULO: LOS GUANE
COLECCIÓN DE CERÁMICA INDÍGENA
PROYECTO: MNEMEA

IMAGEN	VOZ EN OFF ²¹⁹	SONIDO
<p>ESC 1 - EXT - NOCHE- MONTAÑA</p> <p>Un niño indígena acostado en el piso, mira el cielo y la luz de luna que cae sobre las montañas del Cañón.</p> <p>En el cielo estrellado aparece un mapa del departamento de Santander delimitando el territorio guane conformado por las provincias de Soto, Guanentá y Comuneros.</p> <p>Texto en el mapa delimitado: “Territorio Guane, Santander, Colombia”.</p> <p>Título: GUANE</p>	<p>La ocupación de las tierras altas de Santander en el oriente de Colombia, por parte de la etnia guane, se inicia probablemente alrededor de los siglos VII o XI. La fecha asociada con la cerámica guane es del año 920 para el estrato inferior de la ocupación del sitio de Palogordo en el municipio de Villanueva.</p>	<p>Música Ambiente de amanecer. Sonido de los pájaros. Sonido del viento agitado como huracán. Ambiente viento fuerte (para el mapa).</p>
<p>ESC 2 - EXT – DÍA- CAÑÓN DEL CHICAMOCHA</p> <p>Un indígena camina</p>	<p>Los guanes eran una</p>	<p>Música</p>

²¹⁹ La información utilizada en la voz en off de la animación hace parte de la información que se encuentra en la Sala Guane de exposición permanente en la Universidad Autónoma de Bucaramanga.

<p>al acecho de un conejo, dispara un dardo y mata al animal (transición). Otro guane pesca en un río con una lanza, (transición). Una joven guane teje con un telar recostado en un árbol afuera de su choza (transición). Una mujer y un hombre labran y siembran la tierra (transición). Una mujer guane cocina frente a su casa (transición). El cacique Guanenta vigila desde el mirador.</p>	<p>sociedad en la que la descendencia se definía por la línea materna. Como comunidad, su líder era el cacique. Fueron eminentemente agrícolas y desarrollaron un sistema de riego artificial que les permitía obtener abundantes cosechas, sembraban maíz, ahuyama, yuca, tabaco y algodón. Los productos de la tierra servían también para intercambio comercial con sus vecinos, los muiscas y los yariguies, a cambio de sal, y productos que no existían en la región como corales. Las armas que usaban para la caza eran lanzas de chonta, bastones, macanas y ondas.</p>	<p>Sonido de pasos, de una lanza y flecha chocando. Sonido de una lanza cayendo al agua.</p>
<p>ESC 3- EXT -TARDE - CAÑÓN DEL CHICAMOCHA</p> <p>Dos niños guane juegan en el río. Uno de los niños busca su ropa que está tras una piedra y sale vestido.</p> <p>El niño corre hasta llegar a una piedra a la que se sube y ve las montañas y el atardecer.</p>	<p>El aspecto físico de los guane era singular, si se le compara con sus vecinos, especialmente los muiscas del sur de su territorio.</p> <p>La rareza del guane es su caja craneal demasiado baja, su rostro un poco ancho y perfilado. Los antropólogos definen este conjunto de rasgos como caucasoide, con piel más clara y estatura elevada.</p>	<p>Música</p>

	<p>Por estas características el grupo guane es único en el territorio colombiano en los tiempos precolombinos y la hipótesis biológica que interpreta esta peculiaridad se funda en una deriva genética propiciada por la mezcla de una población poco densa en un territorio relativamente aislado.</p>	
<p>ESC 4 - EXT-NOCHE</p> <p>Anochece y con la salida de la luna se devela el firmamento, se ven algunos símbolos guane que representan el universo y sus deidades.</p>	<p>Los guane rendían culto a sus dioses en ceremonias en las que se ofrecían sacrificios y ofrendas que tenían lugar a cielo abierto. Su culto principal se dirigía al Sol y a la Luna.</p>	<p>Música</p> <p>Ambiente noche. Sonidos electrónicos procesados.</p>
<p>ESC 5 - EXT NOCHE- CAÑÓN DEL CHICAMOCHA</p> <p>Tilt down del cosmos a la tierra. Un grupo de personas reunidos alrededor de una fogata adora a los dioses (zoom in).</p>	<p>Creían firmemente en la existencia de seres superiores que regulaban los fenómenos de la naturaleza y de los pueblos. Los guane creían en otra existencia después de la vida terrenal.</p>	<p>Música</p> <p>Sonido ambiente varias personas en un ritual. Sonido de la leña quemándose.</p>
<p>ANIMACIÓN PICTOGRAMAS</p> <p>Descripción de 4 símbolos.</p>		

<p>1.</p>  <p>2.</p>  <p>3.</p>  <p>4.</p> 	<p>Los guanes tuvieron en la escritura ideográfica, la expresión gráfica de sus pensamientos, en lugar de nombrar con vocablos escritos Sol, Luna, cacique, los dibujaban algunas veces con representaciones asociadas de tipo zoomorfo, fitomorfo, antropomorfo o por medio de dibujos geométricos.</p> <p>En los abrigos rocosos de la Mesa de los Santos sobre el Cañón del Chicamocha y en varias cuevas de veredas en la región guane, se han encontrado petroglifos y pictografías con representaciones que están ligadas a la necesidad de expresar sus pensamientos.</p>	<p>Música</p>
<p>ESC 6 - EXT NOCHE- CAÑÓN DEL CHICAMOCHA</p> <p>Una semilla cae sobre un agujero y cae tierra sobre el agujero. En el horizonte, a lo lejos, varias personas</p>	<p>La lengua guane, cuya sobrevivencia es apenas constituida por decenas de toponímicos, sigue siendo un enigma. La palabra guane que</p>	<p>Música</p> <p>Sonido ambiente mañana. Sonido del agua riachuelo.</p>

<p>hombres y mujeres ponen semillas. Un indígena cava una zanja con un palo desviando el cauce de un riachuelo hasta hacerlo llegar al agujero de la semilla.</p>	<p>nombra a este grupo étnico seguramente no pertenecía a su propia lengua. Los guías muiscas probablemente introdujeron la costumbre de consultar el vocablo chibcha para asignar contenidos semánticos a las palabras guanes. Hoy en día los campesinos de la región aún utilizan varios vocablos, rastros de ese lenguaje desaparecido que era una derivación del chibcha.</p>	
<p>ESC 7 - INT NOCHE-CAÑÓN DEL CHICAMOCHA</p> <p>Dentro de una choza, una mujer indígena moldea una vasija de barro (transición). Un joven indígena pinta sobre una tela (transición). Una niña lleva un canasto de fique.</p>	<p>La producción de objetos de alfarería de uso cotidiano y ritual fue su mayor producción. Sin embargo, su interés por lo estético se ve en las pictografías, los tejidos, la cerámica y en otros utensilios. Los tejidos de algodón muestran un gran dominio de las técnicas del hilado y tejido. La decoración pintada se hacía mediante pinceles y estampado directamente sobre la tela. Utilizaron fibras vegetales extraídas de la ceiba y con cabello humano elaboraron pelucas y gorros. El desarrollo textil guane fue la base de la industria</p>	<p>Música</p>

