

TESIS DE DOCTORADO

**NARRATIVAS DIGITALES DE
NO FICCIÓN INTERACTIVA:
ANÁLISIS DE LA EXPERIENCIA
DEL USUARIO**

Jorge Vázquez Herrero

ESCUELA DE DOCTORADO INTERNACIONAL EN
ARTES Y HUMANIDADES, CIENCIAS SOCIALES Y JURÍDICAS DE LA
UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

PROGRAMA DE DOCTORADO EN COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN CONTEMPORÁNEA

SANTIAGO DE COMPOSTELA

2019



DECLARACIÓN DEL AUTOR DE LA TESIS

Narrativas digitales de no ficción interactiva: análisis de la experiencia del usuario

D. Jorge Vázquez Herrero

Presento mi tesis, siguiendo el procedimiento adecuado al Reglamento, y declaro que:

- 1) La tesis abarca los resultados de la elaboración de mi trabajo.*
- 2) En su caso, en la tesis se hace referencia a las colaboraciones que tuvo este trabajo.*
- 3) La tesis es la versión definitiva presentada para su defensa y coincide con la versión enviada en formato electrónico.*
- 4) Confirmando que la tesis no incurre en ningún tipo de plagio de otros autores ni de trabajos presentados por mí para la obtención de otros títulos.*

En A Coruña, 15 de julio de 2019

Fdo.: Jorge Vázquez Herrero



DECLARACIÓN DEL DIRECTOR Y TUTOR DE LA TESIS

Narrativas digitales de no ficción interactiva: análisis de la experiencia del usuario

D. Xosé López García

INFORMA:

Que la presente tesis corresponde con el trabajo realizado por D. Jorge Vázquez Herrero, bajo mi dirección, y autorizo su presentación, considerando que reúne los requisitos exigidos en el Reglamento de Estudios de Doctorado de la USC, y que como director de ésta no incurre en las causas de abstención establecidas en la Ley 40/2015.

En Santiago de Compostela, 15 de julio de 2019

Fdo.: Xosé López García



Agradecimientos

Esta tesis, además de ser el resultado del trabajo de varios años, se debe al apoyo y la colaboración de numerosas personas. En primer lugar, de mi director Xosé López, quien apostó por el proyecto desde el inicio. Segundo, de aquellos que han compartido su saber y experiencia para contribuir de diferentes formas: Arnau Gifreu, David Geerts, Ana González Neira, Natalia Quintas, Esa Sirkkunen, Ana Isabel Rodríguez Vázquez, Jorge Toucedo, Ángela Martínez y Denis Porto Renó; y en el día a día: Cruz Negreira, Sabela Direito y Alba Silva.

Esta etapa predoctoral me ha brindado la oportunidad de conocer otros lugares y otras formas de entender la investigación, por lo que estoy muy agradecido a quien me acogió en la Universidad Nacional de Rosario –Fernando Irigaray, Anahí, Pato, Gisela, Joaquín, Aldo, Orson, Tincho, Julieta y Sebastián–, en la Universidade do Minho –Helena Sousa y Ana Duarte Melo–, en la University of Leeds –Kate Nash y Chris W. Anderson– y en la Tampere University –Esa Sirkkunen–.

Como parte del diseño metodológico, participaron en el grupo de expertos para la confección de los cuestionarios del experimento: David Geerts (KU Leuven), Kate Nash (University of Leeds), Carles Sora (Universitat Pompeu Fabra), Arnau Gifreu (ERAM – Universitat de Girona), Fernando Irigaray (Universidad Nacional de Rosario) y César Vallejo (RTVE). Asimismo, para la realización de entrevistas y del método Delphi conté con: Àlex Badía y Claudia Reig (Barret Films), Jorge Caballero (Gusano Films), Loc Dao (NFB), Gerry Flahive (NFB), Xaquín González Veira, Heather Grieve (Helios Design Labs), Nick Hanson (BBC R&D), Miriam Hernanz (RTVE), Ros Lerner (Lucida Media), Okan Ince (Submarine Channel), Patricio Irisarri (Facultad Libre, Dirección de Comunicación Multimedial – Universidad Nacional de Rosario), Florent Maurin (The Pixel Hunt), Elaine McMillion (Hollow Interactive), Jeremy Mendes (NFB, Modern Story), Elizabeth Miller (Concordia University), Juliana Ruhfus (Al Jazeera), Laura Santos, Louis-Richard Tremblay (NFB), Gregory Trowbridge (Upian), César Vallejo (RTVE), Philo van Kemenade (Slovak National Gallery) y Martijn van Tol. Todos ellos han dedicado su valioso tiempo en alguna fase de esta investigación y, sabiendo que pueden ser procesos tediosos, les agradezco enormemente su participación.

Como doctorando he sido beneficiario de las ayudas para la formación de profesorado universitario del *Programa Estatal de Promoción del Talento y su Empleabilidad*, en el marco del *Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2013-2016*,

en su convocatoria 2015 (FPU15/00334), dependiente en un principio del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, después del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (Gobierno de España). Asimismo, recibí el apoyo del Banco Santander, a través de la convocatoria *Becas Iberoamérica Santander Investigación* del curso 2016/2017, para realizar la estancia en la Universidad Nacional de Rosario; de la Agrupación Europea de Cooperación Territorial de la Eurorregión Galicia - Norte de Portugal, a través de la convocatoria *Iacobus* en 2018, para la estancia en la Universidade do Minho; nuevamente del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, a través de la convocatoria de 2018 de ayudas a la movilidad para estancias breves y temporales, para la estancia en la University of Leeds; y de la Fundación Banco Sabadell, a través de las *Ayudas a la investigación 2018*, para la estancia en la Tampere University.

Escribiendo estas últimas líneas, recuerdo a todos los profesores y profesoras que alimentaron mi curiosidad; en el colegio, en la universidad y en la montaña. Por último, aunque han estado en primer lugar, dedico la satisfacción del trabajo terminado a mis padres y mi hermana, mis abuelos y las personas que han estado día a día desde el comienzo de esta etapa.

Jorge Vázquez Herrero
A Coruña, 23 de junio de 2019

La huella ecológica generada en la realización de esta tesis doctoral será compensada apoyando iniciativas de recuperación de bosque autóctono en Galicia, tras calcular las emisiones de gases de efecto invernadero estimadas que se han producido, principalmente, en los desplazamientos. La impresión se realiza en papel reciclado certificado.

Resumen

Las narrativas digitales de no ficción interactiva conforman un área de desarrollo reciente en la confluencia de ámbitos diversos, con una importante influencia de la tecnología. La representación de la realidad toma diferentes formas al adoptar las características propias de la comunicación digital. Además de simbolizar la experimentación y la innovación en los medios, los formatos de no ficción interactiva plantean aproximaciones renovadas a los hechos, a través de la participación, la inmersión y las estrategias transmedia. La convivencia de formatos adaptados con otros nuevos o remediados, así como el contexto cambiante marcado por la tecnología, definen una etapa de hibridación que requiere enfoques abiertos.

La investigación aborda el análisis del estado actual de las principales propuestas de narrativa digital de no ficción interactiva en las formas del documental y el periodismo, la evaluación de la experiencia del usuario en el documental interactivo con un diseño experimental y la identificación de espacios de experimentación y tendencias. Con el fin de responder a estos objetivos, se desarrolla un diseño metodológico combinando técnicas cuantitativas y cualitativas.

En primer lugar, se elabora un estado de la cuestión y se delimita el universo a partir de la revisión bibliográfica y de un estudio exploratorio, dando lugar a la construcción de una base de datos con 524 proyectos del periodo 2010-2018. En la segunda fase, se clasifican los formatos de no ficción interactiva y se caracteriza el documental interactivo, como objeto de estudio específico, a través del estudio de caso y las entrevistas con creadores y productores. En tercer lugar, se diseña y ejecuta un experimento a partir de un documental interactivo manipulado para evaluar la contribución de las narrativas no lineales, multimedia e interactivas a la experiencia del usuario, apoyándose también en grupos de discusión. Por último, se identifican los espacios de experimentación y las tendencias a través de un estudio exploratorio-descriptivo y un Delphi con expertos de la industria.

Como resultado, se obtiene un mapeo de la producción de no ficción interactiva y su clasificación en formatos, detectando actores implicados, modelos de producción, características y estrategias en productos de naturaleza documental y periodística. Se elabora una definición actualizada del documental interactivo durante la última década, evolucionando hacia su posible consolidación futura y marcado por el desarrollo de narrativas fragmentadas y no lineales, de naturaleza multimedia y transmedia, con capacidad para la acción y la participación del usuario. Se trata de un formato con presencia en los medios, de sostenibilidad incierta y un interesante valor de impacto social.

Se ha identificado la contribución de las narrativas no lineales, multimedia e interactivas a la experiencia del usuario y su conveniencia para la representación de realidades diversas y complejas. Los resultados del experimento señalan diferencias significativas en el efecto positivo de la no linealidad y la naturaleza multimedia-interactiva de un producto documental, en términos de *engagement* e inmersión principalmente. El estudio de la recepción en la no ficción interactiva permite conocer en mayor detalle su potencial y valorar su aplicación en otras áreas.

El estudio finaliza con la definición de espacios donde se desarrolla la experimentación y la innovación, en el contexto de los medios, y la identificación de tendencias basadas en el impacto pasado y futuro de las tecnologías en las narrativas, el aprendizaje adquirido durante la exploración del documental interactivo y los principales valores y debilidades de los formatos interactivos para consolidarse.

La tesis¹ aporta herramientas y análisis sobre la no ficción interactiva, una caracterización del documental interactivo contemporáneo, la evaluación de su contribución al usuario y la definición de tendencias y líneas de investigación futura.

¹ El autor ha sido beneficiario de las ayudas para la formación de profesorado universitario, dentro del Programa Estatal de Promoción del Talento y su Empleabilidad (Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2013-2016), del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (FPU15/00334).

Abstract

Interactive non-fiction digital storytelling makes up an area of recent development at the confluence of diverse fields, with an important influence of technology. The representation of reality takes different forms by adopting the characteristics of digital communication. In addition to symbolising experimentation and innovation in the media, interactive non-fiction formats propose new approaches to address the facts, through participation, immersion and transmedia strategies. The coexistence of adapted formats with new or remediated ones, as well as the changing context marked by technology, define a stage of hybridisation that requires open approaches.

The research tackles the analysis of the current state of the main proposals of interactive non-fiction digital storytelling in the forms of documentary and journalism, the evaluation of the user experience in an interactive documentary with an experimental design and the identification of spaces for experimentation and trends. As a way to provide an answer to these objectives, a methodological design is developed combining quantitative and qualitative techniques.

Firstly, a state-of-art is elaborated and the universe is delimited from the literature review and the exploratory study, giving rise to the construction of a database with 524 projects of the period 2010-2018. In the second phase, interactive non-fiction formats are classified and interactive documentary is characterised as a specific object of study, through case study and interviews with creators and producers. Thirdly, an experiment is designed and carried out from a manipulated interactive documentary to evaluate the contribution of non-linear, multimedia and interactive narratives to the user experience, also relying on discussion groups. Finally, spaces for experimentation and trends are identified through an exploratory-descriptive study and a Delphi with industry experts.

As a result, a mapping of the interactive non-fiction production and its classification in formats is obtained, detecting involved actors, production models, features and strategies in documentary and journalistic products. An

updated definition of interactive documentary has been elaborated during the last decade, evolving towards its possible future consolidation and marked by the development of fragmented and non-linear narratives, multimedia and transmedia nature, with capacity for the user's action and participation. It is a format with presence in the media, uncertain sustainability and an interesting social impact value.

The contribution of non-linear, multimedia and interactive stories to the user's experience and its suitability for the representation of diverse and complex realities have been identified. The results of the experiment show significant differences in the positive effect of non-linearity and the multimedia-interactive nature of a documentary product, mainly in terms of engagement and immersion. The reception study of interactive non-fiction allows us to know its potential in greater detail and assess its application in other areas.

The study ends with the definition of spaces where experimentation and innovation are developed –in the context of media– and the identification of trends based on the past and future impact of technologies in storytelling, the learning acquired during the exploration of interactive documentary and the main values and weaknesses of the interactive formats to be consolidated.

The thesis dissertation provides tools and analysis on interactive non-fiction, a characterisation of contemporary interactive documentary, the evaluation of its contribution to the user and the definition of trends and future lines of research.

ÍNDICE

1. Introducción	27
1.1. Objeto de estudio	32
1.2. Estado de la cuestión	34
1.2.1. Narrativas digitales de no ficción interactiva	34
1.2.2. Documental interactivo y transmedia.....	37
1.2.3. Periodismo digital y evolución de las narrativas	45
1.3. Objetivos.....	49
1.4. Formulación del problema de investigación.....	51
1.5. Hipótesis	52
2. Diseño metodológico	53
2.1. Delimitación del universo.....	57
2.1.1. Estudio exploratorio.....	58
2.2. Caracterización	62
2.2.1. Análisis de contenido	62
2.2.2. Estudio de caso.....	64
2.3. Experiencia del usuario	70
2.3.1. Producto experimental: <i>Illados</i>	71
2.3.2. Encuesta por cuestionario	80
2.3.3. Phillips 66.....	88
2.4. Tendencias	88
3. Marco teórico	93
3.1. Contexto en evolución para las narrativas interactivas	94
3.1.1. Interactividad como característica singular	96
3.1.2. Origen del ordenador	99
3.1.3. Primeros soportes culturales interactivos	102
3.1.4. Desarrollo de la World Wide Web	103

3.1.5. Comunicación móvil	106
3.1.6. Escenario convergente.....	109
3.2. Narrativas digitales de no ficción interactiva	112
3.2.1. Breve revisión histórica de la narrativa	112
3.2.2. Narrativas interactivas.....	114
3.2.3. Concepto y clasificación de géneros.....	121
3.2.4. Narrativas transmedia	132
3.2.5. Realidad extendida.....	138
3.2.6. Gamificación	145
3.3. Formatos para la representación de lo real.....	148
3.3.1. Del documental cinematográfico al documental interactivo ..	148
3.3.2. Del ciberperiodismo a las modalidades interactivas.....	181
3.4. Conocer al usuario	202
3.4.1. Modelos de medición	204
3.4.2. Experiencia del usuario en narrativas interactivas	209
4. Resultados	213
4.1. Base de datos.....	214
4.2. Análisis	217
4.2.1. Modelos de producción	218
4.2.2. Temática	219
4.2.3. Estructuras.....	220
4.2.4. Multimedia	222
4.2.5. Interactividad	222
4.2.6. Estrategias específicas.....	227
4.2.7. Clasificación de los formatos de no ficción interactiva.....	231
4.3. Estudio de caso.....	241
4.3.1. <i>Bear 71</i>	241
4.3.2. <i>A Short History of the Highrise</i>	245
4.3.3. <i>Hollow</i>	249
4.3.4. <i>Pirate Fishing</i>	253
4.3.5. <i>Illados</i>	257
4.3.6. <i>Do Not Track</i>	261
4.3.7. <i>Quipu Project</i>	265

4.3.8. <i>Párkinson, que tiemble el camino</i>	269
4.3.9. <i>6x9</i>	273
4.3.10. <i>El feriante</i>	277
4.3.11. Caracterización actual del documental interactivo	282
4.3.12. Perspectivas de los creadores y productores	297
4.4. Experiencia del usuario	303
4.4.1. Interés previo de los usuarios en relación con la temática.....	307
4.4.2. Interés previo de los usuarios en ámbitos relacionados con el área de estudio.....	309
4.4.3. Usabilidad percibida	311
4.4.4. Evolución del interés de los usuarios.....	315
4.4.5. Profundización percibida	320
4.4.6. Conocimientos	321
4.4.7. Engagement	325
4.4.8. Inmersión	336
4.4.9. Análisis de engagement e inmersión según datos sociodemográficos e intereses	348
4.4.10. Recuerdo del mensaje	349
4.4.11. Métricas web	350
4.4.12. Grupos de discusión	358
4.4.13. Limitaciones	362
4.5. Experimentación y tendencias	363
4.5.1. Espacios de experimentación	364
4.5.2. Propuestas de no ficción interactiva en los cibermedios	370
4.5.3. Tendencias y perspectivas de los expertos	371
5. Conclusiones	395
5.1. Sobre los objetivos planteados	397
5.2. Sobre las hipótesis planteadas	416
5.3. Consideraciones finales	424
5.4. Conclusions (traducción al inglés)	429
6. Referencias	461

7. Anexos.....	517
Anexo 1. Relación de proyectos de no ficción interactiva 2010-2018.....	518
Anexo 2. Eventos monitorizados en <i>Illados</i> a través de Google Analytics.....	534
Anexo 3. Cuestionario pre-visionado.....	537
Anexo 4. Cuestionario post-visionado	538
Anexo 5. Test de recuerdo.....	540
Anexo 6. Cuestionario inicial para el Delphi.....	541
Anexo 7. Cuestionario de la segunda fase del Delphi.....	543
Anexo 8. Cuestionario de la tercera fase del Delphi.....	546
Anexo 9. Tablas adicionales del experimento	547

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Bases de datos incluidas en el mapeo de la producción en no ficción interactiva para delimitar el universo	59
Tabla 2. Festivales incluidos en el mapeo de la producción en no ficción interactiva para delimitar el universo	59
Tabla 3. Premios incluidos en el mapeo de la producción en no ficción interactiva para delimitar el universo	60
Tabla 4. Estimación de <i>hits</i> por versión del documental	77
Tabla 5. Sesión A del experimento: características.....	79
Tabla 6. Sesión B del experimento: características	79
Tabla 7. Sesión C del experimento: características.....	79
Tabla 8. Sesión D del experimento: características.....	80
Tabla 9. Sesión E del experimento: características	80

Tabla 10. Validación del cuestionario por juicio de expertos (1ª fase)	84
Tabla 11. Aspectos básicos del pretest del experimento	84
Tabla 12. Validación del cuestionario por juicio de expertos (2ª fase)	85
Tabla 13. Diseño del cuestionario pre-visionado.....	86
Tabla 14. Diseño del cuestionario post-visionado.....	86
Tabla 15. Diseño del test de recuerdo.....	87
Tabla 16. Composición del grupo de expertos para el Delphi (1ª fase)	90
Tabla 17. Fases de ejecución del método Delphi.....	90
Tabla 18. Géneros en los medios audiovisuales.....	127
Tabla 19. Géneros ciberperiodísticos.....	129
Tabla 20. Modos de interacción en documentales interactivos según Gaudenzi...	171
Tabla 21. Modos de interactividad en <i>webdoc</i> según Nash.....	173
Tabla 22. Clasificación y distribución de los modos de navegación según Gifreu .	176
Tabla 23. Modalidades de interacción digital según Gifreu	177
Tabla 24. Modelo de análisis y categorización del documental interactivo propuesto por Gifreu	179
Tabla 25. Categorías, parámetros e indicadores de la propuesta de Vázquez- Herrero <i>et al.</i> (2017)	180
Tabla 26. Rasgos distintivos de los géneros interpretativos: reportaje.....	188
Tabla 27. Recursos de la retórica inmersiva según Domínguez.....	200
Tabla 28. Distribución de los productos de la base de datos por años	215
Tabla 29. Distribución de los productos de la base de datos por países	215
Tabla 30. Países implicados en coproducciones internacionales	216
Tabla 31. Clasificación de géneros de no ficción interactiva identificados en la muestra	236
Tabla 32. Otros formatos de no ficción interactiva identificados en el estudio exploratorio	237
Tabla 33. Muestra de análisis	239
Tabla 34. Caracterización de <i>Bear 71</i>	244
Tabla 35. Caracterización de <i>A Short History of the Highrise</i>	247

Tabla 36. Caracterización de <i>Hollow</i>	252
Tabla 37. Caracterización de <i>Pirate Fishing</i>	257
Tabla 38. Caracterización de <i>Illados</i>	260
Tabla 39. Caracterización de <i>Do Not Track</i>	264
Tabla 40. Caracterización de <i>Quipu Project</i>	268
Tabla 41. Caracterización de <i>Párkinson, que tiemble el camino</i>	272
Tabla 42. Caracterización de <i>6x9</i>	277
Tabla 43. Caracterización de <i>El feriante</i>	281
Tabla 44. Estructuras identificadas en documentales interactivos.....	283
Tabla 45. Plataformas identificadas en las estrategias transmedia.....	285
Tabla 46. Adaptación del documental interactivo al móvil	285
Tabla 47. Clasificación de la obra en base al grado de interactividad según Gaudenzi.....	286
Tabla 48. Vías de participación en los documentales interactivos.....	287
Tabla 49. Clasificación de los documentales interactivos según los modos de representación de la realidad de Nichols	291
Tabla 50. Clasificación de los documentales interactivos según las modalidades de Gifreu.....	292
Tabla 51. Clasificación de los documentales interactivos según los modos de Gaudenzi.....	293
Tabla 52. Clasificación de los documentales interactivos según los modos de Nash	293
Tabla 53. Recursos inmersivos en los documentales interactivos	295
Tabla 54. Frecuencias de la variable <i>sexo</i>	306
Tabla 55. Frecuencias de la variable <i>nacionalidad</i>	306
Tabla 56. Frecuencias de la variable <i>edad</i>	306
Tabla 57. Estadísticos de los sujetos participantes en función a la <i>edad</i>	306
Tabla 58. Intereses previos de los sujetos participantes	307
Tabla 59. Correlación entre los intereses previos.....	308
Tabla 60. Interés previo de los sujetos participantes relacionados con el área de estudio.....	309

Tabla 61. Correlación entre los intereses previos relacionados con el área de estudio	310
Tabla 62. Usabilidad (<i>v01</i> a <i>v07</i>) en función a la versión	311
Tabla 63. Usabilidad (<i>v08r</i> a <i>v12r</i>) en función a la variable <i>lin</i>	312
Tabla 64. Comparación de medias de usabilidad (<i>v08r</i> a <i>v12r</i>) en función a la variable <i>lin</i>	313
Tabla 65. Usabilidad (<i>v08r</i> a <i>v12r</i>) en función a la variable <i>min</i>	313
Tabla 66. Comparación de medias de usabilidad (<i>v08r</i> a <i>v12r</i>) en función a la variable <i>min</i>	314
Tabla 67. Correlación entre los ítems de usabilidad.....	315
Tabla 68. Interés pre-visionado y post-visionado de los sujetos participantes	316
Tabla 69. Correlación entre el interés pre-visionado y post-visionado.....	316
Tabla 70. Comparación de medias del interés pre-visionado y post-visionado.....	317
Tabla 71. Diferencias entre interés pre-visionado y post-visionado de los sujetos participantes	318
Tabla 72. Diferencias entre interés pre-visionado y post-visionado en función a la variable <i>min</i>	319
Tabla 73. Comparación de medias de las diferencias de interés en función a la variable <i>min</i>	319
Tabla 74. Profundización de los sujetos participantes	320
Tabla 75. Profundización (<i>v22</i>) en función a la variable <i>min</i>	320
Tabla 76. Comparación de medias de profundización (<i>v22</i>)	321
Tabla 77. Conocimientos adquiridos por los sujetos participantes.....	321
Tabla 78. Frecuencias de conocimientos adquiridos (<i>v23</i>) por los sujetos participantes	321
Tabla 79. Conocimientos adquiridos en función a la variable <i>lin</i>	322
Tabla 80. Conocimientos adquiridos en función a la variable <i>min</i>	322
Tabla 81. Conocimientos recordados por los sujetos participantes	322
Tabla 82. Frecuencias del recuerdo del título (<i>v02rec</i>).....	323
Tabla 83. Recuerdo de las profesiones de Pol (<i>v05rec</i>) en función a la variable <i>min</i>	323
Tabla 84. Comparación de medias del recuerdo de las profesiones de Pol (<i>v05rec</i>) en función a la variable <i>min</i>	323

Tabla 85. Recuerdo de la procedencia de Suso (<i>v11rec</i>) en función a la variable <i>min</i>	324
Tabla 86. Comparación de medias del recuerdo de la procedencia de Suso (<i>v11rec</i>) en función a la variable <i>min</i>	324
Tabla 87. Cambios en las respuestas de conocimientos de los sujetos participantes	325
Tabla 88. <i>Engagement</i> en función a la variable <i>lin</i>	326
Tabla 89. Comparación de medias de <i>engagement</i> en función a la variable <i>lin</i>	327
Tabla 90. <i>Engagement</i> en función a la variable <i>min</i>	329
Tabla 91. Comparación de medias de <i>engagement</i> en función a la variable <i>min</i>	330
Tabla 92. <i>Engagement</i> post-visionado y recuerdo de los sujetos participantes.....	331
Tabla 93. Comparación de medias del <i>engagement</i> post-visionado y recuerdo.....	331
Tabla 94. <i>Engagement</i> post-visionado y recuerdo (<i>v30</i> y <i>v14rec</i>) en función a la variable <i>min</i>	332
Tabla 95. Comparación de medias del <i>engagement</i> post-visionado y recuerdo (<i>v30</i> y <i>v14rec</i>) en función a la variable <i>min</i>	332
Tabla 96. <i>Engagement</i> post-visionado y recuerdo (<i>v31</i> y <i>v15rec</i>) en función a la variable <i>min</i>	332
Tabla 97. Inmersión en función a la variable <i>lin</i>	337
Tabla 98. Comparación de medias de la inmersión en función a la variable <i>lin</i> ...	338
Tabla 99. Inmersión en función a la variable <i>min</i>	339
Tabla 100. Comparación de medias de la inmersión en función a la variable <i>min</i>	340
Tabla 101. Inmersión post-visionado y recuerdo de los sujetos participantes.....	342
Tabla 102. Comparación de medias de la inmersión post-visionado y recuerdo ..	342
Tabla 103. Duración media de la sesión en función a la variable <i>min</i>	350
Tabla 104. Duración media de la sesión en función a la variable <i>lin</i>	350
Tabla 105. Duración media de la sesión en función a la versión.....	350
Tabla 106. Promedio de tiempo en página en función a la versión.....	351
Tabla 107. Promedio de eventos por sesión en función a la versión.....	352
Tabla 108. Eventos de vídeo en función a la versión.....	352

Tabla 109. Recuento de eventos de recursos complementarios en función a la versión.....	353
Tabla 110. Participación en distancia virtual recorrida y votación por usuario (N = 58).....	355
Tabla 111. Impacto de la tecnología en la no ficción interactiva en los últimos 10 años.....	375
Tabla 112. Impacto de la tecnología en la no ficción interactiva en los próximos 10 años.....	376
Tabla 113. Tabla de frecuencias de las fases de evolución de los formatos y las aplicaciones tecnológicas	377
Tabla 114. Vídeo 360 grados y <i>factual games</i> en la ronda 2	377
Tabla 115. Vídeo 360 grados y <i>factual games</i> en la ronda 3.....	377
Tabla 116. Estadísticos descriptivos del bloque sobre <i>webdoc</i> en la ronda 2	378
Tabla 117. Estadísticos descriptivos del bloque sobre <i>webdoc</i> en la ronda 3	379
Tabla 118. Estadísticos descriptivos del bloque sobre la contribución del <i>webdoc</i> en los medios en la ronda 2	381
Tabla 119. Estadísticos descriptivos del bloque sobre la contribución del <i>webdoc</i> en los medios en la ronda 3	382
Tabla 120. Estadísticos descriptivos del bloque sobre modelo de negocio en la ronda 2.....	384
Tabla 121. Estadísticos descriptivos del bloque sobre modelo de negocio en la ronda 3	385
Tabla 122. Estadísticos descriptivos y frecuencias del bloque de sostenibilidad en la ronda 2	386
Tabla 123. Estadísticos descriptivos del bloque de audiencias en la ronda 2	387
Tabla 124. Estadísticos descriptivos del bloque de audiencias en la ronda 3	388
Tabla 125. Frecuencias de las franjas edad de los formatos interactivos.....	390
Tabla 126. Comparación de medianas por tamaño del equipo en la institución...	390
Tabla 127. Comparación de medianas por presupuesto de la institución.....	391
Tabla 128. Variables de engagement e inmersión con diferencias estadísticamente significativas o tendenciales en el experimento	407
Table 129. Variables of engagement and immersion with statistically significant or trend differences in the experiment	440

Tabla 130. Intereses previos en función a la variable <i>sexo</i>	547
Tabla 131. Comparación de medias del interés previo en función a la variable <i>sexo</i>	547
Tabla 132. Interés previo en función a la edad agrupada (<i>grupo-edad</i>)	548
Tabla 133. Comparación de medias del interés previo en función a la edad agrupada (<i>grupo-edad</i>)	548
Tabla 134. Interés previo relacionado con el área de estudio en función a la variable <i>sexo</i>	549
Tabla 135. Comparación de medias del interés previo relacionado con el área de estudio en función a la variable <i>sexo</i>	549
Tabla 136. Interés previo relacionado con el área de estudio en función a la edad agrupada (<i>grupo-edad</i>)	549
Tabla 137. Comparación de medias del interés previo relacionado con el área de estudio en función a la edad agrupada (<i>grupo-edad</i>)	550
Tabla 138. Diferencias entre interés pre-visionado y post-visionado en función a la variable <i>lin</i>	550
Tabla 139. Comparación de medias de las diferencias de interés en función a la variable <i>lin</i>	551
Tabla 140. <i>Engagement</i> de los sujetos participantes.....	551
Tabla 141. Correlación entre el <i>engagement</i> post-visionado y recuerdo	552
Tabla 142. Inmersión de los sujetos participantes.....	552
Tabla 143. Correlación entre la inmersión post-visionado y recuerdo	552
Tabla 144. <i>Engagement</i> en función a la variable <i>sexo</i>	552
Tabla 145. Comparación de medias del <i>engagement</i> en función a la variable <i>sexo</i> ...	553
Tabla 146. <i>Engagement</i> en función a la edad (variable agrupada).....	554
Tabla 147. Comparación de medias del <i>engagement</i> en función a la edad (variable agrupada)	555
Tabla 148. Correlación entre los ítems de <i>engagement</i> y el interés previo relacionado con el área de estudio.....	556
Tabla 149. Inmersión en función a la variable <i>sexo</i>	557
Tabla 150. Comparación de medias de la inmersión en función a la variable <i>sexo</i>	558
Tabla 151. Inmersión en función a la edad (variable agrupada).....	559

Tabla 152. Comparación de medias de la inmersión en función a la edad (variable agrupada).....	560
Tabla 153. Correlación entre el interés previo del área de estudio y los ítems de inmersión	560

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Eje de temas y ubicación de la tesis (círculo central)	32
Figura 2. Proceso de desarrollo de la metodología	57
Figura 3. Las franquicias de medios tradicionales y transmedia.....	137
Figura 4. Modelo de engagement y sus atributos propuesto por O'Brien y Toms (2008).....	207
Figura 5. Niveles de desarrollo del documental interactivo	288
Figura 6. Presupuestos estimados de los documentales interactivos en euros.....	289
Figura 7. Interés pre-visionado y post-visionado de los sujetos participantes	317
Figura 8. <i>Engagement</i> en función a la variable <i>lin</i>	327
Figura 9. <i>Engagement</i> en función a la variable <i>min</i>	328
Figura 10. Modelo de efecto indirecto del control en la duración, la calidad de innovador y el recuerdo.....	334
Figura 11. Modelo de efecto indirecto de la estética en el interés en avanzar y la calidad de innovador	335
Figura 12. Modelo de efecto indirecto del control y la calidad de innovador sobre el recuerdo	335
Figura 13. Inmersión en función a la variable <i>lin</i>	336
Figura 14. Inmersión en función a la variable <i>min</i>	339
Figura 15. Modelo de efecto indirecto de la implicación en la inmersión	342
Figura 16. Modelo de efecto indirecto del diseño en la sensación de viaje.....	343
Figura 17. Modelo de efecto indirecto de la empatía en el disfrute y la sensación de viaje.....	343
Figura 18. Modelo de efecto indirecto de la empatía y el disfrute en la sensación de viaje.....	344

Figura 19. Modelo de efecto indirecto de la empatía en la cualidad de innovador	345
Figura 20. Modelo de efecto indirecto del control en la inmersión.....	346
Figura 21. Modelo de efecto indirecto del control y la implicación en la inmersión	346
Figura 22. Modelo de efecto indirecto de la estética en el disfrute y la sensación de viaje	347
Figura 23. Modelo de efecto indirecto de la estética y el disfrute en la sensación de viaje	347
Figura 24. Visualización de la participación del usuario en el documental	355
Figura 25. Tamaño del equipo de formatos interactivos	372
Figura 26. Presupuesto anual del equipo.....	372
Figura 27. Documental interactivo como moda pasajera	373
Figura 28. Distribución de respuestas sobre impacto de la tecnología en los últimos 10 años	374
Figura 29. Distribución de respuestas sobre impacto de la tecnología en los próximos 10 años	375
Figura 30. Distribución de respuestas sobre <i>webdoc</i> en la ronda 2.....	378
Figura 31. Distribución de respuestas sobre <i>webdoc</i> en la ronda 3.....	379
Figura 32. Distribución de respuestas sobre la contribución del <i>webdoc</i> en los medios en la ronda 2	380
Figura 33. Distribución de respuestas sobre la contribución del <i>webdoc</i> en los medios en la ronda 3	382
Figura 34. Distribución de respuestas sobre el modelo de negocio en la ronda 2..	383
Figura 35. Distribución de respuestas sobre el modelo de negocio en la ronda 3..	385
Figura 36. Distribución de respuestas sobre audiencias en la ronda 2.....	387
Figura 37. Distribución de respuestas sobre audiencias en la ronda 3.....	388
Figura 38. Franjas de edad de los formatos interactivos	389
Figura 39. Efectos indirectos según la variable <i>lin</i>	408
Figura 40. Efectos indirectos según la variable <i>min</i>	409
Figure 41. Indirect effects according to the variable <i>lin</i>	441
Figure 42. Indirect effects according to the variable <i>min</i>	441

ÍNDICE DE FICHAS

Ficha 1. Indexación de productos	61
Ficha 2. Exploración de la muestra resultante de la delimitación del universo	63
Ficha 3. Análisis de casos: identificación.....	66
Ficha 4. Análisis de casos: producción y distribución	66
Ficha 5. Análisis de casos: contenidos	67
Ficha 6. Análisis de casos: caracterización en base a hipertextualidad, multimedialidad e interactividad.....	67
Ficha 7. Análisis de casos: definición de estrategias específicas	68
Ficha 8. Análisis de casos: clasificación del documental interactivo	68





1

Introducción



Las narrativas digitales de no ficción interactiva conforman un área de desarrollo reciente en la confluencia de diferentes ámbitos. Las formas de representar la realidad y contar lo que sucede en el mundo han cambiado con la tecnología y los usos que hacemos de ella. La aproximación a lo real muta en el contexto mediático actual, igual que lo hacen la comunicación interpersonal, la economía y la cultura digital o, en general, la sociedad de la información. La reinterpretación interactiva de la narrativa supone nuevas definiciones, entre heredadas y genuinas, fruto de hibridaciones en muchas ocasiones; con implicaciones en la forma de conocer nuestro mundo. Es un reflejo de significativa experimentación durante las últimas dos décadas, pero en esta fase todavía temprana de su historia, la no ficción interactiva debe dar respuesta a algunos interrogantes que sienten las bases para un futuro donde el potencial interactivo sea empleado eficientemente.

Esta investigación aborda el estado actual de las principales propuestas de las narrativas digitales de no ficción interactiva, principalmente desde la perspectiva del documental y el periodismo, para evaluar la experiencia del usuario e identificar espacios de experimentación y tendencias en su evolución. El proyecto parte de un diseño metodológico compuesto por técnicas cualitativas y cuantitativas para enfrentar el objeto de estudio desde la delimitación del universo hasta el análisis de la recepción.

El ecosistema mediático permanece en constante transformación y evolución (Canavilhas, 2011, 2015), viéndose afectado por la irrupción de Internet y los dispositivos móviles, entre otros agentes de su entorno que a lo largo del marco teórico se van concretando. La denominada ‘sociedad red’ (Castells, 2001), construida a partir de las redes de comunicación de Internet, se expande y llega a impactar a todos los niveles, siendo difícil mantenerse al margen de ella. Igualmente resulta complejo afrontar un fenómeno inserto en la ‘sociedad líquida’ donde las condiciones cambian antes de que las formas se consoliden (Bauman, 2005).

La no ficción interactiva, como otros campos innovadores y de breve trayectoria histórica, presenta una definición abierta y cambiante, que se ve afectada por la influencia de factores diversos desde el momento de su

nacimiento, principalmente de tipo tecnológico, pero también relativos al componente social y cultural. La adaptación de las formas existentes a los nuevos medios coincide con el desarrollo y la eclosión de nuevas formas, en muchas ocasiones híbridas o como resultado de un remix, y dificultan más la definición y clasificación de las mismas. En este contexto, debe considerarse también el papel de las audiencias, que se vuelven más activas con los medios (Meso *et al.*, 2015) o, cuando menos, presentan necesidades más inmediatas y complejas fruto de su conexión permanente a la red y los hábitos de consumo contemporáneos, muy vinculados con el dispositivo móvil y las redes sociales.

En la tradición académica, las principales formas de lo que denominamos no ficción interactiva, como definiremos más adelante, fueron estudiadas desde los campos de origen y, por tanto, se consideraron derivaciones o adaptaciones de las formas ya conocidas. Es el caso del reportaje o especial multimedia, donde las investigaciones parten de la adaptación de los géneros periodísticos en los cibermedios en la década de los 2000; o del documental interactivo, forma categorizada a partir de las tipologías clásicas del documental cinematográfico. Si bien en los modelos de análisis del documental interactivo se identifica una tendencia por la singularidad de la forma, en los últimos años existe una mayor preocupación por la reorganización de estos géneros dando cabida a las heterogéneas manifestaciones y su desarrollo en diversos contextos. No se trata de elaborar una definición y una clasificación exhaustivas, sino de establecer una aproximación que permita conocer qué características comunes comparten los distintos formatos y cómo se desarrollan con los avances tecnológicos que van incorporando y la respuesta a los hábitos de consumo contemporáneos.

En la no ficción interactiva es necesario buscar la convergencia entre campos como las narrativas –digitales, interactivas, transmedia, inmersivas–, el periodismo –multimedia, transmedia, inmersivo, ciberperiodismo–, la cinematografía documental y el desarrollo del medio interactivo. Son áreas relevantes para describir el estado actual de la no ficción interactiva y un punto de partida para el estudio multidisciplinar de este concepto y su aplicabilidad.

El enfoque de esta investigación merece una especial atención a la experimentación de los medios con las narrativas interactivas, así como a los estudios de recepción existentes en esta materia. Cumpliéndose las tres primeras décadas de la World Wide Web, como máximo exponente de la comunicación digital interactiva, y con un protagonismo significativo como plataforma de la producción de no ficción interactiva, especialmente en la última década, se considera pertinente transitar del interrogante sobre la producción y la distribución hacia la recepción. La mayoría de los proyectos recogidos para esta investigación son excelentes en ejecución e innovadores en su propuesta, pero ¿cómo contribuyen los formatos no lineales, multimedia e interactivos en la experiencia del usuario cuando se aborda un aspecto de la realidad?

En este primer capítulo se presenta el objeto de estudio, el estado de la cuestión sobre narrativas digitales de no ficción interactiva, documental interactivo y transmedia –como formato principal de la investigación– y periodismo; así como los objetivos, el problema de investigación y las hipótesis.

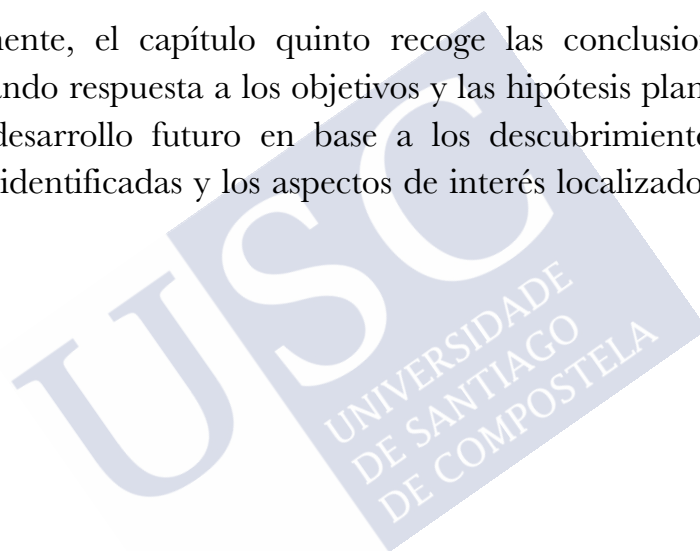
El segundo capítulo abarca la metodología, desde la delimitación del universo que dio lugar a una base de datos de más de 500 productos, la caracterización de la no ficción interactiva y del documental interactivo, el diseño experimental y el análisis de tendencias.

El marco teórico se presenta en el capítulo tercero, con un recorrido desde la gestación del medio interactivo y sus rasgos característicos hasta el escenario móvil y convergente, así como la definición de las narrativas digitales de no ficción interactiva, los formatos de no ficción en el contexto de la cinematografía documental y el periodismo, así como la investigación sobre experiencia de usuario aplicada a las narrativas interactivas.

El cuarto capítulo expone los resultados de la investigación. En primer lugar, se presenta la base de datos y sus características; a continuación, se analiza la muestra seleccionada y se define la clasificación de formatos de no ficción interactiva. En tercer lugar se realiza el estudio de caso, con diez documentales interactivos analizados y entrevistas con sus creadores y productores, lo que ha derivado en una caracterización actual de dicho

formato. Seguidamente se aborda la cuestión de la experiencia del usuario, como resultado del diseño experimental, detallando cada aspecto desde el interés y el conocimiento adquirido al *engagement* y la inmersión, a través del análisis estadístico descriptivo y de la aplicación de modelos mediacionales. Se incorporan también los resultados obtenidos de las métricas web y de los grupos de discusión, y se reconocen las limitaciones de este estudio. Por último, se relacionan espacios de experimentación y propuestas en los cibermedios, junto a las conclusiones del Delphi realizado con expertos para determinar las contribuciones del documental interactivo y las tendencias de futuro.