	<p>textilera santandereana que floreció a lo largo de la época de la colonia.</p>	
<p>ESC 8 - EXT NOCHE - CAÑÓN DEL CHICAMOCHA</p> <p>Animación, ceremonia de entierro, los indígenas llenan de alimentos una copa. Animación del guardián atravesando mundos.</p>	<p>En cuevas de origen natural eran sepultados, sus cuerpos eran previamente momificados y envueltos en mantas, mallas y hamacas. Creían en la inmortalidad del alma.</p> <p>El territorio guane fue conquistado en 1540 por las tropas de Martín Galeano. Los españoles despojaron a los guanés de las mejores tierras para la agricultura y sometieron a los indígenas a tributos, encomiendas y mitas. Muchos guanés fueron desplazados a trabajar en las minas del Río de Oro, donde la mayoría perecieron. Parte de la población fue víctima de epidemias y fueron prácticamente exterminados, a tal punto que a escasos 20 años de la invasión, quedaba menos del 10% de los habitantes de las comunidades.</p>	<p>Música</p>

INSERTO Imágenes de las piezas más importantes de la sala guane. Copa de uso ceremonial, indicaba lo que más le gustaba a la persona que estaba enterrada. La figura que ponían encima representa al guardián del lugar a donde iba el alma.		Música
LOGOS		Música
CRÉDITOS		Música

GUION 2 DOCUMENTAL
TÍTULO: QUINTILIO GAVASSA
COLECCIÓN FOTOGRÁFICA
PROYECTO: MNEMEA

IMAGEN ²²⁰	VOZ OFF	OBSERVACIONES ²²¹
 Quintilio Gavassa.	En 1878 se estableció en Cúcuta, Colombia, y posteriormente vivió en Pamplona donde fundó su hogar con Ana Delina Villamizar.	La memoria visual de Bucaramanga de finales del siglo XIX y comienzos del XX se debe en buena medida al registro fotográfico realizado por el italiano Quintilio Gavassa Mibelli, quien nació en 1861 en la Isla Italiana de Elba y llegó a Colombia en 1878, vivió primero en Cúcuta y luego en Pamplona donde se casó con Ana Delina Villamizar, quedándose definitivamente en Colombia hasta su muerte. En 1894 fundó la Fotografía Italiana de Quintilio Gavassa en Bucaramanga, el lugar se especializó en retratos y fotos familiares.
 Quintilio Gavassa.	En 1894 fundó en Bucaramanga la “Fotografía Italiana de Quintilio Gavassa” y en 1898 la fábrica de pastas alimenticias “La Italiana”.	En los laboratorios fotográficos de la época no había importación de artículos, tampoco había luz eléctrica, lo que obligaba al fotógrafo a buscar soluciones para la iluminación. El estudio fotográfico tenía techo transparente y ventanas que permitían iluminar las personas. Las cámaras utilizadas fueron: cámara press graflex, folmer schwing div, easman kodak co, rochester.u.s.a.feb 24-03. 1497969.

²²⁰ Las imágenes que aparecen en este guión hacen parte de la colección fotográfica de Quintilio Gavassa custodiada por la Universidad Autónoma de Bucaramanga.

²²¹ Las observaciones también fueron incluidas como voz en off dentro del documental.

		<p>Lente Zeiss Kodak Anastigmat f.6.3. No.5 Pat. Tamaño; Alto 24_30 centímetros, 21 de ancho, 26 de fondo. Cámara Kodak. Panorámica A-122,8A. De seis a diez exposiciones. Patente pendiente No. 1336 Usa. Abril 28 de 1912 Junio 16 de 1914- Tamaño: 11 centímetros de altura por 25 centímetros de largo. 15 centímetros de diámetro Lente Dallmayer No.35693, 'Patente 2A, Londres. Dimensiones; largo 20 centímetros-Diámetro 11 centímetros.</p>
 <p>Quintilio Gavassa.</p>		<p>Para ambientar la foto utilizaban diversos telones de fondo y se preparaban las placas en vidrio. El cuarto oscuro era el sitio para desarrollar los negativos y las copias en papel. La fotografía Gavassa se inauguró en Bucaramanga en el año 1894 y cerró su estudio en 1958.</p>
<p>Retratos Hombres</p> <p>Retratos sobrepuestos</p>  <p>131 Retrato de un hombre.</p>		<p>El retrato se constituía en un elemento de prestigio dentro de la sociedad y sólo determinadas personas podían acceder a un retrato. La colección fotográfica de Gavassa se puede clasificar de manera general entre retratos de hombres, retratos de mujeres, registro de eventos sociales y calles de Bucaramanga.</p> <p>En estos retratos aparecen los gobernantes de la época y los integrantes de las familias tradicionales de la sociedad Bumanguesa.</p>

 <p>560 Retrato de dos niños.</p>		<p>Quintilio Gavassa registró a los personajes más importantes y los hechos históricos acaecidos en la ciudad. Sus fotografías actualmente no sólo evocan el pasado de la ciudad, sino que son documentos que sirven para observar los cambios arquitectónicos, sociales y culturales de la ciudad.</p>
 <p>565 Retrato de un hombre.</p>		<p>El salón tenía techo transparente y ventanas que permitían iluminar con luz natural. No había luz eléctrica y el fotógrafo debía buscar soluciones de iluminación.</p>
 <p>582 Retrato de Ismael Arciniegas.</p>		<p>Escritor y político colombiano. Realizó sus estudios de jurisprudencia en el seminario conciliar de Santafé de Bogotá y en la Universidad Católica. A menudo abandonó su profesión de abogado para consagrarse a tareas políticas y literarias. Regresó a Bucaramanga donde inició su carrera periodística, fundando el periódico El Impulso (1887) y dirigiendo La República y El Eco de Santander.²²²</p>

²²² Ismael Arciniegas [Consulta: 12/11/2012]
 «http://www.biografiasyvidas.com/biografia/a/arciniegas_ismael.htm»

 <p>969 Retrato de Manuel Puyana.</p>		<p>Fue presidente de la Sociedad Jurídica de Santander, fundada en 1919 que agrupaba a los abogados del Departamento. En la Sociedad se escribió el Código de Policía del departamento. Este ente ejercía presión en beneficio de su gremio.²²³</p>
 <p>980 Retrato de Rodolfo Harker Puyana.</p>		<p>Miembro de la compañía anónima constituida para la construcción de la casa de Mercado de Bucaramanga.²²⁴</p>
 <p>1247 Retrato</p>	<p>Para ambientar la foto utilizaban diversos telones de fondo, según el tema de la foto.</p>	

²²³ Blog del historiador Jairo Antonio Melo. [Consulta: 12/11/2012]
 «<http://jaiomelo.wordpress.com/tag/manuel-enrique-puyana/>»

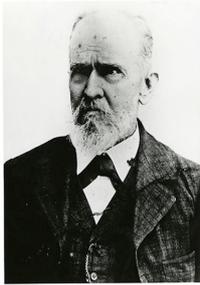
²²⁴ JOHNSON, David Reyes González Hnos, *La formación del capital durante la regeneración en Colombia*, En Boletín cultural y bibliográfico, Santafé de Bogotá, Banco de la República. Vol. XXIII, No. 9, 1986.

<p>del General J. M. Dávila 1886.</p>		
 <p>463 Retrato de dos caballeros.</p>	<p>En estos retratos aparecen los gobernantes, las familias influyentes que por su posición social les era posible obtener un retrato.</p>	
 <p>418 Retrato del General Ramón González Valencia y dos oficiales.</p>		<p>Fue vicepresidente de la República de Colombia, como fórmula de Rafael Reyes. Ramón González Valencia renunció a su cargo en los primeros meses de la administración Reyes y se pasó a la oposición por no estar de acuerdo con el Presidente y por lealtad con su partido, el conservador.²²⁵</p>

²²⁵ Más información en la página de presidentes colombianos [Consulta: 12/11/2012] «http://wsp.presidencia.gov.co/asiescolombia/presidentes/rc_41.html»

 <p>527 Retrato del General Solón Wilches y sus hijos.</p>		<p>El General Solón Wilches nació en Cerrito Santander, fue presidente del Estado Soberano de Santander en 1870. Inmigrante Alemán que con algunos comerciantes de Santander, más específicamente en el Socorro, iniciaron la fabricación de cerveza entre 1885 y 1889.</p>
 <p>1030 Retrato de Óscar Müller.</p>		<p>Inmigrante Alemán quien con algunos comerciantes del Socorro Santander, iniciaron la fabricación de cerveza entre 1885 y 1889.</p>
 <p>1755 Retrato de Emile Koop.</p>	<p>El cuarto oscuro era el sitio para desarrollar los negativos y las copias en papel. Solo una tenue luz roja permitía que los elementos no se velaran.</p>	

 <p>864 Retrato de un militar.</p>	<p>Varios libros de fotografía indicaban las fórmulas para el manejo de los químicos necesarios para la operación.</p>	
 <p>753 Retrato de un hombre sentado junto a una mesa.</p>	<p>El único sistema de secado empleado era de colgar las fotos en un corredor, sujetando con alambres los negativos.</p>	
 <p>1950 Retrato de Gavassa.</p>		<p>La labor de Quintilio Gavassa como fotógrafo durante los casi treinta años que vivió en Bucaramanga hasta el día de su muerte, ilustran a manera de documento algunos de los personajes más importantes y hechos históricos acaecidos en la ciudad. Hoy día sus fotografías no solo evocan un pasado romántico, sino que además son documentos que sirven para observar los cambios físicos y sociales en Bucaramanga.</p>

 <p>623 Retrato de David Puyana.</p>		<p>David Puyana fue uno de los pioneros del cultivo del café en el país. Cuando murió en 1909 había iniciado la industria cafetera que es símbolo de Colombia.²²⁶</p>
 <p>661 Retrato de Francisco Villamizar.</p>		<p>Francisco Villamizar fue un ingeniero Santandereano, a él se le atribuye la realización de los planos del barrio Girardot, construido al norte de Bucaramanga.</p>
<p>Retratos de Mujeres²²⁷</p> 		<p>La apariencia de las mujeres en el retrato fotográfico cambia desde mediados del siglo XIX gracias a los inmigrantes que llegaron a Bucaramanga y traían objetos como la mini fotografía y materiales que influyeron en las preferencias de los bucamangueses.</p>

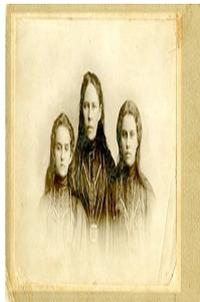
²²⁶ Periódico *El Tiempo*, Bogotá, 4 de julio de 1999.

²²⁷ La información utilizada hace parte de GONZÁLEZ DE CALA, Marina, *Club del Comercio y Bucaramanga 125 años de historia*, Bucaramanga, Editor Club del Comercio, 1997.

<p>1069 Retrato de Luisa Villamizar de Villamizar.</p>		
 <p>776 Retrato de Teresa Haskpiel</p>		<p>Los fotógrafos y las damas tenían en mente, sin duda, los periódicos y revistas, profusamente ilustrados con grabados que llegaban regularmente al país y anunciaban los cambios introducidos desde Europa en la moda y la fotografía.</p>
 <p>706 Retrato de una mujer y un bebé.</p>		<p>La adopción de nuevas modas en el vestuario, los adornos y la actitud ante la cámara fueron una constante en el retrato de las mujeres.</p>
 <p>781 Retrato de Mercedes Harker de Mutis.</p>		<p>A mediados del siglo las mujeres cambiaron su forma de vestir, unos años después se implementaron más cambios, como se observa en la producción fotográfica desde 1870.</p>



960 Niña
primera
comuni3n
Bucaramanga



963 Retrato
de Luisa
Mota, Sofía
Camacho Y
Tránsito
Mota.

Las mujeres portaban atuendos franceses, sombreros, corsés, crinolinas y quitrines.



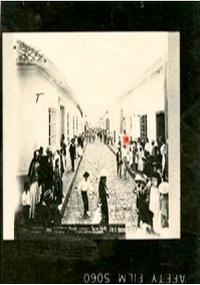
967 Retrato
de una niña y
un perro.

 <p data-bbox="331 667 528 741">988 Retrato de dos niñas.</p>		
 <p data-bbox="331 1039 528 1144">918 Retrato de María Moreno Díaz.</p>		<p data-bbox="810 770 1331 875">Los atuendos y peinados corresponden a la moda europea en la década de 1850.</p>
 <p data-bbox="331 1547 528 1621">997 Retrato de una mujer.</p>		
		

<p>571 Retrato de una mujer.</p>		
<p>Reuniones Sociales</p>  <p>973 Matrimonio de Hermógenes Motta y Filomena Silva.</p>		
 <p>989 Boda del señor Barrera y Alicia Lloreda.</p>		

 <p>1001 Reinado en Bucaramanga.</p>		
 <p>616 Miembros de la compañía anónima eléctrica.</p>		<p>En la foto los miembros de la compañía: Julio Jones y los hermanos Rinaldo, Jorge Antonio y Herman Gölkel.</p>
 <p>976 Bendición del Puente Quebrada de la Iglesia.</p>		

 <p>981 Grupo frente a quiosco.</p>		<p>Al igual que los retratos, las fotos familiares tuvieron acogida en Bucaramanga. Los telones de fondo también se hacen evidentes en las fotos grupales.</p>
 <p>978 Reinado de los Juegos Florales. Bucaramanga</p>		
 <p>979 Boda de Eulises y Eugenia Latorre,</p>		
		

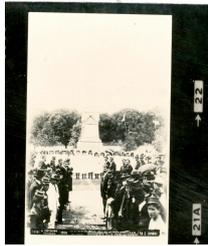
<p>1008 Retrato de familia.</p>		
 <p>1111 Cabalgata de celebración de la independencia a 1910.</p>		<p>La celebración del centenario de la independencia de Colombia fue motivo para que Gavassa comenzara a tomar fotografías en exteriores en formato de tarjeta postal.²²⁸</p>
 <p>1088 Celebración día de la independencia.</p>		<p>En los carros iban montadas damitas jóvenes vestidas con túnicas y portando los respectivos atributos personificaron símbolos y eventos como la <i>Bandera Nacional</i>, <i>despedida de España y América</i>, <i>la Paz</i> y <i>la bandera Colombiana</i>.</p>

²²⁸ GONZÁLEZ DE CALA, Marina, Op.Cit.