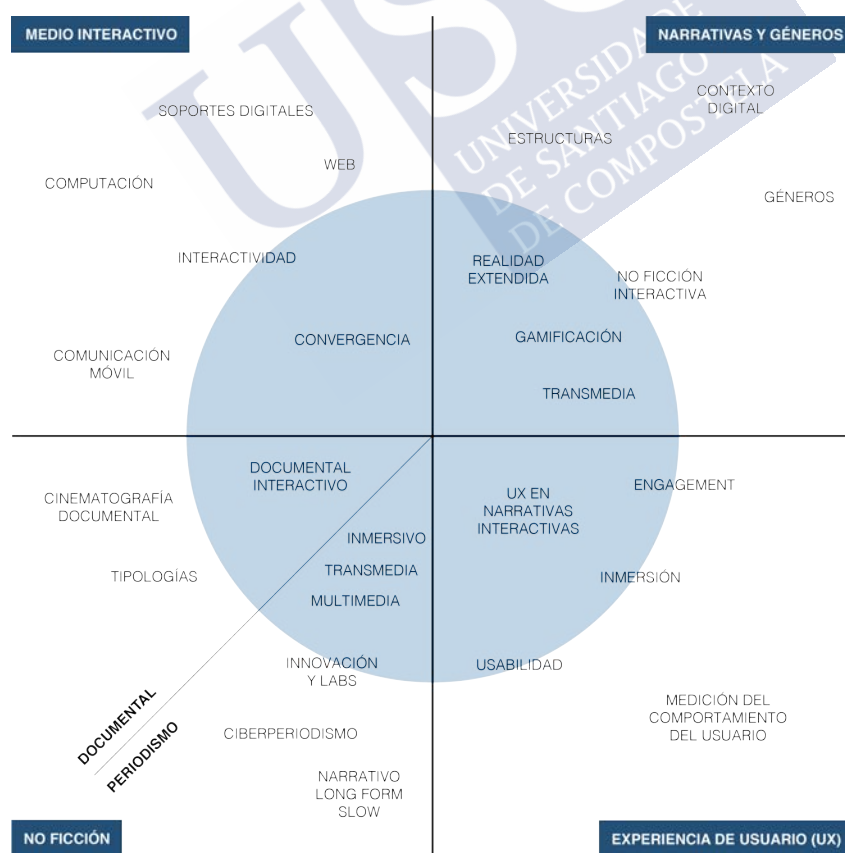
Finalmente, el capítulo quinto recoge las conclusiones de esta tesis doctoral dando respuesta a los objetivos y las hipótesis planteadas. Se trazan líneas de desarrollo futuro en base a los descubrimientos realizados, las tendencias identificadas y los aspectos de interés localizados en la no ficción interactiva.



1.1. Objeto de estudio

La tesis aborda las narrativas digitales de no ficción interactiva –en el formato de documental interactivo en particular– y la experiencia de usuario, centrándose en la producción internacional con atención especial a Europa y América, entre 2010 y 2018 –periodo que da continuación a los estudiados en otras tesis y superada la fase experimental inicial–. Se compone de dos áreas conceptuales que convergen: no ficción interactiva y experiencia de usuario. Respecto a la primera, la investigación parte de los estudios sobre formatos de narrativa digital, multimedia e interactiva, en el contexto del documental y el periodismo, y con referencia a las áreas sobre el medio interactivo, la convergencia y la interactividad. Por otra parte, la investigación se apoya en el área de la interacción humano-máquina, donde se han desarrollado estudios en los últimos años sobre la experiencia de usuario.

Figura 1. Eje de temas y ubicación de la tesis



Elaboración propia.

Aproximación al objeto de estudio

La comunicación atraviesa una fase de permanente transformación, especialmente adaptándose a nuevas propuestas en la red. Internet, con su expansión y popularización, ha supuesto cambios en numerosos sectores, incluida la producción cultural e informativa. Nos encontramos ante un escenario digital de convergencia e hibridación, donde los usuarios están permanentemente conectados y fluyen entre múltiples pantallas, a la vez que presentan necesidades más complejas e inmediatas.

En este contexto surgen las narrativas digitales de no ficción interactiva como un género que abarca los formatos que tratan de la realidad a través del medio interactivo; entre ellos, el documental interactivo, el reportaje multimedia o la realidad virtual. La evolución de las audiencias abre un camino especialmente interesante para el conocimiento de sus nuevos comportamientos ante este género en expansión.

El desarrollo de esta tesis se basa en la identificación, la exploración, la descripción y el análisis de las obras interactivas y de la experiencia del usuario en ellas. Tomando como referencia las investigaciones previas, se ha elaborado un estado de la cuestión para conocer las aportaciones académicas en el mismo ámbito, así como con el fin de abarcar e incorporar en el contexto actual aquellos temas colindantes y próximos para obtener una visión más panorámica e integradora en un escenario de significativa hibridación.

Teniendo en cuenta que los géneros y formatos de la no ficción interactiva, y especialmente el documental interactivo como objeto principal de esta investigación, han sido conceptualizados previamente y existen diferentes propuestas de clasificación y modelos de análisis, partimos de una base ya constituida. Si bien, el entorno permanece en cambio y las obras interactivas protagonizan una evolución constante, lo que invita a considerar necesaria una exploración a lo largo de los últimos años y, posteriormente, someter a análisis su caracterización y a debate su progreso.

1.2. Estado de la cuestión

En este capítulo se realiza una revisión panorámica del estado en que se encuentra la investigación en el ámbito de las narrativas digitales de no ficción interactiva. Dada su juventud, vinculada al desarrollo y la popularización del medio interactivo, la computación, Internet, la accesibilidad a dispositivos y herramientas, etc., cabe considerar una mirada amplia e integradora sobre el tema.

La tesis se enmarca en el área de Comunicación, por esta razón, el recorrido comienza por las referencias de narrativas digitales o *digital storytelling* para centrarse a continuación en las principales formas del área de estudio. En primer lugar, se abordan las narrativas digitales de no ficción interactiva. En un segundo bloque, la intersección del género documental con el medio interactivo, dando lugar al documental interactivo y sus formas asociadas. En tercer lugar, nos situamos en la evolución del ciberperiodismo y sus géneros, con atención especial al reportaje, así como al periodismo transmedia e inmersivo. Finalmente, incorporamos una reseña sobre otras dimensiones de la no ficción interactiva como su aplicación en la educación, los museos o el marketing.

El estado de la cuestión implica una revisión internacional, puesto que es un tema contemporáneo con contribuciones dispersas a lo largo del mundo, junto a la actividad de los grupos de investigación que también serán descritos.

1.2.1. Narrativas digitales de no ficción interactiva

La cualidad narrativa del ser humano ha hecho que su necesidad por contar historias se haya adaptado a los medios de cada momento y a los diferentes soportes, aunque ha sido la Web el impulso definitivo en la década de los 2000. Hoy en día, manteniendo el interés en dicha plataforma, se exploran los dispositivos móviles como espacio de comunicación interactiva.

El término *digital storytelling* fue introducido por Joe Lambert y Dana Atchley, desde el Center for Digital Storytelling (CDS) de la University of California-Berkeley, a partir de 1993. Este equipo pasó a denominarse StoryCenter en 2015 y a día de hoy trabajan en talleres de formación para introducir las narrativas digitales como “una práctica reflexiva, una herramienta profesional, una estrategia pedagógica y un vehículo para la educación, la movilización de la comunidad y la defensa” (StoryCenter, 2017). El papel de esta institución se ve reseñado posteriormente en publicaciones como *Digital Storytelling: Research-Based Practice in New Media* (Meadows, 2003), sobre el desarrollo de una obra digital para la BBC titulada *Capture Wales*, de naturaleza experimental y en formato de taller. Dentro de los precursores de la materia situamos también la aportación de Orihuela (1997) que señala el potencial de las narrativas interactivas a causa de la no linealidad, una cuestión que será clave hasta el día de hoy. El ya citado Lambert publicó el libro *Digital Storytelling Cookbook* (2007), a modo de guía para la producción de relatos digitales. Otra pionera, Carolyn Handler Miller, reeditó *Digital Storytelling: A Creator's Guide to Interactive Entertainment* (2014), un extenso manual original de 2004 que incluye un capítulo sobre la aplicación de narrativas digitales en la información a través de diferentes plataformas interactivas como la televisión interactiva, el cine interactivo o la realidad virtual.

Superada la fase inicial, la literatura aumenta con aportaciones como la *Propuesta de estrategias para desarrollar una taxonomía en narrativa digital* (Herrera, 2011), que plantea una clasificación actualizada desde la creación de relatos en CD-ROM (Herrera, 2004). La evolución veloz de los soportes y la tecnología obliga a mantener abiertas las clasificaciones y observar las hibridaciones que se dan. Continuando con la producción científica, el *digital storytelling* despertó el interés de la educación como herramienta de aprendizaje (Barrett, 2006; Garrety, 2008; Robin, 2008; Rodríguez y Londoño, 2009; Sadik, 2008); así como la aplicación en el periodismo (Edo, 2007; Nolan, 2003), que después continuaría hacia la idea de periodismo multimedia (Deuze, 2004; Jacobson, 2012), y la narrativa en la obra de arte digital (Herrera, 2014). Los pasos de Joe Lambert fueron seguidos por Mark Dunford y Tricia Jenkins, que publicaron la obra *Digital Storytelling: Form and Content* (2017), basada en la narrativa digital como medio colaborativo.

La idea de no ficción ha sido interpretada por Chillón (1999) como enunciación ficticia o ficción tácita para aquellos relatos que pueden tener una parte ficcional no intencionada y que establecen un contrato de veracidad con el usuario. Dentro de las narrativas digitales, la no ficción interactiva es un concepto que nace para agrupar géneros y formatos antes diferenciados y, hoy en día, con numerosas características en común e intercambio de atributos entre sí. También es conocida como narrativa factual, “aquella que parte de la realidad para explicar historias” (Gifreu-Castells, 2017b, p. 7), siguiendo la denominación que acuñaron Genette, Ben-Ari y McHale (1990). En 2011, Sizemore y Zhu introdujeron el término de la no ficción interactiva como una nueva aproximación para repensar el rol del texto en el periodismo digital en el artículo *Interactive Non-Fiction: Towards a New Approach for Storytelling in Digital Journalism* (Sizemore y Zhu, 2011). Por otra parte, Cobo-Durán (2010), aborda la no ficción y sus estructuras narrativas en el audiovisual. En el campo del documental interactivo, Choi define la no ficción como “representación de artefactos del mundo real” (2009, pp. 46–47).

Gifreu-Castells (2016a), parte de la idea de mediamorfosis (Fidler, 1998) para sostener la necesidad de estudiar un cambio que se da en el medio digital, donde conviven formas nuevas con otras anteriores. Las categorías principales de la no ficción interactiva y transmedia que enumera en su propuesta son: el documental, el periodismo, los formatos educativos y la museografía. Sin embargo, la no ficción interactiva –así denominada con anterioridad por el mismo autor– es un concepto en cambio que opera bajo la etiqueta de ‘macro género’ (Gifreu-Castells, 2015a). El investigador adelantaba en su tesis que “los géneros de la no ficción interactiva son más aptos para la lógica no lineal interactiva que los de la ficción interactiva, con la excepción del género del videojuego” (2013a, p. 141). Para Irigaray y Lovato (2015), enfocados en la producción transmedia de no ficción, esta integra “los relatos periodísticos, las crónicas y los documentales en sus versiones multimedia, interactivas y transmedia, e incluso los relatos educativos” (p. 9). También la aplicación de la narrativa interactiva ha sido estudiada en el museo (Barinaga, Moreno y Navarro, 2017; Moreno Sánchez, 2007), donde hoy se abren nuevas posibilidades a través de los medios digitales.

La ficción interactiva tiene mayor tradición de investigación y se expande a numerosos ámbitos, como la literatura (Orihuela, 1999), el audiovisual (Soto, Aymerich y Ribes, 2009) o la publicidad (Bezjian-Avery, Calder y Iacobucci, 1998), donde surgen algunas ideas como la nueva relación del usuario respecto al autor y los estudios de recepción, que también son de interés en la no ficción interactiva.

1.2.2. Documental interactivo y transmedia

Las primeras experimentaciones en torno a los años ochenta se recogen bajo el término *evolving documentary* (Davenport y Murtaugh, 1995), documental interactivo (Galloway, McAlpine y Harris, 2007; Whitelaw, 2002) y *docugame* (Raessens, 2006).

Stuart Dinmore, en su tesis doctoral de la University of South Australia, *The Real Online: Imagining the Future of Documentary* (2008), señalaba la fractura y divergencia de las formas documentales y el caso específico del documental interactivo. Posteriormente, abordaría el caso del documental de base de datos como una modalidad interactiva (Dinmore, 2014). En la misma etapa inicial, Insook Choi (2009) de la City University of New York proponía un modelo prototípico para la producción del documental interactivo; Ursu *et al.* (2009), desde el centro Goldsmiths de la University of London, estudiaban la aplicación del software *ShapeShifting Media* en una producción interactiva. Será en el año 2010 cuando un texto titulado *An Interactive Documentary Manifesto* (2010) ponga sobre la mesa una revisión del concepto desde sus diferentes vertientes –navegación, interfaz, temporalidad, materiales, herramientas, etc.–. Esta publicación de André Almeida y Heitor Alvelos, investigadores de la Universidade do Porto, concluye con la frase “solo el futuro lo dirá, pero definitivamente merece la pena intentarlo” (Almeida y Alvelos, 2010, p. 128).

Con el inicio de la nueva década, la investigación creció a la par de la producción. Destacan dos autores que, a partir del desarrollo de su tesis doctoral, han realizado importantes contribuciones sobre el documental interactivo. Sandra Gaudenzi defendió la tesis *The Living Documentary: from*

representing reality to co-creating reality in digital interactive documentary (2013) en el centro Goldsmiths de la University of London. Este trabajo profundiza en el documental interactivo como una forma propia y diferenciada del documental audiovisual lineal e introduce el concepto *living documentary*, haciendo referencia a su capacidad de mantenerse en cambio. Su propuesta de modalidades, basadas en la experiencia que la obra propone al usuario a partir de la interacción humano-máquina, se compone de cuatro interactividades: hipertextual, conversacional, experiencial y participativa. La autora incide en la idea de un usuario que afecta a la producción y, al mismo tiempo, se ve afectado por ella, manteniendo así una realidad en construcción.

Gaudenzi forma parte del equipo fundador del i-Docs Symposium, evento de referencia en materia de documental interactivo con carácter bienal que se celebra desde 2011 en Bristol, bajo el auspicio de la University of the West of England. Desde esta entidad han llegado aportaciones en un número especial de la revista *Studies in Documentary Film*, como la conceptualización y ejecución del simposio i-Docs (Aston y Gaudenzi, 2012) y la nueva praxis social del documental a partir de la evolución de la red (Dovey y Rose, 2012). De esta forma, dicha universidad se convierte en uno de los centros con mayor interés en el documental interactivo.

Recientemente, las directoras del simposio han publicado el libro *i-Docs: The Evolving Practices of Interactive Documentary* (Aston, Gaudenzi y Rose, 2017). Se trata de una obra de referencia que nace en el i-Docs Symposium de Bristol en 2016 y está compuesta por investigaciones académicas y prácticas, casos y entrevistas. Un primer bloque aborda la co-creación, una de las cualidades más significativas como forma de interacción y participación en la obra documental. Kate Nash (2017) se ocupa de la función social y el compromiso público a partir de *Fort McMoney* y *Hollow*. Los investigadores Mandy Rose (2017) y Craig Hight (2017) se ocupan también de la co-creación. En una segunda sección, Gantier y Labour (2017), Gaudenzi (2017), Linington (2017) y Moskowitz (2017) se centran en los métodos para la producción de documental interactivo: la evaluación de la experiencia, el diseño centrado en el usuario, la personalización, etc. Un tercer apartado se ocupa de los horizontes del formato. Uricchio (2017), De la Peña (2017) y Aston (2017)

abordan el impacto tecnológico, la automatización, la realidad virtual y las *live performances*; mientras que Favero (2017) presenta el *i-doc* como generador de nuevas relaciones sociales a partir del trabajo de campo en la India y Gifreu-Castells (2017a) expone el estado de desarrollo del documental interactivo en Latinoamérica. Jon Dovey (2017) cierra la obra señalando desafíos y oportunidades del formato, hacia una consolidación global a largo plazo.

La actividad investigadora de Sandra Gaudenzi se amplía con un capítulo sobre las estrategias de participación (Gaudenzi, 2014) y la divulgación a través del sitio web *Interactive Factual*, conjugando actualmente la docencia y la creación. En este sentido, forma parte de la Escuela de Medios, Artes y Diseño de la University of Westminster, coordina el proyecto IFLab –financiado por el programa Europa Creativa, asesora y fomenta el desarrollo de proyectos interactivos a través de talleres en múltiples países– y se mantiene vinculada a la producción, como es el caso del documental *Digital Me* (Gaudenzi y Robins, 2015), coproducido entre Helios Design Labs y la *BBC*.

Paralelamente, también en 2013, se defiende la tesis del investigador Arnau Gifreu en la Universitat Pompeu Fabra titulada *El documental interactivo como nuevo género audiovisual: estudio de la aparición del nuevo género, aproximación a su definición y propuesta de taxonomía y de modelo de análisis a efectos de evaluación, diseño y producción* (2013a). El estudio, como ocurría en el caso anterior, enfrenta el documental interactivo como una forma singular con identidad propia. Basado en la revisión de casos que abarcan la evolución desde el documental cinematográfico hasta la forma de expresión interactiva, el autor construye una clasificación de trece modalidades de navegación e interacción que permiten identificar los proyectos contemporáneos. Dicha particularidad, unida a la representación de la realidad en el documental, conforma un modelo de análisis original que también aborda la producción, distribución y circulación, así como los contenidos y la relación autor-texto-usuario.

Esta investigación contó con publicaciones previas (2011a, 2011b), así como la edición de un libro (2013b) y un artículo sobre el estado del arte del documental interactivo (2013c) derivados de la tesis. Posteriormente, Gifreu ha contribuido ampliamente a la investigación del formato en términos

generales (Gifreu, 2014a; Gifreu, 2014b; Gifreu-Castells, 2015b), en la aplicación del documental interactivo en la educación (Gifreu-Castells, 2015c, 2016b; Gifreu-Castells y Moreno, 2014a; Moreno y Gifreu-Castells, 2017), las estrategias y los modelos de financiación (Gifreu-Castells y Moreno, 2014b) y el impacto en los procesos de cambio social (Moreno y Gifreu-Castells, 2016).

Actualmente, Arnau Gifreu está vinculado a la ERAM – Universitat de Girona y es investigador afiliado del Open Documentary Lab del Massachusetts Institute of Technology. Coordina la conferencia anual InterDocsBarcelona, especializada en documental interactivo, realiza talleres en Latinoamérica y asesora proyectos. En cuanto a la divulgación, dirige el Observatorio del Documental Interactivo interDOC y colabora en los blogs de *RTVE* escribiendo sobre *webdocs*. Como se mencionó en el caso de Sandra Gaudenzi, los investigadores de referencia combinan las tareas de investigación y docencia con la vinculación en proyectos de producción, formación y divulgación con carácter internacional. El metadocumental transmedia *COME/IN/DOC* (Gifreu, 2016) fue resultado de una investigación de cuatro años a través de entrevistas para abordar el concepto de documental interactivo, con el potencial de convertirse en un espacio didáctico de referencia.

Siguiendo con las tesis doctorales que se han defendido sobre documental interactivo, constatamos el creciente interés por esta materia: Dayna Galloway (2013) presentó en la University of Abertay Dundee su investigación sobre la noción de verdad, objetividad y autoría a través del análisis de casos; Susan Cardillo (2015) defendió su tesis en la Colorado Technical University sobre el impacto social del documental interactivo; Enrica Colusso (2015) en la University of Roehampton sobre la relación del creador con la audiencia y el rol del autor en el formato; Ana Teresa Arciniegas Martínez (2016) en la Universitat Politècnica de València, una propuesta de difusión del patrimonio cultural a través del documental interactivo; Jamie Alexander McRoberts (2017) en la Queen's University de Belfast, una investigación de enfoque práctico para el contexto de Irlanda del Norte; y Valentina Moreno Zambrano (2017) en la Universidad Complutense de Madrid, su estudio sobre la aplicación del formato en la educación. Si bien existe una emergencia de

nuevas carreras investigadoras alrededor del documental interactivo, los proyectos se centran especialmente en tres áreas: caracterización y análisis de casos, estudio de la posición autoral y análisis de la aplicación social y educativa, quedando al margen algunas cuestiones como la búsqueda de modelos de negocio, la recepción y el análisis del impacto sobre el usuario de los formatos interactivos.

Entre los autores especializados en documental interactivo se encuentra también Kate Nash, de la University of Leeds, quien ha trabajado sobre la interactividad en el formato *webdoc* con una propuesta de tres modalidades para su clasificación (Nash, 2012a), la exploración de la interacción y la participación a través del documental web (2014b) y el protagonismo de la red social en *Goa Hippy Tribe* (2012b). Cuenta en su trayectoria con la edición de un libro sobre nuevas ecologías del documental (Nash, Hight y Summerhayes, 2014) y un artículo con estudio de recepción de la interacción de la obra *Bear 71* (2014a), capturando en vídeo el visionado y complementando con entrevistas semiestructuradas con los participantes.

Desde el Open Documentary Lab del Massachusetts Institute of Technology, dirigido por Sarah Wolozin, su investigador principal William Uricchio ha coordinado un informe sobre la convergencia del documental interactivo con el periodismo: *Mapping the intersection of two cultures: interactive documentary and digital journalism* (2015). En este estudio, se destacan atributos como poner la audiencia por delante, permitir que la historia determine la forma y buscar la colaboración. Sin embargo, el interés por el documental interactivo viene de años atrás con el mantenimiento de la base de datos *Docubase*. El Open Documentary Lab ha continuado en los últimos años con la investigación hacia la aplicación de la realidad virtual, campo en el que publican la *newsletter Immerse*.

En la Universitat Pompeu Fabra, y como miembro del grupo de investigación en documentación digital y comunicación interactiva DigiDoc, Carles Sora trabaja sobre el audiovisual interactivo (2014), planteando un nuevo modelo para su análisis con las dimensiones procedural, de datos, inmersivo, atemporal y espacial (2015a), así como estudia estas formas en los

medios (Freixa, Sora, Soler-Adillon y Ribas, 2014) y el desarrollo del formato *webdoc* en Cataluña, con una revisión de 30 proyectos desde 2007 a 2016 (Sora, 2016a). Su tesis doctoral, *Temporalitats digitals. Aproximació a una teoria del temps cinemàtic en les obres audiovisuals interactives* (Sora, 2015b) se ocupa del estudio del tiempo en la producción interactiva y ha dado lugar a la publicación de un libro (Sora, 2016b) y un artículo centrado en la interacción en tiempo real (Sora, Jordà y Codina, 2017).

Por último, antes de entrar en las aportaciones más aisladas de otros investigadores del documental interactivo, cabe considerar las contribuciones desde el non/fictionLab de la RMIT University en Melbourne. Adrian Miles, uno de sus co-directores, analizó la no ficción computacional (2017) con una visión crítica de la historia como narración en el medio interactivo (2016), la relación con las ecologías (2014a) y el estudio de Korsakow como plataforma (2014b), asimismo, editó el libro *Digital Media and Documentary* (Miles, 2018). Desde el grupo de investigación, organizan los eventos *Docuverse*, para el debate y la presentación de proyectos documentales. También en la RMIT University, Seth Keen publicó parte de su tesis doctoral bajo el título *Netvideo nonvideo newvideo: designing a multilinear nonnarrative interactive form for documentary* (2014), sobre la práctica documental en un entorno multilínea.

A estos autores de referencia, por su especialización investigadora, se unen otros que han tratado el documental interactivo desde diversas perspectivas. Uno de los focos de mayor interés, como ya se ha podido apreciar, es la interactividad. Esta ha sido tratada por O'Flynn (2012) como el elemento que aporta causalidad a la experiencia del usuario y que se encuentra afectada por los medios sociales; también como resultado de la evolución de los medios y la tecnología (Kim y Kim, 2014; Nogueira, 2015a). Asimismo, surge la investigación sobre la evolución de los recursos técnicos y narrativos de dicha forma de expresión (León y Negredo, 2013).

La emergencia y la popularización de las tecnologías inmersivas no es ajena al documental y se abre una nueva perspectiva de análisis sobre el documental inmersivo, aumentado o expandido: la realidad virtual como plataforma de no ficción (Rose, 2018), *VR documentary* (Nash, 2018a), la

realidad aumentada aplicada a la recreación histórica (Song *et al.*, 2015) y la ética detrás de las representaciones virtuales (Nash, 2018b).

La dimensión social, todavía en un momento experimental (Aufderheide, 2015), se revela protagonista tanto en la producción como en la investigación. El potencial del documental interactivo para el cambio social (Miller y Allor, 2016; Nash, 2014b, 2017; Peralta y Ouariachi, 2015) y de implicación política (Watson, R., 2017), para el estudio desde la perspectiva geográfica (Blue, 2016; Harris, 2017; Stewart, 2019) y el uso del formato con comunidades (Favero, 2017; Laenen y Kolgen, 2015) son áreas de desarrollo del documental interactivo. Asimismo, es un formato estudiado desde la Antropología (Castellano, 2018; Vecchioli, 2018).

Desde la perspectiva del usuario, se ha estudiado el diseño de la experiencia (Gantier y Labour, 2017), así como el efecto de considerar un usuario modelo durante la creación de un proyecto (Gantier y Labour, 2015). Las profesoras Rodríguez Fidalgo y Molpeceres Arnáiz (2013) se enfrentaron a la figura del receptor-usuario como elemento activo de la narración y analizaron sus consecuencias sobre la construcción del relato.

La participación o el colaboracionismo en el documental interactivo se aborda como parte del cine colaborativo (Villaplana Ruiz, 2015) y como construcción de una autoría a partir de múltiples voces (Scott-Stevenson, 2011; Dovey y Rose, 2012; Green *et al.*, 2017). Por otra parte, la experiencia inmersiva (Gantier y Bolka, 2011) y el estudio del documental expandido hacia el mundo presencial (Sucari, 2015) se relacionan con las nuevas conexiones entre lo *online* y lo *offline* que cita Favero (2013) en su reconsideración del aspecto visual por la presencia de materiales de diversa naturaleza y la vinculación con el lenguaje de las redes sociales.

La ludificación o gamificación en el documental interactivo ha sido analizada por Harvey (2012) bajo la denominación de *walk-in documentary*, y por otros autores (Paíno Ambrosio y Rodríguez Fidalgo, 2016; Vázquez-Herrero y López-García, 2017b; Marcos, Romero y Santorum, 2019) con la etiqueta más extendida de *docugame*. En el contexto periodístico, Martínez-Arias y Díaz-Arias (2016) analizan el papel del *docuweb* como género y

Vázquez-Herrero *et al.* (2017) elaboran una revisión de características del documental interactivo que contribuyen a la renovación del ciberperiodismo.

La diversa caracterización del documental interactivo se refleja en una producción científica creciente en base a estudios de caso (Barrientos-Bueno, 2017; Braidá, 2016; De la Puente y Díaz Quiroga, 2015; Liberia y Pérez de Algaba, 2013), algunos de ellos focalizados en la formación del significado en la audiencia (Nogueira, 2015b) o la convergencia mediática (Cajazeira y Gomes de Souza, 2015; Wiehl, 2014).

Como subcategoría dentro del documental interactivo, el documental transmedia es protagonista de investigaciones específicas en los últimos años, principalmente en el contexto iberoamericano. Desde la Universidade Estatal Paulista (Brasil), Denis Porto Renó trabajó sobre el concepto (2011, 2012), con aportaciones específicas sobre los modelos narrativos (2013a) y de producción (2014) y la participación del usuario en la navegación y la distribución multiplataforma (2013b). Junto a otros investigadores, elaboró un análisis del documental *Hollow* situando el foco sobre su valor estético y el atributo de coautoría que surge en estos proyectos (Renó, Américo y Bressan, 2017), caso también estudiado por Laura Schlichting (2015) en el contexto del periodismo transmedia. Scolari, con amplia trayectoria en el terreno de las narrativas transmedia de ficción, centra la definición del documental transmedia (2012, 2013) en la multiplicidad de medios y plataformas junto a la complicidad de los prosumidores.

En la Universidad Nacional de Rosario (Argentina) se encuentra uno de los centros más prolíficos en producción e investigación sobre documental transmedia. El equipo de la Dirección de Comunicación Multimedial, dirigido por Fernando Irigaray, cuenta con aportaciones sobre producción transmedia de no ficción (Irigaray y Lovato, 2015), territorialidad (Irigaray, 2014, 2015, 2016) y guion transmedia (Lovato, 2016). En el seno de esta universidad nace en 2014 la Cátedra Latinoamericana de Narrativas Transmedia, vinculada al Instituto de Cooperación Latinoamericana y concebida como red de investigadores vinculados, entre otras áreas, al documental transmedia. En

2016 se publica el libro *Transmediaciones* (Irigaray y Renó, 2016) con las colaboraciones de varios miembros.

De la construcción multiplataforma expandida del documental también se ocupa Álvaro Liuzzi (2014, 2015), con los estudios de caso de *Proyecto Walsh* y *Malvinas30*, y Lucas Durr Missau (2016), con un estudio descriptivo-comparativo de *Mujeres en venta* y *(des)Iguales*; ambos autores vinculados a la Universidad Nacional de La Plata (Argentina). En España, se ha estudiado el caso de *Las Sinsombrero* (Rodríguez Fidalgo, Paíno Ambrosio y Jiménez Iglesias, 2016) como aplicación del transmedia en el *webdoc* y el papel del usuario en esta estrategia. Desde la University of Newcastle (Australia), Kerrigan y Velikovsky aplican los principios transmedia de Jenkins al análisis de la obra de no ficción *A Living History of Fort Scratchley* (2015).

Por último, el doctorando ha abierto una nueva línea de investigación en la Universidad de Santiago de Compostela a raíz de la presente tesis doctoral que ha dado lugar a resultados como la creación de parámetros específicos de análisis del documental interactivo (Vázquez-Herrero, Negreira-Rey y Pereira-Fariña, 2017), el estudio de la gamificación a través del *webdoc* en medios audiovisuales (Vázquez-Herrero y López-García, 2017b), el desarrollo del documental interactivo en Iberoamérica (Vázquez-Herrero y Moreno, 2017), la identificación de actores participantes en la consolidación del formato (Vázquez-Herrero y López-García, 2018) o el análisis de la primera etapa hacia la consolidación del documental interactivo entre los años 2010 y 2014 (Vázquez-Herrero y Gifreu-Castells, 2019).

1.2.3. Periodismo digital y evolución de las narrativas

De acuerdo con el objeto de estudio definido en esta tesis, y apoyándonos en las clasificaciones de la no ficción interactiva antes abordadas, la segunda dimensión a considerar es el periodismo y, especialmente, el periodismo digital, que ha superado su etapa inicial después de 25 años de evolución y de investigación (Salaverría, 2019). Entran en juego conceptos relacionados como el periodismo narrativo (Neveu, 2014; Van Krieken y Sanders, 2016)

con características propias de la ficción (Kramer, 1995; Vanoost, 2013) que alimentan la hibridación propia de los géneros, el *slow journalism* (Greenberg, 2007; Le Masurier, 2015, 2016) o el *long-form journalism* (Ball, 2016; Drok y Hermans, 2016; Lassila-Merisalo, 2014).

La concepción multimedia de la producción, el diseño y la distribución informativa (Deuze, 2004) y la combinación de múltiples medios (Jacobson, 2012; MacGregor, 2003; Salaverría, 2003) alimentan lo que se considera una forma contemporánea de narrar las historias (George-Palilonis, 2012). También el uso de herramientas para aprovechar esos recursos fue estudiado, especialmente con la aplicación de Flash en los primeros años (McAdams, 2005). En España, los proyectos de investigación han puesto el foco sobre el desarrollo del periodismo multimedia en colaboración entre diferentes universidades (Masip, Micó y Meso, 2012).

La evolución del periodismo digital se refleja en los géneros ciberperiodísticos. Estas categorías, adaptadas a un desarrollo hipertextual, multimedia e interactivo, son útiles para la producción y el análisis. Así, fueron estudiadas por diversos autores de referencia en ciberperiodismo (Díaz Noci, 2001; Díaz Noci y Salaverría, 2003; Larrondo, 2008, 2009b, 2010, 2015; López García, G., 2003; Salaverría, 2005). En lo referente a la no ficción interactiva, resultan especialmente relevantes las aportaciones científicas sobre el género informativo-interpretativo reportaje, también denominado especial, a fondo o informe (Larrondo, 2009b). Este ha sido abordado por Ainara Larrondo, de la Universidad del País Vasco, en su tesis doctoral titulada *El reportaje hipermedia. Análisis del género en los especiales de El mundo, Elpais.com y Lavanguardia.es* (2009a) y en otras publicaciones (2004, 2009b, 2011), haciendo hincapié en el carácter hipertextual, donde se estructuran los distintos formatos que componen el reportaje.

Este género, que junto al periodismo narrativo había recibido gran atención (Casals, 2001; Cebrián Herreros, 1992; Chillón, 1994; Fernández Parratt, 2003; Garza Acuña, 2003; Gomis, 2008; Yanes Mesa, 2004), ha sido analizado desde diferentes perspectivas en el contexto del ciberperiodismo. En las investigaciones de la década pasada, se representa una fase inicial que

posteriormente ha evolucionado. Dolors Palau (2007), de la Universitat de València, reflejaba el estado del reportaje digital como archivo de información en lugar de conformarse como relato multimedia. Desde la Universidad de La Habana, Liliam Marrero (2008) situó el reportaje multimedia como una adaptación al nuevo medio. Las diferentes formas que ha tomado el reportaje ciberperiodístico han motivado investigaciones en los últimos años sobre el género (Marta Lazo, 2012; Paniagua, 2015), el reportaje planificado por fases (Freixa, 2015) o el especial multimedia (Longhi, 2010; Domínguez, 2013a) y el reportaje como elemento de la no ficción interactiva (Gifreu, 2013a).

En relación con la innovación en formatos narrativos, se encuentra el periodismo transmedia, donde además de una estrategia de medios, lenguajes y plataformas, se busca la participación activa de los usuarios para expandir el universo narrativo. Por esta razón, se explicita en ocasiones en el documental interactivo y el reportaje. La tesis de máster de Kevin Moloney, de la University of Denver, con título *Porting Transmedia Storytelling to Journalism* (2011) es uno de los documentos de referencia, donde el autor incide en la adaptación del contenido a cada soporte. El autor brasileño Denis Porto Renó trabaja también sobre este tema, ha publicado el libro *Periodismo transmedia: reflexiones y técnicas para el ciberperiodista desde los laboratorios de medios interactivos* (Porto y Flores, 2012), con especial atención a la producción desde los dispositivos móviles, así como investigaciones con otros autores (Renó, Campalans, Ruiz y Gosciola, 2014).

El periodismo transmedia ha sido objeto de estudio para diversos autores como Scolari (2013), dentro de su libro sobre narrativas transmedia. Los profesores Costa-Sánchez, Rodríguez-Vázquez y López-García (2015) analizan el grado de replicación de contenidos en los medios. João Canavilhas (2014) sitúa el periodismo transmedia en el nuevo ecosistema mediático y destaca los *newsgames* y las infografías multimedia interactivas como formatos más adecuados para su desarrollo. A ellos se unen otros como Irala (2014), Arrojo (2015), Peñafiel (2016), Serrano (2016) y Rost y Bergero (2016), lo que define el interés actual en esta dimensión.

En referencia a nuestro tema específico, Larrondo (2016) y Renó y Renó (2017) relacionan el periodismo transmedia con la producción *long-form*, como el reportaje o el documental, junto a Rampazzo Gambarato y Tárchia (2016) que lo identifican en la cobertura de eventos planificados y Moloney (2011) que incluye las piezas inmersivas y los juegos. Como una evolución del concepto multimedia que integra la participación del usuario para su expansión, el periodismo transmedia también crece a través de la no ficción interactiva. Sin embargo, otro término contemporáneo se suma a esta revisión del estado del arte para definir un nuevo modo de experiencia a la hora de informarse.

En el periodismo inmersivo, una de las precursoras es Nonny de la Peña, vinculada a la University of Southern California. Además de contar con varias producciones inmersivas, su artículo *Immersive Journalism: Immersive Virtual Reality for the First-Person Experience of News* (De la Peña *et al.*, 2010) sentó las bases de un consumo informativo en primera persona, con presencia y *embodiment*. El objetivo principal de esta inmersión en la no ficción es situar al usuario en un espacio virtual que recrea la historia en noticias o documentales, como ha reflejado en otros trabajos (De la Peña, 2011, 2014). La búsqueda de una aproximación sensorial al entorno con tecnología (Pavlik, 2001) y la importancia de representar al usuario en el espacio virtual (Ryan, 2004) se relacionan con la realidad virtual como medio de construcción narrativa y de comunicación (Rubio-Tamayo y Gértrudix Barrio, 2016; Steuer, 1992). Otros autores han abordado el continuum virtualidad-realidad (Monchán, 2015), así como las características principales de la realidad virtual (De la Peña *et al.*, 2010; Sherman y Craig, 2003). La emergencia del vídeo 360 grados y la realidad virtual en los medios ha protagonizado también la investigación, con el análisis de las interfaces (Longhi, 2017), de aplicaciones móviles (Vázquez-Herrero y López-García, 2017a), de efectos (Kang *et al.*, 2018; Van Damme *et al.*, 2019), así como la realidad aumentada como formato narrativo en el periodismo (Pavlik y Bridges, 2013; Parra, Edo y Marcos, 2017). La disrupción narrativa que supone el periodismo inmersivo facilita el alcance de audiencias ‘desenganchadas’ de los medios y fragmentadas a través de la tecnología, sostiene Jones (2017), al tiempo que el desafío apunta a un periodismo ético y orientado a la empatía, aún en desarrollo (Sánchez Laws, 2017).

En el contexto español, la investigadora Eva Domínguez centró su tesis doctoral *Periodismo inmersivo: fundamentos para una forma periodística basada en la interfaz y la acción* (2013a), defendida en la Universitat Ramon Llull, en la retórica inmersiva del relato periodístico. Este estudio, de referencia por su contribución científica y publicado también como libro (2013b), destaca el potencial del especial multimedia, el *webdoc*, los *newsgames* y la realidad virtual y aumentada para desarrollar la inmersión del usuario, apoyada en la presencia y la posibilidad de actuar, como ha respaldado en el artículo *Periodismo inmersivo o cómo la realidad virtual y el videojuego influyen en la interfaz e interactividad del relato de actualidad* (Domínguez-Martín, 2015). Posteriormente, ha analizado la inmersión en el periodismo frente a las convenciones clásicas (Domínguez, 2017). La realidad virtual ha sido también analizada como medio de comunicación (Otero y Flores, 2011) y por su implementación en el periodismo (López Hidalgo y Fernández Barrero, 2016).

Como se ha indicado, una de las áreas donde el periodismo inmersivo encuentra estrategias adecuadas son los *newsgames* (Frasca, 2007), a través de la gamificación del contenido informativo. Esta estrategia se aplica tanto al documental interactivo como a las formas periodísticas y ha sido tratada por, además de los autores ya citados: Bogost, Ferrari y Schweizer (2010), centrándose en los videojuegos en los medios; Scolari (2013), quien incluye las infografías interactivas; Gómez García y Navarro Sierra (2013), Gómez y Cabeza (2016) y Martínez (2016) con el foco sobre el desarrollo en España; Ferrer Conill (2016) sobre la introducción de mecánicas de los juegos en los medios informativos; Carlino (2017) sobre un caso francés y Lin y Wu (2019) sobre los efectos del realismo y la proximidad en los *newsgames*.

1.3. Objetivos

Esta investigación plantea tres objetivos principales que se desarrollan posteriormente en objetivos específicos de mayor concreción, siempre dentro del periodo 2010-2018. De esta forma, se delimitan los intereses del estudio abarcando el estado actual de las narrativas digitales de no ficción interactiva, la experiencia del usuario y la exploración de nuevas propuestas y tendencias.

1. Analizar el estado de las principales propuestas de narrativa digital de no ficción interactiva en las formas del documental y el periodismo, en el periodo 2010-2018.
 - 1.1. Describir el estado actual de desarrollo de los formatos de no ficción interactiva, con especial atención a Europa y América.
 - 1.2. Identificar la caracterización del documental interactivo, sus estrategias de producción y distribución, así como la visión de creadores y productores sobre el formato.
 - 1.3. Elaborar una relación de productos representativos del escenario actual en las narrativas digitales de no ficción interactiva.
 - 1.4. Proponer una categorización de las formas de no ficción interactiva.

2. Evaluar la experiencia del usuario en el documental interactivo con un diseño experimental.
 - 2.1. Diseñar un modelo de análisis de la experiencia del usuario en las narrativas digitales de no ficción interactiva aplicado a un documental interactivo.
 - 2.2. Analizar la contribución del formato no lineal y multimedia-interactivo a la experiencia del usuario en términos de conocimientos, interés, *engagement* e inmersión.
 - 2.3. Indagar en la idoneidad de las narrativas interactivas para la representación de lo real.

3. Identificar espacios de experimentación y tendencias que afectan a la evolución de las narrativas digitales de no ficción interactiva.
 - 3.1. Examinar la integración de las estrategias transmedia, la gamificación y las tecnologías inmersivas en las narrativas digitales.
 - 3.2. Localizar la innovación narrativa en los cibermedios a través de laboratorios y otras fórmulas.
 - 3.3. Descubrir las tendencias de la no ficción interactiva.

1.4. Formulación del problema de investigación

La aparición de nuevas formas narrativas a raíz de la evolución del medio interactivo ha provocado el interés por definir las y clasificarlas. Sin embargo, aunque existen estudios que se han enfrentado a ese objetivo, continúa permanentemente en cambio y obliga a los investigadores a mantener la atención sobre ellas. La heterogeneidad de propuestas dificulta una definición y una categorización cerradas y, a su vez, hacen más costoso el seguimiento de la producción por la complejidad para localizarlas. Por estas razones, se plantea la exploración del estado actual con el fin de identificar obras, proponer una clasificación, definir modelos de producción y distribución, así como su caracterización.

Por otra parte, esta área de investigación ha desarrollado ampliamente el análisis de características, sobre todo alrededor de la interactividad, pero se constata un cierto vacío sobre la recepción. La diversidad de las producciones interactivas dificulta de nuevo esta cuestión, pero se identifica como clave para conocer los valores principales que los usuarios perciben como positivos y diferenciales en estos formatos. Por ello, es necesario enfrentar la experiencia del usuario y dar respuesta a los interrogantes sobre su recepción y su contribución, tomando el documental interactivo como referencia.

Por último, al tratarse de un ámbito de corta vida hasta el momento, la producción mantiene la etiqueta de ‘innovación’ y se refleja en proyectos de medios de comunicación, organismos e instituciones, productoras audiovisuales o multimedia, colectivos e iniciativas individuales. Resulta de interés explorar el amplio abanico de espacios de experimentación, así como las tendencias de futuro, para identificar y abrir nuevas líneas de investigación.

1.5. Hipótesis

H1. La producción de no ficción interactiva en el periodo 2010-2018 conduce a la hibridación de formatos.

H2. El documental interactivo permanece en consolidación durante el periodo 2010-2018.

H3. Los formatos no lineales, multimedia e interactivos favorecen una experiencia más personal, inmersiva, atractiva y de mayor compromiso (*engagement*) con el producto narrativo, por tanto, son convenientes para la representación de realidades diversas o complejas.

H3.1. El formato no lineal, multimedia e interactivo favorece el interés por los temas abordados en el producto narrativo.

H3.2. El formato multimedia e interactivo favorece la profundización percibida por el usuario en el producto narrativo.

H3.3. El formato multimedia e interactivo favorece la adquisición de conocimientos en el producto narrativo y su recuerdo.

H3.4. El formato no lineal, multimedia e interactivo favorece el *engagement* experimentado por los usuarios con el producto narrativo.

H3.5. El formato no lineal, multimedia e interactivo favorece la inmersión experimentada por los usuarios en el producto narrativo.

H4. Los cibermedios apuestan por la innovación narrativa con el desarrollo de formatos de no ficción interactiva en el periodo 2010-2018.

H5. La evolución de las narrativas digitales permanece condicionada por el desarrollo tecnológico y las apuestas estratégicas de la industria.

2

Diseño metodológico



La investigación en Comunicación requiere de un enfoque amplio para abordar la complejidad e interdisciplinariedad de los fenómenos comunicativos. Se elige para ello el método científico: sistemático, controlado, práctico y crítico a partir de hipótesis (Wimmer y Dominick, 1996). Entre sus características están ser empírico, objetivo, verificable o replicable, no infalible, acumulativo y público (Igartua y Humanes, 2004) o, de acuerdo con Sierra Bravo (1992):

- problemático-hipotético: a partir de problemas y preguntas sobre la realidad y adelantando respuestas;
- empírico: la fuente de información y respuestas es la experiencia, en una observación ordenada y sistemática de los hechos;
- inductivo y deductivo: de lo particular al conocimiento general o de las afirmaciones generales a las cuestiones particulares, donde además se debe dar una retroalimentación continua entre datos empíricos y teoría;
- crítico: los logros no son definitivos y se someten a revisión;
- sistemático: cumple con reglas metodológicas establecidas formalmente;
- analítico-sintético: se aíslan los elementos más simples y se recomponen para obtener una visión global del conjunto y sus relaciones.

En el área de Comunicación, dentro de las Ciencias Sociales, se diferencia entre métodos cualitativos y cuantitativos (Berger, 1998; Wimmer y Dominick, 1996). Diferenciando entre los primeros la observación etnográfica, grupos de discusión, entrevistas en profundidad, historias de vida y técnicas centrada en el mensaje, la narrativa y el discurso; y los métodos cuantitativos propios del análisis de contenido, el experimento o la encuesta (Igartua y Humanes, 2004).

Paradigma

Al establecer un paradigma que sostenga la investigación, partimos de un marco de referencia teórico aceptado por la comunidad científica que soporta

e integra el objeto de estudio, la aproximación al mismo, los métodos a emplear, así como las formas de interpretar los resultados que se obtengan, de acuerdo con la definición de Khun (1962). Por una parte, se considera adecuado partir del paradigma interpretativo o naturalista y la consideración de un mundo social diferenciado del mundo natural y una realidad cambiante. De hecho, algunos autores consideran la coexistencia de diferentes realidades interrelacionadas, causando efectos unas en las otras (Guba, 1981), y despiertan el interés por dichas interconexiones. En este paradigma predominan las técnicas más cualitativas, como la entrevista en profundidad o los grupos de discusión, con el fin de comprender e interpretar una realidad. Por otra parte, el interés de esta tesis por situar múltiples puntos de vista sobre el objeto de estudio invita a considerar un paradigma positivista o empírico, que con técnicas de corte cuantitativo, como el análisis de contenido o el experimento, permitan explicar y tener control sobre el fenómeno a investigar. En este sentido, podemos hablar de un paradigma triangulado (Gómez-Diago, 2010), adecuado para la investigación en Ciencias de la Comunicación, al considerar parciales los paradigmas existentes.

La tesis toma perspectivas y métodos de diferentes escuelas y teorías. La *Human-Computer Interaction* nace con el objetivo de estudiar el diseño, la implementación y el uso de sistemas y cómo los ordenadores afectan a los individuos, las organizaciones y la sociedad (Myers *et al.*, 1996); por tanto, la perspectiva tecnológica, de dispositivos y aplicación de la interactividad, así como el análisis de la experiencia de usuario están relacionadas con esta área, especialmente con la comunicación mediada por ordenador, y así se refleja en los documentos consultados. Por otra parte, el desarrollo del determinismo tecnológico en la Escuela de Toronto, por el estudio de la tecnología en los medios y su impacto social –Harold Innis, Eric Havelock, Marshall McLuhan– y la *Media Ecology*, donde los medios nacen, se relacionan y se socializan –Marshall McLuhan, Neil Postman, Walter Ong, Carlos Scolari–, se vinculan a esta investigación, en el sentido en que la tecnología posibilita nuevas formas narrativas y los medios las adoptan en el ejercicio de su actividad. Asimismo, desde el propio nacimiento de los nuevos géneros y formatos, estos evolucionan y se relacionan con otras especies, dando lugar a un ecosistema híbrido donde se produce el fenómeno estudiado. No obstante,

regresando algunas décadas atrás, la configuración de la *Mass Communication Research* –Harold Lasswell, Paul Lazarsfeld, Kurt Lewin, Carl Hovland– se relaciona con el estudio de los efectos mediáticos, vinculándose con los usos y gratificaciones cuando se pretende conocer qué hace el usuario con el medio; así como con el estructuralismo –Claude Lévi-Strauss, Roland Barthes, Gilles Deleuze–, a la hora de identificar estructuras, unidades y reglas detrás de sistemas complejos como las narrativas.

Triangulación

A partir de la conceptualización de Campbell y Fiske (1959), se hace referencia a la triangulación como uso de varios métodos, perspectivas o fuentes de datos en el mismo proyecto de investigación. Fue Denzin (1978) quien identificó cuatro tipos de triangulación, además de la triangulación múltiple, entendida como la combinación de dos o más de los tipos siguientes:

- triangulación de datos: varias fuentes en el mismo estudio;
- triangulación de investigadores: varios investigadores o evaluadores participantes;
- triangulación teórica: varias perspectivas para la interpretación de los datos;
- triangulación metodológica: varias técnicas para abordar un problema de investigación;

A esta clasificación se suma una nueva categoría propuesta por Janesick (2003): la triangulación interdisciplinar, aproximándose al objeto de estudio desde diferentes disciplinas.

La triangulación metodológica implica la utilización de al menos dos técnicas de investigación o dos metodologías distintas para conocer y analizar un único objeto (Berganza y Ruiz, 2005). En esta tesis, se emplean varias técnicas, tanto de perfil cuantitativo como cualitativo, que serán descritas a continuación. De esta forma, se buscan enfoques complementarios para la obtención de datos sobre un fenómeno complejo. Por otra parte, se utilizan diferentes fuentes de datos que permiten delimitar con mayor detalle el

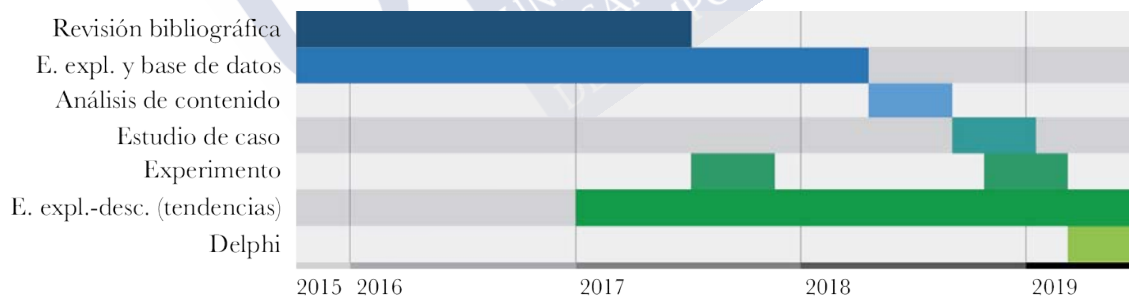
universo que nos ocupa y cuento con la colaboración de investigadores de múltiples áreas como el periodismo y la comunicación, los medios interactivos o la *Human-Computer Interaction*.

Caracterización de la investigación

Para enfrentar los objetivos y preguntas que se han planteado, se diseñan varias fases en la metodología:

1. Delimitación del universo: revisión bibliográfica, estudio exploratorio y construcción de una base de datos.
2. Caracterización: análisis de contenido y estudio de caso, en la delimitación del universo y la muestra seleccionada, respectivamente.
3. Experiencia del usuario: experimento y grupo de discusión Phillips 66, a partir de un producto diseñado y manipulado.
4. Tendencias: estudio exploratorio-descriptivo y Delphi.

Figura 2. Proceso de desarrollo de la metodología



Elaboración propia.

2.1. Delimitación del universo

En una primera fase del desarrollo de la tesis ha sido necesaria una amplia revisión bibliográfica que ha abarcado diversas áreas, con el fin de elaborar un marco teórico abierto e inclusivo. En trabajos previos, fue observado el relevante intercambio de características entre formas anteriormente bien

diferenciadas. Es una cuestión clave en un momento en el que lo transmedia, la hibridación y el remix aparecen frecuentemente en relación con la producción cultural en el medio interactivo.

2.1.1. Estudio exploratorio

La permanente evolución de las narrativas digitales obliga a mantener sobre la producción una observación constante, que comenzó con anterioridad al inicio de esta tesis. Se adopta el estudio exploratorio (Dahnke, 1986) como método flexible ante un fenómeno novedoso y diverso, con el objetivo de recabar información que permita un análisis más exhaustivo de casos específicos, en investigaciones posteriores más completas y complejas.

Dada la cierta volatilidad de los productos en la red, pues en algunos casos dejan de estar disponibles con el paso del tiempo, la elaboración y actualización de la relación de productos identificados de interés para la investigación es un aspecto esencial. Dicha base de datos², de elaboración propia con criterios y referencias que se especifican más adelante, abarca 524 proyectos de diversa naturaleza en el espacio temporal de 2010 a 2018 y con ámbito geográfico mundial, aunque con mayor cobertura de Europa y América. Considerando que hay un universo hipotético (Del Río y Velázquez, 2005) que incluye todos los elementos que se pretenden investigar en el campo de la no ficción interactiva, se ha delimitado la población a través de la observación de la producción, siguiendo la actualidad, y la revisión de bases de datos específicas, así como la actividad alrededor de instituciones y galardones con especialización en las narrativas digitales de no ficción. Como resultado de este mapeo, se elaboró una relación detallada de actores implicados que fue publicada en la revista *Hipertext.net* (Vázquez-Herrero y López-García, 2018) y sirve de instrumento para avanzar en la investigación de esta área, pues no existía con anterioridad un documento similar.

² La versión utilizada para esta tesis doctoral fue actualizada por última vez el 30 de abril de 2018. Está disponible en el anexo 1, así como en el repositorio Figshare: Vázquez-Herrero, J. (2019). *Interactive non-fiction projects 2010-2018* (Dataset). doi: 10.6084/m9.figshare.7992566.

Tabla 1. Bases de datos incluidas en el mapeo de la producción en no ficción interactiva para delimitar el universo

Categoría	Denominación, entidad promotora	País
Base de datos	Docubase, Massachusetts Institute of Technology	Estados Unidos
Base de datos	i-Docs, University of the West of England	Reino Unido
Base de datos	docSHIFT, Documentary Organization of Canada	Canadá
Base de datos	interDOC_Índice, Observatorio del Documental Interactivo	España
Base de datos	Interactive Documentary Archive, Sandra Gaudenzi	Reino Unido
Catálogo	<i>Radiografía del webdoc a Catalunya: obres i autors</i> , Carles Sora	España

Elaboración propia a partir de Vázquez-Herrero y López-García (2018).

Tabla 2. Festivales incluidos en el mapeo de la producción en no ficción interactiva para delimitar el universo

Categoría	Denominación, entidad promotora	País
Festival	IDFA DocLab, International Documentary Filmfestival Amsterdam	Países Bajos
Festival	Sheffield Doc/Fest	Reino Unido
Festival	South by Southwest, SXSW Inc.	Estados Unidos
Festival	Le mois du film documentaire, Association Images en Bibliothèques	Francia
Festival	Web Program Festival, Télé-Loisirs	Francia
Festival	Videoshare Festival	Francia
Festival	Visa Pour l'Image	Francia
Festival	Festival du Nouveau Cinéma Montréal	Canadá
Festival	Tribeca Film Festival, Tribeca Film Institute	Estados Unidos
Festival	Madeira Film Festival, Madeira Interactive Technologies Institute	Portugal
Festival	Rencontres Internationales du Documentaire de Montréal	Canadá
Festival	FIGRA, Festival International du Grand Reportage d'Actualité et du Documentaire de Société	Francia

Elaboración propia a partir de Vázquez-Herrero y López-García (2018).

Tabla 3. Premios incluidos en el mapeo de la producción en no ficción interactiva para delimitar el universo

Categoría	Denominación, entidad promotora	País
Premio	World Press Photo Digital Storytelling Contest, World Press Photo	Países Bajos
Premio	Grimme Online Award, Grimme Institut	Alemania
Premio	Emmy New Approaches, National Academy of Television Arts & Sciences	Estados Unidos
Premio	Prix Europa Continental Media Competition, Prix Europa	Alemania
Premio	Canadian Screen Awards, Academy of Canadian Cinema & Television	Canadá
Premio	Webby Awards, International Academy of Digital Arts and Sciences	Estados Unidos
Premio	One World Media Awards, One World Media	Reino Unido
Premio	Peabody Awards, University of Georgia	Estados Unidos
Premio	Premio Internacional de Periodismo Rey de España, Agencia EFE y Agencia Española de Cooperación Internacional	España
Premio	Online Journalism Awards, Online News Association	Estados Unidos
Premio	SND Best of Digital Design, Society for News Design	Estados Unidos
Premio	DART Awards, Columbia University	Estados Unidos
Premio	Pulitzer Prizes, Columbia University	Estados Unidos
Premio	AFP Photo Contest, Agence Française de Développement	Francia
Premio	European Newspaper Award, Norbert Küpper	Alemania
Premio	Premios Gabriel García Márquez de Periodismo, Fundación Gabriel García Márquez para el nuevo periodismo iberoamericano	Colombia
Premio	Premios Ortega y Gasset de Periodismo, Ediciones El País	España
Premio	European Press Prize	Países Bajos
Premio	Prix Philippe Chaffanjon du reportage multimédia	Francia
Premio	European Digital Media Awards, WAN-IFRA	Alemania

Elaboración propia a partir de Vázquez-Herrero y López-García (2018).

Es necesaria también la atención a foros y congresos específicos donde se desarrolla el debate y la presentación de nuevos proyectos –i-Docs Symposium (University of the West of England, Reino Unido), InterDocsBarcelona

(Barcelona, España), International Conference on Interactive Digital Storytelling (itinerante), Docuverse (RMIT, Australia)–, así como iniciativas de producción como los laboratorios y *hackathons* –IFlab Interactive Factual Lab (itinerante), Laboratorio Audiovisual Interactivo de Cali (Colombia) DocsBarcelona Medellín (Colombia), DocsBarcelona Valparaíso (Chile), Sundance New Frontier Lab (Estados Unidos)– y los apoyos institucionales a través de programas como *Factoría de webdocs* (RTVE, España), el programa *Crea Digital* (Colombia) o las ayudas del Instituto Nacional de Cine y Artes Audiovisuales (Argentina).

Ficha 1. Indexación de productos

-
1. Título
 2. Año
 3. País de origen
 4. URL
 5. Producción
 6. Reconocimientos (premios y otros criterios)
-

Elaboración propia.

Son incluidos en la relación de productos aquellos que se ajustan, dentro de las áreas de la comunicación audiovisual y el periodismo³, a la definición más amplia de narrativas de no ficción interactiva: obras basadas en la representación de lo real a través de medios interactivos, donde se incluye el documental interactivo, el reportaje multimedia, las aplicaciones de la realidad virtual y otras derivaciones. Lejos del objetivo de abarcar un campo demasiado extenso y heterogéneo, se considera pertinente integrar en dicha relación aquellas expresiones próximas que evidencian la hibridación actual, para valorar las condiciones variables y de intercambio entre géneros y formatos. En la indexación de los productos son almacenados datos básicos de identificación y acceso –título, país de origen, año de la producción, URL, productora y reconocimientos otorgados–, que permiten extraer datos

³ Cabe considerar que el campo de la no ficción interactiva tiene presencia en áreas como la educación o la comunicación en museos, como se ha recogido en la introducción, que no son objeto de estudio.

generales del objeto de estudio. En cuanto al origen, se incluyen tanto proyectos procedentes de medios de comunicación como producciones independientes y de otras organizaciones, pues en este segundo grupo los géneros evolucionan y experimentan al margen del entramado mediático.

2.2. Caracterización

2.2.1. Análisis de contenido

A partir de la base de datos de carácter exploratorio que se ha construido, fruto de observación en los últimos años y que nos permite tener una panorámica del universo que nos ocupa, fue posible establecer muestras de análisis para cumplir los diferentes objetivos. Por una parte, se toma una muestra intencional (Ruiz Olabuénaga, 2007) de 50 producciones de no ficción interactiva, surgidas entre 2010 y 2018, con el fin de obtener representación de los diferentes formatos presentes en la base de datos. La composición de la muestra incluye: 25 formas de naturaleza documental –aparte de *webdoc*, al menos: dos *docugames*, dos documentales transmedia, dos aplicaciones para dispositivo móvil, dos piezas de realidad virtual y una instalación física– y 25 formas de naturaleza periodística –aparte de reportaje, al menos: dos especiales interactivos, dos *newsgames*, dos piezas de realidad virtual, dos coberturas de eventos y dos proyectos de visualización de datos interactivas–. Esta muestra permite obtener una perspectiva global sobre el desarrollo de las diferentes formas que abarca el objeto de estudio y analizar independientemente cada uno de los géneros y formatos, así como trazar comparativas entre ellos, uno de los aspectos más interesantes en la búsqueda de características y patrones comunes.

El análisis de contenido, “técnica de investigación destinada a formular, a partir de ciertos datos, inferencias reproducibles y válidas que puedan aplicarse a su contexto” (Krippendorff, 1990, p. 28) y de carácter objetivo, sistemático y cuantitativo (Berelson, 1984), se lleva a cabo a través de una ficha simplificada creada a partir del marco de referencia conceptual que se ha

elaborado previamente. En dicha ficha se agregan a los datos de identificación: la clasificación de la pieza y la caracterización significativa en términos de hipertextualidad, multimedialidad e interactividad, así como la identificación de estrategias específicas.

Ficha 2. Exploración de la muestra resultante de la delimitación del universo

A. Identificación	A.1. Título	
	A.2. Año	
	A.3. País de origen	
	A.4. URL	
	A.5. Entidad productora	
	A.6. Tipología de la productora	
	A.7. Temática	
	A.8. Clasificación de la pieza (por la producción)	
	A.9. Clasificación de la pieza (por el investigador)	
B. Caracterización	B.1. Hipertextualidad	B.1.1. Estructura
		B.1.2. Linealidad
		B.1.3. Fragmentación
	B.2. Multimedialidad	B.2.1. Texto
		B.2.2. Fotografía o imagen estática
		B.2.3. Vídeo
		B.2.4. Gráficos
		B.2.5. Mapas
		B.2.6. Audio
		B.2.7. Otros medios
		B.2.8. Integración multimedial
	B.3. Interactividad	B.3.1. Interactividad selectiva
B.3.2. Interactividad participativa		
C. Estrategias específicas	C.1. Transmedia	
	C.2. Gamificación	
	C.3. Inmersión	
	C.4. Movilidad	
	C.5. Otras observaciones	

Elaboración propia.

2.2.2. Estudio de caso

Para esta fase se selecciona una muestra de diez documentales interactivos, centrando la atención sobre este subgénero de la no ficción interactiva por su amplio despliegue de características en el medio interactivo por ser el formato protagonista del experimento. La selección de los diez casos responde a criterios objetivos y se basa en las exploraciones anteriormente expuestas: un máximo de dos proyectos de cada año del periodo 2010-2018; la mitad de la muestra seleccionada por reconocimientos recibidos en eventos de referencia y la otra mitad por innovación en la propuesta según los criterios analizados en la fase anterior; y, para garantizar la representatividad internacional, se limita a un máximo de dos proyectos con el mismo país de origen o tres si se trata de una coproducción internacional.

Casos seleccionados

Bear 71 (Mendes *et al.*, 2012)
A Short History of the Highrise (Cizek *et al.*, 2013)
Hollow (McMillion y Soyk, 2013)
Pirate Fishing (Ruhfus, Lemma y Gorman, 2014)
Illados (Santos, Souto y Vázquez, 2014)
Do Not Track (Gaylor *et al.*, 2015)
Quipu Project (Court, Lerner y Melo, 2015)
Párkinson, que tiemble el camino (Badia *et al.*, 2016)
6x9 (Panetta *et al.*, 2016)
El feriante (Irisarri, Chiponi y Manchado, 2017)

El análisis se basa en el estudio de caso descriptivo, una estrategia apropiada para la investigación de un fenómeno contemporáneo sobre el que no se tiene control en un contexto real, para definir aspectos de forma amplia, considerando las condiciones contextuales y valorando múltiples fuentes de evidencias (Yin, 1993). Aunque el análisis de contenido es considerado un método cuantitativo por definición (Hansen y Machin, 2013), Krippendorff (1990) sugiere que se trata de una exigencia restrictiva y pone en valor la eficacia de los métodos cualitativos; autores como Ruiz Olabuénaga (2007)

sostienen que la escuela cuantitativa del análisis de contenido llevó a “una nueva metodología más afín a la metodología cualitativa con su énfasis en la captación de significados, definición de la situación, punto de vista del emisor, etc.” (Ruiz Olabuénaga, 2007, p. 196) y destaca la combinación de métodos cuantitativos y cualitativos en el análisis de datos con sentido simbólico o marcado por la interpretación personal del usuario, entre otras características. Debe tenerse en cuenta que el área de la no ficción interactiva no tiene unos límites claros, ni un inicio y un fin establecidos, por lo que el estudio de caso puede responder de forma más abierta a los objetivos de análisis y combinando diferentes técnicas a su vez: análisis de contenido tras la navegación de los casos y entrevista semiestructurada con sus creadores y productores.

Se ha diseñado una ficha propia a partir del modelo para documental interactivo de Arnau Gifreu (2013a), propuesta ya aplicada por el doctorando en investigaciones previas a la defensa de esta tesis (Vázquez-Herrero y López-García, 2017b; Vázquez-Herrero *et al.*, 2017; Vázquez-Herrero y Gifreu-Castells, 2019). La ficha, basada en codificar y categorizar los fenómenos observados como datos objetivos y reproducibles, fue sometida a un pretest que permitió mejorar los ítems de análisis y ajustarlos a los objetivos previstos.

A través de la ficha se identifican las características y el grado de desarrollo de la hipertextualidad, la multimedialidad y la interactividad, con el fin de aproximarse a una visión más completa y multiperspectiva del objeto de estudio. Se considera pertinente considerar más aspectos que, a través del análisis de contenido, permitan un conocimiento más exhaustivo de ciertos mecanismos y recursos empleados en el documental interactivo. Así, se incorporan los parámetros presentados en el artículo *Contribuciones del documental interactivo a la renovación de las narrativas periodísticas: realidades y desafíos* (Vázquez-Herrero *et al.*, 2017), con el fin de identificar los indicadores que proponen los autores desde el punto de vista del usuario. En cuanto a la dimensión transmedia, se tiene en cuenta la caracterización de Jenkins (2009), como aplicaron Kerrigan y Velikovskiy (2016), e ideas propias del diseño transmedia (Lovato, 2017). Por otra parte, se añade la caracterización de la retórica inmersiva de Domínguez (2013a) y de las experiencias de realidad

virtual de De la Peña *et al.* (2010). Sobre documental, se integran los modos de representar la realidad de Nichols (2001), los modos de navegación e interacción de Gifreu (2013a), la experiencia y el grado de interactividad que definen la obra según Gaudenzi (2013) y la clasificación del *webdoc* de Nash (2012a). Con todas estas aportaciones se diseña la ficha que a continuación se presenta.

Ficha 3. Análisis de casos: identificación

A. Identificación	A.1. Título A.2. Año A.3. País de origen A.4. URL A.5. Entidad productora A.6. Tipología de la productora A.7. Temática A.8. Clasificación de la pieza (por la producción) A.9. Clasificación de la pieza (por el investigador) A.10. Pieza principal (y secundarias) A.11. Duración estimada del interactivo A.12. Propuesta narrativa-hipertextual A.13. Grado de interactividad (Gaudenzi, 2013) A.14. Estrategia multiplataforma
-------------------	---

Elaboración propia.

Ficha 4. Análisis de casos: producción y distribución

B. Producción y distribución	B.1. Producción <ul style="list-style-type: none"> Dirección Producción Perfiles especializados <i>Partners</i> (y tipología) Presupuesto Origen de la financiación Coproducción Crowdfunding
	<hr/> B.2. Distribución <ul style="list-style-type: none"> Plataforma original Plataforma principal Plataformas secundarias Estrategias multiplataforma
	<hr/> B.3. Exhibición <ul style="list-style-type: none"> Circuito principal Circuitos secundarios Disponibilidad actual

B. Producción y distribución	B.3. Exhibición	Monetización Festivales y premios
	B.4. Recepción	Requisitos técnicos Alcance geográfico Contexto de consumo Perfil del consumidor

Adaptación del modelo de Gifreu (2013a) con aportaciones propias.

Ficha 5. Análisis de casos: contenidos

C. Contenidos	C.1. Descripción del contenido
	C.2. Información y fuentes
	C.3. Géneros y formatos
	C.4. Estructura y percepción temporal
	C.5. Relación local/global
	C.6. Relación autor-texto
	C.7. Relación autor-usuario
	C.8. Relación usuario-texto

Adaptación del modelo de Gifreu (2013a) con aportaciones propias.

Ficha 6. Análisis de casos: caracterización en base a hipertextualidad, multimedialidad e interactividad

D. Caracterización	D.1. Hipertextualidad	D.1.1. Navegacional
		D.1.2. Relacional
		D.1.3. Participativa
		D.1.4. Estructural
	D.2. Multimedialidad	D.2.1. Uso de multimedia
		D.2.2. Diseño e interfaz
		D.2.3. Archivo y bases de datos
		D.2.4. Medios externos
	D.3. Interactividad	D.3.1. Selectiva
		D.3.2. Inmersiva
		D.3.3. Social
		D.3.4. Generativa
		D.3.5. Física

Adaptación de Vázquez-Herrero *et al.*, (2017). Cada parámetro se clasifica de 1 a 3 en función al desarrollo que presenta el caso.

Ficha 7. Análisis de casos: definición de estrategias específicas

E. Estrategias específicas	E.1. Transmedia	E.1.1. Definición de piezas por plataforma	Soporte Aporte narrativo Aporte para el usuario Remisiones Cronograma
		E.1.2. Características (Jenkins, 2012)	
	E.2. Gamificación	E.1.3. Usuario/prosumidor	Navegador multiplataforma Co-creador planificado Co-creador espontáneo
		E.2.1. Identificación de elementos	
		E.2.2. Condiciones espacio-temporales E.2.3. Roles E.2.4. Interfaz y entorno virtual	
E.3. Inmersión	E.3.1. Realidad aumentada		
	E.3.2. Realidad virtual (De la Peña <i>et al.</i> , 2010)		
	E.3.3. Realidad mixta		
	E.3.4. Recursos de la retórica inmersiva (Domínguez, 2013a)		
E.4. Movilidad	C.4.1. Desarrollo nativo para dispositivos móviles		
	C.4.2. Diseño adaptado para dispositivos móviles		
	C.4.3. Contenidos específicos		
	C.4.4. Uso como 'periférico'		
E.5. Otras observaciones			

Elaboración propia.

Ficha 8. Análisis de casos: clasificación del documental interactivo

F. Clasificación del documental interactivo	F.1. Representación de la realidad (Nichols, 2001)	Poético Expositivo Observacional Participativo Reflexivo Performativo
		F.2. Navegación e interacción (Gifreu, 2013a)

F. Clasificación del documental interactivo	F.2. Navegación e interacción (Gifreu, 2013a)	Sonora Simulada <i>Apps</i> 2.0 Generativa Experimentada
	F.3. Experiencia (Gaudenzi, 2013)	Conversacional Hipertextual Participativo Experiencial
	F.4. <i>Webdoc</i> (Nash, 2012a)	Narrativo Categórico Colaborativo

Elaboración propia apoyada en varios autores.

El estudio de caso incorpora la entrevista semiestructurada en línea (Pérez *et al.*, 2003) con un creador o productor, donde las respuestas son abiertas y se plantean cuestiones del mismo estilo a todos los participantes a partir de un esquema preestablecido, aunque el entrevistador ajusta algunas características de las preguntas en función del entrevistado. La finalidad de este instrumento es completar datos de la producción y la distribución que no se pueden obtener del visionado del producto e indagar sobre las claves del proyecto y de la contribución del formato para los medios y para los usuarios. Las preguntas se han realizado a través de un documento de texto abierto, dada la variada ubicación y los diversos idiomas de los entrevistados, y responden a los siguientes apartados: (a) información sobre presupuesto, equipo de producción y consumo; (b) preguntas sobre el valor principal del proyecto y el contexto de su producción; (c) preguntas sobre la emergencia del formato en los medios; (d) preguntas sobre documental interactivo y usuarios; y (e) preguntas sobre las perspectivas de futuro. La entrevista permite adquirir mayor conocimiento sobre el proyecto y un punto de vista cualitativo especialmente interesante del contexto de producción, debido a que este se encuentra en permanente cambio, bien sean instituciones, estudios multimedia y productoras independientes, organizaciones cívicas o medios de comunicación los que tomen la iniciativa.

2.3. Experiencia del usuario

Con el fin de alcanzar el objetivo general segundo, se plantea el diseño de un experimento, que consta de análisis cuantitativo y cualitativo, para la aproximación al estudio de la recepción en las narrativas de no ficción interactiva. La investigación experimental implica la manipulación sistemática de una o más variables independientes para explicar un fenómeno, según Igartua y Humanes (2004). Dichos autores indican una serie de circunstancias que se han tenido en cuenta al diseñar este experimento: existe manipulación o control sistemático y existe constancia de las condiciones experimentales y se realiza una medición u observación sistemática de las variables dependientes (Igartua y Humanes, 2004). El experimento tiene por objetivo identificar una relación de causalidad entre variables, para lo que es necesario evitar el sesgo, así como asegurar la validez interna –mediante el control de las condiciones experimentales– y la validez externa –de cara a la generalización de los resultados–.

De acuerdo con estos preceptos, se han tomado una serie de medidas que mejoran la investigación experimental realizada: en cada sesión experimental se han constituido cuatro grupos aleatorios para las cuatro versiones del producto, de tal forma que al mantener las condiciones de laboratorio se considera que las variables contaminadoras o extrañas afectan de igual manera a todos los individuos. En cuanto a la validez externa, cabe destacar que hemos trabajado con una muestra –definida a continuación– en condiciones de laboratorio, por lo que la generalización de resultados debe tomarse con precaución, aunque se han establecido las mejores circunstancias para la ejecución del experimento, dentro de las posibilidades existentes.

El estudio de la experiencia del usuario se centra en el experimento y emplea las siguientes técnicas: encuesta por cuestionario pre-visionado; visionado del producto, monitorización y observación directa; encuesta por cuestionario post-visionado; grupos de discusión a partir de la técnica Phillips 66; y encuesta por cuestionario a modo de test de recuerdo.

2.3.1. Producto experimental: *Illados*

El producto objeto del experimento es el documental web *Illados*, un proyecto del doctorando, sobre el que cuenta con derechos y capacidad para modificarlo y así emplearlo en esta investigación. Tomando como referencia el documental interactivo seleccionado, se implementaron mecanismos de medición de acciones y tiempos de consumo, así como un rastreador del recorrido a través del producto, monitorizando variables que afectan a la experiencia del usuario.

Diseño y manipulación del producto

El experimento se centra en el documental web *Illados*, que fue desarrollado en 2014 como Trabajo de Fin de Grado por Laura Santos Esmorís, Sibila Souto Yanes y Jorge Vázquez Herrero, en el Grado en Comunicación Audiovisual de la Universidade da Coruña. Desde entonces, se han valorado distintas opciones de actualización y mejora que han derivado en una segunda versión de *Illados* dirigida y elaborada por Jorge Vázquez Herrero con autorización de las codirectoras anteriores. De esta forma, el autor de esta tesis ha tenido capacidad para manipular el producto y aislar las variables propuestas, así como implementar mejoras sustanciales en el *webdoc*. En agosto de 2018 se cierra el proceso de actualización, que ha implicado cambios en la estructura, en la interactividad, en los contenidos y en el rastreo (*tracking*) de las acciones de los usuarios.

Concepto

Illados nace con la intención de visibilizar y difundir historias sobre formas de vida singulares, nacidas en entornos cambiantes que tienden a desaparecer. Además, los autores consideraron desde el inicio que las herramientas digitales debían favorecer la perdurabilidad de las historias en los medios contemporáneos, tanto para la divulgación, como para el entretenimiento y para el archivo de pequeños relatos en un punto específico de nuestra Historia. Así, el documental se sitúa en Galicia con un contexto marcado por el

envejecimiento poblacional, el éxodo rural, la automatización de procesos, la industrialización de los recursos naturales, la crisis, etc.; junto a valores intangibles de soledad, autenticidad, valentía o coraje que denotan sus protagonistas.

Diseño y estructura

Para la construcción de *Illados* se tomó referencia en trabajos previos como *Hollow*, donde destaca la animación de capas con efecto *parallax*. El denominado *parallax scrolling* nace del diseño plano posterior a Flash, superponiendo capas visuales en la web que se mueven a velocidades distintas según el usuario avanza verticalmente por el documento. Esto genera una ilusión de tridimensionalidad y aporta dinamismo, además de mantener la linealidad. Este recurso inmersivo emplea HTML5 y CSS3 para la configuración de las capas del documento, de esta forma se construye la base del sitio web.

En cuanto a estructura, se optó por una página introductoria, cinco historias paralelas y un desenlace único. Esta distribución permite una propuesta lineal y, a su vez, un consumo no secuencial de los diferentes relatos, manteniendo una entrada y una salida comunes. Para desplazarse por el sitio web se ha implementado un menú superior y otro inferior, adaptándose a cada página.

- a) Menú superior: situado en la parte alta de la página, se oculta con *scroll* de avance y aparece de nuevo al retroceder el *scroll* con el *script* Headroom.
 1. Acceso a introducción, fin y aviso legal del sitio web.
 2. Navegación por personaje y por lugar de procedencia.
 3. Enlace a la página inicial del proyecto.
 4. Información sobre participación.
 5. Enlace a los perfiles oficiales en Facebook e Instagram.
- b) Menú inferior: situado al final de la página.
 1. Navegación por personaje.
 2. Botón de avance y retroceso desde la página actual.

Multimedialidad

El *webdoc* está compuesto por diferentes medios combinados. Los fondos son fotografías, las capas que se desplazan sobre ellas contienen otras fotografías, vídeos de recurso o composiciones con texto. Además del efecto *parallax*, se ha implementado el *script* Skrollr, que permite configurar animaciones de entrada y salida de elementos en la ventana del navegador, y un *script* de *autoplay* para la reproducción automática de los vídeos de recurso cuando aparecen en pantalla.

El vídeo es protagonista durante todo el documental. Cada historia tiene un vídeo breve de introducción que funciona como transición entre personajes. A continuación, cada una de las historias tiene su capítulo principal de unos cinco minutos de duración y la mayoría de ellos un vídeo de contenidos extra. Estos contenidos son lanzados en una *lightbox popup* con el *script* Magnific Popup, así se aíslan de la interfaz, crean un fondo más oscuro alrededor y permiten un visionado más cómodo. Estos vídeos están alojados en YouTube para reducir el tiempo de carga de la página y la demanda de recursos al servidor del *webdoc*.

Además de los contenidos audiovisuales, se incorporan apartados con citas destacadas de los personajes, información geográfica sobre la localización, contenidos extra relacionados y datos contextuales que enriquecen el relato. Por último, cada página tiene sonido de fondo compuesto por música de la banda sonora y sonido ambiente capturado durante la producción del documental. El control de este elemento se hace con el *script* AudioFade, de tal forma que los diferentes audios aparecen y desaparecen según el *scroll* del navegador, con fundidos progresivos entre sí.

Con el fin de mejorar la experiencia durante la carga de cada página, que puede demorar entre 1 y 2 segundos según la conexión a la red, se utiliza el *script* Preloader. Este muestra una capa de espera en negro con un icono animado mientras todos los elementos de la página no están listos para ser visualizados.

Interactividad

Son varios los mecanismos empleados para aportar interactividad al documental. Por una parte, la ruptura de la linealidad se facilita a través de los menús descritos anteriormente y con los botones que muestran y ocultan voluntariamente los contenidos –estas acciones se controlan a través de Javascript, con los eventos *click* y *mouseleave* aplicando cambios sobre los estilos de las capas–.

La participación de los usuarios está canalizada a través de las redes sociales principalmente –enlaces a perfiles oficiales en Facebook e Instagram, botones para compartir contenidos e indicaciones para contribuir a la expansión del documental–. En cada historia pueden votar qué les transmite el personaje, entre una selección predefinida de conceptos. Los resultados en base a las elecciones de los usuarios se pueden ver en el desenlace del documental, donde se muestra el concepto atribuido a cada uno de los protagonistas. Esta funcionalidad se articula a través de un formulario que guarda los resultados en la base de datos y posteriormente los publica con lenguaje PHP.

Además, hay un formulario final para colaborar, enviando una historia que puede ser incorporada al propio documental por el equipo de producción y un *feed* de Instagram que muestra las últimas publicaciones con la etiqueta #illados.

En cuanto a personalización del contenido, el interactivo solicita la ubicación a través del navegador para mostrar la distancia del usuario a la localización de cada una de las historias, además de sumar la distancia total recorrida por los usuarios del documental *Illados* durante los visionados realizados, que se puede ver en un contador al final del documental. Para hacer funcionar esta característica, el navegador almacena la ubicación del usuario en coordenadas, la compara con la de la localización del personaje y la suma en la base de datos al total de distancia recorrida, nuevamente con lenguaje PHP.

Tracking y observación directa

El visionado del documental web incluye métricas y observación. Se debe considerar la duración de la sesión y cómo el usuario avanza de una sección a otra. Se propone la observación directa en el contexto de investigación para identificar gestos o comportamientos de los participantes.

Uno de los aspectos clave para poder obtener datos objetivos de la experiencia del usuario durante el visionado es la implementación de un sistema de *tracking* o seguimiento del comportamiento. Se ha optado por una opción económica e invisible para el usuario como es el uso de eventos de Google Analytics. Esta herramienta recoge de forma automática los usuarios únicos, las páginas vistas, la duración de la sesión y el rebote, así como el origen geográfico del tráfico, el dispositivo de acceso y el flujo del usuario durante su navegación.

Estos datos resultan demasiado básicos para un análisis pormenorizado del comportamiento del usuario en el experimento. Por esta razón, se etiquetaron una serie de elementos como eventos, los cuales constan de cuatro elementos:

- categoría: tipo de objeto (vídeo, función del botón, destino del botón del menú);
- acción: tipo de interacción (clic, play, pausa);
- etiqueta: información adicional (página donde se ubica el evento, url del vídeo reproducido);
- valor: número entero, opcional, para cuantificar alguna dimensión.