 <p>1085 Conmemora- ción en la plaza García Rovira día de la indepen- dencia.</p>		<p>En 1910 para la celebración del primer centenario de independencia se realizaron diferentes eventos en Bucaramanga. En las calles se reunieron participantes y espectadores.</p>
 <p>1089 Celebración de la inde- pendencia. Arquitectura</p>  <p>610 Parque principal de Piedecuesta en un día de mercado.</p>		<p>El desfile de carros alegóricos aglomeró a los espectadores en las calles, dejando un espacio estrecho para el paso de carruajes de dos y cuatro ruedas.</p>

 <p>883 El Club del Comercio.</p>		<p>Desde su apertura el Club contó entre sus miembros a los comerciantes de la ciudad. Los integrantes del Club fueron políticos que participaron en los conflictos bélicos de la región en 1876, 1885, 1895 y en la Guerra de los Mil Días.²²⁹</p>
<p>1085 Parque Custodio García Rovira frente a la Alcaldía de Bucaramanga</p> 		
<p>1086 Fotografía del parque Romero frente al Cementerio Central.</p>		

²²⁹ Más información en la página del Club del Comercio. [Consulta: 12/12/2012] «<http://clubdelcomercio.com.co/seccion.asp?id=1622>»

		
<p>1439 Edificio Banco de la República hoy Bancolombia carrera 18 con calle 35</p> 		
<p>LOGOS</p>		<p>MÚSICA</p>
<p>CRÉDITOS</p>		<p>MÚSICA</p>

GUION 3: DOCUMENTAL
TÍTULO: CANTO A LA VIDA
COLECCIÓN MUSICAL
PROYECTO: MNEMEA

IMAGEN	VOZ OFF ²³⁰	SONIDO
<p>CREACIÓN DEL CANTO CORAL Introducción Fotografías Imágenes de archivo maestro Gómez en diferentes etapas de su vida. -Fotografías del maestro dirigiendo el coro. -Timelapse amanecer, municipio de Zapatoca.</p>		<p>Música Canción <i>Aires de mi tierra.</i></p>
<p>ENTREVISTA RAFAEL SUESCÚN- Organización y estructura de la música polifónica - Coro mixto.</p>		<p>Ambiente</p>
<p>IMÁGENES DE ARCHIVO Imágenes video premio en Roma y celebración. Reconocimiento del embajador de Colombia.</p>		<p>Ambiente</p>
<p>IMÁGENES DE ARCHIVO Familia Gómez Ardila (Padres y hermanos). - Imágenes de archivo contexto de Zapatoca en los años 30's. -<i>Texto: "Zapatoca 8 de septiembre de 1913".</i></p>	<p>Gustavo Gómez Ardila, nació en Zapatoca el 8 de septiembre de 1913, sus padres se dedicaban al cultivo de la tierra.</p>	<p>Voz off</p>
<p>PUESTA EN ESCENA 1. EXT- DÍA- CALLES ZAPATOCA Gustavo niño caminando por las calles del pueblo.</p>	<p>Su padre falleció cuando Gustavo tenía 7 años. El hermano mayor de Gustavo se oponía</p>	<p>Voz off Música coral (Ave</p>

²³⁰ Texto basado en la investigación de SUESCÚN, Rafael, *Edición crítica de la obra de Gustavo Gómez Ardila, precursor de la escuela nacionalista del canto coral en Colombia*, Tesis de maestría en Musicología latinoamericana, Universidad Central de Venezuela, 2010.

	a que él fuera músico, sin embargo apoyado por su madre tomaba clases a escondidas.	María a Neglia).
<p>PUESTA EN ESCENA 2. EXT- DÍA- COLEGIO ZAPATOCA</p> <p>-Fachada del colegio de las reverendas madres Betlehemitas.</p> <p>-Fachada Colegio Santo Tomás de Zapatoaca.</p>	Su formación académica la recibió en instituciones religiosas, primero con las Reverendas Madres Betlehemitas, posteriormente, en el Colegio Salesiano de Santo Tomás de Zapatoaca donde al descubrir en donde canto en todos los eventos culturales del colegio.	Campana del colegio.
<p>PUESTA EN ESCENA 3. EXT -DÍA- CALLES ZAPATOCA</p> <p>Gustavo niño canta en la capilla Gustavo joven vestido con una sotana en el parque. <i>(Imagen de archivo Tratamiento)</i></p>	Su inclinación musical continuó entre 1926 y 1930 en los seminarios de Socorro y San Gil donde culminó sus estudios e inició su formación como sacerdote.	
<p>PUESTA EN ESCENA 4. INT- DÍA- CASA</p> <p>Imágenes de las manos de Gustavo escribiendo en el pentagrama y Tocando el armonio.</p>	En los seminarios conoció a su primer maestro de música Pedro Landazábal, quien le enseñó a solfear y a interpretar el órgano.	Música cantos gregorianos.
Imágenes de Zapatoaca.	Después de tres	Música

Time- lapse.	años y medio de formación sacerdotal Gustavo contrajo fiebre tifoidea y se retiró del seminario.	cantos gregorianos.
<p>IMÁGENES DE ARCHIVO</p> <p>Imágenes de la iglesia de San Vicente de Chucurí, de las estatuas religiosas y la eucaristía.</p> <p>ANIMACIÓN</p> <p>Mapa de Santander (Se señalan Municipios Jordán, Aratoca y San Vicente de Chucurí).</p>	Gustavo empezó siendo organista y corista de los cantos en latín del rito católico en las iglesias de Jordán, Aratoca y San Vicente de Chucurí.	Coros eclesiásticos en latín.
<p>IMÁGENES DE ARCHIVO</p> <p>-Imágenes de San Vicente de Chucurí, time-lapse de día a noche.</p>	En 1934 Gustavo Gómez creó su primera composición instrumental en ritmo de pasodoble: <i>Rayito de luna</i> . Una obra encargada para darle la bienvenida al municipio al Gobernador Pedro Gómez.	Canción <i>Rayito de luna</i> .
<p>ENTREVISTA A MARIO GÓMEZ</p> <p>Sobrino de GGA.</p>	<i>Gustavo en ese entonces estaba enamorado de Abigaíl, y ella vivía en una finca, en el campo. Entonces él se la pasaba dándole serenatas a la usanza de ese tiempo, para cortejarla... Los recorridos que Gustavo hacía</i>	