En *Illados* se han aplicado los eventos a toda la estructura para recoger las interacciones relativas a cualquier elemento clicable por el usuario. En cada elemento HTML que se quiere rastrear, se añade el evento *onclick*, con la siguiente estructura: `onClick="ga('send', 'event', { eventCategory: 'categoría', eventAction: 'acción', eventLabel: 'etiqueta' });"`; a excepción de los vídeos, que son controlados con Google Tag Manager. En

esta plataforma se configura un activador o *trigger*, las variables asociadas al contenido que se almacenarán y la etiqueta que se mostrará en el panel de analíticas; se conecta con la propiedad de Google Analytics y se ve en conjunto con el resto de datos.

Versiones manipuladas

Se considera la inclusión de grupos de control para aislar las variables determinadas; es decir, los participantes ven productos diferentes en los que se manipulan las características, se limitan las funcionalidades y la acción del usuario para estudiar las hipótesis planteadas. Las variables independientes diseñadas para este experimento son ‘linealidad’ y ‘uso de multimedia e interactividad’, dos características principales de los productos interactivos, tanto en documental como otros géneros y formatos. Para ello, se desarrollan cuatro versiones del documental web en cuestión, en un experimento 2x2: la versión 1 (v1 en el desarrollo web y las analíticas) es no lineal y multimedia-interactiva; mientras que la versión 2 (v2) es lineal y multimedia-interactiva, la versión 3 (v3) es no lineal y audiovisual, y la versión 4 (v4) es lineal y audiovisual.

La versión 1 posee todas las características originales del *webdoc*. En cambio, en la versión 2 se han anulado los menús de navegación, que quedan reducidos a una caja que permite avanzar o retroceder al final de cada página, pero el orden del relato está preestablecido. En la versión 3 se incorporan de nuevo los menús de navegación, pero el contenido únicamente es audiovisual, no hay opciones de interactividad ni otros medios más allá del vídeo. La versión 4 es un vídeo lineal de 30 minutos, donde tampoco hay más posibilidad de interactividad que los controles de reproducción audiovisual. En el sitio web se han implementado las cuatro versiones como subdirectorios de *illados.com*.

En el anexo 2 se recogen todos los eventos monitorizados a través de Google Analytics en *Illados* y se señala la versión afectada.

Limitaciones del seguimiento

El servicio de Google Analytics admite un máximo de 500 *hits* (registros) por sesión, entendida como el conjunto de interacciones en un tiempo determinado –periodo que finaliza con 30 minutos de inactividad o a medianoche–. Para corroborar que no habrá conflicto con esta circunstancia, se calcula el máximo número de *hits* de cada versión⁴. Considerando una posible replicación de eventos sobre el máximo estimado para cada versión, por error o por deseo del usuario, aseguramos que todas las versiones se mantienen por debajo del límite.

Tabla 4. Estimación de *hits* por versión del documental

	v1	v2	v3	v4
<i>hits</i>	283	160	212	8

Elaboración propia.

Ejecución del experimento y muestra

El experimento fue realizado por 15 individuos que lo visionaron en las mismas condiciones: laboratorio informático, equipo de sobremesa Windows, navegador Google Chrome e idénticas instrucciones. El producto se insertó en un sitio web que contenía las instrucciones básicas del experimento, independientemente de la versión a la que estaban accediendo. Antes y después del visionado, fueron sometidos a una encuesta por cuestionario autoadministrado *online* con preguntas enfocadas a identificar sus conocimientos e intereses previos y la experiencia del usuario. El procesado de los datos obtenidos de los cuestionarios se unió a la evaluación del visionado por monitorización de la actividad del usuario en el documental web (Google Analytics) y las observaciones del investigador durante el experimento.

⁴ Se han reducido a ocho las acciones de vídeo, cubriendo solo el porcentaje reproducido en 10%, 25%, 50%, 75%, 90% y 100%, para evitar una saturación en el registro. Además, se considera un margen por sesión, en caso de que el usuario pause los vídeos en varias ocasiones, generando mayor número de *hits*.

Los participantes del experimento tienen entre 17 y 30 años, son nacidos entre los años 1988 y 2000, en la transición de la generación Y o *millennial* (1980-1996) a la generación Z o *post-millennial* (1997-2010), de acuerdo con la propuesta del Pew Research Center (Dimock, 2018), aunque los límites intergeneracionales se deben tomar como orientativos (Rodríguez-Vázquez y García-Ruíz, 2019). Se considera esta horquilla de años por su interés potencial en el futuro próximo, ya que sus hábitos de consumo actuales determinarán el escenario a medio plazo como usuarios adultos y con un poder adquisitivo presumiblemente superior.

Dentro de la población de 673⁵ alumnos de la Facultad de Ciencias de la Comunicación de la Universidad de Santiago de Compostela, se ha constituido una muestra no probabilística por conveniencia (Hansen y Machin, 2013) debido a una serie de restricciones económicas y limitaciones temporales. La muestra se ha compuesto de 115 participantes: 68 mujeres y 47 hombres; del total, siete extranjeros; y con una edad promedio de 19 años y 7 meses.

El experimento se ha realizado en cinco sesiones, que se han organizado en base a la disponibilidad docente: todas las actividades realizadas se han enmarcado en las respectivas materias de grado o máster y en consenso con los docentes titulares. Los grupos experimentales se han compuesto aleatoriamente, manteniendo una distribución equilibrada entre las cuatro versiones. Únicamente se han establecido limitaciones en la distribución cuando el individuo era una persona con discapacidad; en esos casos, se ha atribuido aleatoriamente una de las versiones mejor adaptadas a sus necesidades (versión 3 o 4), con el fin de incorporarlos a la actividad igualmente.

A continuación se especifican los detalles de cada una de las sesiones del experimento, la composición de la muestra de participantes y la coherencia de la actividad con el programa formativo de la materia y la titulación.

⁵ Dato aportado por el Decanato de la Facultad en octubre de 2018.

Tabla 5. Sesión A del experimento: características

Fecha	17 de octubre de 2018, 16-18 horas
Localización	Aula de informática 5, Facultade de Ciencias da Comunicación, Universidade de Santiago de Compostela
Participantes	12
Materia	Narrativas periodísticas: nuevos géneros y lenguajes
Titulación	Máster en Periodismo y Comunicación
Coherencia con la programación	La actividad responde a “Tema 3: Origen y evolución de las narrativas multimedia” y “Tema 7: La experimentación como alternativa en un ecosistema comunicativo en tránsito”. Se ponen en valor las competencias “CG03: Analizar o ejecutar los procesos de producción, gestión y difusión del conocimiento a través de contenidos informativos” y “CE02: Analizar los nuevos géneros y nuevas lenguas del periodismo y su uso en el estudio y análisis de las consecuencias de la hibridación de los medios de comunicación”.
Elaboración propia.	

Tabla 6. Sesión B del experimento: características

Fecha	23 de octubre de 2018, 16-18 horas
Localización	Aula de informática 2 – Nacho Mirás, Facultade de Ciencias da Comunicación, Universidade de Santiago de Compostela
Participantes	22
Materia	Nuevos formatos y cibercultura
Titulación	Grado en Comunicación Audiovisual
Coherencia con la programación	La actividad responde a “Tema 2: Nuevos formatos interactivos: el documental interactivo”. Se ponen en valor las competencias “CB3: Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética” y “CE03: Conocer las técnicas para la ideación y creación de productos audiovisuales”.
Elaboración propia.	

Tabla 7. Sesión C del experimento: características

Fecha	29 de octubre de 2018, 15-17 horas
Localización	Aulas de informática 5 y 6, Facultade de Ciencias da Comunicación, Universidade de Santiago de Compostela
Participantes	19
Materia	Producción de la información
Titulación	Grado en Periodismo
Coherencia con la programación	La actividad responde al contenido práctico “La influencia de las nuevas tecnologías en la producción de la información”. Se ponen en valor las competencias “CE11: Capacitar para la elaboración de informes en el ámbito de la comunicación” y “CE12: Conocer los mecanismos y las técnicas necesarias para una correcta organización de la información”.
Elaboración propia.	

Tabla 8. Sesión D del experimento: características

Fecha	30 de octubre de 2018, 9-11 horas y 11-13 horas
Localización	Aulas de informática 3 y 2 – Nacho Mirás, Facultade de Ciencias da Comunicación, Universidade de Santiago de Compostela
Participantes	41
Materia	Producción de la información
Titulación	Grado en Periodismo
Coherencia con la programación	La actividad responde al contenido práctico denominado “La influencia de las nuevas tecnologías en la producción de la información”. Se ponen en valor las competencias “CE11: Capacitar para la elaboración de informes en el ámbito de la comunicación” y “CE12: Conocer los mecanismos y las técnicas necesarias para una correcta organización de la información”.

Elaboración propia.

Tabla 9. Sesión E del experimento: características

Fecha	31 de octubre de 2018, 9-11 horas
Localización	Aulas de informática 5 y 6, Facultade de Ciencias da Comunicación, Universidade de Santiago de Compostela
Participantes	21
Materia	Producción de la información
Titulación	Grado en Periodismo
Coherencia con la programación	La actividad responde al contenido práctico denominado “La influencia de las nuevas tecnologías en la producción de la información”. Se ponen en valor las competencias “CE11: Capacitar para la elaboración de informes en el ámbito de la comunicación” y “CE12: Conocer los mecanismos y las técnicas necesarias para una correcta organización de la información”.

Elaboración propia.

2.3.2. Encuesta por cuestionario

La encuesta consiste en la recolección de datos proporcionados por el sujeto (Cea D’Ancona, 1992) de forma sistemática y estructurada realizando preguntas a las personas y sus resultados son sometidos al análisis cuantitativo para producir estadísticas descriptivas, comparativas e inferenciales que puedan ser extrapoladas a partir de la muestra (Hansen y Machin, 2013). En este caso, la encuesta realizada es de tipo analítico para conocer detalles de por qué y cómo se experimenta el producto, a partir de las hipótesis planteadas.

Hansen y Machin (2013) destacan el realismo y la naturalidad de la encuesta frente al experimento de laboratorio, la recolección de datos estructurada permite el análisis de un amplio rango de variables y facilita el uso de análisis estadísticos para examinar relaciones entre variables. En cambio, las desventajas se relacionan con que la encuesta se centra en las creencias, las actitudes y los comportamientos individuales que dificultan la comprensión en un contexto social. La encuesta puede estar sesgada por cómo se formulan las preguntas.

La encuesta que se ha realizado es de tipo panel, ya que los mismos participantes responden a tres cuestionarios, uno antes del visionado del producto, otro posterior con el fin de conocer el cambio en el individuo y uno de recuerdo.

Todos los cuestionarios son autoadministrados *online* (Igartua, 2006) a través del sitio web del experimento, con preguntas cerradas –en su mayoría de tipo cuantitativo con escala de intervalo, junto a las cualitativas como sexo, nacionalidad, visionado previo del producto y conocimiento medio de lengua gallega– y combinando preguntas cerradas y abiertas en el test de recuerdo. Los principales atributos del cuestionario autoadministrado son el bajo coste y la distribución sencilla; como inconveniente, la tasa de respuesta suele ser baja (Hansen y Machin, 2013), aunque en el desarrollo de este experimento se comprobó la recepción del cuestionario respondido en directo para evitar dicha situación.

Diseño de los cuestionarios

Para la construcción del cuestionario se han tomado referencias en el campo de la experiencia de usuario de forma global y también aplicado a las narrativas interactivas. Algunos autores como Gantier y Labour (2017), Nash (2014a) o Roth y Koenitz (2016) han trabajado en esta área con enfoques concretos que han sido valorados para el diseño de la presente metodología; sin embargo, de cara a cumplir con los objetivos propuestos en esta tesis, se considera oportuno orientarse hacia la caracterización específica de las narrativas de no ficción interactiva con una visión integradora de los diferentes

métodos, poniendo el foco sobre la relación autor-texto-usuario, el *engagement* y la inmersión, a partir de la revisión metodológica aplicada a la experiencia de usuario en la *Human-Computer Interaction*.

El cuestionario se puede definir como un recurso de autoevaluación en varias áreas como la usabilidad percibida, la inmersión y el *engagement*, todos ellos relativos a la experiencia y las emociones del usuario durante el visionado. Se han designados los siguientes descriptores, en base a los modelos previos adaptados, uno para cada apartado del cuestionario:

- a) usabilidad percibida;
- b) conocimientos e intereses;
- c) *engagement*;
- d) inmersión.

Para la selección de cuestiones relativas a la usabilidad del producto se ha tomado como referencia el cuestionario *IsoMetrics* (Gediga, Hamborg y Düntsch, 1999) y la relación de términos aportada por Laugwitz, Held y Schrepp (2008). El objetivo se centra en localizar qué nivel de eficiencia percibe el usuario en el funcionamiento del producto.

En cuanto a la evaluación de los conocimientos adquiridos por el usuario, se emplean preguntas objetivas con respuesta en escala o tipo test de cuatro opciones. Tanto en este apartado como en el anterior, se aplican escalas de 1 a 7 con el fin de evitar la tendencia de desvío central (Laugwitz, Held y Schrepp, 2008).

El *engagement* es abordado desde la perspectiva de O'Brien y Toms (2008), cuya propuesta de modelo y atributos consideramos adecuada para el objeto de estudio, con una adaptación al producto específico del experimento. Por otra parte, para el diseño de las cuestiones relativas a la inmersión, se parte de Jennett *et al.* (2008), quienes presentan el desarrollo de un cuestionario para la evaluación de la experiencia en videojuegos. Frente a otros conceptos, que el proyecto sea interesante, cautivador, *engaging*, resulta más preciso que divertido, en el sentido en que jugar puede implicar sentimientos variados como frustración, dolor o alegría (Frasca, 2007).

La proximidad de estos conceptos con la medición de las emociones, los afectos y la empatía ha sugerido tomar en consideración otras investigaciones previas como la de IJsselsteijn, de Kort y Poels (2013), cuyo cuestionario fue aplicado también a los juegos. Se han incorporado al cuestionario, dada su coincidencia temática y enfoque, ítems relacionados con las preguntas cualitativas que plantea Flynn (2015) o el ‘deseo de continuar’ que Schoenau-Fog (2011) define como indicador del *engagement* del usuario en las narrativas interactivas.

Tomando como referencia a Brooke (1996), que plantea una primera propuesta de 50 preguntas en el modelo *SUS* para después quedarse con las más significativas, este cuestionario ha sido sometido a un panel de expertos para la mejora de la batería inicial de preguntas, así como para evaluar el diseño del cuestionario final –validez de contenido mediante panel de expertos (Igartua, 2006)–. Este grupo lo componen seis especialistas: David Geerts (KU Leuven, Bélgica), Arnau Gifreu Castells (ERAM – Universitat de Girona), Fernando Irigaray (Universidad Nacional de Rosario, Argentina), Kate Nash (University of Leeds, Reino Unido), Carles Sora Domenjó (Universitat Pompeu Fabra, Barcelona – MIT, Estados Unidos) y César Vallejo (Radiotelevisión Española).

La primera fase de trabajo con el panel de expertos permitió mejorar la formulación de las preguntas del cuestionario post-visionado (tabla 10), principalmente en dos líneas: simplificar o explicar la terminología técnica y plantear las cuestiones en primera persona, en la medida de lo posible, con referencias explícitas a su experiencia. Con la versión del cuestionario obtenida tras estas mejoras, se realizó un pretest (tabla 11) con la versión no lineal, multimedia e interactiva del documental web *Illados*. Participaron doce estudiantes de posgrado en Comunicación y, a través del propio cuestionario y del debate posterior, los resultados permitieron detectar algunas mejoras puntuales a implementar en la versión definitiva del cuestionario y en la mecánica del experimento.

Tabla 10. Validación del cuestionario por juicio de expertos (1ª fase)

Objetivo de la validación	Revisar la formulación de las preguntas del cuestionario, en cuanto a terminología y claridad de la expresión.
Panel de expertos	Especialistas de diferentes áreas: docencia e investigación en narrativas interactivas y transmedia, experiencia de usuario y producción de formatos interactivos.
Modo de validación	Valoración del cuestionario de forma individual, sin contacto con los otros expertos consultados, a través de un documento de texto abierto. Esta fase se realizó en octubre de 2017.
Cuestionario	Versión 1.1, consta de 66 preguntas organizadas en cuatro categorías: usabilidad, conocimientos e intereses, <i>engagement</i> e inmersión.

Elaboración propia a partir del modelo de Robles y Rojas (2015).

Tabla 11. Aspectos básicos del pretest del experimento

Objetivo del pretest	Simular el experimento a realizar, evaluando las dinámicas, los tiempos y las herramientas empleadas, con el fin de mejorar la técnica y la obra de análisis.
Participantes	12 estudiantes de Máster Universitario en Periodismo y Comunicación: Nuevas Tendencias en Producción, Gestión y Difusión del Conocimiento, Universidad de Santiago de Compostela.
Procedimiento	Cuestionario pre-visionado 1.2; visionado individual de la versión no lineal multimedia-interactiva del <i>webdoc</i> , analíticas web simultáneas y observación; cuestionario post-visionado 1.2; debate grupal. Esta fase se realizó en octubre de 2017.
Cuestionario	Se emplearon los cuestionarios pre-visionado 1.2 (9 preguntas) y post-visionado 1.2 (66 preguntas), las versiones tras la primera fase del grupo de expertos.
Métricas	A través de Google Analytics se recogieron datos sobre duración de las sesiones, páginas visitadas, flujo de usuarios, acciones en eventos y reproducción de contenidos audiovisuales.
Discusión	A modo de debate grupal, se realizaron preguntas sobre la experiencia de navegación e interacción. Los participantes también señalaron algunas mejoras posibles y destacaron lo que más les gustó. Esta actividad permitió identificar puntos fuertes y débiles y así corregir las debilidades del producto objeto de análisis.

Elaboración propia.

La segunda fase con el panel de expertos comprende la validación del cuestionario (tabla 12), puntuando la relevancia y adecuación de las preguntas de cada bloque en una escala de 1 a 7, lo que permite filtrar las más significativas y reducir así la batería de preguntas. Participaron cuatro expertos del grupo inicial, evaluando un total de 63 ítems –se sintetizaron en una las tres preguntas de conocimientos sobre personajes del documental, ya que no eran objeto de análisis–. Los criterios aplicados para descartar preguntas del cuestionario fueron: en primer lugar, un promedio menor o igual a la mitad de la escala ($\bar{x} \leq 3,5$), lo que significaba una baja relevancia para los expertos; en segundo lugar, se descartaron aquellas que obtuvieron valoraciones individuales inferiores a 3. De esta forma, se filtraron y reelaboraron las preguntas del cuestionario, con el fin de optimizar su extensión y enfocarlo en las perspectivas más relevantes. Por último, fueron atendidos los comentarios aportados por los expertos en el espacio de observaciones.

Tabla 12. Validación del cuestionario por juicio de expertos (2ª fase)

Objetivo de la validación	Evaluar las preguntas del cuestionario, en cuanto a relevancia y coherencia con el descriptor, con el fin de reducir la batería de preguntas.
Panel de expertos	Especialistas de diferentes áreas: docencia e investigación en narrativas interactivas y transmedia, experiencia de usuario y producción de formatos interactivos.
Modo de validación	Valoración de cada ítem de forma individual, sin contacto con los otros expertos consultados, a través de un formulario <i>online</i> . Esta fase se realizó en marzo de 2018.
Cuestionario	Versión 2.0, consta de 63 preguntas organizadas en cuatro categorías: usabilidad, conocimientos e intereses, <i>engagement</i> e inmersión. La valoración se basó en una escala tipo Likert de 1 a 7.

Elaboración propia a partir del modelo de Robles y Rojas (2015).

A continuación se detalla la estructura de cada cuestionario (pre-visionado, post-visionado y test de recuerdo), que además pueden ser consultados en su versión completa en los anexos 3 a 5 de la tesis doctoral.

Encuesta pre-visionado: cuestionario

El objetivo es identificar al usuario y obtener datos sociodemográficos y de intereses previos al visionado. Consta de 18 preguntas.

Tabla 13. Diseño del cuestionario pre-visionado

Objetivos	Ítems	Tipo de dato
Identificar a los usuarios	ID, edad, sexo, nacionalidad, conocimiento medio de lengua gallega, exposición previa al producto.	Código numérico, texto, selección múltiple, casilla de verificación.
Identificar intereses	Valorar una lista de temas generales en referencia al contexto del producto.	Escala de Likert 1-7.
Identificar conocimientos previos	Valorar una lista de conceptos relacionados con la comunicación y la tecnología.	Escala de Likert 1-7.

Elaboración propia.

Encuesta post-visionado: cuestionario

El objetivo es comparar con los datos previos al visionado y entre las cuatro versiones (se incluyen preguntas de control). Consta de 49 preguntas.

Tabla 14. Diseño del cuestionario post-visionado

Objetivos	Ítems	Tipo de dato
Identificar a los usuarios	ID.	Código numérico.
Identificar el grado de usabilidad percibida	Valorar cuestiones relativas a la usabilidad del producto, como navegación, diseño, visibilidad de opciones de interactividad, etc.	Escala de Likert 1-7.
Identificar intereses	Valorar de nuevo una lista de temas generales en referencia al contexto del producto.	Escala de Likert 1-7.
Identificar conocimiento adquirido	Responder preguntas objetivas sobre los relatos que contiene el producto.	Selección múltiple.
Evaluar la experiencia	Valorar cómo se ha sentido el usuario en términos de <i>engagement</i> e inmersión.	Escala de Likert 1-7.

Elaboración propia.

Encuesta, test de recuerdo: cuestionario

El objetivo es comparar con los datos del post-visionado. Consta de 18 preguntas. Fue enviado pasadas dos semanas de la realización del visionado y respondido entre la segunda y la tercera semana.

Tabla 15. Diseño del test de recuerdo

Objetivos	Ítems	Tipo de dato
Identificar a los usuarios	Nombre y apellidos.	Texto.
Identificar la retención	Responder preguntas abiertas sobre el título, el tema y el mensaje del producto.	Texto.
Identificar conocimiento adquirido	Responder preguntas objetivas sobre los relatos que contiene el producto.	Selección múltiple y texto.
Evaluar la experiencia	Valorar cómo se sintió el usuario en términos de <i>engagement</i> e inmersión.	Escala de Likert 1-7.

Elaboración propia.

Con el fin de limitar el sesgo de respuesta (Igartua, 2006) en los cuestionarios, se han diseñado en su mayoría preguntas de tipo cerrado, indicando en las instrucciones de la sesión que no existen respuestas correctas o incorrectas ya que se trata de una percepción personal. Se han incorporado preguntas en positivo y en negativo para evitar las respuestas ‘siempre de acuerdo’ o ‘siempre en desacuerdo’ y se ha insistido en el carácter anónimo del tratamiento de los datos para evitar que dieran respuestas para causar buena imagen social y evitar la tendencia a la positividad. El pretest realizado fue fundamental para mejorar la selección y la redacción de las preguntas, siempre desde el punto de vista del usuario y con un vocabulario comprensible.

Por último, los datos cualitativos fueron codificados para el análisis estadístico, convirtiendo los atributos como sexo o nacionalidad en variables binarias; asimismo, las respuestas de preguntas abiertas fueron codificadas en base a palabras clave que sintetizan las ideas principales.

2.3.3. Phillips 66

De forma complementaria, tras finalizar el visionado y responder al cuestionario, se desarrollaron grupos de discusión con la técnica Phillips 66 (Cirigliano y Villaverde, 1966), basada en crear grupos de seis personas y buscar el consenso acerca de las cuestiones planteadas. La dinámica de esta técnica determina que el tiempo de respuesta para cada cuestión es de seis minutos y se debe designar un moderador o moderadora que promueva la participación y guíe el debate, así como un secretario o secretaria que tome nota de las ideas de consenso. En esta investigación, la técnica se ha adaptado a las necesidades de cada sesión, por lo que se han formado grupos de discusión de 4 a 6 miembros, un grupo por cada versión del producto. El principal valor del Phillips 66 es el fomento de la participación dinámica en grupos grandes.

Las cuestiones que se han planteado para discusión, con la intención de que cada equipo se posicionara al respecto son: (1) puntos fuertes y débiles de los formatos interactivos; (2) las narrativas no lineales, multimedia e interactivas favorecen una experiencia más personal, inmersiva, atractiva y de mayor compromiso (*engagement*) con el relato; (3) las narrativas no lineales, multimedia e interactivas son convenientes para la representación de realidades diversas o complejas. Estas cuestiones se plantearon para indagar sobre la experiencia no lineal, las preferencias de los usuarios y las aplicaciones potenciales de los productos interactivos en medios informativos.

A partir de las anotaciones de los grupos de cada sesión se ha elaborado un informe y posteriormente se ha realizado un análisis global para detectar las principales ideas que han consensuado.

2.4. Tendencias

De acuerdo con el tercer objetivo general, para identificar espacios de experimentación y nuevas propuestas en los cibermedios, se plantea un estudio exploratorio-descriptivo de casos significativos. Debido a la

heterogeneidad de productos en el contexto actual, se prima el carácter descriptivo e incluso en la elaboración de este apartado, construyendo una visión amplia de las tendencias más recientes.

Para conocer las transformaciones y las tendencias de futuro, se propone el diseño de un panel de expertos, con perfiles profesionales implicados en las diferentes fases de la producción. El método Delphi permite localizar tendencias consensuadas entre expertos y está identificado por *The SAGE Encyclopedia of Communication Research Methods* (Allen, 2018) como uno de los empleados para los estudios centrados en el futuro de la comunicación: “Expertos del área evalúan individualmente la probabilidad, el impacto y la importancia de las soluciones para problemas futuristas. Luego pueden ver lo que otros, de forma anónima, pensaron, con la oportunidad de refinar o revisar sus propias respuestas” (VanHorn, 2018, p. 168).

Se trata, por tanto, de un proceso iterativo que busca el consenso a través de sucesivos cuestionarios –y su retroalimentación correspondiente– enviados a un grupo de entre 6 y 30 expertos y con carácter anónimo (Reguant-Álvarez y Torrado-Fonseca, 2016). En esta investigación se realizará con la participación de directores, creadores, productores y responsables de áreas digitales en medios, lo que aporta información de la perspectiva profesional con la mirada puesta en el futuro.

En primer lugar, se definen los objetivos específicos que se busca atender con el método: definir la contribución de los formatos interactivos de no ficción e identificar las transformaciones que se han producido y que se esperan para el futuro próximo, en lo referente a tecnología, evolución del documental interactivo y su aporte en los medios, modelo de negocio y audiencia.

En segundo lugar, se define el grupo de expertos, que en este caso incorpora perfiles profesionales vinculados a la producción de no ficción interactiva. Inicialmente se comprometieron veinte participantes, aunque al iniciar la recogida de información solo doce participaron en la primera ronda (tabla 16). Las distintas fases se ejecutaron entre el 3 de abril y el 20 de mayo de 2019, según lo dispuesto en el cronograma (tabla 17).

Tabla 16. Composición del grupo de expertos para el Delphi (1ª fase)

Nombre	Institución
César Vallejo	<i>Radiotelevisión Española</i>
Elizabeth Miller	<i>The Shore Line Project</i> , Concordia University
Florent Maurin	The Pixel Hunt
Gregory Trowbridge	Upian
Heather Grieve	Helios Design Labs
Jorge Caballero	Gusano Films
Laura Santos	<i>Illados</i>
Martijn van Tol	<i>Slices, Refugee Republic</i>
Nick Hanson	BBC R&D
Okan Ince	Submarine Channel
Patricio Irisarri	Facultad Libre, <i>El feriante</i>
Philo van Kemenade	Unfold Collective, Slovak National Gallery

Elaboración propia.

Tabla 17. Fases de ejecución del método Delphi

Fase	Periodo	Participantes
Composición del grupo de expertos	3 al 15 de abril	20
Ronda 1	16 al 24 de abril	12
Ronda 2	28 de abril al 8 de mayo	10
Ronda 3	10 al 20 de mayo	8

Elaboración propia.

Los cuestionarios están disponibles en los anexos 6, 7 y 8. El análisis de las variables cuantitativas se realizó con SPSS Statistics y el análisis de contenido de las preguntas de respuesta abierta se realizó con NVIVO. El criterio de consenso aplicado en la primera ronda fue el 80% en respuestas dicotómicas o, en el caso de preguntas sobre fases de evolución, el 80% en la fase principal sumada a la siguiente o anterior consecutiva. En la segunda y tercera fase se calculó el rango intercuartílico ($RIQ = Q_3 - Q_1$) y el rango intercuartílico relativo ($RIR = (Q_3 - Q_1) / Q_2$), estableciendo el consenso en un RIR menor o igual a 0,40. El RIQ es una medida de dispersión equivalente a

la franja central de las respuestas y representa el 50% de las mismas, ubicadas en torno a la mediana (Me); a menor RIQ, menor dispersión de las respuestas. El RIR ajusta la dispersión en función a la mediana, por lo que es permisivo con rangos intercuartílicos más amplios cuando la mediana es más alta (más disperso, pero los resultados se sitúan hacia el extremo superior de la escala). En cambio, si la mediana está centrada, el RIR se aproximaría a uno indicando que no hay consenso, pues los valores centrales son menos explícitos. Hay que considerar el caso de un RIQ bajo y una mediana baja, que daría lugar a un RIR elevado que no representaría un posible consenso en la parte inferior de la escala. Por último, se elabora el informe final de resultados con conclusiones a partir del panel del expertos.





3

Marco teórico



3.1. Contexto en evolución para las narrativas interactivas

En las últimas décadas se ha empleado la etiqueta ‘nuevos medios’ de forma intensiva para designar múltiples aplicaciones de la tecnología en el campo de la comunicación. Sin embargo, el desarrollo de la computación y especialmente del ordenador portátil conllevó la definición del metamedio (Kay y Goldberg, 1977), que los inventores del Dynabook otorgaron. La capacidad de representar todos los medios existentes de forma digital en un único medio, bien sea el ordenador o la red global Internet, justifica dicha denominación. Actualmente, las diversas plataformas en línea, como YouTube, son clasificadas como medios, fruto del “proceso evolutivo de emergencia y constitución de medios” (McMullan, 2017, p. 13), aunque se ven afectados por la convergencia y la remediación. Es decir, ningún medio surge aislado de un contexto y de unos antecedentes, y estos a su vez impactan en su desarrollo.

Bolter (2002) refleja esta situación en el concepto de remediación, una teoría puente que considera el análisis formal y las cualidades culturales, los aspectos internos e inherentes y los efectos externos, respectivamente. En su visión, los nuevos medios replantean los viejos medios, aunque la readaptación es considerada la forma más simple de remediación (Bolter, 2002), pudiendo darse otro tipo de absorciones y reapropiaciones. Dicha teoría fue desarrollada inicialmente por los profesores Bolter y Grusin (1999), dando continuidad a los estudios de Marshall McLuhan. La remediación considera que todos los medios se afectan entre sí –nuevos, viejos, analógicos o digitales–, más si cabe en el medio interactivo, y tiene en cuenta dos características: la inmediatez o rapidez y la hipermediación o sobreinformación en el entorno.

La percepción sobre los nuevos medios y las tecnologías está condicionada por la “creencia en lo nuevo” (Stevenson, 2016, p. 1089), una de las razones que impulsan a poner atención y desarrollar producciones a su alrededor. El estudio de Menke y Schwarzenegger (2019) identificó siete conceptualizaciones sobre los viejos y nuevos medios, como que los viejos

medios representan experiencias de un tiempo anterior, un pasado y una identidad colectivos y son considerados superiores a la hora de criticar los nuevos. Estos son entendidos como amenaza, menos confiables y valorados que los viejos medios, cambiantes y obsoletos con rapidez, así como facilitadores de información y comunicación. No obstante, el debate sobre la definición y la caracterización de los viejos y nuevos medios tiene tradición histórica (Menke y Schwarzenegger, 2019).

En este contexto se sitúa el objeto de estudio de esta tesis, con una mirada crítica sobre la necesaria evaluación en profundidad de la contribución que tienen los nuevos medios a determinados procesos comunicativos, concretamente los formatos interactivos de no ficción.

Sin embargo, nos encontramos todavía en una fase inicial de los medios digitales. Janet Murray señalaba hace dos décadas que el uso extendido de términos como multimedia “son una señal de que el medio se encuentra en un estado temprano de su desarrollo, y todavía depende de los formatos derivados de las tecnologías más antiguas en lugar de explotar su propio poder expresivo” (1997, p. 79), como se ha visto en una primera etapa de imitación y adaptación de formatos anteriores. Aunque la evolución del medio interactivo continúa, todavía es visible dicha práctica y una gran parte de productos son generados por imitación de otros previos.

La computación supone uno de los grandes avances en el siglo XX, con impacto en sectores industriales de toda clase y también en la sociedad. El desarrollo de la World Wide Web es, específicamente, un paso fundamental para la creación y la difusión cultural multimedia e interactiva. En los años ochenta y noventa, el ordenador era el dispositivo para los soportes digitales fuera de línea, sin embargo, el crecimiento y las funcionalidades de la red acabaron por hacer de la Web la plataforma para numerosos contenidos. Las redes sociales y la conversación abierta entre usuarios que recomiendan y comentan, la web semántica, la realidad aumentada o el HTML5 son algunos de los desarrollos que presenta la red y que superan las limitaciones primitivas de la Web original. Al tiempo, la televisión se adapta y se conecta, nacen nuevos dispositivos móviles y crece el desarrollo de aplicaciones de todo tipo.

3.1.1. Interactividad como característica singular

Según Gershon, “el principio de la interactividad sugiere la capacidad de implicarse en una comunicación bidireccional” (2016, p. 139). Es esa característica la que hace singular el nuevo medio –o conjunto de medios– que nacen de la evolución de la computación y las tecnologías de la información. La interactividad⁶ es una condición inspirada en la interacción cara a cara, que fue suspendida por el manuscrito y el texto impreso, ahora reintroducida en los mensajes escritos por el medio electrónico (Ryan, 2001).

En las últimas décadas, la interactividad ha sido objeto de numerosos estudios desde diferentes enfoques. Una parte de ellos se ubicaron en la denominada *Computer-Mediated Communication* o comunicación mediada por ordenadores (Downes y McMillan, 2000; Jensen, 1998; Rafaeli y Sudweeks, 1997; Richards, 2006; Stromer-Galley, 2004; Sundar, 2004), otra en las primeras revisiones teóricas sobre la realidad virtual (Ryan, 1994; Steuer, 1992) o el periodismo digital (Chung, 2008; Deuze, 2003; Rost, 2006).

Entre los pioneros, con una visión tecnológica más centrada en los sistemas y configuraciones que articulan la interactividad, Downes y McMillan (2000) definen seis niveles: la dirección de la comunicación, la flexibilidad temporal, la sensación de lugar, el nivel de control, la capacidad de respuesta y la finalidad percibida de comunicación. Por otra parte, Kioussis (2002) considera que la interactividad se debe integrar en una definición híbrida, al igual que ocurre en el intercambio de características entre los nuevos medios y los tradicionales, en este caso compuesta por tres factores que modelan la comunicación interactiva: la estructura tecnológica de los medios usados, las características de la comunicación y la percepción de los individuos.

⁶ El concepto ‘interactividad’ está siendo utilizado ampliamente en el contexto digital, sin embargo, también se hace uso de ‘interacción’ casi indistintamente. Su diferencia principal reside en que la interacción es una acción que relaciona al menos dos participantes: usuario-usuario o usuario-máquina; mientras que la interactividad es una cualidad de las obras, sistemas o productos que permiten interacción.

La interactividad se puede definir como el grado en que una tecnología de comunicación puede crear un entorno mediado en el que los participantes se pueden comunicar (one-to-one, one-to-many, and many-to-many), tanto de forma síncrona como asíncrona, y participar en intercambios de mensajes recíprocos (dependencia de tercer orden). Con respecto a los usuarios humanos, también se refiere a su capacidad para percibir la experiencia como una simulación de comunicación interpersonal y aumentar su conciencia de la telepresencia. (Kiousis, 2002, p. 372)

Desde la misma perspectiva, también tecnológica, Jensen (2008) redefinió su clasificación de la interactividad, proponiendo cuatro niveles en función de si la información y la distribución son controladas o producidas por un centro de información o por el consumidor. Así, estableció los siguientes subconceptos de interactividad:

1. Interactividad de transmisión (distribución controlada por el centro, información producida por el centro): el medio permite al usuario elegir entre una emisión continua de información en un sistema unidireccional (televisión, teletexto, *pay-per-view*, etc.).
2. Interactividad conversacional (distribución controlada por el consumidor, información producida por el consumidor): el medio permite al usuario producir e insertar su contribución en un sistema bidireccional (videoconferencia, chat, videollamada, *email*, etc.).
3. Interactividad consultiva (distribución controlada por el consumidor, información producida por el centro): el medio permite al usuario elegir, por solicitud, entre una selección de información en un sistema bidireccional (VOD, sistemas de información en línea, WWW, etc.).
4. Interactividad de registro (distribución controlada por el centro, información producida por el consumidor): el medio permite registrar información, adaptarse y responder al usuario (agentes inteligentes, guías electrónicas, sistemas de vigilancia, etc.).

En lo referente al objeto de estudio de esta tesis, interesan los modelos de interactividad relacionados con el desarrollo narrativo. Marie-Laure Ryan (2005) definió cuatro formas de interactividad en base a dos pares binarios: interna o externa, de exploración u ontológica, a partir de la función del usuario establecida por Aarseth (1997) en su obra sobre el cibertexto y la literatura ergódica, aquella que implica un mayor esfuerzo al lector –por ejemplo, al demandar toma de decisiones–. Esta caracterización de la interactividad, pensada para el texto digital, se aproxima más al campo de la no ficción interactiva, al concebirse como modos de participación, por tanto, desde el punto de vista del usuario, abandonando la perspectiva más técnica y configurativa anterior:

1. Interactividad periférica: el usuario se encuentra fuera de la narración y todas sus acciones son de exploración, ninguna afecta a la historia predeterminada o al orden de presentación.
2. Interactividad que afecta al discurso narrativo y a la presentación de la historia: el usuario todavía está fuera de la narración, pero sus acciones dirigen el orden en que se muestra el contenido.
3. Interactividad que crea variaciones en una historia en parte predefinida: el usuario existe en la narración al adquirir el papel de un personaje, por ejemplo. Sus acciones progresan a lo largo de un relato estructurado con cierta libertad de exploración.
4. Generación en tiempo real de la historia: el usuario está totalmente dentro de la narración y la historia se crea en tiempo real, en parte por el usuario y en parte por el sistema.

Aunque posteriormente se expondrán las aplicaciones de la interactividad en áreas específicas como el periodismo y el documental, resulta interesante reflejar la visión de Ryan con una clasificación de cuatro niveles que sitúa claramente en cada uno de ellos la posición del usuario y la capacidad de afectar al relato. Es una muestra de la redefinición de la relación autor-texto-usuario que ha sido clave en la no ficción interactiva, como veremos más adelante.

El nuevo papel del usuario interactor ha abierto debates sobre la co-autoría o autoría compartida, como se desarrolla en el capítulo sobre el documental interactivo. Sin embargo, es una cuestión planteada desde los inicios de la narrativa interactiva que Janet Murray presenta a través de una metáfora, para diferenciar la autoría del creador del sistema de la autoría derivada del usuario:

El autor de narrativa electrónica es un coreógrafo que proporciona los ritmos, el contexto y los pasos que se pueden bailar. El usuario, ya sea navegador, protagonista, explorador o constructor, simplemente utiliza este repertorio de pasos y ritmos posibles para improvisar un baile particular entre las muchas posibilidades que el autor ha preparado. (Murray, 1997, p. 165)

En los últimos años, los investigadores analizan aspectos más específicos de la interactividad, como sus efectos (Oh y Sundar, 2015; Yang y Shen, 2018), su aplicación en el discurso público (Barry y Doherty, 2017), la interacción con los productos informativos (Ksiazek, Peer y Lessard, 2016; McElroy, 2017; Ziegele, Breiner y Quiring, 2014) y, también, el documental interactivo (Forceville, 2017; Gaudenzi, 2013; Nash, 2012a), con sus ventajas y limitaciones.

3.1.2. Origen del ordenador

A través de un breve recorrido por la evolución histórica del ordenador, observamos la transformación de ser una herramienta que resolvía problemas precedentes a crear y difundir nuevos productos culturales.

Charles Babbage y Ada Byron trabajaban en el siglo XIX en el diseño de computadores, que darían lugar a la máquina analítica. Este invento, que funcionaba con tarjetas perforadas, situó los pilares del computador digital moderno. Ya en el siglo XX, los primeros ordenadores analógicos eran empleados para cálculos matemáticos, predicciones y control de armas en conflictos bélicos.

A las necesidades que surgían por aquel momento, se unían los avances en la electrónica, como el uso de transistores en los años cincuenta y el circuito integrado en la década siguiente. De esta forma, pudo reducirse el tamaño, ajustar su eficiencia energética, mejorar la velocidad y el coste de producción, hasta la llegada del microprocesador en los años setenta.

Esta evolución hacia equipos más pequeños, más rápidos y eficientes se apoya en la conocida como ley empírica de Moore. Según esta teoría, basada en las observaciones de Gordon Moore, el número de transistores implementables en un circuito integrado se duplica cada dos años, lo que quiere decir que en una misma placa se pueden colocar cada vez más transistores y, por tanto, mejora el rendimiento del computador. Aunque se ha ido cumpliendo esta predicción, Moore cuestiona la validez permanente de la ley y anuncia la sustitución por otra tecnología próximamente (Gardiner, 2007).

La popularización del computador comienza con la comercialización del ordenador personal, o PC, que Lev Manovich vincula a Alan Kay, como líder del desarrollo del prototipo. Sin embargo, el autor culpa a la industria de no haber planteado el ordenador como una herramienta cultural e indica: “No era interactivo. No estaba diseñado para que lo utilizara una única persona. En resumen, no era apto para la creación cultural” (2013, pp. 85–86). En Xerox PARC, donde trabajó Kay en los años setenta, desarrollaron el Dynabook, con importantes características de lo que conocemos hoy como ordenador personal. Manovich destaca la Interfaz Gráfica de Usuario, los gráficos a color, el estándar Ethernet, la pantalla de mapa de bits, así como aplicaciones de edición de texto, dibujo y música. Estos recursos estaban programados con Smalltalk, lenguaje que emplearon posteriormente algunos usuarios para crear más aplicaciones para dicho entorno.

La compañía norteamericana Apple tuvo también su protagonismo con la presentación del primer ordenador Macintosh en 1984, que incluía un procesador de texto y una aplicación de dibujo. En 1991, lanzaron el reproductor de vídeo QuickTime y, desde entonces, “la nueva identidad del ordenador como editor personal de medios quedó afianzada” (Manovich,

2013, p. 89). El ordenador se alejaba de su dedicación inicial a los cálculos matemáticos para ampliar las posibilidades como medio con los proyectos de los pioneros Douglas Engelbart y Ted Nelson, más tarde con Steve Jobs y Steve Wozniak desarrollando el dispositivo como hoy lo conocemos. Lev Manovich habla de metamedio, en relación con la idea de ordenador como medio cualitativamente distinto y sin precedentes de Kay y Goldberg: “un conjunto de medios diferentes y un sistema para la generación de nuevas herramientas para medios y nuevos tipos de medios” (2013, p. 144).

Janet Murray sentó las bases del poder narrativo de los ordenadores en *Hamlet on the Holodeck* (1997) y actualizó posteriormente sus reflexiones (Murray, 2017). Igual que la cámara de cine o la prensa, consideraba que la computación tiene una capacidad de expresión que renovaría la narrativa. Los productos resultantes de un nuevo medio serán tan diversos como los de los medios ya establecidos, aunque no se debe caer en una comparación directa; sino que la atención se debe situar en las propiedades inherentes del ordenador más que en los formatos que se adaptan a él. De acuerdo con la autora, los entornos digitales tienen cuatro características fundamentales: son procedimentales, participativos, espaciales y enciclopédicos. El desarrollo de productos en base a estos rasgos distintivos será singular y contribuirá a la evolución de la narrativa. Así, el diseño procedimental y participativo apoya la experiencia de voluntad o acción⁷; la extensión enciclopédica y la navegación espacial permitirán una mayor inmersión; y, a su vez, la interactividad y la inmersión se retroalimentan. De acuerdo con Murray, “la narrativa digital añade otro poderoso elemento a este potencial al ofrecernos la oportunidad de representar historias en lugar de ser meros espectadores” (1997, p. 182).

El hecho de que el ordenador sea considerado un medio de representación implica que puede modelar el mundo al añadir propiedades a los medios tradicionales, demostrando así un gran potencial en la sociedad. “Tanto si llega el ciberbardo como si no, deberíamos darnos prisa para poner

⁷ Traducción propia de *agency*, siguiendo el concepto de Janet Murray, que considera que es la acción con consecuencias significativas en la narrativa.

esta nueva herramienta de composición en manos de los narradores lo más firmemente posible” (Murray, 1997, p. 292).

En definitiva, las necesidades de medios precedentes quedaron resueltas y se vieron asimiladas y superadas por las capacidades del ordenador personal, a través de herramientas potentes y accesibles para el usuario. Así llegaron los soportes de difusión cultural, inicialmente *offline*.

3.1.3. Primeros soportes culturales interactivos

Las primeras aplicaciones audiovisuales interactivas se crearon en el formato de videodisco óptico LaserDisc o LaserVision –denominación del producto comercializado por la compañía Philips– a partir de los años setenta. El sistema empleaba el formato CLV, para visionado de películas de forma lineal; el CAV, que disponía una imagen grabada en cada vuelta de disco, el cual giraba con una velocidad constante de 25 vueltas por segundo en el sistema PAL, las pistas estaban numeradas por lo que era posible mover el cabezal con precisión y rapidez; y el CAA con una mejora sobre el CLV. El sistema era demasiado voluminoso y complejo para su distribución, se desarrollaron diversas variantes en función a los fabricantes y el uso de los discos. Se corresponde con este formato la obra interactiva *The Aspen Movie Map* (1980), de Andy Lippman y Nicholas Negroponte para el MIT Media Lab.

En los años noventa llegó el CD-ROM como soporte de obras interactivas, con productos destacados en Estados Unidos y Europa, por ejemplo, en Francia, “donde la Réunion des Musées Nationaux (RMN) propició la aparición de diversas empresas que fueron desarrollando productos cada vez más interesantes” (Ribas, 2010, p. 2). Los primeros productos de difusión cultural en CD-ROM se ejecutan en una ventana del sistema operativo y, como indica el autor, “ofrecen a menudo recursos de sistema y sitúan en consecuencia al usuario en un entorno de trabajo en el que utiliza una herramienta” (Ribas, 2010, p. 3). El autor aporta un ejemplo de

este formato, el *Microsoft Art Gallery* (VV. AA., 1991), que fue desarrollado para la National Gallery de Londres.

A mediados de los años noventa, los interactivos sobre CD-ROM evolucionan: “el paradigma informático es sustituido por el cinematográfico, la herramienta por el medio, la ventana por la pantalla, el recurso por la atracción” (Ribas, 2010, p. 3). *Le Louvre: peintures et palais* (Brisson y Coural, 1994) era una aplicación a pantalla completa que controlaba todo el sistema. En la segunda mitad de la década de los noventa, tomando referencia en dicha aplicación, las obras interactivas en soporte CD-ROM desarrollaron su creatividad haciendo uso de las funciones del medio interactivo, buscando relación entre los medios y la acción. Ribas menciona otras obras como *Moi, Paul Cézanne* (VV. AA., 1995), *Musée d'Orsay* (Musée d'Orsay, 1996), *Opération Teddy Bear* (Lussan, 1996) o *Joan Miró, el color dels somnis* (VV. AA., 1998). Estos proyectos daban un paso adelante en la integración de la interfaz gráfica, la acción del usuario sobre los elementos y la estructura por niveles, así como su carácter multimedia.

En esta etapa de experimentación, las limitaciones tecnológicas dificultaron la consolidación del CD-ROM como soporte de difusión cultural. Se requería de un ordenador con ciertas cualidades y el uso de programas específicos que no facilitaron su expansión.

3.1.4. Desarrollo de la World Wide Web

La creación de ARPANET en 1969, una red interconectada globalmente del Departamento de Defensa de los Estados Unidos, es el primer antecedente de lo que hoy conocemos como Internet y la World Wide Web. Se inició en ese proyecto la conmutación de paquetes que, tras la primera demostración en 1972, llevaría al protocolo estándar TCP/IP. Hasta el año 1983, el desarrollo de ARPANET continuó vinculado al gobierno estadounidense. En ese momento decidieron crear una nueva red y ceder la existente para investigación hasta 1990, cuando fue desmontada.

En los primeros años de la década de los noventa, los proveedores de servicios de Internet (ISP) desarrollaron sus redes comerciales e impulsaron el desarrollo de la red global, con múltiples nodos conectados. Otro hecho como el movimiento de software libre, tras la creación del sistema operativo UNIX puesto en manos de investigadores y usuarios para su libre modificación, permitió el avance de la informática hacia su estado actual.

Un hito de la historia de Internet tiene lugar en el CERN de Ginebra, Suiza, cuando en 1989 el británico Tim Berners-Lee desarrolla un sistema de información hipertextual y multimedia: la World Wide Web. Se definió el protocolo HTTP, el lenguaje de documentos HTML y el estándar de direcciones URL. Serían los usuarios quienes desarrollarían los primeros navegadores en los años noventa, después diferentes compañías lanzaron su propio navegador y nacieron nuevos lenguajes y entornos como Java. De acuerdo con Manuel Castells:

Para mediados de los noventa, Internet estaba ya privatizado y la arquitectura técnica abierta permitía la conexión en red de todas las redes informáticas de cualquier punto del planeta, la World Wide Web podía funcionar con el software adecuado y había varios navegadores de fácil uso a disposición de los usuarios. (Castells, 2001, p. 31)

La evolución de la red llevó al abandono progresivo de los soportes *offline* con el cambio de siglo. La accesibilidad, el ancho de banda y las funcionalidades cada vez más desarrolladas favorecieron la llegada de los contenidos a Internet en diferentes fases. Superada la etapa en que la red se empleaba con fines militares en Estados Unidos, a partir de 1993 se habla de Web 1.0, año en el que se decide hacer público el código de la World Wide Web creado por Tim Berners-Lee. Esta etapa se caracteriza por las capacidades hipertextuales y la idea de Internet como gran almacén de contenido multimedia, sin embargo, las páginas eran todavía estáticas.

En 2004, de la mano de Tim O'Reilly, se propone el concepto Web 2.0. En esta fase, la Web se concibe como una plataforma más que una aplicación y entra en juego la inteligencia colectiva, la gestión de datos, los modelos de programación ligeros, el software como servicio y no como producto, superar

las limitaciones del ordenador personal y extenderse a otros dispositivos y situar el foco sobre la experiencia de usuario (O'Reilly, 2005).

El encuentro y la comunicación entre usuarios caracterizan la Web 2.0, donde además los sitios web son interactivos y dinámicos. Sin perder la condición de gran almacén, los usuarios conversan y comparten, hasta el punto de romper con la división clásica de emisor y receptor. Se aplica el término *prosumer* o prosumidor (Toffler, 1980) como conjunción de los términos ingleses *consumer* y *producer*. Este nuevo paradigma de usuario toma las herramientas que le facilita el medio digital para producir y compartir sus creaciones, más allá del acceso a la información de la red, como sucedía hasta el momento. La producción en línea ya no está solo en manos de los grandes medios y proveedores de servicios tecnológicos, ahora el prosumidor utiliza los recursos de *blogging* (Blogger, Wordpress) y *microblogging* (Twitter, Tumblr), plataformas de distribución audiovisual (YouTube, Vimeo, Vine; Flickr, Instagram; Soundcloud), mensajería instantánea (WhatsApp, Snapchat), almacenamiento en la nube (Dropbox, Google Drive), marcadores sociales (Delicious, Menéame), espacios colaborativos (Wikipedia, Wikispaces) y redes sociales (Facebook, Tuenti, LinkedIn).

Esta etapa se caracteriza por la convergencia (Jenkins, 2006), donde “la multiplicidad de canales, de pantallas y de medios hace que los contenidos informativos y culturales se expandan para llegar a un usuario hiperconectado” (Costa y Piñeiro, 2013, p. 11), que busca una experiencia con valor añadido, dispuesto a participar en ella. Según Gifreu, la Web 2.0 es una segunda generación de “páginas webs basadas en comunidades de usuarios y una gama especial de servicios, como las redes sociales, los blogs, las wikis o las folcsonomías, que fomentan la colaboración, elaboración y el intercambio ágil de información entre los usuarios” (2013b, p. 70).

Se produce una mayor interacción del usuario a través de la red y con aplicaciones en línea que favorecen la conectividad, donde se generan espacios para la conversación, la creación colaborativa y la socialización en torno a producciones propias y ajenas, de naturaleza multimedia, y con presencia de prosumidores.

La naturaleza interactiva y digital de la comunicación a través de ordenadores resulta en diferentes tensiones nuevas en la relación autor-texto-audiencia, predominantemente al difuminar la línea entre el autor y la audiencia, y erosionando modelos tecnológicos, políticos y convencionales más viejos sobre el control del texto, su secuenciación narrativa y su distribución. (Cover, 2006, p. 140)

En los últimos estudios publicados sobre audiencias y medios interactivos se identifica el interés por cuestiones como la co-creación entre los equipos editoriales y las comunidades *online* (Malmelin y Villi, 2017), el usuario mediático como versión actualizada de la audiencia (Picone, 2017), cuya conceptualización describe las dinámicas de un público cambiante en los medios digitales, y la participación en los programas de televisión (te Walvaart, Dhoest y Van den Bulck, 2018), constatando que los productores buscan más el *engagement* que la participación y la colaboración de la audiencia.

El potencial futuro y los avances tecnológicos provocan la irrupción de nuevos términos que se refieren a fases posteriores de la World Wide Web. Aunque la fase 2.0 no se encuentra totalmente consolidada, y cuestiones como la interactividad y la bidireccionalidad están todavía en desarrollo, se teoriza sobre nuevos modelos y en referencia a ellos continúa la nomenclatura numérica. La denominada Web 3.0 se caracteriza por ser multimedia, semántica y 3D, con uso de inteligencia artificial. La Web 4.0 (Costa y Piñeiro, 2013), total o ubicua, trata de unir inteligencias para que exista una comunicación en favor de la toma de decisiones entre personas y objetos, donde los *wearables* cuentan con cierto protagonismo.

3.1.5. Comunicación móvil

La irrupción del móvil en la sociedad ha generado cambios significativos que moldean el escenario contemporáneo de la comunicación (Goggin, 2006). Desde la telefonía móvil, nacida en la década de los cincuenta en Europa, Estados Unidos y Japón, las mejoras en infraestructuras de acceso y la expansión de servicios han conducido a la conexión permanente del usuario con la red. Más allá del aspecto social del móvil, el desarrollo de una web

adaptada y de las aplicaciones impulsan el consumo a través de dicho dispositivo. La concepción del móvil como un medio en sí mismo amenaza los canales tradicionales de comunicación (Ahonen, 2008). No obstante, la transformación de los mercados, con la liberalización y la llegada de nuevos competidores (Dunnewijk y Hultén, 2007), afecta también a la popularización de los servicios móviles. El móvil pasa de ser un dispositivo de comunicación interpersonal a ser una máquina multimedia que provee conexión permanente *–always on–* a Internet, acompañado de un fuerte impacto en las culturas y los estilos de vida (Westlund, 2010).

La evolución de la comunicación móvil está marcada, principalmente y en primera instancia, por desarrollos tecnológicos: la descripción de sistemas celulares de transmisión, los primeros prototipos funcionales de teléfono celular, los sistemas digitales de telefonía y datos, el SMS y el MMS, el WAP, el GPRS, el 3G, el 4G, el LTE y, ya en desarrollo, el 5G. Sin embargo, aunque la tecnología lidera la transformación, se suceden cambios en los dispositivos, el consumo, los servicios y las aplicaciones. En el desarrollo de los dispositivos a lo largo de la historia destacan los modelos pioneros de Nokia en los años noventa y el lanzamiento del iPhone en 2007, el iPad en 2010, el *smartwatch* Pebble en 2013 y el Apple Watch en 2015. En cuanto a los servicios móviles, en el año 1992 se envía el primer SMS –por una red Vodafone en Reino Unido–, en 1999 se permite la navegación web básica, en 2002 llega el mensaje multimedia MMS y a partir de 2008 las tiendas de *apps*. Paralelamente, las plataformas van evolucionando: desde el *Bulleting Board System* en 1980, a los chats y la mensajería instantánea en la década de los noventa, las primeras redes sociales desde el año 2000 –como Habbo y LinkedIn–, hasta las vigentes Facebook, YouTube, Twitter, Sina Weibo, WhatsApp e Instagram, nacidas entre 2004 y 2010.

Esta trayectoria lleva al usuario desde una fase preliminar de adaptación del contenido al dispositivo móvil hacia periodos de mayor singularidad, especialmente determinados por las *app stores* y la web social. Las aplicaciones se conforman como interfaces de contenido en las plataformas móviles, según Aguado, Martínez y Cañete-Sanz (2015), y definen una nueva dinámica de consumo:

El contenido ya no es sólo algo que se lee, se ve o se escucha: es cada vez más algo sobre lo que hacer cosas (compartir, enlazar, comentar, puntuar, modificar...) y algo que se integra en las dinámicas de interacción social (se reenvía, se enlaza, se comenta, se parodia...) (Aguado, Martínez y Cañete-Sanz, 2015, p. 795)

En referencia a la explosión de la web social, Aguado-Terrón y Martínez-Martínez indican la prevalencia del modelo 2.0 “en el desarrollo del mercado y el consumo de datos en dispositivos móviles” (2009, p. 156), que denominan escenario *Mobile 2.0* (Aguado y Martínez, 2008) y abre un horizonte de posibilidades, más allá de la simple adaptación.

A raíz de la consolidación de la comunicación móvil, el periodismo tomó características singulares. La posibilidad de acceder a Internet, la incorporación de una cámara y el servicio de mensajería propició que los periodistas adoptaran los dispositivos para sus reportajes, al mismo tiempo que dio lugar al crecimiento del periodismo ciudadano (Westlund, 2013). En un análisis de las plataformas digitales de medios de comunicación, Silva *et al.* (2016) constatan una alta penetración del canal móvil para distribución de la información, la concepción de las aplicaciones como producto diferenciado que pone en valor las características del dispositivo móvil, así como la existencia de canales de conversación y distribución de contenidos en las redes sociales.

Según Perreault y Stanfield (2019), la convergencia del periodismo tradicional y de estilo de vida —en la medida en que se dirige el contenido a la audiencia— y el esfuerzo por alcanzar una audiencia amplia y comprometida “podría ser lo que mitigue la predicción de decadencia del periodismo” (p.14). En los últimos años, la proliferación de *wearables* y los objetos conectados guían los contenidos hacia los microformatos específicos para esas plataformas (Silva-Rodríguez, López-García y Toural-Bran, 2017) y el periodismo ubicuo (Salaverría, 2018). Las narrativas interactivas no quedan al margen de este contexto y emergen las historias multimedia basadas en la localización (Nisi, 2017).

3.1.6. Escenario convergente

El actual panorama de la sociedad red (Castells, 2001), complejo y permanentemente en cambio, se caracteriza por la convergencia. Un fenómeno que ha llevado las tecnologías de comunicación a todos los sectores y que supone el intercambio de cualidades entre ellos. La ruptura de clasificaciones tradicionales y los nuevos hábitos de consumo de los usuarios se ubican en un nuevo contexto social, económico y cultural afectado por la irrupción de Internet y las transformaciones consecuentes.

La convergencia cultural, término atribuido a Henry Jenkins, es “el flujo de contenido a través de múltiples plataformas mediáticas, la cooperación entre múltiples industrias mediáticas y el comportamiento migratorio de las audiencias mediáticas, dispuestas a ir a cualquier parte en busca del tipo deseado de experiencias de entretenimiento” (2006, p. 14). De acuerdo con el autor, la convergencia tiene impacto en las plataformas, las industrias de medios y las audiencias; ninguna de estas categorías ha permanecido igual y la transformación ha ocasionado que los medios se instalen en la red y comiencen a experimentar con nuevas propuestas originalmente no asociadas a su actividad. Mark Deuze se refiere a ella como “una convergencia de culturas de producción y consumo de los medios” (2007, p. 243). La implantación de recursos y herramientas digitales, la competencia por la atención de los usuarios y la necesidad de innovar y alcanzar nuevos espacios ha causado en los medios el inicio de una transformación que los lleva a estar continuamente atentos a lo que sucede en el entorno, continuamente en cambio. Como indica Manuel Castells, “mientras quiera seguir viviendo en sociedad, en este tiempo y en este lugar, tendrá usted que tratar con la sociedad red” (2001, p. 312), evidenciando la dificultad para sobrevivir al margen del nuevo escenario.

Desde un punto de vista más periodístico, Salaverría y García Avilés (2008) conciben la convergencia como un proceso impulsado por la tecnología junto a otros factores. Desde el punto de vista tecnológico, la convergencia afecta al periodismo en las redes, las herramientas y las aplicaciones; al tiempo que se producen cambios en las estructuras y estrategias empresariales, en la

organización de las redacciones, en la producción de contenido y en los perfiles profesionales.

En los últimos años, una de las áreas de mayor proliferación ha sido la del software y las plataformas. La aparición de aplicaciones de todo tipo ha facilitado la creación y la difusión de la producción. Para Lev Manovich, “el software es la interfaz a nuestra imaginación y al mundo” (2014, p. 80). Las redes sociales o las plataformas de distribución de contenido audiovisual, y muchas otras herramientas en línea, han cambiado la forma de entender los medios, su consumo y el papel del usuario, ahora también productor.

De acuerdo con Manovich (2013), el software ha reemplazado tecnologías físicas, mecánicas y electrónicas empleadas en diversos ámbitos culturales para crear, almacenar, distribuir y acceder a los contenidos culturales; y facilita la combinación de técnicas anteriormente diferenciadas. Define como software cultural “determinado tipo de software que sirve de base para una serie de acciones que solemos asociar con la cultura” (Manovich, 2013, p. 16), que concreta en las siguientes acciones:

1. Crear objetos culturales y servicios interactivos que contengan representaciones, ideas, creencias y valores estéticos.
2. Acceder, adjuntar, compartir y remezclar dichos objetos (o sus componentes) por Internet.
3. Crear y compartir conocimientos por Internet.
4. Comunicarse con otros.
5. Participar de experiencias culturales interactivas.
6. Formar parte de la ecología informativa por Internet al expresar preferencias y añadir metadatos.
7. Desarrollar herramientas y servicios de software que sirvan de base para todas esas actividades.

Según Richard A. Gershon (2016), convergencia significa unir medios y tecnologías de la información y, añade, “los medios digitales representan la convergencia artística de varios tipos de hardware y elementos de diseño de software para crear completamente nuevas formas de expresar la comunicación” (p. 165). Dentro de estas nuevas formas cita Internet, la

animación televisiva y cinematográfica, el *streaming* de música y vídeo, la televisión digital y los videojuegos. Además, se refiere a una serie de factores que llaman la atención sobre este tema, como “nuevos métodos y aproximaciones al social media, patrones de autoría crossmedia en los negocios, así como cambios continuos en la tecnología, especialmente notable en Internet” (Gershon, 2016, p. 165).

La red Internet sigue albergando cambios sobre sus protocolos y funcionalidades. En el presente se trabaja sobre el estándar HTML5, un lenguaje preparado para explotar las capacidades multimedia, la integración de tecnologías como la geolocalización y la adaptación a dispositivos móviles. El World Wide Web Consortium definió en 2012 el estándar con las siguientes líneas:

HTML5 es la piedra angular de la Plataforma Web Abierta, un entorno de programación completo para aplicaciones para cualquier plataforma con acceso a las capacidades de los dispositivos, vídeo y animaciones, gráficos, estilo, tipografía y otras herramientas de edición digital, amplias capacidades de red y mucho más. (World Wide Web Consortium, 2012)

Otros cambios que se identifican vienen por la popularización de los dispositivos móviles en la sociedad y la evolución de la televisión digital. Los denominados *smartphones* o teléfonos inteligentes y las tabletas favorecen que el usuario permanezca conectado, realice consultas, se comunique e incluso genere sus propios contenidos en movilidad. Sin embargo, su potencial es todavía mayor; los dispositivos móviles pueden tener un impacto profundo a largo plazo comparable al que ha supuesto Internet en el panorama mediático global (Westlund, 2010).

La televisión, inmersa en la búsqueda de estrategias para estar conectada, es prácticamente un espacio de información y entretenimiento ilimitado. La televisión a la carta o *video on demand*, unido a los caminos abiertos por las aplicaciones, alejan al televisor de su definición tradicional y lo aproximan al ordenador personal. A su vez, supone uno de los grandes retos mientras que la televisión conectada penetra progresivamente en los hogares.

El papel del prosumidor y la accesibilidad de las herramientas de creación hacen que se generen grandes cantidades de contenido que en muchos casos quiere ser compartido, por la naturaleza dual del usuario emisor-productor y su carácter social en la red. Esta situación, consecuencia de la convergencia digital, lleva a Emili Prado a introducir la idea de “gran almacén universal virtual” (2009), que se encuentra distribuido por toda la red y es de libre acceso. El investigador justifica que “si consideramos el uso que hacen los usuarios de Internet para proveerse de productos audiovisuales en los países más desarrollados, el gran almacén audiovisual virtual empieza a tomar cuerpo” (Prado, 2009, p. 43). Como él mismo apunta, este desafío requerirá de unas políticas de comunicación. La producción mediática está cada vez más compartida con aquellos a los que se dirigía: la audiencia (Deuze, 2007).

En este apartado hemos visto cómo el medio interactivo y la producción cultural están relacionados con la convergencia y los caminos o retos que se abren. Haciendo referencia a Octavio Islas, “debemos comprender la convergencia cultural como complejo ambiente comunicativo” (2009, p. 32). De ese espacio de confluencia surgen nuevas propuestas, con un grado importante de hibridación y destacable impacto en el ámbito de las narrativas digitales de no ficción que nos ocupa.

3.2. Narrativas digitales de no ficción interactiva

3.2.1. Breve revisión histórica de la narrativa

Pese a tratar hoy en día el *storytelling* como una cuestión casi de moda, ligada a conceptos como la publicidad o la política, el ser humano es narrativo y ha empleado este método de comunicación, uno de los más antiguos (Mello, 2001), desde la tradición oral en las culturas originarias (Koki, 1998), a través de la pintura (Patterson, 1999) o de los cánticos tribales (Sawyer, 1990). La narrativa está presente “en todos los tiempos, todos los lugares y todas las

sociedades” (Barthes, 1966, p. 1). Se encuentra, por tanto, en las manifestaciones más antiguas como una necesidad para el desarrollo de la sociedad: “las historias que nos contamos a nosotros mismos y a otros son nuestro manual de supervivencia”, señala Wilson (2002). Frente a la afirmación occidental de que toda persona tiene una historia que contar, los japoneses Ogawa y Tsuchiya señalan: “no toda persona tiene que tener una historia, pero debería tener semillas de una historia en sí misma o alrededor de ella, oculta en un espacio pre-historia” (2017, p. 152). Independientemente del fin específico del relato, la narrativa ha servido tanto para comunicar ideas como para el aprendizaje (McDrury y Alterio, 2003; Meyer y Bogdan, 2001), siempre con el objetivo de transferir significado (Behmer, 2005) y ampliar conocimiento: “narrar nos sirve para construir y estructurar las visiones del mundo que aspiramos a conocer” (Herrera, 2014, pp. 12–13). La narrativa es utilizada por el ser humano, también, para organizar experiencias en su memoria (Schank, 1990). Se constituye como un elemento fundamental de la vida, “está ahí, internacional, transhistórica, transcultural” (Barthes, 1966, p. 1), que se ha adaptado también al medio digital.

Uno de los grandes antecedentes que ha influido en la narrativa actual fue Aristóteles, en su libro sobre la *Poética* (s.f., 2000), que articuló conceptos como la estructura, la unidad de acción y los giros argumentales, que han marcado la construcción clásica en tres actos. Su contribución sobre la motivación del personaje, como combustible de la acción, es una cuestión clave para el diseño de obras interactivas cautivadoras (Miller, 2014).

La intención de construir una gramática del relato fue continuada por los estructuralistas⁸ y los formalistas rusos⁹, quienes defendían que más allá de una repetición de acontecimientos existía un sistema de unidades y reglas. Todorov (citado en Barthes, 1966) defendía dos niveles: la historia (acciones y

⁸ La escuela de pensamiento estructuralista considera que hay un sistema complejo de elementos relacionados detrás de cada objeto de estudio específico, por tanto, su interés se centró en la identificación y el análisis de dichas estructuras. Nace de la mano de Saussure y fue desarrollada por Jakobson, Lévi-Strauss, Barthes y Todorov, entre otros.

⁹ Este movimiento reivindica la autonomía de las disciplinas de teoría y crítica literaria. Nace durante la Primera Guerra Mundial, entre San Petersburgo y Moscú. Entre sus seguidores se encuentran Tomashevski, Propp y Jakobson.

personajes) y el discurso (tiempos, aspectos y modos del relato). El modelo del estructuralista Gerard Genette (1989) distingue tres instancias: la historia o disposición ordenada, lógica y cronológica, de los hechos narrados; el relato, discurso o texto, entendido como enunciado narrativo; y la narración, la acción de convertir la historia en relato. El interés por estructurar e identificar elementos alrededor de la narrativa ha tenido una larga trayectoria, sostenida por su relevancia para la humanidad.

La narración es una constante en la sociedad humana, permitiéndonos compartir significado alrededor del fuego, en el escenario teatral, la página impresa, la pantalla brillante o el casco de realidad virtual. A medida que aumentamos nuestros modos de engagement de la escucha, la lectura y la visión para incluir navegación, representación e interacción, el futuro de la narración sigue siendo el mismo de siempre: profundizar en la comprensión humana y ampliar nuestros círculos de conexión. Necesitamos historias en cada medio que podamos dominar, verdad y ficción, efímeras y duraderas, unilineales e interactivas, historias secretas entre amantes o familiares, entretenimientos en masa compartidos por millones. Necesitamos esta práctica creativa por sí misma, pero más que eso, necesitamos el proceso de ampliar continuamente nuestros medios de narración, porque nos permite expandir nuestra capacidad de saber quiénes somos y reimaginar colectivamente quién podemos llegar a ser. (Murray, 2017, p. 362)

3.2.2. Narrativas interactivas

El *digital storytelling*, o narrativa digital, está vinculado al trabajo de Joe Lambert y Dana Atchley en el Center for Digital Storytelling (CDS) de la University of California – Berkeley. Desde este lugar se ha desarrollado un modelo de narración colaborativa, a través de talleres participativos, con el propósito de dar voz a grupos e individuos en prácticas creativas, terapéuticas y democráticas (Thumim, 2017). Previamente, la organización se denominó San Francisco Digital Media Center, en su nacimiento en 1994, y desde 2015 es conocida como StoryCenter. Desde la Digital Storytelling Association se define *digital storytelling* como “la expresión moderna del antiguo arte del

storytelling usando medios digitales al crear historias ricas en recursos para contar, compartir y preservar” (citado en Behmer, 2005, p. 7). La definición abarca la combinación de imagen con voz y música (Robin, 2008), uniendo la narración con el potencial del medio digital y las herramientas de creación a través del ordenador (Meadows, 2003). Sin embargo, no se trata de una cuestión exclusivamente tecnológica, el relato tiene también un papel social relevante.

Lambert (2007) definió los siete elementos de las historias digitales eficaces, a raíz de los talleres realizados por el CDS:

1. Punto de vista: definición de la realización específica que el autor trata de comunicar en su historia, es fundamental determinarlo, ya que cada parte del relato se relaciona con esto.
2. Pregunta dramática: la cuestión clave que se aborda en la historia manteniendo la atención de la audiencia y se resuelve al final.
3. Contenido emocional: una aproximación a los paradigmas emocionales fundamentales para llegar a la audiencia.
4. El regalo de tu voz: la incorporación de la voz aporta cercanía y significado.
5. El poder de la banda sonora: música y efectos sonoros para enriquecer la narración.
6. Economía: aplicada en el lenguaje en relación con la narrativa adicional construida con otros medios, tanto en el campo de significación visual como auditiva.
7. Ritmo: sostiene el interés de la audiencia a través de lo que denomina ‘vitalidad’, incluyendo cambios de ritmo.

Una de los conceptos que diferencia la narrativa digital de la clásica es la capacidad de la audiencia de convertirse en usuarios activos y llegar a tener un impacto en el relato (Miller, 2014); sin embargo, la autora señala que la interacción no es una condición única de la digitalización, así podemos identificar casos de comunicación interactiva en los narradores prehistóricos que alrededor de un fuego contaban su historia sin un guion cerrado, amoldando el relato a las reacciones del público.

De acuerdo con Alexander (2011), cabe indicar que no todos los relatos desarrollados en medios digitales son *digital storytelling*, si no que debe enfocarse en las historias nacidas como digitales y publicadas en un formato digital, donde incluye blogs, plataformas de vídeo, juegos y *apps*. Esta apreciación deja fuera aquellas formas de expresión replicadas desde soportes analógicos directamente sobre el medio digital y que, en cambio, no poseen una adaptación a los recursos hipertextuales, multimedia e interactivos.

En las narrativas interactivas el usuario puede determinar la dirección de la trama, aumentando su control en detrimento de la estructura narrativa (Green y Jenkins, 2014). Roth definió las narrativas interactivas como “medios de entretenimiento interactivo basados en un ordenador que permiten a los usuarios influir intencionalmente en una narración no lineal, mediada por un motor narrativo” (Roth, 2015, p. 18). No obstante, prácticas culturales de larga tradición como los rituales y los juegos son precursores de la narrativa digital: son interactivos, participativos e inmersivos (Miller, 2014). La creación para los nuevos medios es un proceso de exploración, aunque se asiente sobre antecedentes clásicos como el viaje del héroe, estrategia que ha servido para desarrollar proyectos digitales.

La evolución de la narrativa digital va ligada al desarrollo de la computación y la red. Con experimentaciones en los años ochenta e iniciativas como el Centre for Digital Storytelling en los noventa (StoryCenter, ahora), se sientan las bases de una forma de expresión que se transforma continuamente. La ruptura de la linealidad y el uso de multimedia son sus primeros pasos. La popularización de Internet y la estandarización del lenguaje en la red favorecen su expansión, especialmente a partir del año 2000. En la actualidad, no se trata de una actividad de nicho, sino que apunta a un público más amplio en términos de nacionalidad, edad, género e interés (Miller, 2014). “Es una nueva intersección donde la tecnología y la narración se encuentran para apuntar hacia una nueva dirección permitiendo a los autores confeccionar historias personales usando imágenes, texto y palabra hablada” (Dunford y Jenkins, 2017, p. 4). Estas concepciones, todavía en una fase temprana de su desarrollo, plantearán un debate futuro sobre la definición de la historia, el relato y la narración, categorías aún difusas y convergentes.

Estructuras en las narrativas interactivas

La estructura narrativa es el esqueleto que sostiene el relato, es decir, cómo se cuenta la historia, los hechos que sucedieron. Su estudio y desarrollo tiene una larga trayectoria: Aristóteles en el libro de la *Poética* (s.f., 2000) definía los tres actos clásicos: principio –planteamiento o introducción–, medio –confrontación o nudo– y fin –resolución o desenlace–; estructura que seguirían teóricos del guion cinematográfico como Linda Seger y Syd Field, sosteniendo que busca mantener la atención, persuadir, entretener, educar e informar a un lector, espectador, consumidor o usuario. En el periodismo, estructuras como la pirámide invertida o el reloj de arena también han marcado tendencias a la hora de construir los relatos. El estructuralismo puso en valor el sistema de unidades y reglas que puede estar detrás del relato. Como apunta Barthes, “o bien el relato es una simple repetición fatigosa de acontecimientos (...) o bien posee en común con otros relatos una estructura accesible al análisis” (1966, p. 2).

Centrándonos en el ámbito de los medios digitales, la arquitectura de la información es un aspecto esencial en el diseño y en la experiencia de productos, especialmente de naturaleza interactiva. Para Rosenfeld y Morville (2006), abarca la información –datos y conocimiento, documentos, software, imágenes, metadatos–, la estructura, organización y etiquetado –granularidad del sitio, clasificación y relaciones entre elementos–, búsqueda y gestión –capacidad de encontrar lo que se busca– y una concepción entre el arte y la ciencia. En nuestro caso, resulta de interés la arquitectura navegacional, es decir, a nivel de usuario: conocer cómo se presentan los diferentes nodos y enlaces –*lexias* y nexos, de acuerdo con Barthes (citado en Landow, 2005)–.

Dicho nivel de arquitectura se encuentra a medio camino en el proceso de creación de una aplicación digital, articulando los objetivos y necesidades que sostienen el proyecto con el diseño visual final. Todo está interrelacionado, por ello la estructura hipertextual define también la experiencia. Siguiendo a Garrett (2000), la etapa de diseño de la interacción se ubica en paralelo con la de arquitectura de la información: se desarrollan los flujos que definen las funciones del usuario y cómo se estructura la

información para facilitar el acceso al contenido. Posteriormente, se lleva a cabo el diseño de la información, que se corresponde con el diseño de la interfaz –elementos que hacen funcional la interacción del usuario– y el diseño de la navegación –elementos que facilitan el movimiento del usuario–. En la última fase, todas las anteriores convergen sobre el diseño visual, que es la capa superior y visible para el usuario.

Resulta de interés destacar algunos modelos de estructura hipertextual, especialmente en lo relativo a las narrativas interactivas (Orihuela, 1997), con un modelo no lineal y permitiendo la participación del usuario. Para construir un relato más abierto, se parte de la idea de no secuencialidad del hipertexto (Landow, 1995). Sin embargo, Murray (2017) prefiere denominar ‘unisecucional’ a los libros y películas convencionales (en lugar de ‘lineal’) y ‘multisecucional’ para las historias que permiten navegar por múltiples secuencias coherentes (sustituyendo el término ‘no lineal’ o ‘no secuencial’). Ya en 1997 se había referido a aquellas historias lineales que intentaban superar los límites de los soportes predigitales como ‘historias multiformes’, un intento de mostrar la realidad como un conjunto de posibilidades paralelas.

Orihuela y Santos (1999) especifican siete estructuras que resultan útiles para simplificar la clasificación de modelos de navegación hipertextual:

- Lineal: secuencia única y orden establecido.
- Ramificada: propuesta lineal con posibilidad de alejarse del eje central.
- Paralela: propuesta lineal con varios ejes en paralelo entre el inicio y el fin.
- Concéntrica: los diferentes ejes se sitúan alrededor de un único punto de entrada, como circuitos.
- Jerárquica: estructura en árbol, de lo general a lo particular.
- Reticular: todos los elementos están conectados con los demás, tejiendo una telaraña.
- Mixta: combina dos o más modelos y es el caso más aplicado.

Marie-Laure Ryan en *Narrative as Virtual Reality* (2001) sugiere nueve posibles estructuras de narrativa interactiva, que describen los niveles de participación que se pueden plantear:

- El grafo completo: cada bloque de contenido se conecta con otro, el usuario se mueve bidireccionalmente entre ellos.
- La red: los bloques se conectan en circuitos, el usuario se mueve unidireccional o bidireccionalmente y decide el punto final.
- El árbol: estructura que se va ramificando jerárquicamente, el usuario toma decisiones que lo mueven hacia delante.
- El vector con ramas laterales: el contenido principal presenta una disposición lineal, el usuario se puede separar por las ramificaciones.
- La red direccional: el contenido se presenta con una disposición lineal, a modo de diagrama de flujo, el usuario puede encontrar uno o más finales.
- El laberinto: cada bloque está conectado con otro, el usuario se mueve bidireccionalmente para encontrar el fin.
- La historia oculta: parte de una estructura reticular que no es visible para el usuario, debe moverse bidireccionalmente para reconstruir el relato.
- La historia múltiple: hay diferentes puntos de vista de la misma historia y el usuario puede cambiar entre ellos.
- El espacio de acción: cada espacio tiene relatos propios, el usuario selecciona en cuál se sitúa y están conectados entre sí.

Gifreu (2013b) hace referencia a Florent Maurin, de *The Pixel Hunt*, que propone varias narrativas interactivas:

- Narrativa lineal: historia cerrada con un orden preestablecido por el narrador, cada usuario tiene la misma experiencia.
- Narrativa concéntrica: esquema de contenidos sin orden predefinido, el punto de vista del usuario puede perderse.

- Narrativa ‘espina de pescado’ o ‘banda elástica’: historia lineal central con narraciones que complementan el relato lineal.
- Narrativa ramificada: el usuario toma decisiones hacia otros nodos de la historia, el usuario tiene una interacción continua.
- Narrativas paralelas: el usuario toma un camino que le lleva a diferentes nudos y desenlaces.
- Narrativa enroscada: una historia a través de varios puntos de vista, el usuario se mueve de un fragmento a otro sin necesidad de pasar por el relato central.
- Narrativa de dinámica orientada a objetos: en fase de experimentación, pequeños contenidos con entrada y salida que el usuario va enlazando sin orden predefinido.

Para la identificación de estructuras, se sitúa el foco sobre el orden de la propuesta (espacio-tiempo), la fragmentación y las partes que conforman el todo, los bloques de información o unidades mínimas que construyen el relato, las relaciones y vinculaciones entre contenidos y los mecanismos de navegación e interacción; teniendo en cuenta que la estructura de una narrativa interactiva se relaciona directamente con la interfaz y el contenido.

Tiempo en las narrativas interactivas

Una investigación reciente y pionera en el estudio de las temporalidades digitales en los nuevos medios divide el estudio del tiempo entre la estructura y la percepción. Carles Sora (2016b) expone, en primer lugar, el control y la apropiación temporal del discurso a través del hipertexto; la aplicación de las categorías narratológicas de Genette en los videojuegos se revela insuficiente para clasificar las estructuras temporales de la narrativa digital, por ello, se da por superado el modelo precedente y constata la emergencia de nuevas formas del tiempo. Entre las nuevas cualidades identifica el tiempo diegético vinculado al horario del mundo real y la existencia de un *continuum* temporal que se distancia del montaje cinematográfico con anticipaciones.

Por otra parte, Sora (2016b) describe el papel del cuerpo y la acción en la percepción temporal. La *embodied interaction* y las interfaces como mediadoras de la acción física de los participantes son factores a considerar, tanto en la experimentación como en los dispositivos móviles que abrirán nuevas dimensiones temporales, vinculadas a la realidad virtual y la geolocalización.