	<i>eran a lomo de mula o caballo, y en una noche de luna llena, cuando iba a su Serenata, fue que se inspiró y compuso “Rayito de luna”.</i>	
IMÁGENES DE ARCHIVO -Imagen de la partitura canción <i>Rayito de luna</i> . -Imagen de un radio viejo.	Con esta composición obtuvo su primer reconocimiento nacional, al participar en una convocatoria de nueva música colombiana de la emisora “La voz de Pereira”.	
IMÁGENES DE ARCHIVO Collage de imágenes de archivo Gustavo Gómez junto a su esposa Abigail.	En ese mismo año Gustavo regresó a Zapatoca y contrajo matrimonio con Abigail Navarro. Mientras ellos estuvieron casados fueron inseparables.	Música Bolero <i>Ni más ni menos</i> .
IMÁGENES DE ARCHIVO Gustavo Gómez a los 20 años. ANIMACIÓN Mapa de Colombia (Ruta de Santander hacia el Tolima, pasando por Cundinamarca).	<i>Durante 10 años fue organista y cantor de la Catedral de Ibagué. Así mismo fue nombrado profesor de teoría y solfeo del Conservatorio del Tolima, profesor de canto gregoriano del Seminario Mayor y director de</i>	

	<p><i>coro de varias instituciones educativas juveniles, entre las cuales se destacan el Colegio San Simón, el Colegio del Rosario y la Normal Nacional de Ibagué. Estando en esta importante ciudad musical, logró plasmar sus más bellos sentimientos a través de varias composiciones que llegaron a ser su mejor carta de presentación en el ámbito nacional y son parte importante del patrimonio musical de Colombia.</i></p>	
<p>ANIMACIÓN</p> <p>Mapa Colombia (Desplazamiento desde Ibagué a Bogotá).</p>	<p>En 1946 Gustavo viajó con su esposa a Bogotá.</p>	
<p>IMÁGENES DE ARCHIVO</p> <p>-Gustavo dirigiendo el coro del Gimnasio Moderno.</p> <p>-Imagen de Archivo GGA Dirigiendo el coro del Gimnasio Femenino.</p>	<p>Él empezó su labor como profesor de música en reconocidos colegios de la Bogotá como el Gimnasio Moderno y el Gimnasio Femenino.</p>	
<p>ENTREVISTA JOSÉ IVÁN HURTADO</p> <p>Artículo Prensa:</p>	<p><i>“Por aquel entonces, el Maestro Gustavo Gómez Ardila,</i></p>	

<p><i>“Gustavo Gómez Ardila, fugaces recuerdos de un verdadero Maestro”, publicado en el periódico <i>Cátedra Libre</i>, junio de 2006.</i></p>	<p><i>quien residía en la capital de la república y gozaba de reconocido prestigio...había sido presidente fundador de la Sociedad de Autores y Compositores de Colombia, director de la Orquesta de Planta del Palacio de los Presidentes y profesor de canto del Gimnasio Femenino, avales que lució siempre con orgullo y distinción”.</i></p>	
<p>IMÁGENES DE ARCHIVO Contexto de violencia de la época de la violencia, 1948. Sepelio Jorge Eliecer Gaitán.</p> <p>Imagen de Archivo Gustavo Gómez interpretando el órgano.</p>	<p>Uno de los eventos históricos más significativos para el maestro fue la muerte del caudillo político Jorge Eliécer Gaitán, el 9 de abril de 1948. Gustavo era el organista de la Catedral de Bogotá, y fue el encargado de interpretar los cantos en el sepelio de Gaitán.</p>	<p>Cantos gregorianos.</p>
<p>IMÁGENES DE ARCHIVO Collage de imágenes de partituras, Gustavo dirigiendo de coros e interpretando instrumentos.</p> <p>Imagen de archivo Alfred Greenfield.</p>	<p>En 1961 se incorporó como profesor de la Universidad Pedagógica Nacional, donde recibió la invitación de la Asociación</p>	

	Colombiana de Universidades para trabajar junto con el maestro Alfred M. Greenfield (delegado de la fundación Fulbright) para fundar los llamados Clubes de Estudiantes Cantores (CEC).	
<p>IMÁGENES DE ARCHIVO Rector Juan Francisco Villareal</p> <p>Fotografías de contexto Universidad Industrial de Santander UIS años 60's.</p> <p>Imágenes de archivo Gustavo Gómez dirigiendo coral UIS (años 60's y 70's).</p>	<p>El 1 de febrero de 1964, Gómez fue llamado por Juan Francisco Villareal, rector de la Universidad Industrial de Santander para continuar en la estructuración y dirección del CEC, trabajo que venía realizando el maestro Artidoro Mora y conformado hasta ese momento en formato de voces masculinas. Este fue el inicio de lo que se constituyó una de sus mejores creaciones, la consolidación del coro de la Universidad Industrial de Santander.</p>	
<p>IMÁGENES DE ARCHIVO Transcripción del video en</p>	<p><i>"Yo estuve 8 años en la Universidad donde era coro</i></p>	

<p>“Homenaje el Maestro Gustavo Gómez Ardila”, Club del Comercio, Septiembre de 2006.</p> <p>Transcripción de la entrevista para el programa de televisión CIUDAD CULTURAL Canal 1, Productora Imagen Vital. Septiembre 14 de 2002.</p>	<p><i>masculino únicamente y del año 70 para adelante ya empezamos el coro a 4 voces mixtas que es el coro clásico del mundo. Con ese coro hemos triunfado muy bien en muchas partes”.</i></p> <p><i>“El coro fue de hombres únicamente, hasta el 70... pero en el 68 fuimos al Winstong Salem. Allá era una universidad femenina y aquí era una universidad masculina, nos mandaron las partituras de 10 obras para coro mixto, las ensayé... yo las partes de los hombres sin oír las partes de las mujeres. Ellos viajaron aquí, llegaron ellos y toda una mañana duramos ensayando y cantamos aquí como 8 o 10 conciertos en distintas partes...En octubre o agosto fuimos</i></p>	
---	--	--