Finalmente, concluye la investigación con una clasificación de las dimensiones temporales según su correspondencia con el diseño o construcción de la imagen o con la recepción de esta, es decir, conectadas con el autor o con el usuario, respectivamente. Ambas categorías están relacionadas por el acto de recepción, una interacción en tiempo real (Sora, Jordá y Codina, 2017) marcada por la flexibilidad temporal y la continuidad temporal que sucede en dispositivos móviles, *wearables* e *Internet of Things*, permanentemente conectados a la red. “El tiempo de recepción ya no es único, ni pertenece exclusivamente al espectador, del mismo modo que el tiempo de creación también puede estar estrechamente vinculado a la recepción” (Sora, 2016b, p. 227).

3.2.3. Concepto y clasificación de géneros

El género se define como “cada una de las distintas categorías o clases en que se pueden ordenar las obras según rasgos comunes de forma y de contenido” de acuerdo con el *Diccionario de la lengua española* (RAE, 2014) y se emplea para identificar y clasificar un conjunto de obras. Es una cuestión de amplio debate e interés teórico que viene desde la Antigüedad, donde ya existían hibridaciones con sus respectivas polémicas (Altman, 2000) como ocurrió entonces con la tragicomedia.

Si bien permanecen géneros clásicos en el ámbito literario y cinematográfico, en el contexto actual se observa una evidente hibridación en todos los ámbitos, aunque la cuestión del género siempre ha implicado cierta heterogeneidad (Gomis, 2008). Incluso la división más tradicional entre ficción y no ficción presenta dudas a partir de la diversificación de géneros en la televisión que combinaban ficción y realidad como el *docureality*, el

docudrama, el *reality show* o el *infotainment* (Marta Lazo, 2012). La extendida hibridación en las formas de no ficción interactiva es evidente, por lo que la construcción de una clasificación flexible favorece tanto el desarrollo de productos como su consumo, al predisponer a los usuarios a un determinado tratamiento de la realidad. El enfoque –informativo, divulgativo, de entretenimiento o publicitario– es uno de los criterios útiles para la taxonomía, junto a la caracterización heredada de géneros periodísticos, cinematográficos y audiovisuales adaptados al medio digital. Al margen de la categorización genérica, surgen numerosos formatos, entendidos como formas de expresión que aplican un lenguaje, una tecnología y una plataforma determinados. Estos formatos pueden funcionar autónomamente, pero también como elementos de un producto mayor, a modo de géneros complementarios.

3.2.3.1. Géneros cinematográficos

Rick Altman (2000) introduce el concepto de género, desde el punto de vista cinematográfico, a través de cuatro enfoques: como esquema básico para la producción, como estructura formal para la construcción de la película, como etiqueta de una categoría y como contrato con el espectador. Esta visión, que encaja con la definición de género en otros ámbitos, considera los diferentes significados y usos en el proceso de producción cinematográfica. El cine cuenta con una clasificación de géneros heredados de la Literatura y otros propios, además de “géneros híbridos, intergéneros y películas que se pueden encuadrar en más de uno” (Sánchez Noriega, 2006, p. 99). En cuanto a la no ficción cinematográfica, consideramos el cine documental como un género (Nichols, 1997). Aunque no se basa en una estructura o tratamiento preexistente, las obras documentales sí presentan características comunes que permiten hablar de la cinematografía documental como una categoría bajo la cual las producciones tienen varios puntos en común: la representación de la realidad de forma fidedigna y justificada, es una “naturaleza mutante como construcción social” (Gifreu, 2013a, p. 44), “no ocupa un territorio fijo” (Nichols, 1997, p. 42), una vista sobre los problemas del mundo y sus soluciones, incluso empleando recursos estilísticos que lo aproximan a otros géneros, pues toda obra documental cuenta con un grado de intervención.

Documental

Como término y clasificación atribuidos por el humano, el documental no ha sido más que una convención rodeada de debate, pues en el desarrollo de esta forma de no ficción se han visto aplicados recursos propios de la ficción y resulta, en cierta manera, indisociable. Dicha cuestión ha sido tratada por autores de referencia (Nichols, 1997; Renov, 1993) como así se expone en el siguiente extracto sobre la naturaleza del documental:

La mayoría de las películas documentales también adoptan muchas de las estrategias y estructuras de la narrativa (...) Agravando esta dificultad, muchas películas de ficción sobre “problemas sociales” se hacen con un objetivo tan cívico y socialmente responsable como el de muchos documentales. Por tanto, el documental no identifica estructura ni propósito propio alguno que esté completamente ausente en la ficción o la narrativa. (Nichols, 1997, p. 34)

Esta reflexión no supone una ruptura del género documental con la ficción, sino el reconocimiento de su confluencia y la diversidad del campo que tratamos. La hibridación de formas de no ficción invita a reconocer las fronteras difusas existentes y así mantener el documental junto a ellas.

El interés por retratar la realidad para transmitir conocimiento hace del documental uno de los grandes géneros del cine y la televisión frente al campo de la ficción. En cuanto a temática, abarca desde problemas sociales a cuestiones históricas o divulgación científica. Fruto de su desarrollo, toma diferentes formas y estilos abarcando el documental de investigación, de entretenimiento, los retratos o los docudramas, el falso documental o el documental de archivo; además de formatos híbridos de la televisión como el *docushow* y el *docureality*, que se alejan progresivamente de la definición original del documental.

En el entorno del documental audiovisual coexisten otras formas como el reportaje audiovisual –que abordamos en el apartado dedicado a géneros periodísticos audiovisuales– y el ensayo audiovisual (Gifreu, 2013a). Esta última es una forma para comunicar las opiniones del autor, de temática libre,

sin intención de agotar un tema y libertad para abarcar la cuestión sin una sistematización determinada. Tiene influencia de la literatura y permite elaborar una forma artística de fuerte vertiente filosófica, con características particulares de origen literario y combinación de aspectos experimentales, documentales y de ficción con recursos como la presencia del autor y el predominio de la palabra (García Martínez, 2006).

Philip Lopate (1996) añade otras cualidades del film ensayo, como la representación de una perspectiva o voz única, el intento de averiguar algo sobre un problema y el empleo de un lenguaje elocuente. Añade Gifreu: en el ensayo “el trabajo filmico no parte de la realidad, sino de representaciones sonoras y visuales –dependientes de su contrato con la realidad– que se amalgaman dejando visibles las huellas de un proceso de pensamiento” (2013a, p. 116).

3.2.3.2. Géneros periodísticos

El periodismo también se ve afectado por estas propuestas taxonómicas, pasando a constituir un conjunto de géneros. Es un aspecto de interés, teniendo en cuenta la finalidad comunicativa del periodismo y la concepción de los medios como actor social ligado a la información y representación de la realidad, por tanto, dentro de lo que denominamos no ficción. La cuestión del género periodístico ha sido tratada previamente por numerosos autores (Casasús, 1991; Diezhandino, 1994; Fontcuberta, 1993; Gomis, 2008; López Hidalgo, 2002; Martín Vivaldi, 1993; Martínez Albertos, 1983; Núñez Ladevéze, 1995; Sánchez y López Pan, 1998); en este caso, atendemos en primer lugar a las clasificaciones clásicas en el periodismo, para después centrarnos en el ciberperiodismo.

Históricamente, se reconoce una relación con los géneros literarios en la elaboración de la teoría de géneros periodísticos, como apuntan Lorenzo Gomis (2008) y Josep María Casasús (1991). La constitución de géneros propios para la actividad periodística vino marcada por la necesidad de los escritores para adaptarse a la transmisión de noticias (Martínez Albertos, 1983). La importancia de los géneros se fundamenta en cuestiones como la

utilidad para el periodista, la función social y su naturaleza cambiante (Sánchez y López Pan, 1998), además de representar “una suma de artificios estéticos a disposición del escritor y ya inteligibles para el lector” (Gomis, 2008).

Según Lorenzo Gomis, el género es “una serie de gamas, de filtros, de convenciones comunicativas o de fórmulas de redacción” (2008, p. 87). Ainara Larrondo (2008) destaca que sea una categoría básica, una forma de expresión del mensaje periodístico informativo, interpretativo y de opinión. En esta conceptualización se parte de la idea de contenedor o molde para los textos periodísticos con el fin de ser identificados por el periodista y el público, si bien la evolución de las formas en el tiempo marca la definición del género.

Mientras que en los países anglosajones diferenciaron entre *stories* y *comments* –hechos o información y comentario u opinión, respectivamente–, la tradición latina consideró una clasificación en tres grandes categorías: informativo, interpretativo y opinión (Marta Lazo, 2012; Martínez Albertos, 1983). La clasificación binómica ha sido apoyada también por otros académicos como Diezhandino (1994), López Hidalgo (2002) y Gomis (2008). A partir de la perspectiva dualista, Teun A. van Dijk plantea la categorización en dos géneros: narrativo y argumentativo; el primero de ellos integra los discursos informativos, mientras que el argumentativo recoge los opinativos o evaluativos (Casasús y Núñez Ladevéze, 1991). A ellos añade los géneros instrumentales o prácticos –tablas, clasificaciones, gráficos; periodismo de servicio–.

José Luis Martínez Albertos (1983) planteó una teoría clasificatoria en tres géneros periodísticos –información, interpretación y opinión–, cuya diferencia con la propuesta binómica anglosajona radicaba en un espacio intermedio, el de los géneros interpretativos (López Hidalgo, 2002). La dificultad para discernir entre información, interpretación y opinión lleva a Núñez Ladevéze (1995) a afirmar que en la práctica los textos tienen una actitud interpretativa y, desde su propuesta, indica que los géneros interpretativos son también informativos, aproximándose a la dualidad ya mencionada pero manteniendo tres grupos: géneros informativos, géneros complementarios y géneros de

opinión. Para el autor, los complementarios o híbridos son un género menos rígido que se corresponde con los interpretativos, aunque los considera también de tipo informativo.

Con una perspectiva interesante en nuestro ámbito de las narrativas digitales, Héctor Borrat (1989) propuso el término ‘relato’ para los textos narrativos que no son noticia o entrevista: el reportaje y la crónica, entre los cuales el reportaje tiene una carga de recursos literarios superior (Gomis, 2008). Josep María Casasús (1991) elabora una clasificación en cuatro categorías: géneros informativos, interpretativos, argumentativos e instrumentales.

Partiendo de la idea de que los géneros informativos no son exclusivamente informativos, sino que todos los géneros incorporan interpretación en diferentes grados (Gomis, 2008; Núñez Ladevéze, 1995), López Hidalgo (2002) define los géneros y subgéneros complementarios como aquellos que dependen de una información principal. Por ello, establece los siguientes grupos: géneros informativos –de actualidad, es noticia–, géneros para la opinión y el análisis –analizan, interpretan, opinan sobre hechos que da a conocer el género informativo–, géneros para el coloquio y el debate –conversación, diálogo–, géneros de creación –no periodísticos, ficción publicada en los diarios–, géneros de información útil –periodismo de servicio–, géneros para Internet –fórmulas para la red– y géneros complementarios –formatos que apoyan la noticia–. Estos últimos son textos que pese a depender de una información principal, son autónomos para su consumo y mantienen una dependencia formal de diseño en la misma página del contenido principal.

“No es, pues, la proporción de información y de opinión que contenga un texto lo determinante para clasificarlo, sino la función que cumple, con independencia de los propósitos de quien lo escribió” (Gomis, 2008, pp. 115–116). La distinción entre géneros viene marcada, de acuerdo con Núñez Ladevéze (1995), por el fin comunicativo y su forma de exposición.

Géneros periodísticos audiovisuales y televisivos

La propuesta taxonómica de los géneros periodísticos no está libre de debate (López Hidalgo, 2002) y se extiende más allá de la prensa escrita, por ejemplo, hacia los géneros en los medios audiovisuales, como definió Cebrián Herreros (1992) en base a las actitudes ante la realidad: expresivos y testimoniales –editorial, comentario, crítica, crónica–; referenciales o expositivos –noticia, reportaje, informe, documental–; apelativos o dialógicos –entrevista, encuesta, conferencia de prensa, debate, consultorio–. El autor indica la necesidad de abordar los géneros desde la perspectiva de cada medio y sus exigencias (Cebrián Herreros, 1992).

Tabla 18. Géneros en los medios audiovisuales

	Actitud	Género
Géneros expresivos y testimoniales	Argumentativa	Editorial
	Interpretativa-explicativa	Comentario
	Analítica	Crítica
	Informativa testimonial	Crónica
Géneros referenciales	Fidelidad escueta	Noticia
	Profundizadora	Reportaje
	Recopiladora y ampliadora	Informe periodístico
	Notarial	Documental
	Dramática	Docudrama
Géneros apelativos o dialógicos	Indagadora o interrogativa	Entrevista
	Consultiva	Encuesta
	Cooperativa	Ruedas de corresponsales y de emisoras
	Participativa	Consultorios e interrogatorios
	Polémica y dialéctica	Debates, tertulias

Elaboración propia en base a Cebrián Herreros (1992).

En el contexto televisivo, Barroso indica que la vigencia de los géneros se basa en “la negación de la pureza del género” (1996, p. 193), en relación con la habitual hibridación y contaminación entre formas tradicionalmente alejadas. Con el fin de agrupar las derivaciones de los géneros y considerar las diferentes formas en que se presentan, el formato en la televisión es “la

consideración clasificatoria en razón de la manera en que está construido su contenido” (Barroso, 1996, p. 194). Esta terminología será útil para diferenciar las categorías de género y aquellas que se ocupan de las cuestiones formales que, en muchos casos, aparecen como recursos de construcción del mensaje dentro de géneros diferentes. Dentro de la no ficción televisiva, permanece el debate sobre documental como género (Kriwaczek, 1997) y se considera de mayor utilidad la clasificación en subgéneros por temática y de tratamiento (Kilborn y Izod, 1997).

Marta Lazo (2012) señala que los géneros referenciales reportaje y documental en el medio televisivo permiten un enfoque personal que combina la originalidad y la objetividad que se le requiere. Una mayor libertad estilística describe estos géneros, entre los cuales hay algunas diferencias: el reportaje cuenta con una vinculación más estrecha con la actualidad, con un estilo directo y de carácter narrativo; el documental requiere una producción más profunda y cuenta con más elementos retóricos y estéticos a cargo del realizador.

Géneros ciberperiodísticos

Los géneros periodísticos y su adaptación al ciberperiodismo han sido objeto de estudio de numerosos autores (Díaz Noci, 2001; Díaz Noci y Salaverría, 2003; Larrondo, 2008, López García, 2003; Salaverría, 2005; 2009b), especialmente durante la primera etapa de los cibermedios, que ponen especial atención al desarrollo de la hipertextualidad, la multimedialidad y la interactividad. Es evidente que la llegada de los medios a la red, tras una fase de replicación de contenido e imitación en el formato, implica una renovación en el aspecto formal y en el uso de recursos, debido a la apertura de posibilidades en Internet. Y ello supuso cambios y adaptaciones en los géneros periodísticos, sin embargo, la clasificación se mantiene prácticamente en la misma línea, ya que la función de cada género permanece pese a sufrir hibridaciones en cuestión de formato, lenguajes y medios. En 2003, Díaz Noci y Salaverría presentaron en *Manual de redacción ciberperiodística* una clasificación de los géneros para los cibermedios, que incluía como

capítulo la infografía digital (Valero Sancho, 2003): géneros informativos –noticia–, géneros interpretativos –reportaje y crónica–, géneros dialógicos –entrevista, foro-debate, chat, encuesta– y géneros argumentativos –comentario, opinión–. La consideración de la infografía como una forma narrativa es significativa en la actualidad dada la integración en los productos informativos. Así, también ha sido incluida en taxonomías posteriores con un lenguaje propio (Domínguez, 2013b) o en la categoría de *newsgaming* como propone Scolari (2013), en el marco del periodismo transmedia.

Tabla 19. Géneros ciberperiodísticos

	Género
Géneros informativos	Noticia
Géneros interpretativos	Reportaje Crónica
Géneros dialógicos	Entrevista Foro-debate Chat Encuesta
Géneros argumentativos	Comentario Opinión
Géneros complementarios	Infografía y visualización de datos

Elaboración propia a partir de Díaz Noci y Salaverría (2003) y López Hidalgo (2002).

El medio digital, con el potencial del hipertexto y un acceso no secuencial, aumenta el valor de los complementos. Entre ellos, podemos considerar la infografía digital como parte del género complementario, ya que constituye una forma de capacidad narrativa que acompaña, generalmente, a una información principal y puede explicar qué, cuándo, dónde y cómo, a través de un lenguaje más visual. Otros complementos, que no llegan a establecerse como géneros complementarios, pero sí aparecen con frecuencia en los cibermedios, son otros recursos multimedia e interactivos –fotografía, vídeo, audio, mapas–.

Junto a la noticia, que se ocupa puramente del hecho y está relacionada en mayor medida con la actualidad, la interpretación se hace hueco para informar de cuestiones más complejas y profundas; sin embargo, entre la información y la interpretación existe un amplio espacio de términos intermedios. Frente a la inmediatez de la actividad informativa en línea, los géneros interpretativos aportan cierta pausa y una mayor profundización sostenida en el espacio ilimitado del diario digital. “Eso beneficia a los géneros que precisan de una mayor cantidad de información y una redacción más compleja: los géneros interpretativos, en concreto el reportaje, se ven beneficiados por esta nueva característica del medio digital” (Díaz Noci, 2001, p. 122). Dicha atemporalidad se debe dar sin que el reportaje pierda la “excusa que le una a la actualidad” (Paniagua, 2015, p. 17), criterio fundamental de la selección de la información periodística, y a su vez apoya su vigencia durante más tiempo.

En torno a los géneros interpretativos –reportaje, crónica– y dialógicos –entrevista, foros, chats, encuestas digitales– se desarrolla la profundización y contextualización, además de dar cabida a la creatividad del medio. Los géneros ciberperiodísticos aplican la hipertextualidad, la multimedialidad y la interactividad en la construcción del relato. Si bien suelen considerarse propiedades autónomas, como apunta Larrondo, “lo cierto es que estos tres atributos aparecen vinculados y están presentes en mayor o menor grado en estas especies, por lo que no conviene considerarlos ejes discursivos independientes” (2015, p. 162). Así nos encontramos con formas que suelen combinar diferentes características en diversos grados, para configurar propuestas novedosas y enriquecidas.

Ainara Larrondo (2015) señala como rasgos distintivos del mensaje ciberperiodístico: la hipertextualidad y la hipermedialidad –o multimedialidad por yuxtaposición–, la multimedialidad –entendida como multimedialidad por integración–, la interactividad selectiva y participativa; tres características fundamentales a las que añade la memoria, la temporalidad y la personalización.

3.2.3.3. No ficción interactiva

El debate entre ficción y no ficción perdura en el tiempo, desde que en la cinematografía se cuestionó que el documental fuera puramente no ficcional (Renov, 1993). Con razón, la duda sobre esta categorización surgió y permanece, pues es común el empleo de recursos propios de la ficción en otro tipo de obras; y hoy en día, en mayor medida si cabe, a causa del remix de géneros, formatos y medios que diluyen las fronteras. Para Irigaray y Lovato (2015), debe partirse de la concepción de relato como “enunciación facticia o ficción tácita” (Chillón, 1999, p. 38), dando por hecho que la ficción de los relatos sobre lo real es implícito y no existe una intencionalidad de desviarse de la realidad en cuestión. Esta idea es interesante como punto de partida para un campo donde se incluirán muy diversos proyectos, en los que creador y usuario deben aceptar un contrato basado en la veracidad y la autenticidad. Cobo-Durán hace referencia a este acuerdo mutuo al definir la no ficción, en el contexto de la cinematografía, como “el texto audiovisual construido por un autor y aceptado por un receptor que tiene como referente lo real” (2010, p. 232). A partir de la aplicación del término ‘no ficción’ en el cine, Gifreu-Castells señala:

Se ha presentado como un macro-género que engloba formas muy diversas de expresión como las propias del documental, el periodismo (reportaje, crónica y noticia), el film ensayo, las películas científicas o de investigación, el vídeo con finalidades específicas (institucional, industrial o de propaganda), los materiales educativos, las películas de naturaleza o las películas de viajes o turísticas, entre otros. (Gifreu-Castells, 2015a, pp. 16–17)

La idea de macro género es apropiada teniendo en cuenta que la no ficción es una etiqueta superior a diversos géneros y que engloba formas de muy diversa naturaleza. A grandes rasgos, siguiendo a Gifreu-Castells (2015a), la no ficción tiende a una estructura narrativa más libre y no lineal, un ritmo alterable con partes relacionadas, favoreciendo la acción del usuario en diferentes planos en experiencias individuales, por lo general. En su propuesta, considera tres formas narrativas: lineal –audiovisual–, no lineal –interactiva y multimedia– y diversificada –transmedia–. Si bien es cierto que la definición

anteriormente expuesta es integradora, cabe elaborar una clasificación más exhaustiva que, sin pretensión de quedar cerrada ni ser rígida, se ajuste a la diversa realidad en este ámbito. Actualmente, la no ficción interactiva muestra un desarrollo amplio en el periodismo, especialmente en piezas narrativas y visualización de datos, aunque también en inmersión y ludificación, donde se aproximan los videojuegos; en cuanto a géneros, el documental y el reportaje muestran fortaleza por su buena adaptación a las características de la red, así como el aprovechamiento de nuevas implementaciones tecnológicas y el potencial de las estrategias transmedia, el estado más abierto y diverso de la no ficción.

La no ficción interactiva, por tanto, puede denominarse macro género o conjunto de formas de lo real, que emplea activamente –es decir, no es una mera replicación de contenido de otro soporte– los recursos de los medios digitales interactivos –por lo general, Internet–, especialmente a través de la interactividad, la multimedialidad y la hipertextualidad. Toma una referencia en la realidad que es identificada por el creador y que el usuario puede localizar, aunque existan elementos ficcionados que no desvíen del objetivo de representar verazmente dicha realidad. Por esta razón, la finalidad de la obra es un aspecto importante para la clasificación de la no ficción interactiva, donde llegan a juntarse informaciones periodísticas, materiales educativos, juegos, experiencias de realidad virtual y todo tipo de desarrollos, siempre y cuando su intención sea la representación o comunicación veraz de un fragmento de la realidad.

3.2.4. Narrativas transmedia

La relación de la sociedad con la narrativa es indudable, construye el mensaje y posibilita la comunicación interpersonal. Desde la Prehistoria hasta nuestros días, se identifican numerosos fenómenos de origen narrativo: pinturas rupestres, oralidad, teatro, escritura, fotografía, cine, radio, televisión, etc. Para llegar a hablar de narrativas transmedia, como lenguaje contemporáneo, es necesario abordar antes otras ideas que parten del desarrollo de la convergencia digital.

El hipertexto se constituye como lenguaje en base a *lexias* y nexos (Barthes citado en Landow, 1995) y una ruptura de la linealidad. A partir de esta idea, Landow (1995) habla de ‘hipermedia’ como la combinación de hipertexto e información visual, sonora, mapas, gráficos y otros recursos multimedia. Para Cotton y Oliver (1993), es el paso de la computación de la herramienta al medio. La misma acepción del término ha sido utilizada en los trabajos sobre relato hipermedia de Moreno (2002), por Scolari (2008) o en la clasificación del reportaje como género ciberperiodístico de Larrondo (2015).

Por otra parte, el concepto ‘multimedia’ se atribuye a la convergencia de medios y lenguajes (Scolari, 2008), si bien, se diferencian dos acepciones: asociado al uso de varios lenguajes o de varios medios, plano comunicativo o instrumental, respectivamente (Salaverría, 2001). En su uso más extendido, la multimedialidad se refiere a la combinación de lenguajes, que puede ser por yuxtaposición o integración (Salaverría, 2005). La suma de hipertexto y multimedia equivale a hipermedia.

La evolución de los soportes digitales da lugar a la narrativa interactiva (Orihuela, 1997), un modelo en el que se pierde la linealidad y se favorece la participación del usuario. El contenido no está cerrado y tampoco su navegación, que queda en función de las decisiones del usuario. Este concepto parte de la no secuencialidad propia del hipertexto (Landow, 1995) y sienta las bases de los siguientes modelos narrativos: hipertextuales e interactivos. La intertextualidad, definida por Kristeva (1967) como la composición de un texto a partir de la absorción y transformación de otros, y por Bakhtin (1997) como la combinación de distintos textos únicos y complementarios con un significado conjunto, está vinculada con lo que más tarde serán las narrativas transmedia. La conexión de diferentes textos es aprovechada deliberadamente para construir experiencias a través de diferentes plataformas.

Con el desarrollo de Internet y la popularización de nuevos dispositivos, gana presencia el término ‘multiplataforma’, que se aplica a la difusión de contenido, en líneas generales y sin necesidad de adaptación o nueva creación, a través de diferentes soportes y medios. Como una modalidad multiplataforma, surge el término ‘crossmedia’, que definen Ibrus y Scolari

como “una propiedad intelectual, servicio, historia o experiencia que es distribuida a través de múltiples plataformas usando una variedad de medios” (2012, p. 7). La estrategia crossmedia implica que el usuario debe conocer todas las plataformas (Costa y Piñeiro, 2012; Davidson, 2010) y moverse a través de los diferentes canales que la componen (Dena, 2004).

Las narrativas transmedia nacen por cambios de comportamiento en la sociedad y, aunque sus orígenes no son contemporáneos, encuentran su mayor desarrollo en la actualidad, en un entorno conectado con los usuarios fluyendo entre plataformas y con ganas de interactuar. De acuerdo con Miller, “la narrativa transmedia es una forma de convergencia” (2014, p. 50). Todo tipo de obras culturales son protagonistas de estrategias transmidiáticas y no es una cuestión eminentemente innovadora, pero en el ecosistema actual toma fuerza y numerosos ejemplos han surgido en los últimos años. Se inicia en la ficción, con importantes resultados en *Harry Potter*, *Lost*, *Star Wars*, etc., siempre con la colaboración del fenómeno fan. Se extiende también a la publicidad, la educación y el periodismo.

Henry Jenkins introdujo el término *transmedia storytelling* en 2001 en el artículo *Convergence? I diverge*, en el que indica que “la convergencia de medios estimula la narrativa transmedia, el desarrollo a través de múltiples canales (...) usando cada medio para hacer lo que se le da mejor” (Jenkins, 2001). Sin embargo, hubo una aplicación previa del concepto: Stuart Saunders Smith compuso una pieza musical denominada ‘*trans-media music*’ (Porto y Flores, 2012) en la que mezclaba varias composiciones de diversos instrumentos y estilos. Posteriormente, en 1991, Marsha Kinder conceptualizó la intertextualidad transmedia en un estudio sobre *Las Tortugas Ninja*. Por un lado, introduce la idea de intertextualidad: “cualquier texto es necesariamente leído en relación con otros textos” (Fiske citado en Kinder, 1991, p. 45); y, por otro, la transmedialidad como transición por el relato entre las diferentes plataformas. De ahí surge la intertextualidad transmedia como un sistema para “el desarrollo de esquemas complejos de historias que se diferencian en los conflictos, personajes y modos de producción de la imagen” (Kinder, 1991, p. 59). Era, por lo tanto, una definición preliminar de la narrativa transmedia como lenguaje que una década más tarde sería desarrollada.

En el año 2003, Jenkins presentaba el concepto '*transmedia storytelling*' como una historia contada a través de múltiples canales en el contexto de la convergencia de medios (Jenkins, 2003). El papel activo de las nuevas audiencias y la figura del prosumidor (Toffler, 1980) resultan fundamentales para la aparición de unas prácticas en ocasiones diseñadas por el creador y, en otras, nacidas de la improvisación y los intereses de los seguidores.

En estos relatos conformados por múltiples medios, cada uno aporta en la parcela que mejor se desenvuelve, como también respalda Vicente Gosciola: “es una historia dividida en partes y cada parte transmitida por un medio específico que mejor puede expresar su idea y sus sentimientos” (2014, p. 13). Así, un libro se extiende en el cine, la televisión, el cómic, el videojuego, las representaciones de carácter teatral, exposiciones, sitios web, etc. El marcado carácter abierto del mundo narrativo permite el desarrollo en múltiples plataformas que extienden la historia, incluso llevando la iniciativa los propios usuarios. En este escenario, lo transmedia se aproxima a lo crossmedia y multiplataforma, conceptos para identificar la difusión a través de diferentes medios y plataformas.

Sin embargo, la narrativa transmedia va un paso más allá y se define como “un tipo de relato donde la historia se despliega a través de múltiples medios y plataformas de comunicación, y en el cual una parte de los consumidores asume un rol activo en ese proceso de expansión” (Scolari, 2013, p. 56). La relación entre crossmedia y transmedia es evidente, si bien Ibrus y Scolari (2012) determinan la diferencia en la existencia de una narrativa en lo transmedia, por lo que las producciones transmedia son a su vez crossmedia como obras distribuidas por múltiples medios.

La cuestión de la implicación de los usuarios, seguidores o fans, como parte de la cadena de montaje de un contenido transmedia es significativa, pues supone una diferenciación respecto a la comunicación mediática convencional de uno hacia muchos. Gosciola indica que las narrativas transmedia “desarrollan el poder convergente de los medios de comunicación ya que están abiertas al compromiso colaborativo donde el público puede expresar sus preguntas, pero sobre todo puede contribuir decisivamente al

desarrollo de las narrativas” (2014, p. 13). Ahora, el usuario, como prosumidor, tiene el poder para generar contenidos y hacerlos formar parte de un universo narrativo que además está al alcance de una gran parte del público mundial a través de la red. Incluso hasta el punto de convertir a la audiencia en una fuente de financiación e incluir su participación desde la preproducción hasta la distribución (Kouts, 2012).

Características

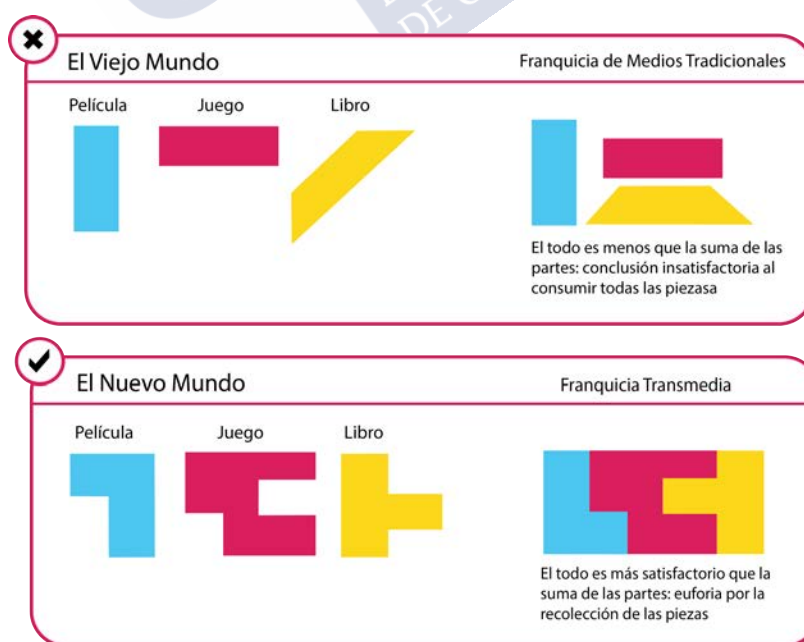
Henry Jenkins (2009) identificó en su blog siete principios fundamentales de las narrativas transmedia. Los tres primeros se presentan como dualidades entre dos aspectos diferentes, lo que define una combinación de ambos en una estrategia transmedia.

El primero de ellos, *spreadability vs. drillability* —expansión y profundidad— se ocupa de la difusión viral y la localización de audiencias. Hace referencia a la capacidad de la audiencia para participar en la circulación a través de redes sociales y expandir su valor económico y cultural, frente a la profundidad que el productor desarrolla para dar con los seguidores más fieles que expanden la obra. En segundo lugar, se enfrentan *continuity vs. multiplicity*, conceptos centrados en la expansión del relato y su coherencia. Se trata de combinar la continuidad del relato a través de los diferentes medios y lenguajes, al tiempo que surgen otras narraciones alternativas y nuevas perspectivas a cargo de los fans. La tercera y última pareja de términos es *immersion vs. extractability*, donde se busca la inmersión con el desarrollo de formas como los videojuegos, el cine 3D, los juguetes, los disfraces o los parques temáticos, frente a la extraibilidad propia de aquellos elementos que salen del mundo narrativo hacia el mundo real, comercializando marcas de la ficción, por ejemplo. El cuarto elemento es *worldbuilding* o construcción de mundo. Tiene que ver con la suspensión de la incredulidad que se da en las narrativas, por lo que el relato está cargado de elementos que aportan verosimilitud y alimentan el fenómeno fan, por ser característicos y verse como símbolos de ese mundo. La serialidad o *seriality* supone una difusión multiplataforma no lineal, pues a partir de una pieza principal surgen otras, y también fragmentos, que expanden el relato inicial.

La subjetividad o *subjectivity* es el sexto principio según Jenkins, traducida en la complejidad a través de las miradas de múltiples personajes o dimensiones en la historia, bien sea por la construcción de piezas en otros medios o por abordar el relato desde diferentes puntos de vista en el mismo medio. Por último, *performance* o desempeño se refiere a las acciones de la audiencia para hacer avanzar el relato del que son seguidores hasta el punto de ser prosumidores.

Siguiendo a Robert Pratten, la narrativa transmedia consiste en “llevar a la audiencia en un viaje emocional continuamente” (2011, p. 2). En su modelo, las diferentes piezas que conforman el universo suponen que el conjunto sea más que la suma de las partes, como se puede observar en la figura 3). Los diferentes componentes de una narrativa transmedia están hoy más conectados, en busca de una experiencia común tras la concepción del universo narrativo como un todo hilado y permeable entre las diferentes formas y también con los públicos. Las adaptaciones, como caso particular, pueden ser consideradas parte de una narrativa transmedia aunque hay diferentes grados de contribución al conjunto y deben tenerse en cuenta tanto las estrategias de expansión como de comprensión (Scolari, 2012).

Figura 3. Las franquicias de medios tradicionales y transmedia



Reproducción de Pratten (2011), traducción de Belén Santa-Olalla. CC-BY-NC-SA.

A este paradigma se enfrenta una industria acostumbrada a la producción más convencional para el cine o para la televisión, con evidente ánimo de lucro y con sus derechos sobre la obra claramente determinados. Los fans, en cambio, generan su propio contenido, practican el remix y tienden a compartir sus creaciones con los demás usuarios. Si bien podría parecer una amenaza inicialmente para la industria cultural tal y como era conocida, supone un refuerzo del impacto de las obras que se traduce en éxito en numerosos casos, como la saga *Harry Potter* de la que no cesa el desarrollo de todo tipo de productos.

Las narrativas transmedia tienen un importante enlace con la ficción, debido a su origen más común en la literatura, el cine y la televisión o el cómic; sin embargo, en otros ámbitos como el periodismo o el documental también se identifican interesantes estrategias transmediáticas.

3.2.5. Realidad extendida

Las tecnologías inmersivas han potenciado la creación de narrativas de realidad extendida (*XR*, por sus siglas en inglés). El desarrollo de la computación, de la interacción humano-máquina y de los dispositivos ha hecho viable la producción y el consumo de obras que utilizan elementos virtuales para ampliar o sustituir el entorno real. Entre las formas que abarca se encuentran la realidad virtual (*VR*), la realidad aumentada (*AR*) y la realidad mixta (*MR*).

Realidad virtual

Lev Manovich plantea que “el software es el mensaje” (2014) como actualización del medio como mensaje (McLuhan, 1964). El software es el principal medio de nuestros tiempos, debido al uso del ordenador para la creación cultural. La realidad virtual nace de la evolución de la computación y en ella el software juega un papel fundamental en la producción, en la difusión y en el consumo de las experiencias. A su vez, la realidad virtual se constituye como un medio de construcción narrativa y de comunicación

(Rubio-Tamayo y Gértrudix Barrio, 2016; Steuer, 1992), al margen de la concepción tecnológica y de dispositivo desde los años sesenta. *Aspen Movie Map* (Lippman y Negroponete, 1980), creación del Media Lab del MIT que ya citamos en la revisión histórica del medio interactivo, es considerada una de las experiencias pioneras en realidad virtual (Rubio-Tamayo y Gértrudix Barrio, 2016).

Haciendo referencia ahora a diferentes perspectivas, Ryan (2001) plantea la narración como una realidad virtual y define los diferentes grados de inmersión en función a estados del ser humano. Esta idea aplica a numerosas experiencias y actividades humanas en las que existen diferentes grados de inmersión, interactividad, diseño y disfrute, siendo la realidad virtual los estados más avanzados. Así, define la realidad virtual como una experiencia de inmersión e interacción, de ‘entretenimiento’ o ‘no entretenimiento’, donde el usuario se ubica en un espacio a través de su cuerpo y de dispositivos como el *HMD* (*head-mounted display*) o casco de realidad virtual. No obstante, el término *virtual reality* fue acuñado por Jaron Lanier en 1988, cuando trabajaba en su empresa VPL Research en el diseño del *DataGlove*, para describir “una tecnología que usa ropa computerizada para sintetizar la realidad compartida” (Lanier, 1988, p. 1).

Para Sherman y Craig (2003), la realidad virtual es un medio compuesto por simulaciones interactivas que sienten la posición y la acción del participante y responden dando la sensación de estar mentalmente inmerso o presente en el mundo virtual. Delimitan también el concepto de realidad artificial, aplicado a entornos sintéticos, como aquel que percibe la acción del participante en un mundo gráfico y genera respuestas que mantienen la ilusión del usuario de estar dentro de ese mundo.

La definición de la realidad virtual se relaciona comúnmente con un sistema tecnológico particular (Steuer, 1992). Sin embargo, con el objetivo de superar la concepción tecnológica, dicho autor define la realidad virtual en términos de *presence* y *telepresence*: “la presencia se refiere a la percepción natural de un entorno y la telepresencia se refiere a la percepción mediada de un entorno” (Steuer, 1992, p. 76). En consecuencia, plantea una definición de

realidad virtual sin referencia al hardware: “Una realidad virtual es definida como un entorno real o simulado en el cual el receptor experimenta telepresencia” (Steuer, 1992, pp. 76–77). Destaca la intención de focalizar la atención en la relación entre el individuo, que es al tiempo emisor y receptor, y el entorno mediado en el que interactúa: “la información no es transmitida de emisor a receptor, en su lugar, se crean entornos mediados que luego son experimentados” (Steuer, 1992, p. 78). Esta conceptualización es aplicable a todo tipo de desarrollos de la realidad virtual, al basarse en la telepresencia. Incluso en ámbitos alejados de lo que popularmente se entiende por realidad virtual, por ejemplo, en una llamada telefónica o en la lectura de una carta, pues son situaciones que implican una presencia mediada.

La telepresencia implica a la tecnología y al receptor, así, Steuer (1992) identifica factores que afectan a la realidad virtual: la combinación de estímulos sensoriales en el entorno, las formas en que interactúan los participantes con el entorno y las características de la experiencia individual en el entorno. El autor menciona dos variables tecnológicas: *vividness* o la riqueza de la representación del entorno mediado –la forma en que el entorno presenta información a los sentidos– e *interactivity* o la capacidad que tiene el usuario de modificar la forma y el contenido del entorno mediado en tiempo real. En cuanto a variables del individuo que experimenta la telepresencia, destaca: el número de actores presentes en el mundo virtual y las situaciones e intereses personales.

La caracterización de la realidad virtual la han abordado diversos autores a través de sus propuestas. Sherman y Craig (2003) identificaron cuatro elementos que componen la realidad virtual y que se resumen a continuación:

1. *Virtual world*: un espacio imaginario o la descripción de objetos en un espacio con las reglas y las relaciones que existen entre ellos. En ocasiones, el mundo virtual no tiene una representación física y permanece en la mente de su creador –por ejemplo, un guion de una película–.
2. *Immersion*: sensación de estar en un entorno; puede ser inmersión física, que es una característica definitoria de la realidad virtual

—a través de la virtualización del cuerpo entera o parcialmente, con estímulo de los sentidos a través de una tecnología—, o inmersión mental que es el objetivo de los creadores —estar enganchado, implicado, creer en la veracidad de lo que se representa—.

3. *Sensory feedback*: respuesta del sistema basada en la posición física del usuario; en la mayoría de los casos es de tipo visual, pero puede ser de tipo háptico.
4. *Interactivity*: la respuesta a la acción del usuario; puede ser la capacidad para afectar al mundo virtual o para cambiar el punto de vista dentro del mundo, por ejemplo, con el movimiento de la cabeza. Dentro de este cuarto elemento, incluyen los entornos colaborativos, como una extensión donde múltiples usuarios interactúan dentro del mundo virtual y entre ellos. La multipresencia se evidencia en el uso de avatares, objetos virtuales que representan al participante o un objeto en el mundo virtual.

Sherman y Craig (2003) puntualizan también la diferencia entre dos tipos de realidades: la física o *physical reality*, que se percibe de ‘primera mano’, de la imaginaria o *imagined reality*, que se refiere a las experiencias de los sueños y pensamientos o aquellas que son de ‘segunda mano’ como la literatura, el cine o la radio.

En el enfoque narrativo de la realidad virtual, Rubio-Tamayo y Gértrudix Barrio (2016) integraron en la propuesta del continuo virtualidad-realidad los conceptos de narrativa embebida y emergente (Monchán, 2015) que aportan una visión de la narrativa en el contexto de las producciones virtuales. La narrativa embebida es implícita y se corresponde con el concepto de guion, mientras que la narrativa emergente nace de la interacción del usuario en el medio. Esta perspectiva es interesante en la aplicación de la realidad virtual en la no ficción interactiva y, especialmente, en los medios. Más allá de considerar la construcción del mundo virtual y la interacción, cabe estudiar la función narrativa de la simulación y definir el rol del usuario en su desarrollo.

Desde la perspectiva del periodismo inmersivo, De la Peña *et al.* (2010) definen tres elementos que ofrece el sistema de realidad virtual y señalan la importancia del *RAIR* o *response-as-if-real*, es decir, la respuesta a las situaciones virtuales como si fueran parte de la realidad física de cada día. En primer lugar, *PI* o *place illusion* se corresponde con la ilusión de estar presente en el entorno virtual. *Psi* o *plausibility* es el grado de credibilidad del hecho representado. Por último, la condición de *virtual body* permite transformar las sensaciones de la persona ligadas a la imagen creada de su cuerpo en el mundo virtual, son experiencias en primera persona. De acuerdo con los autores, destacamos el papel del periodismo inmersivo como regenerador del compromiso emocional de la audiencia con las realidades representadas.

Shin y Biocca (2018) realizan una aportación sobre la experiencia del usuario en el periodismo inmersivo y apuntan a la construcción de la realidad virtual como una reconstrucción basada en las preferencias y necesidades de la persona, donde inmersión y presencia son los factores clave. Para los autores, “la inmersión se compone de las percepciones de calidad del usuario, la interacción con el servicio y los factores contextuales que permiten al usuario percibir e interactuar” (Shin y Biocca, 2018, p. 2813).

En el estudio de las aplicaciones de periodismo inmersivo en dispositivos móviles (Vázquez-Herrero y López-García, 2017a) se han señalado algunas tendencias interesantes en la actividad reciente en los medios de comunicación:

- Se identifica una tendencia creciente de desarrollo de productos de realidad virtual en los cibermedios a través de *apps*, llevado a cabo por los propios medios con el apoyo de compañías especializadas.
- Las *apps* son de dos tipos: producto o repositorio; y están disponibles en los principales sistemas operativos (iOS, Android).
- La visualización puede ser en vídeo 360 grados (utilizando el móvil como *magic window*) o con Cardboard o *HMD*.

- La dimensión sonora es un aspecto inmersivo fundamental, complementando la inmersión visual y manteniendo la atención del usuario en el entorno.
- La acción envolvente (suceden acciones alrededor del usuario en el mundo virtual) facilita un grado más alto de inmersión e invita a explorar.
- Son narraciones lineales y embebidas, no hay posibilidad de interactuar con otros personajes.
- El realismo audiovisual, la posición central en la escena y la búsqueda de empatía son elementos clave en la experiencia de realidad virtual.

En definitiva, la realidad virtual implica la inmersión sensorial en un entorno virtual (Domínguez, 2013b). En el contexto de los medios, ha pasado de una fase experimental temprana a estar más integrada en numerosas redacciones (Watson, Z., 2017). Todavía enfrenta desafíos de accesibilidad y aproximación a las audiencias, la curva de aprendizaje es significativa todavía (Marconi y Nakagawa, 2017), pero plantea un nuevo camino para alcanzar un público desinteresado y dar respuesta a una audiencia más fragmentada (Jones, 2017).

De cara al futuro, varias investigaciones apuntan hacia el conocimiento de los usuarios y la vertiente emocional. Los estudios sobre la percepción de los usuarios ante experiencias inmersivas señalan resultados positivos en cuanto a empatía, personificación e intención futura (Shin y Biocca, 2018).

El giro del *storytelling* al *storyliving*, que señalan desde Google News Lab (2017), se sostiene en el potencial de la realidad virtual para ampliar perspectivas y reforzar la conexión emocional de las audiencias con la historia: “la cultura narrativa es crítica para el periodismo de calidad y su precepto de difundir el conocimiento que mejore la vida de las personas” (Google News Lab, 2017, p. 25). La promesa de un periodismo inmersivo orientado hacia la empatía de los usuarios con la historia debe enfrentar, a su vez, el reto de la ética (Nash, 2018b; Sánchez Laws, 2017). Pese a no tratarse de tecnologías

nuevas, en el periodismo presentan oportunidades de desarrollo y de investigación interdisciplinar (Mabrook y Singer, 2019).

Realidad aumentada y realidad mixta

La disponibilidad generalizada de smartphones en los últimos 10 años ha redefinido la realidad aumentada y la realidad mixta que anteriormente se habían confinado al laboratorio. Los teléfonos inteligentes y las tabletas se han convertido en la plataforma de una variedad de aplicaciones en las que el texto digital, las imágenes, el vídeo y el audio se superponen en la pantalla y parecen estar presentes en el espacio que rodea al usuario. (Engberg y Bolter, 2014, p. 3)

La realidad aumentada es un tipo de realidad virtual en la que la respuesta a los estímulos se superpone a los objetos del mundo real (Sherman y Craig, 2003). En la práctica, la realidad aumentada incorpora información virtual sobre un entorno real que estamos viendo o visualizar un objeto 3D a partir del escaneo de un código con el dispositivo móvil. La realidad mixta permite, además, la interacción con objetos virtuales sobre el escenario real; por ejemplo, una puerta en el escenario real puede dar entrada a un mundo diferente en la visualización virtual, generalmente utilizando dispositivos *wearables*, como el *head-mounted display*.

En estas áreas es donde se espera una mayor evolución en las próximas décadas, con la aplicación de tecnologías inmersivas en diferentes sectores. En la comunicación, medios como *The Washington Post* o *The New York Times* experimentan con la realidad aumentada, mientras que en instalaciones, exposiciones y museos tienen cabida las experiencias más complejas. Según el informe *2018 Tech Trends for Journalism and Media* (Future Today Institute, 2017), en la realidad aumentada es donde hay un mayor mercado potencial para los medios, mientras que la realidad virtual tiene mejor futuro en el entretenimiento y los videojuegos.

La ubicuidad, la conectividad y la accesibilidad a los dispositivos y las tecnologías favorecerán la continuación de formas multiplicadas y

diversificadas: “no habrá un solo medio (por ejemplo, la realidad virtual) que absorba todos los demás, en su lugar, diferentes medios florecerán, cada uno aumentando diferentes aspectos de la experiencia de nuestra vida diaria” (Bolter y Engberg, 2016, p. 144).

3.2.6. Gamificación

En la definición surgida de los ámbitos de la *Human Computer Interaction* y los *game studies* (Deterding *et al.*, 2011), la gamificación se entiende como aplicación de elementos del diseño de juegos en todos aquellos contextos que no son propios del juego. En otras palabras, consiste en trasladar “el proceso de *game-thinking* y las mecánicas del juego para comprometer usuarios y solucionar problemas” (Zichermann y Cunningham, 2011, p. 14). La gamificación asume características de los videojuegos, como la ‘retórica procedimental’ o ‘*procedural rhetoric*’ (Bogost, 2007), que construye la representación y la interacción en base a reglas en un proceso persuasivo:

La retórica procedimental es la práctica de usar procesos de manera persuasiva, así como la retórica verbal es la práctica de usar persuasivamente la oratoria y la retórica visual es la práctica de usar imágenes de manera persuasiva. La retórica procedimental es un nombre general para la práctica de la creación de argumentos a través de procesos. Siguiendo el modelo clásico, la retórica procedimental implica persuasión para cambiar la opinión o la acción. (Bogost, 2007, pp. 28–29)

La aplicación del juego en entornos ‘serios’, como la educación, la gestión o el cuidado personal, ha llevado a hablar también de *serious games* (Calvo-Ferrer, 2018; Michael y Chen, 2006) y, en la confluencia con el ámbito informativo, de *newsgames* (Bogost, Ferrari y Schweizer, 2010; Domínguez, 2013b; Frasca, 2007; Gómez García y Navarro Sierra, 2013). En este caso, esta terminología aplica a propuestas completas, mientras que la gamificación se refiere a la implementación de elementos como parte de otra experiencia mayor. Deterding *et al.* (2011) remarcan las difusas fronteras en base a dos criterios. En primer lugar, si se hace uso de elementos específicos de los juegos o se trata de un juego en sí mismo: diferenciando los *serious games*, proyecto

completo, o gamificación, si se usan elementos. En segundo lugar, si la interacción está marcada por reglas (*gameful*) o si es una configuración más libre (*playful*): diferenciando los juegos serios y la gamificación de los juguetes, que están pensados para jugar con ellos, en lugar de contar con unas mecánicas determinadas por el diseño. Tomando como referencia esta definición, García-Ortega y García-Avilés sitúan los *newsgames* dentro de los videojuegos y los definen como “un formato híbrido que combina la estética, arquitectura y diseño de los videojuegos, con una finalidad periodística o informativa” (2018, p. 329).

La gamificación toma diferentes formas con el uso de recursos que singularizan cada proyecto. De acuerdo con Zichermann y Cunningham (2011), los tipos de elementos que aparecen en el diseño gamificado son:

- *MDA framework*: relaciones entre las cuestiones mecánicas (reglas), dinámicas (comportamientos sobre el jugador y entre mecánicas) y estéticas (respuestas emocionales en el jugador) que componen el juego;
- mecánicas o sistema de juego: métodos de interacción con el universo del juego;
- puntos;
- niveles;
- clasificaciones o rankings;
- insignias;
- *onboarding*: adquisición de competencias y conocimientos por parte del usuario;
- desafíos y misiones;
- personalización.

En general, la gamificación aporta un efecto positivo sobre el usuario en los distintos ámbitos en que ha sido aplicada y estudiada (Hamari, Koivisto y Sarsa, 2014; Sailer *et al.*, 2017). Sin embargo, se apunta a factores que condicionan dichos resultados, como el contexto donde se implementa y la finalidad que buscan los usuarios. Plewe y Fürsich (2018) indican que los *newsgames* hacen mejor al periodismo cuando su propuesta se centra en

reforzar la experiencia de implicación del usuario con el fenómeno representado.

En el periodismo, además de los ya citados estudios orientados a las *newsgames*, Ferrer Conill (2016) indica que la implementación de la gamificación se está dando de forma más lenta que en otras industrias, aunque de forma sostenida, y señala que los medios exclusivamente digitales tienen una tendencia mayor a la exploración y experimentación de nuevos formatos, incorporando mecanismos básicos de juego con un valor diferencial para el usuario y cierto nivel de personalización. El uso de la gamificación en este sector tiene como fin involucrar al usuario, ofrecer contenido personalizado, así como fidelizar al público (Ferrer Conill, 2014), para enfrentar una nueva realidad (Foxman, 2015).

Como se indica en el apartado dedicado al documental interactivo, una de las formas que toma es el *docugame*, un formato nacido en la confluencia de una simulación integrada con la representación de la realidad y un grado de inmersión en busca de *engagement* a través de mecanismos que incentivan que el usuario actúe (Vázquez-Herrero y López-García, 2017b). El *docugame* ha sido investigado como una de las formas de documental interactivo (Korn, Rees y Schulz, 2015; Raessens, 2006), en el contexto de los medios (Bogost, Ferrari y Schweizer, 2010; Ferrer Conill, 2016; Paíno Ambrosio y Rodríguez Fidalgo, 2016; Vázquez-Herrero & López-García, 2017b) y desde la perspectiva del periodismo inmersivo (Domínguez, 2013a). Recientemente, se ha abordado la comparativa entre calidad periodística y jugabilidad de los *newsgames* (García-Ortega y García-Avilés, 2018). No obstante, todavía existen interrogantes sobre el debate ético, la rentabilidad para los medios y la percepción de la audiencia, dentro del potencial que presenta la gamificación en el periodismo (Ferrer Conill y Karlsson, 2016).

3.3. Formatos para la representación de lo real

3.3.1. Del documental cinematográfico al documental interactivo

3.3.1.1. Cinematografía documental

El interés por la captura del movimiento dio lugar a la invención de diferentes aparatos que resultaron en el cinematógrafo. Las experimentaciones a finales del siglo XIX se situaron a medio camino entre la ciencia y el espectáculo. Si bien, existía una preocupación por la observación y el estudio de la realidad, como en la secuencia fotográfica del caballo galopando de Muybridge o el *revolver photographique* del astrónomo Janssen.

En 1891, el estadounidense Thomas Alva Edison patentó el kinetógrafo –cámara– y el kinetoscopio –proyector–. Este último fue presentado públicamente en 1893. En 1895, los hermanos franceses Lumière patentaron el cinematógrafo, un dispositivo compacto y portátil para filmar, copiar y proyectar.

Los Lumière se interesaban por los exteriores y las escenas cotidianas, que dieron lugar a populares proyecciones como *La sortie de l'usine Lumière à Lyon* (Lumière, 1895) y *L'arrivée d'un train en gare de La Ciotat* (Lumière y Lumière, 1896). Asistió a una de las proyecciones el director de teatro Georges Méliès, que enfocaría el uso del cinematógrafo al entretenimiento, camino que ya había tomado anteriormente Edison hacia el “negocio del espectáculo” (Barnouw, 1996, p. 13) con programas de vodevil filmados sobre fondo oscuro y sin contexto. Las imágenes tomadas por los Lumière dieron la vuelta al mundo y ayudaron a la expansión de su negocio. En 1897 su red de operadores filmaba recursos en todos los continentes salvo la Antártida. A partir de estos primeros pasos, se sucede la Escuela de Brighton, donde comienzan con la representación de la realidad y divergen hacia la ficción. Las nuevas patentes y la aparición de productores, tanto en Estados Unidos

como en Europa da lugar al desarrollo del sector cinematográfico y, con el tiempo, la evolución del género documental.

De acuerdo con Barnouw (1996), el cine documental inició su etapa como ‘explorador’ con Robert J. Flaherty como principal protagonista. Uno de los ejemplos es la película *Nanook of the North* (Flaherty, 1922) sobre la vida del cazador esquimal Nanook de la tribu itivimuit. En 1925, Merian C. Cooper y Ernest B. Schoedsack presentaron *Grass* (Cooper y Schoedsack, 1925), una película sobre las migraciones de rebaños en las montañas de Turquía y Persia, ya con orientación hacia la producción propia de Hollywood; estos mismos realizadores presentarían años después la exitosa *King Kong* (Cooper y Schoedsack, 1933).

Con Dziga Vertov nace el Cine-Verdad, construido sobre tomas cotidianas sin intervención ni puestas en escena, donde la cámara se sitúa frente a la realidad y asume la premisa de que es un ojo más perfecto que el humano. En 1929, Vertov presentó *El hombre de la cámara* (1929), que reflejaba el papel del operador de cámara documentalista en el contexto soviético. Para Ledo Andión (2004), esta primera etapa del documental se caracteriza por la concepción de la cámara como actor y seducción. El aspecto visual está mediado por la técnica en el conocimiento de la cultura industrial, situando la verdad de los materiales frente al encubrimiento. A lo largo del siglo XX, el género pasa por la institucionalización con Grierson y Rotha, el cine de entreguerras, Free Cinema, Neorrealismo, Cinéma Vérité y Cine Directo.

En definitiva, la cámara es testigo de la realidad y desde el inicio de la cinematografía ha existido la preocupación por observar y representar lo real. En cambio, la definición del documental es un tema de debate todavía abierto.

3.3.1.2. Documental: definición

El término ‘documental’ fue introducido por primera vez por el británico John Grierson en su crítica a la película *Moana* (1926) de Robert J. Flaherty en el *New York Sun*. Grierson (1926) atribuye a la película el valor documental, destaca el potencial de ese cine que observa la vida, de los actores y las escenas

originales, que supone un tratamiento creativo de la actualidad. El autor menciona tres características esenciales del documental: (1) el documental puede ser una forma de arte nueva y vital que puede retratar la escena viva y la historia viva, frente al cine de los estudios; (2) los personajes y las escenas de la realidad son mejores guías para interpretar el mundo moderno; y (3) los materiales y las historias extraídas del mundo en bruto pueden reflejar la esencia, con gestos espontáneos que tienen un valor especial en la pantalla (Grierson y Hardy, 1966).

Para Paul Rotha, director y productor coetáneo de Grierson, el documental es una “película de interés específico sobre temas como los científicos, culturales o sociológicos” (1939, p. 65). Sin embargo, ya en aquel momento marcaba la diferencia con los noticiarios y señalaba la importancia de la dramatización del documental y el punto de vista no neutral del documentalista, además de la función social del género: “el uso del medio fílmico para interpretar creativamente y en términos sociales la vida de la gente como existe en la realidad” (Rotha, 1939, p. 5).

La World Union of Documentary planteó en 1948 la siguiente definición de documental:

Documental es todo método de registrar en celuloide cualquier aspecto de la realidad interpretado bien por la filmación de hechos o por la reconstrucción veraz y justificable, para apelar a la razón o a la emoción, con el propósito de estimular el deseo y ampliar el conocimiento y la comprensión, y plantear sinceramente problemas y soluciones en el campo de la economía, la cultura y las relaciones humanas. (Citado en León, 2002, p. 79)

Esta definición de carácter abierto se puede considerar vigente teniendo en cuenta que hoy en día el registro se realiza también en otros soportes, al margen del celuloide.

La cara creativa y artística del documental y, consecuentemente, el uso de recursos dramáticos conviven con diferentes representaciones de la realidad y diversos grados de exhaustividad. Bienvenido León indica que “la naturaleza del documental es intrínsecamente falsa, ya que su discurso

narrativo se basa en la fragmentación y en la selección de la realidad” (2002, p. 79). La intervención a la hora de idear y producir un documental conlleva una construcción sobre la realidad, que afecta a la percepción y el punto de vista del público. Partiendo de esta premisa, el género documental abarca una multitud de desarrollos que toman como base un aspecto de la realidad, que después se desarrolla y se adapta con mayor o menor exhaustividad, dependiendo de su objetivo y planteamiento.

Para Nichols (1997), el documental comparte características con el cine de ficción, pero presenta también importantes diferencias; este autor no considera una visión única del documental y marca un cambio al considerar “su naturaleza mutante como construcción social” (Gifreu, 2013a, p. 44), lo que la convierte en una definición con gran impacto en la academia internacional:

El documental como concepto o práctica no ocupa un territorio fijo. No moviliza un inventario finito de técnicas, no aborda un número establecido de temas y no adopta una taxonomía conocida en detalle de formas, estilos o modalidades. El propio término, documental, debe construirse de un modo muy similar al mundo que conocemos y compartimos. (...) En vez de una, se imponen tres definiciones de documental, ya que cada definición hace una contribución distintiva y ayuda a identificar una serie diferente de cuestiones. Consideremos pues el documental desde el punto de vista del realizador, el texto y el espectador. (Nichols, 1997, p. 42)

Nichols toma esos tres enfoques para definir el complejo género documental. La perspectiva del realizador señala un grado de control menor en el caso de lo real frente a la ficción. Respecto al texto, el documental mantiene una lógica informativa y su estructura, además de otras características, se mantiene próxima a otros géneros. Es relevante esta mezcla que ya consideraba Nichols, pues ante la convergencia actual los casos de producciones híbridas aumentan. En último lugar, se refiere al espectador, que amplía su conocimiento por un proceso activo de deducción, a partir del conocimiento previo y apoyándose en la comprensión e interpretación del documental.

Ante la variedad de acepciones y el debate latente sobre el documental, lo definimos como la forma de registrar una parte de la realidad a través de una filmación de hechos, o reconstrucción fidedigna y argumentada, con la finalidad de apelar a la razón o a la emoción, a través de diversas técnicas, temas, formas, estilos y modalidades, que reflejan el estado líquido de esta construcción social.

3.3.1.3. Documental: tipologías

Siguiendo a los autores de referencia de la cinematografía documental –Renov, Barnouw y Nichols–, se exponen las principales categorizaciones del género. Pese a la evolución del documental y la aparición de nuevas formas híbridas, donde la barrera entre ficción y realidad llega a difuminarse, estas tipologías permiten identificar el enfoque de las obras.

Michael Renov (1993), profesor de la University of Southern California, reconoce que las formas ficcionales y no ficcionales se entremezclan de diferentes formas. Tras una intervención creativa de la representación de la realidad, la no ficción incluye ciertos elementos ficticios. Esto quiere decir que, sin necesidad de alterar la realidad, el creador edita un fragmento del mundo real y, por tanto, afecta a la representación. Intervenciones como el punto de vista que elige el autor, la posición de la cámara, el encuadre, el montaje, etc. son cuestiones que acotan el objeto real; además de otros recursos propios de la ficción que pueden ser aplicables en el documental.

La clasificación de Renov (1993) se basa en la composición, la función y el efecto y se construye sobre cuatro ideas que funcionan como ‘modos de deseo’: 1) grabar, revelar o preservar: función de capturar una realidad con importante función estética; (2) persuadir o promover: función retórica con objetivos sociales o personales; (3) analizar o cuestionar: función de retratar de forma más racional; y (4) expresar: función estética. De acuerdo con Renov, estos modos sustentan la riqueza y la evolución histórica de la no ficción, si bien, no son modalidades exclusivas ni excluyentes en el documental.

Por su parte, Erik Barnouw (1996), historiador de origen holandés, estructura su clasificación según el momento histórico, el estilo común y la función social. Designa los ‘modos históricos’ con nombres de oficios: (1) el documental como profeta, se corresponde con las experimentaciones de los hermanos Lumière en el inicio de la cinematografía; (2) el documental como explorador, se refleja en el documental etnográfico de Flaherty; (3) el documental como reportero, hace referencia al papel de la obra de Vertov; (4) el documental como pintor, propio de los vanguardistas Vigo, Ivens o Ruttmann; (5) el documental como abogado, defensa de causas sociales con Grierson y la escuela británica; (6) el toque de clarín, correspondiente a la II Guerra Mundial con las filmaciones de propaganda bélica de Jennings y Capra; (7) el documental como fiscal acusador, en la posguerra, ligado al matrimonio Thorndike; (8) el documental como poeta, por el lenguaje metafórico, cotidiano y neorrealista, destaca a Sucksdorf y Haanstra; (9) el documental como cronista, se basa en la crónica histórica de los años cincuenta y sesenta, toma como referente a Rouch; (10) el documental como promotor, propio del patrocinio institucional en la obra de Murrow; (11) el documental como observador, se relaciona con Wiseman y Leacock por su aportación al cine directo norteamericano; (12) el documental como agente catalizador, se asocia a Marker; y (13) el documental como guerrillero, la obra de Alpert y los documentales políticos y sociales. Barnouw (1996) completa su aportación con un capítulo sobre el documental en las décadas de los años ochenta y noventa, que denomina movimiento contemporáneo.

Bill Nichols, teórico del cine documental contemporáneo, construye sus ‘modos de representación de la realidad’ en base a estilos y práctica considerando una cronología histórica. Las diferentes modalidades no se correspondan exclusivamente a una etapa, de hecho, llegan a combinarse entre sí. Dichos modos de representación definidos por Nichols (2001) son: (1) poético: vinculada a las vanguardias cinematográficas, busca un tono y afecto determinado por encima de persuadir o difundir conocimiento, puede presentar relaciones ambiguas y subjetividad; (2) expositivo: modalidad más retórica que estética asociada al documental clásico, cuenta con un narrador omnisciente que nunca se ve o que tiene una voz de autoridad; (3) observacional: se basa en la observación espontánea y directa, corresponde

con los movimientos de *Cinéma Vérité* y *Cine Directo*; (4) participativo: el director tiene el papel de investigador en un contexto social desconocido, un realizador más comprometido en la perspectiva y con mayor involucración en los acontecimientos filmados, fue desarrollado en el cine etnográfico; (5) reflexivo: modalidad introspectiva, busca la concienciación del espectador, a partir de la posición crítica que adopta al construir su propia interpretación del documental; (6) performativo: modalidad que centra el interés en la expresividad, la poesía y la retórica, el significado es claramente subjetivo, aproximándose a las vanguardias artísticas de las últimas décadas.

3.3.1.4. Documental interactivo: definición

El desarrollo del documental en el medio interactivo plantea dificultades para su denominación y por ello continúa siendo una categoría imprecisa (Nash, 2012a), si cabe más que la propia definición del documental. Su reciente aparición y la gran heterogeneidad de la forma han provocado que no exista una terminología única o estándar en la investigación académica, también debido a la influencia de los productores y la denominación que individualmente aplican. Además de su juventud, cuestiones como la pérdida de control del autor, la contribución o participación de la audiencia activa o la fragmentación narrativa provocan la dispersión del concepto.

Por una parte, el documental interactivo, término que empleamos en este estudio por ser el más generalizado y abierto, presenta una relación lógica con el documental audiovisual que se refleja en la continuidad (Nash, 2012a) en cuestiones como el contexto de producción, los formatos que emplea o el propósito, por ejemplo, retratando aspectos de la realidad. Sin embargo, su capacidad autónoma y sus particularidades hacen que sea considerado una forma propia, en lugar de una evolución del documental audiovisual, especialmente por el impacto de la interactividad, su característica más significativa, que provoca cambios sustanciales en la forma. De esta manera, diversos autores (Aston y Gaudenzi, 2012; Aufderheide, 2015; Gaudenzi, 2013; Gifreu, 2013b) apoyan su singularidad. Es difícil concebir el documental interactivo como una reactualización del cine documental a causa de la

fragmentación narrativa (Gifreu, 2013b). Ante la práctica habitual de distribuir un documental lineal a través de Internet, Gaudenzi indica que “si no es interactivo no permite nuevos tipos de construcción de la realidad” (2013, p. 36).

La interactividad, como se describe más adelante, supone diferencias significativas entre el documental audiovisual, lineal o cinematográfico, y el interactivo. En este se rompe la linealidad, se puede alterar el orden y el visionado se convierte en una experiencia activa, donde el usuario toma decisiones para el avance del relato; en lugar de comportamientos reactivos como encender, seleccionar escenas, etc. Esta participación física en la toma de decisiones (Gaudenzi, 2013), aparte de la participación cognitiva o mental a la que se reduce el documental lineal, provoca un cambio en la relación entre director y usuario y, consecuentemente, un distanciamiento frente a la propuesta lineal.

La forma documental se desarrolla en el contexto de la sociedad red. Sucesivamente, uno podría asumir razonablemente que el i-doc sería al mismo tiempo local y global (...) Es también posible reflejar las dinámicas de la sociedad red al ser reconfigurable (por ejemplo, ‘interactivo’) en al menos tres modos de interacción: persona-a-persona, persona-a-sistema y sistema-a-sistema. En estas condiciones, cada encuentro con una obra es único, un mosaico de fragmentos que cada uno de ellos traza su propio camino a través de la red. Esas experiencias tienen el potencial de ser tanto sociales como afectivas pero en nuevos registros y nuevos caminos. (Dovey, 2017, p. 285)

Galloway, McAlpine y Harris (2007) definen el documental interactivo como aquel que usa la interactividad como elemento central, acepción sobre la que se apoyan definiciones como la de Aston y Gaudenzi de los *i-docs*: “cualquier proyecto que empieza con la intención de documentar lo ‘real’ y utiliza tecnología digital interactiva para alcanzar esta intención puede ser considerado un documental interactivo” (2012, pp. 125–126). Las autoras añaden que es una definición deliberadamente amplia y agnóstica en cuanto a plataforma, es decir, que su definición no depende del soporte de distribución. Esta aclaración es pertinente debido al uso frecuente de los

conceptos ‘documental web’, ‘docuweb’ o ‘webdoc’ para hacer referencia a aquellas obras documentales que se desarrollan en la Web. Si bien es la plataforma más común, desde sus inicios el documental interactivo se ha desarrollado en numerosas pantallas, soportes físicos, instalaciones, aplicaciones, etc. Así, añaden, “cualquier plataforma que permita interactividad (como Web, DVD, móviles, dispositivos GPS o instalación en galería)” (Aston y Gaudenzi, 2012, p. 126) es un espacio potencial para la distribución de un documental interactivo.

Esencialmente, la interactividad es una de las dos formas posibles de relacionarse con el contenido narrativo; la otra es relacionarse pasivamente. Si disfrutas pasivamente una forma de entretenimiento, no estás haciendo nada más que ver, escuchar o leer, aunque podrías estar haciendo conexiones en tu mente o preguntando cosas sobre la historia. Pero con un contenido interactivo, en realidad pasas a ser participante y en trabajos robustos, tu aportación puede tener impacto en cómo se desarrolla o termina la historia. Esto es radicalmente diferente a la forma en que las narrativas han sido experimentadas tradicionalmente. (Miller, 2014, p. 58)

Desde el punto de vista de O’Flynn, “los *i-docs* pueden ser organizados como narrativas fragmentadas centradas en un pensamiento individual aunque más a menudo lo hacen sobre una comunidad o comunidades” (2012, p. 144). Este enfoque es también interesante en la concepción del documental interactivo como una herramienta de acción social, conectada con las realidades y colaborativa, un aspecto protagonista en la producción actual de la no ficción interactiva.

Respecto a los medios, lenguajes y espacios empleados, como define Gaudenzi en su tesis, “un documental interactivo podría no usar vídeo, o audio, en absoluto: puede usar datos en directo, tener una lógica de juego, ser un producto locativo o incluso ser una instalación física” (2013, p. 242). Es relevante tener en consideración que el documental interactivo puede liberarse de las características más particulares del documental lineal audiovisual y mantener su naturaleza de representación de la realidad y hacerlo de forma abierta con espacio a la interacción, además, en cualquier tipo de plataforma interactiva.

La utilización de un mismo término aplicable a diversas plataformas, el citado agnosticismo, es un punto importante en un momento marcado por el avance tecnológico, que provoca frecuentemente que los productos sean denominados en función del soporte de distribución o la tecnología empleada y, de esta manera, aparta la atención de la naturaleza y de los rasgos comunes a otras formas cercanas. Como señala Craig Hight (2017), desde los estudios de software como tecnología cultural dominante en la actualidad, hay una inestabilidad evidente de tecnologías, aplicaciones y entornos en los que el documental interactivo permanece como forma experimental.

En un esfuerzo por unir la tradición documental con el medio interactivo, Arnau Gifreu (2013b) traza una definición con especial atención a la construcción de la experiencia documental interactiva y sostenida sobre tres pilares: el carácter abierto y complejo del concepto; la ambivalencia entre el ámbito cinematográfico y el interactivo; y la identificación como discurso vinculado a la realidad:

Obras interactivas en línea o fuera de línea, realizadas con la intención de representar, documentar y construir la realidad con los mecanismos propios de los documentales convencionales –las modalidades de representación–, y otros nuevos, que llamaremos modalidades de navegación y de interacción en función del grado de participación e interacción que contemplan. (Gifreu, 2013b, p. 148)

A la compleja definición del documental interactivo se suma una amplia variedad de nomenclaturas para obras de similar naturaleza con precisas puntualizaciones que a continuación exponemos, entre las que destacamos: documental multimedia, documental transmedia, *i-doc*, documental web, *webdoc*, *docuweb*, *living documentary*, *walk-in documentary* o *collab docs*.

El término *living documentary*, introducido por Sandra Gaudenzi (2013) en su investigación doctoral hace referencia al documental interactivo como ‘objeto relacional’ que se comporta como un organismo vivo, capaz de organizarse a sí mismo en base a una lógica que lo diferencia. Mantiene su organización durante el tiempo de vida y permanece en contacto con su entorno, de acuerdo a la descripción biológica de la autopoiesis aportada por

Maturana y Varela (citado en Gaudenzi, 2013, p. 85). Además, añade la autora, “la palabra ‘living’ ha sido elegida porque se relaciona con la idea de estar vivo (como en la autopoiesis), pero también porque ‘live’ puede significar ocurriendo en tiempo real” y “como verbo, ‘to live’ significa residir” (2013, p. 83).

“Un *living documentary* es por lo tanto un montaje compuesto por elementos heterogéneos que están vinculados a través de modalidades de interacción. Puede tener diferentes niveles de autopoiesis y puede ser más o menos abierto a la transformación”, define Gaudenzi (2013, p. 84).

El amplio desarrollo del documental interactivo a través de Internet y con el navegador Web como plataforma ha ocasionado la popularización de términos como documental web, *webdoc* o docuweb, además de actividad investigadora específica en torno al formato.

Kate Nash ha trabajado en la relación del *webdoc* con el documental audiovisual e indica que a través del término “conscientemente se posicionan a sí mismo como documentales replanteados para la era de Internet” (2012, p. 195). En su definición señala que el *webdoc* “describe un cuerpo de trabajo documental, distribuido vía Internet que es al mismo tiempo multimedia e interactivo” (2012, p. 197). La autora considera que con esta denominación se declara continuidad con el documental televisivo y cinematográfico, aunque es crítica con esta postura debido a la dificultad de definición del documental en sus orígenes, más aún en el medio interactivo, y acota dicha continuidad.

Nash considera que la interactividad es una característica definitoria del *webdoc* y sugiere que “tiene el potencial para contribuir al significado del texto” (2012, p. 198). Tanto la interacción como la participación que actualmente permite el documental interactivo son cualidades conectadas con las funciones sociales tradicionales de la obra documental (Nash, 2014b). Un aspecto interesante es el impacto que la interactividad tiene sobre la coherencia narrativa y el significado, un reto según Kate Nash, más allá de la posibilidad de que el usuario ejerza control sobre el contenido.

Debe tenerse en cuenta que la popularización del término documental web o *webdoc* ha afectado a la actividad investigadora y existen estudios específicos sobre esta forma. La importante producción de documental interactivo en este formato centra la atención en él, sin embargo, deben mantenerse presente otras formas y posibles aplicaciones.

A través de la adaptación de los juegos de realidad alternativa (*Alternative Reality Gaming, ARG*) al documental interactivo, Harvey introduce el término *walk-in documentary*. Teniendo en cuenta las características de los documentales interactivos como la autoría fragmentada: “el concepto de ‘autoría múltiple’ en el documental interactivo va mucho más allá de la simple colaboración” (2012, p. 191); la no linealidad; un visionado activo como parte integral de la experiencia y las expectativas sobre ‘la verdad’: “obtener la historia correcta es básicamente irrelevante. (...) si la verdad ya es imprecisa en la cinematografía documental tradicional, es todavía más imprecisa en la versión interactiva de este empeño” (Harvey, 2012, p. 192).

Nuevamente se identifica la importancia del carácter abierto del documental interactivo, también en esta variación hacia la gamificación. Si bien, el *ARG walk-in doc* puede no ser apropiado de forma igual para todos los tipos de contenido de documental interactivo y “es probable que funcione más efectivamente en esos subgéneros del documental en los que la historia prescrita tiene un rol legítimamente significativo en el proceso de la producción” (Harvey, 2012, p. 199), como la temática histórica, las biografías o los programas de ciencia y tecnología. Al entretenimiento y el aprendizaje a través del *walk-in documentary* se une su aplicación en la resolución de conflictos por mediación (*Drama for Conflict Transformation, DCT*) como expone el autor.

Autores iberoamericanos como Carlos Scolari (2013), Denis Renó (2011, 2012, 2013a, 2014) o Fernando Irigaray (2014, 2016) trabajan sobre las narrativas transmedia, el periodismo transmedia y el documental interactivo, de donde parte el concepto de documental transmedia. Esta denominación hace hincapié en el impacto social y la participación de las audiencias, expandiendo el relato más allá de su soporte original, como ocurre también en la ficción. Hancox (2017) destaca las posibilidades narrativas transmedia

para la investigación social y para dar cabida a múltiples voces. A partir de la definición de Jenkins, los investigadores Kerrigan y Velikovsky (2016) han aplicado los siete principios a un proyecto de no ficción, *A Living History of Fort Scratchley* (McIntyre y Eklund, 2008), probando que cumplen los criterios para poder referirse a una narrativa documental transmedia.

Anahí Lovato, miembro de la Cátedra Latinoamericana de Narrativas Transmedia, define el documental multimedia interactivo de forma más abierta y es el término más extendido en la tradición iberoamericana:

Entendemos que los documentales multimedia interactivos (en adelante, DMI) son piezas complejas que nos remiten, necesariamente, al imaginario del documental audiovisual como género narrativo. En ese sentido, es cierto que el DMI conserva cosas del documental audiovisual, pero propone otras estrategias a partir de su desarrollo en medios digitales. (Lovato, 2014, p. 54)

Desde i-Docs, la investigadora Mandy Rose apoya los conceptos de *open docs* y *collab docs*. Con el primer término representa el carácter abierto del documental interactivo, donde se pueden dar situaciones muy diversas; mientras que con *collab docs* se refiere a los documentales colaborativos que explotan las posibilidades de la red para la co-creación. El documental interactivo tiene la capacidad potencial de funcionar como generador de nuevas relaciones sociales y formas de participación, según Paolo Favero, (2017). El autor defiende la necesidad de entender el documental interactivo como un campo de práctica (*field of practice*), en lugar de tan solo como género, formato o conjunto de tecnologías:

En lugar de aproximarnos a los i-docs como un conjunto de formatos y tecnologías específicos, deberíamos quizá verlo como una dirección, una inspiración para crear experiencias participativas y multi-modales más inclusivas capaces de responder al mundo cambiante que nos rodea. (Favero, 2017, p. 251)

Por último, cabe considerar el concepto de documental expandido, empleado por autores como Josep Maria Català (2011) y Jacobo Sucari (2015)

para referirse a un documental que parte del documental lineal audiovisual hacia nuevos espacios a través de interfaces y que combina formas de representación propias de diferentes medios.

Pese a que se ha extendido el uso de la palabra ‘documental’ y su aplicación en muy diversos desarrollos, Almeida y Alvelos (2010) alertaban en su artículo *An Interactive Documentary Manifesto* de la pérdida de criterio al ser utilizado sin tener en cuenta la naturaleza del proyecto o su enfoque. Sostenido sobre la llegada de la distribución viable de vídeo *online* y la convergencia entre actores que pelean por la pantalla, el manifiesto alude a la responsabilidad en el uso del término ‘documental interactivo’ en piezas que no cumplen con el criterio documental, temas que no son adecuados para el formato u obras que emulan la estructura lineal (Almeida y Alvelos, 2010).

En conclusión, podemos definir el documental interactivo –empleamos este término por su expansión y carácter abierto– como una forma del género de no ficción interactiva caracterizada por la representación de lo real a través de un medio interactivo que dispone una narrativa no lineal y fragmentada y que demanda la acción del usuario. Entre sus múltiples desarrollos, destacan la participación y el protagonismo de la audiencia a través de una interactividad significativa que transforma el visionado en una experiencia. Profundización, personalización, inmersión, gamificación o colaboración son conceptos relacionados y próximos con las propuestas narrativas del documental interactivo en nuestros días, que se produce, fundamentalmente, para la Web.

Las diferentes ramificaciones del documental interactivo despiertan nuevos debates. La personalización del contenido acerca el relato a un entorno más íntimo, a través del *procedural storytelling* y la puesta en práctica del conocido concepto ‘el medio es el mensaje’ (Moskowitz, 2017), que son identificables en propuestas adaptadas al usuario por su geolocalización o los datos aportados desde su navegador y sus redes sociales. Como advierte Moskowitz (2017), esta práctica puede ser vista por los tradicionalistas como una disrupción creativa, por tanto, no está libre de críticas; al igual que el

papel de las máquinas y las redes bajo la amenaza de aislarse de la historia en la no ficción (Miles, 2017b).

Una de las perspectivas de futuro son los documentales generados algorítmicamente y los sistemas de realidad virtual, que replantean el significado de la mediación, ahora dominada por los ordenadores capaces de responder al humano con intervenciones invisibles a un ojo no entrenado (Uricchio, 2017). Dichos sistemas se basan en la importancia de la presencia y la sensación de ‘estar ahí’; se trata, de acuerdo con Nonny de la Peña (2017), de ‘realismo conductual’ (*behavioural realism*). Pese a las innovaciones técnicas, el gran valor del documental interactivo sigue siendo el contenido y es, a su vez, lo que llama la atención de la audiencia (Cucinelli, René-Véronneau y Oldford, 2018).

Más allá de las aplicaciones tecnológicas que afectan al documental y sus consecuencias en la experiencia y el significado, el formato debe afrontar nuevas fases de evolución, entre otras, la búsqueda de modelos sostenibles económicamente. “Financiar un documental no es una tarea fácil, financiar una exótica producción interactiva es todavía más difícil” (Moskowitz, 2017, p. 172). Sin embargo, se ha iniciado la construcción de una base industrial, especialmente en el campo periodístico, y se predice un crecimiento y una expansión a largo plazo: “podemos predecir que el *i-doc* continuará creciendo y expandiéndose –no en los próximos cinco años pero sí en los siguientes cincuenta años–” (Dovey, 2017, p. 286).

3.3.1.5. Documental interactivo: caracterización

De acuerdo con su definición, el documental interactivo tiene por característica más significativa la interactividad, con “implicaciones en la representación documental y en el *engagement* de la audiencia” (Nash, 2012a, p. 198). A grandes rasgos, la interactividad transforma o acaba con propiedades del documental lineal audiovisual y crea otras nuevas que diferencian la nueva forma documental “ampliando las zonas de hibridación” (Sucari, 2015, p. 102).

En un primer plano, se altera la relación entre el autor, el texto y el usuario, ahora más abierta al intercambio. Según Aston y Gaudenzi, la relación en la que incorporan la tecnología y el entorno “tiene en cuenta la fluidez, la emergencia y co-emergencia de la realidad” (2012, p. 135). En el documental interactivo, esta nueva relación crea dependencia entre los elementos, pues se hace indispensable el papel de cada uno para el desarrollo de la obra. El *feedback* que permite el medio interactivo “puede dar la oportunidad tanto a los participantes como al artefacto para redefinirse a sí mismos y cambiar” (Aston y Gaudenzi, 2012, p. 135).