	<p><i>nosotros al Winstong Salem e hicimos lo mismo, cantamos allá en un coro, fue la primera salida nuestra”.</i></p>	
<p>IMÁGENES DE ARCHIVO Imágenes coro UIS en los años 60’ s.</p>	<p>El maestro llegó a Bucaramanga a conformar el coro, pero los antiguos alumnos se habían retirado en protesta por el cambio de director, Gómez Ardila comenzó la convocatoria de alumnos a la entrada de la universidad, también interpretando un piano al frente del auditorio Luis A. Calvo y así poco a poco logró interesar alumnos de diferentes carrera y conformar el coro.</p>	
<p>IMÁGENES DE ARCHIVO -Collage de partituras, fotografías de GGA dirigiendo el coro, imágenes del rescate del legado por la UNAB – CEDIM, imágenes de los investigadores.</p>	<p>La producción musical de Gustavo Gómez asciende a 97 entre arreglos, adaptaciones y composiciones de diversos géneros folclóricos, populares y sacros, con una gran exploración de recursos</p>	

	vocales. Su labor pedagógica se caracterizó por su entrega y gran paciencia. Gómez logró desde 1969 consolidar uno de los proyectos corales de mayor producción musical del país.	
<p>IMÁGENES DE ARCHIVO</p> <p>-Video de las experiencias de la Coral UIS en el extranjero. Secuencia con los logros más importantes de la carrera de 38 años del Maestro GGA con la coral UIS.</p> <p>-Collage de fotografías de experiencias y textos infográficos con datos históricos.</p> <p>-Texto periódico: <i>“Coro UIS fue seleccionado entre los tres mejores coros universitarios de Latinoamérica, para participar en el Lincoln Center for the Performing Arts en el encuentro mundial de coros universitarios en Nueva York en 1974”</i>. (Listado de encuentros corales nacionales e internacionales con fechas).</p> <p>- Recortes de periódico de los acontecimientos más importantes.</p>	Video de viaje.	<p>Canción <i>Aires de mi tierra</i>.</p> <p>Sonido ambiente de los videos.</p>
<p>IMÁGENES DE ARCHIVO</p> <p>Imágenes de sus últimos años bajo la dirección coral UIS (selección de archivo).</p>	En 38 años de permanencia como director, Gustavo logró un gran número de experiencias	

	<p>significativas en el canto coral hasta el día en que terminó su ciclo con la Coral UIS. La vida del maestro giró alrededor de un proyecto musical que hoy en día sigue vigente y perdura en los grupos de canto coral universitario en la Universidad Autónoma de Bucaramanga, la Universidad Industrial de Santander, la Universidad Santo Tomás y otros entes educativos, la mayoría de estos coros son dirigidos por ex alumnos del Maestro Gómez.</p>	
<p>IMÁGENES DE ARCHIVO</p> <ul style="list-style-type: none"> -Imágenes del Festival Coral Gustavo Gómez Ardila en Zapatoca. -Imágenes del coro Gustavo Gómez Ardila en sus presentaciones. - Imágenes celebración de cumpleaños de Gómez Ardila en Zapatoca – Santander. 	<p>En el 2002 en medio de conflictos administrativos en la UIS y por motivos personales, surgió la iniciativa de varios ex coristas para acompañar al maestro Gómez en su cumpleaños número 90 en un nuevo reto: conformar el Coro Gustavo Gómez Ardila en el año 2002.</p>	<p>Audio de los videos.</p>

<p>IMÁGENES DE ARCHIVO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fotos Abigail Navarro. -Collage de imágenes del maestro junto a su esposa. -Imágenes del maestro dirigiendo el coro con 90 años de edad. -Cortes de los videos, en donde aparece Abigail acompañando al maestro en sus diferentes logros alrededor del mundo. 	<p>Esta iniciativa surgió a los pocos meses de la muerte de Abigail, su esposa y compañera inseparable durante 67 años. En medio de su duelo el maestro Gómez asumió la dirección de un grupo de ex coristas que llegaban de diferentes lugares a rendirle un tributo musical.</p>	<p>Música Cantos gregorianos (solo de soprano).</p>
<p>IMÁGENES DE ARCHIVO</p> <p>Fotografías de archivo de GGA.</p>	<p>Gómez recibió el Título de Honoris Causa otorgado por la UNAB.</p>	
<p>ENTREVISTA RAFAEL SUESCÚN</p>	<p>Rafael Suescún: <i>“Hablar de Gustavo Gómez, es hablar de sus hijos, de la coral UIS, es hablar de la gran cantidad de horas de trabajo transcribiendo cada una de las voces, como buen editor natural de música, pasando a tinta china y en papel pergamino cerca de 1.300 obras del repertorio universal y de Colombia”.</i></p>	
<p>ENTREVISTA GLORIA OVIEDO</p>	<p><i>“La Familia del maestro Gómez</i></p>	

<p>Imágenes del inventario y la catalogación de la colección. Entrevista Mario Gómez sobre la donación. Entrevista Gloria Oviedo, sobre el proceso de investigación.</p>	<p><i>donó a la UNAB, las partituras, objetos musicales y archivo personal del maestro”.</i></p>	
<p>PUESTA EN ESCENA 5. INT- DIA- AUDITORIO</p> <p>-Algunos de los antiguos alumnos del Maestro, hoy como docentes dirigen los principales coros de Santander imágenes.</p> <p>-Time-lapse de paisajes santandereanos, atardeceres, amaneceres, etc.</p>	<p>Los exalumnos rinden un homenaje al maestro reuniéndose de nuevo para interpretar una de sus composiciones.</p>	
<p>IMÁGENES EXALUMNOS</p> <p>Rafael Suescún, director coro UNAB. Leonel Otero, director coro Gustavo Gómez Ardila y director Coro Universidad Santo Tomas. Idanis Rueda directora coro femenino. Gilberto Ramírez vicerrector administrativo UNAB.</p>	<p>Audio de los personajes más importantes de la vida de GGA hablan del maestro, el legado coral y lo que representa para ellos cantar.</p>	
<p>IMÁGENES DE ARCHIVO</p> <p>Imágenes del coro UIS en sus celebraciones.</p>	<p>Datos y logros del movimiento coral en Santander.</p>	
<p>Imágenes de Santander.</p>		<p>Música <i>Aires de mi tierra.</i></p>
<p>LOGOS</p>		<p>MÚSICA</p>
<p>CRÉDITOS</p>		<p>MÚSICA</p>

GUIÓN 4**TÍTULO: INTRO PAISAJE CULTURAL CAÑÓN DEL CHICAMOCHA****PROYECTO: PAISAJE CULTURAL CAÑÓN DEL CHICAMOCHA**

IMAGEN	SONIDO
<p>ESC 01. EXT. DÍA. CAÑÓN CHICAMOCHA – RÍO.</p> <p>Planos generales cenitales del río Chicamocha.Travelling Cañón.</p>	Música
<p>ESC 02. EXT. TARDE. CAÑÓN DEL CHICAMOCHA - RÍO.</p> <p>Planos generales Cañón del Chicamocha.</p>	Música
<p>ESC 03.EXT.DÍA. CAÑÓN DEL CHICAMOCHA.</p> <p>Primeros planos del paisaje del Cañón.</p>	Música
<p>ESC 04.EXT. DÍA. CAÑÓN DEL CHICAMOCHA.</p> <p>Secuencia en Time-lapse de varias zonas del cañón, paso de las nubes, cambio de luz sobre el paisaje. Secuencia Planos generales de alrededores del Chicamocha y vista aérea cenital.</p>	Música
<p>ESC 05. EXT. DÍA. CHICAMOCHA.</p> <p>Primeros planos biodiversidad del lugar: flora, aridez de la zona, cabras y hormigas culonas.</p>	Música
<p>ESC 06.EXT. DÍA. CAÑÓN DEL CHICAMOCHA.</p> <p>Secuencia plano general Cañón y vista aérea con el Drone</p>	Música

<p>ESC 07.EXT. DÍA. CAÑÓN DEL CHICAMOCHA – ORILLA DEL RÍO.</p> <p>Plano general del río Chicamocha, cotidianidad, pescador lanzando una red y personas en el río.</p>	<p>Música</p>
<p>ESC 08.EXT. DÍA. CAÑÓN DEL CHICAMOCHA.</p> <p>Secuencia plano general atardeceres en varias zonas.</p>	<p>Música</p>
<p>ESC 09. EXT. DÍA. CHICAMOCHA.</p> <p>Planos generales cabras jugando.</p>	<p>Música</p>
<p>ESC 10.EXT. DÍA. CAÑÓN DEL CHICAMOCHA.</p> <p>Time-lapse del cañón plano general. Fade a negro.</p>	<p>Música</p>

GUION 5**TITULO: PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO****PROYECTO: PAISAJE CULTURAL CAÑÓN DEL CHICAMOCHA**

IMAGEN	SONIDO
<p>ESC. 01.EXT. DÍA. LOS SANTOS – CUEVAS ARQUEOLÓGICAS.</p> <p>Primeros planos rocas y Ciempiés. Plano general. Travelling sendero.</p> <p>Intervalo primeros planos de los ciempiés con los pictogramas.</p>	<p>Música</p>
<p>ESC. 02. EXT. LOS SANTOS – SENDERO CUEVAS ARQUEOLÓGICAS.</p> <p>Secuencia travelling pictogramas.</p> <p>Planos generales de Gerardo caminado por los senderos que conducen a las cuevas. Gerardo observa los pictogramas en las rocas.</p>	<p>Música</p> <p>Entrevista Gerardo Bárcenas particularidad de las pinturas rupestres en las rocas.</p> <p>Gerardo primeras exploraciones en los Santos y características de las pinturas.</p>
<p>ESC 03. EXT. DÍA. LOS SANTOS – GRAN ROCAS PICTOGRAMAS.</p> <p>Secuencia primeros planos de los pictogramas. Travelling entrevista Gerardo al lado de los pictogramas.</p>	<p>Música</p> <p>Gerardo menciona las características de los pictogramas: color, composición y particularidades del procedimiento con el que fueron realizados.</p>
<p>ESC 04. EXT. DÍA. LOS SANTOS – ROCAS PICTOGRAMAS.</p> <p>Entrevista plano medio Gerardo explica los pictogramas. Primeros planos de los pictogramas.</p>	<p>Música</p> <p>Audio entrevista.</p>

<p>ESC 05. EXT. DÍA. LOS SANTOS – ROCA PICTOGRAMAS Y CAÑON DEL CHICAMOCHA.</p> <p>Plano general y primeros planos pictogramas. Planos generales Municipio de Los Santos.</p> <p>Primeros planos de pictogramas. Fade a negro.</p>	<p>Música</p> <p>Audio entrevista Historia de los Guane y del Municipio de Los Santos.</p>
<p>CRÉDITOS</p>	<p>Música</p>

GUION 6**TITULO: MIRADOR DE BÁRCENAS****PROYECTO: PAISAJE CULTURAL CAÑÓN DEL CHICAMOCHA**

IMAGEN	SONIDO
<p>ESC 01.EXT. DÍA. CHICAMOCHA – SENDERO</p> <p>Gerardo Bárcenas camina por los senderos que conducen a las cuevas.</p>	<p>Música.</p> <p>Entrevista Gerardo Bárcenas interés por las cuevas.</p>
<p>ESC 02. EXT. DÍA. CHICAMOCHA – CUEVAS Y ROCAS</p> <p>Seguimiento a Gerardo hasta llegar a las rocas.</p> <p>Entrevista de Gerardo, primeros planos, plano americano y planos generales</p> <p>Primeros planos de los pictogramas.</p>	<p>Música.</p> <p>Entrevista Gerardo Bárcenas. Interés por las cuevas.</p>
<p>ESC 03.EXT. DÍA. SENDERO, CUEVA Y CAÑÓN DEL CHICAMOCHA.</p> <p>Seguimiento a Gerardo por el sendero. Planos generales del Cañón del Chicamocha.</p> <p>Gerardo mira el Cañón desde el mirador de Bárcenas.</p>	<p>Entrevista Gerardo Bárcenas. Historia del mirador que lleva su apellido.</p>
CRÉDITOS	Música

GUIÓN 7

TÍTULO: PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

PROYECTO: PAISAJE CULTURAL CAÑÓN DEL CHICAMOCHA

IMAGEN	SONIDO
<p>ESC 01.EXT. DÍA. BARICHARA.</p> <p>Tomas aéreas de Barichara, calles y construcciones.Travelling calles del Municipio. Calles, casas, iglesias.</p>	<p>Música</p>
<p>ESC 02. EXT. DÍA. BARICHARA – CALLES, CASAS E IGLESIAS.</p> <p>Toma aéreas de Barichara, iglesias y cementerios. Entrevista Jesús Moreno.</p>	<p>Música</p> <p>Entrevista Jesús Moreno. Información histórica y mito fundacional del pueblo.</p>
<p>ESC 03. EXT. DÍA. BARICHARA.</p> <p>Tomas aéreas Barichara. Entrevista seguimiento a Jesús Moreno hablando.</p>	<p>Música</p> <p>Entrevista Jesús Moreno. Información sobre materiales de construcción piedra y tierra empleados en el municipio.</p>
<p>ESC 04. EXT/ INT. DÍA. BARICHARA – PUEBLO, CASAS E IGLESIA.</p> <p>Fachadas casas del pueblo. Habitantes de Barichara caminado por sus calles. Iglesias.</p>	<p>Música</p> <p>Entrevista Jesús Moreno. Proyecto de planificación arquitectónica Barichara.</p>
<p>ESC 05. EXT. DÍA. BARICHARA</p> <p>Secuencia fachadas de casas. Time-lapse de Barichara desde el mirador.</p>	<p>Música</p>
<p>ESC 06. EXT. DÍA. BARICHARA – OBRA DE CONSTRUCCIÓN</p> <p>Hombres trabajando en construcción en</p>	<p>Música</p> <p>Entrevista Jesús Moreno. Patrimonio arquitectónico</p>

tierra. Materiales de construcción. Entrevista Jesús Moreno.	general.
ESC 07. EXT. DÍA. BARICHARA – CALLES. Recorridos calles. Entrevista Jesús Moreno.	Música Entrevista Jesús Moreno. Patrimonio arquitectónico Barichara.
ESC. EXT / INT. DÍA. BARICHARA Travelling calles del Municipio. Entrevista Jesús Moreno. Tomas aéreas de Barichara. Fade a negro.	Música Entrevista Jesús Moreno. Patrimonio arquitectónico preservación.
CREDITOS	Música

GUIÓN 8

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN EN TIERRA

PROYECTO: PAISAJE CULTURAL CAÑÓN DEL CHICAMOCHA

IMAGEN	SONIDO
<p>ESC 01. EXT. DÍA. BARICHARA. Planos generales Barichara.</p>	<p>Música</p>
<p>ESC 02. EXT. DÍA. BARICHARA - CALLE.</p> <p>Jesús Moreno camina por las calles de Barichara. Entrevista a Jesús Moreno.</p>	<p>Música</p> <p>Entrevista Jesús Moreno. Relación personal con la arquitectura y con las formas de construcción tradicionales.</p>
<p>ESC 03. EXT. DÍA. BARICHARA - LUGAR DE OBRA.</p> <p>Secuencia proceso de construcción con tierra: tapia pisada. Entrevista a Jesús Moreno.</p>	<p>Música</p> <p>Entrevista Jesús Moreno. Labor como arquitecto en relación a la preservación de prácticas tradicionales de construcción.</p>
<p>ESC 04. EXT. DÍA. BARICHARA – CAMINO, CALLE Y CONTRUCCIÓN</p> <p>Jesús Moreno caminando por Barichara. Secuencia Primeros planos proceso de construcción de una pared con tapia pisada.</p>	<p>Entrevista Jesús Moreno. Labor como docente universitario y la formación de nuevos arquitectos y su interés por las técnicas de construcción tradicionales.</p>
<p>ESC 05. EXT. DÍA. BARICHARA – CASA ESQUINERA Y CALLE EMPINADA.</p> <p>Plano general calles del pueblo. Entrevista a Jesús Moreno. Fade a negro.</p>	<p>Música</p> <p>Entrevista Jesús Moreno. Relación personal con el entorno.</p>
<p>CRÉDITOS.</p>	<p>Música.</p>

GUIÓN 9**TÍTULO: PATRIMONIO GASTRONÓMICO****PROYECTO: PAISAJE CULTURAL CAÑÓN DEL CHICAMOCHA**

IMAGEN	SONIDO
<p>ESC 01. EXT. DÍA. CEPITÁ. Planos generales calles de Cepitá y fachadas de casas.</p>	Música
<p>ESC 02. INT. DÍA. CEPITÁ – MERCADO Y COCINA GEORGINA</p> <p>Secuencia ingredientes recetas (frutas, vegetales, etc.).</p> <p>Secuencia primeros planos de utensilios de cocina, platos, ollas, etc. Ayudantes de cocina cocinan, cortan, utilizan utensilios, mezclan los ingredientes, etc.</p>	Música
<p>ESC 03. EXT/ INT. DÍA. CEPITÁ – CASA GEORGINA.</p> <p>Secuencia seguimiento Georgina Carreño va al mercado y regresa a su casa a cocinar.</p>	Música
<p>ESC 04. INT. DÍA. CEPITÁ – COCINA GEORGINA.</p> <p>Georgina Carreño cortando el cabro.</p> <p>Secuencia, Georgina Carreño cocinando el cabro. Cortando los ingredientes y ollas con comida sobre el fuego.</p>	<p>Música</p> <p>Entrevista Georgina Carreño. Explica el proceso de la preparación del cabro.</p>
<p>ESC 05. INT. DÍA. CEPITÁ – RESTAURANTE Y COCINA GERMÁN.</p> <p>Entrevista Germán Carreño. Primeros planos Germán cocinando.</p>	<p>Música</p> <p>Entrevista Germán Carreño, el cabro como tradición en la gastronomía</p>

	santandereana. Explica la forma particular de la receta del cabro en Cepitá.
<p>ESC 06. INT. DÍA. CEPITÁ – COCINA GEORGINA.</p> <p>Secuencia Georgina Carreño cocinando pepitoria.</p>	Entrevista Georgina Carreño. Receta de la pepitoria.
<p>ESC 07. INT. DÍA. CEPITÁ – COCINA Y RESTAURANTE GERMÁN.</p> <p>Secuencia seguimiento Germán cocinando arepas santandereanas y pepitoria. Primeros planos ollas y comida.</p>	Entrevista Germán Carreño. Proceso de preparación de la pepitoria.
<p>ESC 08. INT. DÍA. CEPITÁ – COCINA Y RESTAURANTE GEORGINA.</p> <p>Primer plano plato de pepitoria servido a un comensal por Georgina Carreño.</p>	Entrevista Georgina Carreño habla sobre sus clientes y su preferencia por el cabro que ella prepara.
<p>ESC 09. INT. DÍA. CEPITÁ – COCINAS Y RESTAURANTES HERMANOS CARREÑO.</p> <p>Secuencias intercaladas Georgina y Germán Carreño cocinando. Secuencia primeros planos de los platos servidos. Fade a negro.</p>	Entrevista Georgina. Cepitá como lugar emblemático de la gastronomía santandereana.
CRÉDITOS	Música

GUIÓN 10**TÍTULO: CRIANZA DE CABRAS****PROYECTO: PAISAJE CULTURAL CAÑÓN DEL CHICAMOCHA**

IMAGEN	SONIDO
<p>ESC 01.EXT.DÍA. CEPITÁ.</p> <p>Planos generales del Cañón del Chicamocha desde Cepitá.</p> <p>Secuencia de planos generales del río Chicamocha desde Cepitá, del puente de las calles de Cepitá y de sus alrededores.</p>	<p>Música</p>
<p>ESC 02. EXT. DÍA. CEPITÁ – CRIADERO DE CABRAS.</p> <p>Planos generales cabras al aire libre y de cabras en un establo.</p>	<p>Música</p>
<p>ESC 03. EXT. DÍA. CEPITÁ - CAMPO.</p> <p>Plano general Mildred Acevedo y niños guiando a las cabras por el río.</p>	<p>Entrevista Mildred Acevedo. Crianza de las cabras.</p>
<p>ESC 04. EXT. DÍA. CEPITÁ – CAMPO, RÍO Y CRIADERO DE CABRAS.</p> <p>Mildred Acevedo guiando las cabras por el camino. Las cabras beben agua del río.</p> <p>Planos generales y primeros planos de Mildred y los niños en el criadero de cabras pequeñas.</p> <p>Niños alimentando a las cabras.</p>	<p>Entrevista Mildred Acevedo habla de la tradición transmitida de padres a hijos en las labores de la cría de cabras.</p>
<p>ESC 05. EXT. DÍA. CEPITÁ – CRIADERO DE CABRAS, RÍO Y CAÑÓN DEL CHICAMOCHA.</p> <p>Secuencia primeros planos de cabras comiendo plantas.</p> <p>Toma aérea Río Cañón del Chicamocha.</p>	<p>Música</p> <p>Entrevista Mildred Acevedo. Forma de vida de las cabras.</p>

<p>ESC 06. EXT. DÍA. CEPITÁ – CAÑÓN DEL CHICAMOCHA, CRIADERO DE CABRAS.</p> <p>Toma aérea del Cañón del Chicamocha y del río.</p> <p>Entrevista a Mildred Acevedo.</p> <p>Primeros planos cabras alimentándose con plantas.</p> <p>Toma aérea del Cañón del Chicamocha.</p> <p>Fade a negro.</p>	<p>Música</p> <p>Entrevista Mildred Acevedo. Alimentación de las cabras.</p>
<p>CRÉDITOS</p>	<p>Música.</p>