La pérdida de control por parte del autor o la autoría compartida, o dicho de otra forma, la ruptura de la unidireccionalidad, es la consecuencia más destacable y reportada por los investigadores (Favero, 2013; Gifreu, 2013b; Nash, 2012a; Peralta y Ouariachi, 2015) en la relación autor-texto-usuario. Esto se traduce en una toma de decisiones para el usuario (Gifreu-Castells y Moreno, 2014a; O’Flynn, 2012; Rodríguez Fidalgo y Molpeceres Arnáiz, 2013). De acuerdo con Aston y Gaudenzi, “el espectador está posicionado dentro del propio artefacto, que le exige tomar un rol activo en la negociación de la realidad que es transmitida en el *i-doc*” (2012, p. 126) hasta el punto de considerar que “el momento de la verdad está ahora en manos de la audiencia” (Nash, 2014a, p. 223), es decir, la interactividad implica a la audiencia en el propio proceso de representar la realidad.

El papel activo del usuario permite diferentes acciones y roles como “mirar (observador), jugar (jugador), aprender (estudiante) y compartir (prosumidor)” (Gifreu-Castells y Moreno, 2014a, p. 1306). En la práctica, frente a la fragmentación habitual del contenido en el documental interactivo, el usuario se encuentra con la no linealidad y cuenta con “la posibilidad de asumir el flujo de las imágenes” (Sora, 2015a, p. 482), un cambio significativo frente a la linealidad impuesta en los géneros no interactivos.

En definitiva, la nueva relación autor-texto-usuario se convierte en una pérdida de control y la cesión parcial de la autoría, o rol asistencial del autor (Gifreu, 2013b). La autoría pasa a estar compartida con la audiencia, que puede elegir –generalmente dentro de un marco limitado de opciones– y crear

nuevas conexiones. La perspectiva de la co-creación en el documental interactivo despierta un importante interés entre los investigadores, que lo consideran un recurso para que la ciudadanía ejerza su rol político como parte de la función social del documental (Nash, 2017). Este valor se ve influenciado por la accesibilidad creciente a los equipos y las plataformas, sin embargo, el desconocimiento y la ausencia de competencias pone en seria dificultad que los usuarios se constituyan como medios en sí mismos: “si la implicación pública está mediada por *media-makers* experimentados, cómo los marginados y privados de derechos pueden tomar parte en las prácticas de medios interactivos por sí mismos” (Rose, 2017, p. 51).

Estos cambios en las relaciones tradicionales desde la unidireccionalidad anterior acarrearán una preocupación por el impacto de la interactividad en el significado (Nash, 2012a; O’Flynn, 2012). Dejando al margen el significado antes controlado por el autor, “los textos son alterados, remezclados, creados y distribuidos por las audiencias que evitan los modelos previos de producción y recepción” (O’Flynn, 2012, p. 152). En el documental interactivo, el mensaje depende en mayor medida de la experiencia del usuario, su toma de decisiones, su contribución, su camino recorrido. Esta reducción del discurso del autor la relaciona Forceville (2017) con un riesgo al abandono del documental, más próximo a la forma de una base de datos donde los usuarios se mueven libremente, y la posible emergencia de un efecto secundario que refuerce la credibilidad y la emoción en lugar de una evaluación argumentada de los hechos.

Rodríguez Fidalgo y Molpeceres Arnáiz hablan de una reorganización del discurso narrativo que “recae ahora en manos del lectoautor” (2013, p. 260). El autor dispone una narrativa fragmentada en el ‘espacio de representación’ y permite la interacción con el discurso en el ‘espacio de selección de la interfaz’. De esta forma, de acuerdo con las autoras, “la acción narrativa adquiere una nueva dimensión” (2013, p. 260) que emplea diferentes recursos multimedia.

Ante esta transformación de las audiencias, O’Flynn (2012) diferencia entre *user* u orientación funcional y de consumo e *interactant*, que destaca la

acción y la participación en referencia a la experiencia más activa del usuario. La misma autora se refiere a los *i-docs* que permanecen en continuo desarrollo por la actividad de los usuarios como *participant-generated content* (PGC). Igualmente, Nash identifica como nivel más significativo de la interactividad “la capacidad de alterar o contribuir con contenido” (2012, p. 199), frente al control sobre la presentación, que ya marca una diferencia respecto al documental audiovisual lineal, y la posibilidad de establecer relaciones es el tercer modo principal de interactividad según la autora.

La interactividad permite al documental nuevas propiedades como la introducción de múltiples voces (Dovey y Rose, 2012; Nash, 2014a), cuestión relevante para la construcción del mensaje por parte del usuario, una investigación potencialmente más profunda o la contextualización de material documental a través del colaboracionismo. Dovey y Rose ponen el ejemplo del reproductor de vídeo *online* que puede capturar material en la red, “el vídeo insertado en el código de la página web habilita una relación dinámica con los datos web estáticos y en directo” (2012, p. 164). En el documental interactivo la hipertextualidad no se reduce a los vínculos textuales, sino que los contenidos multimedia también cuentan con enlaces a través de la línea de tiempo, palabras clave, representaciones espaciales, etc. La idea de albergar múltiples voces o ‘polivocalidad’ (Green *et al.*, 2017) en el documental interactivo considera la participación en el contenido y en la forma, es decir, también a la hora de construir el proyecto, diseñar sus estructuras y configurar la participación sobre el contenido. “Donde las películas documentales presentan narraciones de autor y lineales, y los *i-Docs* presentan narraciones no lineales de autor, los *i-Docs* participativos podrían tener como objetivo facilitar narraciones emergentes, no lineales y polivocales” (Green *et al.*, 2017, p. 6326).

La interfaz desarrolla una función importante en este paradigma, ya que es el intermediario entre el usuario y el contenido creado por el autor, favoreciendo la continuidad realidad-representación entre la posición del usuario y el desarrollo del relato. Es el lugar donde se produce la comunicación: “contenido e interfaz se fusionan en una sola entidad y nunca más pueden ser separadas” (Manovich, 2001, p. 67). Fue definida como una

zona extraña entre el medio y el mensaje (Johnson, 1999), debido a su ubicación intermedia entre los dos elementos comunicativos. Con el desarrollo de la computación, se introdujo el concepto de ‘interfaz cultural’ (Manovich, 2001), donde confluyen cultura y arte, tomando mecanismos propios de la *Human Computer Interaction (HCI)* y formas culturales tradicionales como la imprenta o el cine. Desde la *HCI*, se concibe como “entorno de traducción entre los sujetos –sus experiencias, objetivos y deseos– y los dispositivos técnicos” (Scolari, 2015, p. 1041).

Se considera también una forma estética (Pold, 2005) y así se identifica en los proyectos con gran carácter visual. La interfaz se refleja a través de un diseño que establece las condiciones de la relación autor-texto-usuario en términos de navegación, interactividad y concepción espacio-temporal: “Al ofrecer a los usuarios la oportunidad de mirar a través, moverse con, pasar por y ser movidos, estas interfaces fomentan un sentido de interrelación radical con diferencia” (Stewart, 2019, p. 70). Según O’Flynn, la interactividad ha pasado de “una orientación ‘escoge tu propia aventura’ con respecto a la trama como una estructura y una causalidad narrativa hacia una exploración del diseño de interfaz experiencial” (2012, p. 152). Este avance en el diseño de interfaces hace que el documental interactivo tienda a “crear un mundo virtual que se desarrolla junto al presencial y se anuda con este” (Sucari, 2015, p. 102).

Se identifica además una transformación en el lenguaje, que mantiene alguna continuidad con el documental televisivo y cinematográfico (Nash, 2012a), como las instituciones y contextos de producción, la construcción de los textos de naturaleza documental en base a diferentes formatos de información y el propósito. Sucari es más contundente con la transformación del lenguaje y manifiesta que el documental interactivo “abandona cierta poética plástica y ensayística propia de la mejor tradición del cine, y se engarza y aplica un lenguaje periodístico televisivo, no siempre narrativo, donde la información y cierta objetividad distante es la marca de estilo” (2015, p. 96). Según Favero, el documental interactivo “incorpora el lenguaje que domina la comunicación en redes sociales y plataformas para compartir imágenes”

(2013, p. 273). Para O’Flynn (2012), las redes sociales juegan también un papel importante a la hora de promover la participación de los fans.

La amplia variedad de desarrollos de documental interactivo dificulta su delimitación. La hibridación da lugar a obras transmedia, en ocasiones aplican el término como comodín cuando se da “la difuminación entre hechos y ficción” (O’Flynn, 2012, p. 149) para designar todo tipo de estrategias dispares. El activismo es uno de los sectores que encuentran en el documental interactivo una herramienta efectiva de comunicación, por la inmersión y el compromiso del usuario (Miller y Allor, 2016; O’Flynn, 2012). También abre caminos a nuevos propósitos educativos (Gifreu-Castells y Moreno, 2014a; Moreno y Gifreu-Castells, 2017; Peralta y Ouariachi, 2015; Salvadó, Jiménez-Morales y Sourdis, 2017) y “experiencias y prácticas de producción colaborativa” (Villaplana Ruiz, 2015, p. 110), así como la perspectiva espacio-temporal del formato (Harris, 2017, Sora, 2017). Cucinelli, René-Véronneau y Oldford (2018) resumen el estado actual del documental interactivo en tres puntos, en base a entrevistas con destacados creadores: la jugabilidad en las historias, la sofisticación técnica para la distribución y el privilegio de acceso a ellos.

En definitiva, el documental interactivo está fundamentalmente caracterizado por el uso de la interactividad, que abre su creación a la participación de los usuarios en diferentes grados y establece nuevas normas. Esto supone transformaciones en la relación autor-texto-usuario, en la organización del discurso y en el lenguaje, así como la aparición de múltiples formatos derivados. Una de las principales consecuencias es el cambio sobre el significado del documental, que los investigadores sitúan más en la relación entre texto y espectador (Nash, 2014a). Según Favero (2013), la interactividad acerca más a los usuarios a la realidad que los realizadores tienen intención de representar. Junto al desarrollo de la interactividad, el documental interactivo explota las posibilidades hipertextuales y su capacidad multimedia para aproximarse a una experiencia más inmersiva y dar libertad al usuario en detrimento del control del autor.

3.3.1.6. Documental interactivo: taxonomías

La juventud del documental interactivo y, especialmente, la heterogeneidad de su producción hace que sea necesaria una categorización en base a su principal característica: la interactividad. Con referencia a los principales autores, reflejamos en este marco teórico las taxonomías propuestas con sus diferentes enfoques. Sandra Gaudenzi (2013) toma la perspectiva de la experiencia, Kate Nash (2012a) se centra en el *webdoc* y Arnau Gifreu (2013b) se basa en la navegación y la interacción.

Sandra Gaudenzi realiza una categorización en base a cuatro modos de interacción que definen la experiencia del usuario: conversacional, hipertextual, participativo y experiencial; si bien “no son jerárquicos, ni cronológicos y definitivamente no son exhaustivos para la representación de un campo en constante evolución” (2013, p. 69). Para la autora, la interactividad puede ser:

- semi-cerrada: el usuario puede navegar, pero no cambiar el contenido;
- semi-abierta: el usuario puede participar, pero no cambiar la estructura;
- completamente abierta: el usuario y el documental interactivo cambian y se adaptan el uno al otro.

La hibridación en el documental interactivo implica la presencia combinada de varios modos de interacción y, por tanto, ofrece diferentes posiciones al usuario dentro de la obra. A continuación, se describen los cuatro modos: conversacional, hipertextual, participativo y experiencial.

El modo conversacional se inspira en la interacción entre dos seres humanos o un humano en un espacio físico, según la autora. Parte del proyecto *The Aspen Movie Map* (Lippman y Negroponte, 1980) en el MIT Media Lab, un viaje virtual a través de una interfaz con pantalla, control de velocidad y dirección. Hoy en día sería comparable a Google Street View, sin embargo, *Sim City* (Wright, 1989) o *Los Sims* (Wright, 2010) son ejemplos

propuestos por Gaudenzi de desarrollos más avanzados en los que se hace uso de la inteligencia artificial para que la respuesta del usuario al sistema genere una transformación mayor. “Un documental conversacional no necesita ser un juego (inspirado por hechos más que ficción), es un artefacto digital que simula la realidad y que puede tener una lógica de juego” (Gaudenzi, 2013, p. 43). Esta afirmación tiene importantes implicaciones en los *docugames* o en los *newsgames*, obras que aplican la gamificación y que se extienden en los últimos años, como *Pirate Fishing* (Ruhfus, Lemma y Gorman, 2013) o *Réfugiés* (Nassivera *et al.*, 2013).

Las funciones del usuario definidas por Gaudenzi (2013) en el modo conversacional son: juego de rol, configurativa, exploratoria y poética. En primer lugar, el usuario puede tomar un papel con diferentes misiones o retos. La función configurativa permite al usuario modificar o crear nuevas reglas en el entorno, mientras que la exploratoria en el modo conversacional debe mostrar opciones ilimitadas, en lugar de un grupo de posibilidades predefinido.

El autor se comporta como “creador del mundo” (Gaudenzi, 2013, p. 47). Entre sus funciones está definir las reglas y las acciones potenciales del usuario, facilitar e iniciar la transformación por parte del interactor, así como narrar.

El modo conversacional es por tanto situar un jugador de rol (el usuario) en una realidad simulada digitalmente, o recreada, y crear escenarios constantes que parecen ser ilimitados para el usuario. En este modo de documental interactivo, la realidad no es objetiva al ser compuesta por un número aparentemente ilimitado de escenarios. (Gaudenzi, 2013, p. 245)

El modo hipertextual conecta elementos a través de hipervínculos a lugares preestablecidos y da lugar a narrativas fragmentadas. *Moss Landing* (Florin, 1989) es “uno de los primeros proyectos que fueron denominados documental interactivo” (MIT Docubase, 2018) y consistía en un interactivo no lineal que mostraba fragmentos de la vida de un pueblo enlazados en una base de datos. Es el ejemplo tomado por Gaudenzi para explicar el modo hipertextual: “una base de datos de material de vídeo que es cerrada (preestablecida por el autor), enlaces que son definidos algorítmicamente para

saltar de un vídeo a otro (...) y un punto inicial para el usuario que es fijo” (Gaudenzi, 2013, p. 49).

El modo hipertextual presenta características como el control sobre el contenido, con opciones más restringidas para el usuario. Sobre el nivel de interactividad, más bajo respecto al modo conversacional, Gaudenzi manifiesta que el interés personal por el tema motiva más al usuario que la capacidad de acción que se le ofrece. En definitiva, en el modo hipertextual se utiliza un conjunto de medios para retratar una realidad, con la acción del usuario para hacer avanzar el documental a través de hipervínculos. El usuario puede explorar y decidir qué camino tomar, mientras que el autor permanece como narrador en un entorno controlado. Es un modo aplicado en numerosos documentales interactivos como *The Big Issue* (Bollendorff *et al.*, 2009) o *Hollow* (McMillion y Soyk, 2013).

En tercer lugar, Gaudenzi toma el concepto de ‘*evolving documentary*’ de Glorianna Davenport (1995) para definir el modo participativo. Este se basa en la capacidad del documental de mantenerse abierto al crecimiento con aportaciones de los usuarios, en lugar de las opciones ilimitadas del modo conversacional. Además, se diferencian también en que puede haber una conversación, pero esta no se da en tiempo real. El usuario tiene funciones exploratoria y configurativa, mientras que el autor ejerce de “diseñador de la base de datos” (Gaudenzi, 2013, p. 56), con sus reglas y su interfaz. Este modo se ve especialmente afectado por las nuevas plataformas de distribución de vídeo *online*, que facilitan los procesos de transmisión y almacenamiento y permiten que el usuario contribuya con facilidad con su propio material. “La interacción participativa asume que el interactor puede añadir, cambiar o poner a circular contenido, y por lo tanto transformar el artefacto en sí mismo” (Gaudenzi, 2013, p. 57). Dos casos donde localizamos el modo participativo son *Insitu* (Viviani, 2011) y *A Short History of the Highrise* (Cizek *et al.*, 2013), aunque dentro de la co-creación que permite el documental interactivo, se concede solamente un espacio limitado para ella en la mayoría de los casos.

Tabla 20. Modos de interacción en documentales interactivos según Gaudenzi

	Ejemplos de documental interactivo	Lógica de la interactividad	Función del usuario	Rol del autor
Modo conversacional	<i>The Aspen Movie Map</i> (1980) <i>Sim City</i> (1989) <i>JFK Reloaded</i> (2004) <i>Gone Gitmo</i> (2007)	Inspirado por Andy Lippman: 1. interruptibilidad; 2. una solicitud sin respuesta debe dar paso a una transición fluida; 3. las decisiones deben ser tomadas sobre la marcha (mirada limitada hacia delante); 4. los sucesos deben ser impredecibles; 5. impresión de base datos infinita.	Exploratoria Juego de rol Configurativa	Crear un mundo, sus reglas y definir la acción del usuario
Modo hipertextual	<i>Moss Landing</i> (1989) <i>Forgotten Flags</i> (2007) <i>Journey to the End of Coal</i> (2008)	Inspirado por la computación algorítmica de Turing: • almacenamiento limitado; • computación cerrada; • comportamiento fijo.	Exploratoria	Crear posibles caminos dentro de la base de datos cerrada
Modo participativo	<i>Boston Renewed Vistas</i> (1995-2004) <i>6 Billion Others</i> (2008) <i>Global Lives</i> (2009-actualidad)	Inspirado por: • interruptibilidad; • desarrollo de la base de datos.	Exploratoria Configurativa	Crear la condición de poblar la base de datos y decidir qué hacer con ella
Modo experiencial	<i>Greenwich Emotion Map</i> (2005-2006) <i>Rider Spoke</i> (2007)	Inspirado por la computación interactiva (o <i>Super-Turing computation</i>): • interacción con el mundo; • infinidad de memoria y recursos temporales; • evolución del sistema.	Exploratoria Juego de rol Configurativa Poética	Diseñar experiencias en un entorno dinámico

Traducción propia a partir de *Modes of interaction in digital interactive documentaries* (Gaudenzi, 2013, p. 71).

Por último, el modo experiencial se basa en la adición de una capa al espacio físico que nos sitúa en un entorno real y dinámico a través de un dispositivo que nos localiza. De acuerdo con Gaudenzi (2013), no necesita ser participativo en el sentido de que el usuario tenga que contribuir generando contenido, aunque sí tiene que tomar parte activa en él. El usuario tiene la función exploratoria, jugador de rol, configurativa y poética; mientras que el autor mantiene su papel de diseñador. El ejemplo propuesto por la autora es *Rider Spoke* (Blast Theory, 2007). La presencia de este modo es muy inferior al resto debido a su complejidad.

Kate Nash presenta su taxonomía en base al *webdoc*, “una base de datos estructurada por una interfaz” (Nash, 2012a, p. 207), y toma como criterio la estructura del documental. De esta forma define tres tipos: narrativo, categórico y colaborativo.

El *webdoc* narrativo parte de un narrador, que puede ser el autor, el usuario u otro elemento del relato y se estructura “para privilegiar un modo de experiencia que es similar al de las narrativas documentales lineales tradicionales” (Nash, 2012a, pp. 203–204). La narración se presenta ligada a una estructura cronológica y causal, aunque el usuario dispone de libertad para tomar su camino. Esta modalidad, la más tradicional, se encuentra en documentales interactivos como *Hollow* (McMillion y Soyk, 2013) o *Le mystère de Grimouville* (Groult, 2013).

El segundo tipo según Nash es el *webdoc* categórico, donde se presenta un conjunto de elementos relacionados por un concepto, temática, lugar o momento. “Predominantemente (aunque no exclusivamente) consisten en una colección de micronarrativas, secuencias cortas de vídeo que exhiben en sí mismas una estructura narrativa” (Nash, 2012a, p. 205). Frente al *webdoc* narrativo, no hay intención de establecer un orden entre los elementos y el usuario accede a ellos aleatoriamente, como si se tratara de un mosaico de contenidos más breves. Los documentales interactivos *Filming Revolution* (Lebow, 2015) y *Quipu Project* (Court, Lerner y Melo, 2015) son ejemplos de este grupo.

En tercer lugar, el *webdoc* colaborativo es aquel que acoge las contribuciones de los usuarios para la construcción del mismo, que puede terminar en forma de *webdoc* narrativo o categórico. *Goa Hippy Tribe* (Devas y Rudd, 2011) y *18 Days in Egypt* (Mehta, 2011) son dos proyectos de naturaleza colaborativa.

Tabla 21. Modos de interactividad en *webdoc* según Nash

	Características principales
<i>Webdoc</i> narrativo	<p>Facilita la experiencia similar a las narrativas documentales lineales.</p> <p>Considera la posición central de un narrador.</p> <p>Enfatiza la conexión causal de los eventos.</p> <p>Hay una estructuración cronológica, aunque no tiene que ser visionado en ese orden.</p> <p>Puede incluir estilo observacional, simulaciones o centrarse en el viaje del documentalista.</p>
<i>Webdoc</i> categórico	<p>Una colección de micronarrativas, secuencias cortas de vídeo con estructura narrativa en sí mismas.</p> <p>No se establece un orden intencionadamente, el usuario accede aleatoriamente a las secuencias.</p> <p>El usuario hace conexiones, descubre similitudes, diferencias y ambigüedades.</p> <p>Es un modo apto para la construcción de un argumento en base a las relaciones de similitud o diferencia y componiendo diferentes formas de evidencia.</p>
<i>Webdoc</i> colaborativo	<p>Incluye las aportaciones de los usuarios.</p> <p>Forma comunidad en torno a la obra.</p> <p>Puede llevar al desarrollo de un documental narrativo o categórico.</p>

Elaboración propia a partir de *Modes of interactivity: analysing the webdoc* (Nash, 2012a).

Arnau Gifreu presenta junto al modelo de análisis del documental interactivo una taxonomía compuesta por diez modalidades de navegación y tres de interacción. En el caso de las primeras, “permiten diferentes formas de navegar o penetrar la realidad, y en conjunto un despliegue multimodal no lineal que no existe en los modos de representación” (Gifreu, 2013a, p. 335). Los modos de representación, como hemos visto en el apartado dedicado a la cinematografía documental, son las formas en que se retrata la realidad y la posición del realizador frente a ella. Por otra parte, las modalidades de interacción “proponen un escenario en el que el receptor se convierte en cierto

modo en emisor: este puede dejar una marca o huella de su paso por la obra” (Gifreu, 2013a, p. 336). Esta categorización se basa, por tanto, en la fragmentación del relato a través de la hipertextualidad y en la interactividad como característica más significativa del documental interactivo, lo que permite múltiples combinaciones que alejan la experiencia lineal y abren la obra a la interacción, la participación o la co-creación del usuario.

En su propuesta taxonómica, Arnau Gifreu clasifica las modalidades de navegación e interacción, que se conectan entre ellas a través de un sistema interactivo que facilita la comunicación entre autor e interactor a través de la interfaz, espacio que gana protagonismo en la recepción frente al documental lineal que ofrece una perspectiva única para todos los espectadores. Los sistemas de navegación permiten al usuario definir la forma de descubrir los contenidos y alterar el orden del discurso. Para ello, la interfaz debe ser diseñada de acuerdo con los objetivos que cita Gifreu: “orientar y ubicar; informar; ejemplificar; almacenar y distribuir contenidos; estimular visualmente para continuar la visita; contribuir a reforzar la metáfora del lugar” (2013a, p. 338).

A continuación, se describen las modalidades de navegación tomando como referencia la propuesta de Gifreu (2013b) y se añaden ejemplos representativos de cada una:

- Navegación partida: el contenido se fragmenta en varias partes. El documental estructura la navegación en base a temas, capítulos o historias. El usuario tiene capacidad para navegar y alterar el orden, dirigiéndose al fragmento que desee a través de hipervínculos textuales, menús, botones, líneas temporales o metáforas espaciales. *The Big Issue* (Bollendorff *et al.*, 2009), *The And* (Adizes, Gorbach y Abate, 2014).
- Navegación temporal: utiliza dos o más líneas de tiempo como medio significativo de navegación con diferentes escalas temporales a modo de eje cronológico. En este estudio se incluyen también las obras que tienen una sola línea de tiempo interactiva, que permite el acceso del usuario a diferentes nodos,

sin necesidad de un desarrollo lineal. *Hollow* (McMillion y Soyk, 2013), *After 6/4* (Chen, Harding y Boltin, 2014).

- Navegación espacial: el contenido se presenta sobre un espacio con elementos activos. El fondo puede ser una ilustración, una fotografía o un entorno 360 grados. Se puede emplear una representación realista o metafórica en relación con la temática del documental. *Prison Valley* (Brault *et al.*, 2010), *Bear 71* (Mendes *et al.*, 2012).
- Navegación testimonial: se basa en la declaración de uno o varios entrevistados. El contenido se puede desarrollar a través de preguntas elegidas por el usuario o la especialización de cada entrevistado en una cuestión concreta. Es habitual la representación visual de los entrevistados en la interfaz, así como la opción de ampliar información sobre ellos. *Out My Window* (Cizek y Flahive, 2010), *Insitu* (Viviani, 2011).
- Navegación narrativa ramificada: el inicio está preestablecido, a modo de introducción, hasta un punto determinado de la narración donde el usuario debe tomar decisiones para avanzar por diferentes caminos y así llegar potencialmente a diferentes desenlaces. *Pirate Fishing* (Ruhfus, Lemma y Gorman, 2013), *Montelab* (Lab RTVE, 2014).
- Navegación hipertextual: los contenidos se relacionan a través de enlaces, es habitual en secciones de texto. Es una estrategia también empleada en menús de navegación, mosaicos de personas, lugares o temas y otras soluciones visuales para la estructuración del contenido. *V.O.S.E.* (González, Rodríguez y Graber, 2014), *Filming Revolution* (Lebow, 2015).
- Navegación preferencial: a través de una barra de navegación permite seleccionar, activar o desactivar elementos de la exposición del documental. En la presente investigación se considera también navegación preferencial aquella que plantea cuestiones al usuario para definir el contenido a mostrar. *The And* (Adizes, Gorbach y Abate, 2014), *The N-Word* (Sheinin, Thompson y Toney, 2015).

- Navegación audiovisual: utiliza diferentes medios que son consumidos en el orden que establece el usuario a través de una lista. En este estudio se incluyen los casos significativos de contenido audiovisual dentro de esta modalidad, al ser un tipo de navegación muy extendida y presente en la mayoría de los proyectos, aunque la navegación se limite a la línea temporal del reproductor u otro tipo de interfaz que no constituye una lista de reproducción. *Alma, hija de la violencia* (Deweever-Plana, Fougère y Brachet, 2012), *Do Not Track* (Gaylor *et al.*, 2015).
- Navegación sonora: se basa en un reproductor de audio o podcast para la transmisión de entrevistas sonoras o música. *Out My Window* (Cizek y Flahive, 2010), *Serial* (Koenig, Snyder y Chivvis, 2014).
- Navegación simulada-inmersiva: se inspira en los videojuegos, emplea la simulación o el juego interactivo para recrear situaciones reales e implicar activamente al usuario aproximándolo a la inmersión total en la realidad que representa. La aplicación de la realidad virtual, la asignación de roles o los espacios 360 grados son estrategias comunes de esta modalidad. *Réfugiés* (Nassivera *et al.*, 2013), *Clouds Over Sidra* (Arora *et al.*, 2015).

Tabla 22. Clasificación y distribución de los modos de navegación según Gifreu

Modos de navegación fuertes (cercano a modos de interacción)	Modos de navegación medios (estadio intermedio)	Modos de navegación débiles (cercano a modos de representación)
Navegación preferencial	Navegación ramificada	Navegación partida
Navegación simulada-inmersiva	Navegación hipertextual	Navegación temporal
		Navegación espacial
		Navegación testimonial
		Navegación audiovisual
		Navegación sonora

Adaptación de *Clasificación y distribución de los modos de navegación* (Gifreu, 2013b, p.196).

Las modalidades de interacción ceden control al usuario, que puede actuar sobre los elementos de la interfaz con consecuencias sobre el discurso narrativo en diferentes niveles. A continuación se detallan las tres modalidades de interacción según Gifreu (2013b) y se incluyen ejemplos de cada caso.

- Interacción social – 2.0: el usuario aporta su punto de vista o se comunica en el contexto del documental interactivo a través de plataformas externas. Las herramientas habituales son las redes sociales, vinculadas con iconos o incrustadas en la obra, aunque también puede haber sistemas propios de participación social. *Las Sinsombrero* (Balló, Jiménez y Torres, 2014), *A Short History of the Highrise* (Cizek et al., 2013).
- Interacción generativa-contributiva: el usuario contribuye con su propio material a la expansión del relato. Se sustenta sobre una base de datos multimedia y el director filtra lo que los usuarios aportan. *18 Days in Egypt* (Mehta, 2011), *Insitu* (Viviani, 2011).
- Interacción física-experimentada: el usuario participa físicamente, con geolocalización, realidad aumentada, realidad virtual o en instalaciones. *In Limbo* (Viviani, 2015), *Home: An Immersive Spacewalk Experience* (Bartlett, Burton y Saunders, 2016).

Tabla 23. Modalidades de interacción digital según Gifreu

	Submodalidades
Modalidad de interacción social-2.0	Conexión con herramientas/aplicaciones 2.0. Estas herramientas deben estar conectadas de alguna manera con el proyecto, debe de haber un output real a partir de la introducción de información por parte del interactor.
Modalidad de interacción generativa-contributiva	Añadir o aportar contenido en el sistema. Caso del vídeo: programario localizador en el equipo del usuario.
Modalidad de interacción física-experimentada	Evolución del sistema y el entorno. Diseña la experiencia en un entorno dinámico aplicable a los dispositivos móviles, ya sea en movimiento o a partir de acciones físicas como clicar, mover, arrastrar, cambiar el punto de vista de la cámara, etc.

Reproducción de *Modalidades de interacción digital* (Gifreu, 2013b, p. 197).

El modelo de análisis y categorización de Gifreu (2013a) se trata de la herramienta más completa concebida para tal finalidad en el campo del documental interactivo. La recogida de datos, a través de observación y experimentación de los productos, se inicia con una ficha técnica que abarca la identificación, autoría, temática, soporte, experiencia del usuario y criterios considerados para su selección. El análisis se organiza en cinco fases, que se describen a continuación:

- A. Producción y circulación. Atiende a los creadores de la obra, modelo de negocio y estrategias de distribución y recepción de la audiencia.
- B. Integración y navegación. Estudia las relaciones entre el autor, el texto y el interactor, con atención a la apertura y cierre de la obra, su interacción y navegación, así como el grado de control-libertad en los diferentes tipos de interactividad o el equilibrio entre disfrute y dificultad que experimenta el usuario.
- C. Estructuración de los contenidos. Sitúa la atención sobre las unidades de información, sus vinculaciones estructurales, la navegación hipertextual y la presentación a través de una interfaz.
- D. Modalidades de navegación e interacción. Clasifica los documentales interactivos en función de indicadores significativos en trece modalidades (diez de navegación y tres de interacción): partida, temporal, espacial, testimonial, ramificada, hipertextual, preferencial, audiovisual, sonora, simulada, social-*apps* 2.0, generativa y física-experimentada.
- E. Modalidades de representación de la realidad. Categoriza en base a los enfoques sobre la realidad del género documental en seis modalidades propuestas por Bill Nichols (1991, 2001): poética, expositiva, observacional, participativa, reflexiva y performativa.

Tabla 24. Modelo de análisis y categorización del documental interactivo propuesto por Gifreu

Categoría	Subcategoría
A. Producción y circulación	A.1. Producción A.2. Distribución A.3. Exhibición A.4. Recepción
B. Integración y navegación	B.1. Eje autor vs interactor B.2. Eje autor vs texto B.3. Eje interactor vs texto
C. Estructuración de los contenidos	C.1. Contenido (<i>inventio</i>) C.2. Estructuración y ordenación (<i>dispositio</i>) C.3. Presentación (<i>elocutio</i>) C.4. Relación local/global
D. Modalidades de navegación e interacción	D.1. Partida (N) D.8. Audiovisual (N) D.2. Temporal (N) D.9. Sonora (N) D.3. Espacial (N) D.10. Simulada (N) D.4. Testimonial (N) D.11. <i>Apps</i> 2.0 (I) D.5. Ramificada (N) D.12. Generativa (I) D.6. Hipertextual (N) D.13. Experimentada (I) D.7. Preferencial (N)
E. Modos de representación de la realidad	E.1 Poético E.4 Participativo E.2 Expositivo E.5 Reflexivo E.3 Observacional E.6 Performativo

Reproducción de Gifreu (2013a).

Como se ha descrito, existe un interés en categorizar el documental interactivo para conocer mejor su estructura, su aplicación de la interactividad y el papel del usuario. Entre los modelos descritos observamos diferencias, sin embargo, no es posible someterlos a comparación debido a la naturaleza de cada propuesta. Por un lado, Kate Nash opta por el criterio estructural, lo que resulta en una primera clasificación válida para el *webdoc*, pero no suficientemente exhaustiva. Sandra Gaudenzi y Arnau Gifreu se centran en la interactividad, como característica más significativa. En el primer caso, la autora traza cuatro escenarios donde tienen cabida obras de diferente naturaleza en función del nivel de interactividad que presentan y la experiencia del usuario. De acuerdo con la taxonomía propuesta por Gifreu, obtenemos una categorización más detallada en cuanto a navegación e

interacción que puede ser aplicada a los documentales interactivos más desarrollados, pero también a aquellos que presentan una complejidad menor. En todo caso, las modalidades pueden ser combinadas y pueden mostrarse en diferentes grados, lo que da lugar a una amplia variedad de proyectos.

En 2017 fue publicada una propuesta a iniciativa del doctorando (Vázquez-Herrero, Negreira-Rey y Pereira-Fariña, 2017), a partir de la que se diseñan las fichas de análisis de esta tesis doctoral, tomando referencias en los autores citados anteriormente. La siguiente tabla sintetiza la propuesta de parámetros e indicadores, en base a la hipertextualidad, la multimedialidad y la interactividad en el documental interactivo.

Tabla 25. Categorías, parámetros e indicadores de la propuesta de Vázquez-Herrero *et al.* (2017)

Categoría	Parámetro	Indicador
Hipertextualidad	Navegacional	Libertad de movimiento a partir de la construcción hipertextual.
	Relacional	Libertad de profundización a partir de la construcción hipertextual.
	Participativa	Oportunidad para participar a través de mecanismos conectados.
	Estructural	Personalización de la experiencia y coherencia narrativa.
Multimedialidad	Uso de multimedia	Inmersión en la realidad a través de multimedia.
	Diseño e interfaz	Comunicación visual e integración del usuario.
	Archivo y bases de datos	Libertad de exploración.
	Medios externos	Apertura y actualización de la obra.
Interactividad	Selectiva	Consumo personal y control del usuario sobre el relato.
	Inmersiva	Sentimiento de ser parte de la historia para el usuario.
	Social	Dar voz al usuario y sentimiento de pertenencia a una comunidad.
	Generativa	Usuario como productor.
	Física	Experiencia personal y embodiment.

Reproducción de Vázquez-Herrero *et al.* (2017).

3.3.2. Del ciberperiodismo a las modalidades interactivas

3.3.2.1. Evolución del ciberperiodismo

El desarrollo de la actividad periodística profesional en la red abre un espacio óptimo para las narrativas de no ficción interactiva, como nueva forma de comunicar los hechos noticiosos, especialmente a través de géneros interpretativos y un tratamiento en profundidad. Dicha actividad periodística es entendida como aquella que difunde la información a un público ilimitado y cuenta con acceso actualizado a la información. Como acontece en otros ámbitos, la tecnología mueve al cambio, también en el periodismo.

A los medios de comunicación tradicionales —prensa, radio y televisión— se unen, desde hace dos décadas, nuevos medios. Las estructuras preexistentes se transforman al adoptar las novedades tecnológicas, uniendo los rasgos heredados con los propios del medio digital. Según Boczkowski (2004a), la llegada de la informática a las redacciones tuvo efectos editoriales en los medios, donde además nuevas rutinas fueron adoptadas. Dentro de estos cambios, Núñez Ladevéze apunta que el canal es “el elemento del proceso comunicativo que más cambia y evoluciona” (2015, p. 16). El modelo de Shannon y Weaver, o Teoría de la Información —donde se localiza el elemento ‘canal’ como parte del proceso—, y las funciones del lenguaje de Jakobson se han visto afectados.

A través de Internet, las funciones del lenguaje ofrecen nuevas posibilidades sobre el mensaje (Núñez Ladevéze, 2015), que aprovecha las particularidades del nuevo canal. En cuanto al esquema de Shannon y Weaver, el punto más destacable es el intercambio de roles entre emisor y receptor, además del ya mencionado nuevo canal. Sin embargo, también el contexto permanece en movimiento y el código sufre cambios en la adaptación al medio digital.

La irrupción de Internet, su extensión alrededor del mundo y su penetración progresiva en la sociedad han provocado la ruptura de la unidireccionalidad tradicional. Numerosos cambios como la aparición de

funciones inherentes y exclusivas de la red o la apertura de un espacio común a soportes diferenciados anteriormente, donde las reglas del mundo analógico ya no funcionan (Pavlik, 2001). Desde la aparición de las primeras publicaciones periódicas en línea, en la década de los noventa, hasta hoy, la red permanece en cambio y lo mismo ocurre con el ecosistema mediático, cuyo equilibrio se ha visto modificado por la evolución de Internet y los dispositivos móviles (Canavilhas, 2015).

Otro factor para el cambio del panorama mediático ha sido la crisis global, las necesarias reconversiones, absorciones y fusiones de medios para superar las dificultades, los desafíos económicos en materia de modelo de negocio, estrategia móvil y conexión con el usuario (Canavilhas, 2015). A ello se une la proliferación de dispositivos móviles, *tablets* y *smartphones* –y aplicaciones específicas para estos soportes–, sobre los que se desconoce su perdurabilidad, pero ha obligado a los medios a un esfuerzo de adaptación e innovación, dada su amplia penetración social. Westlund (2013) concreta el desarrollo del periodismo móvil en base a un modelo entre el replanteamiento y la personalización del contenido desde la tecnología o desde la acción humana. A su vez, la apertura de nuevos canales supone una oportunidad y requiere, especialmente en la comunicación móvil, experimentación (López, Silva y Toural, 2015).

La convergencia periodística cabe concebirla como un proceso que afecta tanto al modo en que se producen los contenidos como a su consumo (Jenkins, 2006). En ocasiones, son los comportamientos de los usuarios, despertados por la capacidad tecnológica al alcance de su mano, los que reclaman nuevas propuestas en los medios. Las audiencias, cada vez más interactivas, buscan participación, personalización, inmersión, ... De nuevo, el medio tiene la oportunidad de satisfacer dichas necesidades a través de propuestas adaptadas. Para Canavilhas (2015), los medios se enfrentan a una serie de desafíos profesionales: la formación de periodistas multiplataforma y multimedia, la integración de los usuarios en los medios y la postproducción de contenidos digitales.

Superada la fase inicial en la que el cibermedio recogía el mero volcado acrítico de la información contenida en el formato papel, ha entrado en una etapa en la que dispone de estructuras redaccionales, narrativas y discursivas exclusivas, que lo identifican como un medio propio. (López, Silva y Toural, 2015, p. 80)

El ciberperiodismo ha sido objeto de estudio de numerosas investigaciones desde sus primeras manifestaciones hasta el día de hoy, atendiendo a la conversión de la actividad periodística al medio digital y la adaptación de sus géneros (Díaz Noci y Meso, 1999; Díaz Noci, 2001; López, Gago y Pereira, 2002; Díaz Noci y Salaverría, 2003; López García, 2003; Boczkowski, 2004a; Deuze, 2001, 2003; Salaverría, 2005; Larrondo, 2008, 2009; Edo, 2007, 2009; Cabrera, 2010, 2013; Santos, 2011; Canavilhas, 2014). Sin embargo, no fue la denominación original ni quedó exento del debate terminológico. Tras conceptos como periodismo electrónico (Armañanzas, Díaz Noci y Meso, 1996), periodismo multimedia o periodismo digital, Díaz Noci y Salaverría (2003) justifican el uso de ciberperiodismo para hacer referencia a la especialidad del periodismo que emplea el ciberespacio para la investigación, la elaboración y, muy especialmente, la difusión de contenidos periodísticos; un área que vincula formatos nuevos y tradicionales, roles viejos y renovados, y autopercepciones rígidas y fluidas (Santos, 2011).

En la actualidad, el periodismo vive un “período sostenido de cambio rápido y de gran alcance” (Franklin, 2016, p. 799), en permanente estado de flujo (Spyridou *et al.*, 2013) y definido por el impacto de las redes sociales (Al-Rawi, 2017; Hermida *et al.*, 2012) y un futuro de noticias móviles (Westlund, 2017). El contexto tecnológico –con el desarrollo de la conectividad 5G–, económico –en la búsqueda de nuevos modelos sostenibles– y social –con el auge del debate sobre los falsos y la posverdad– marcan también el desarrollo del periodismo en los últimos años.

3.3.2.2. Características de los productos ciberperiodísticos

La hipertextualidad, la multimedialidad y la interactividad son las principales características de los cibermedios, que se combinan para dar lugar

a propuestas novedosas, complejas y diferenciadas de los soportes convencionales. Con las nuevas capacidades de los medios digitales, se ve superada la unidireccionalidad propia de los medios de comunicación de masas. La personalización y la interacción favorecen nuevos modelos narrativos con el aprovechamiento, siempre en diferentes grados, del nuevo medio (López, Silva y Toural, 2015). Además, otras cuestiones como la inmediatez en la distribución y el consumo afectan a la producción informativa, con tendencia a seleccionar y abreviar el contenido, y coexistiendo con géneros interpretativos que presentan una información más elaborada (Edo, 2009), que abre una dimensión de profundidad para el usuario. En definitiva, se conservan los criterios profesionales y éticos, al tiempo que cambia la estructura narrativa en el nuevo medio, si bien, el uso de los recursos de la red no es homogéneo ni constante.

Por la propia naturaleza de Internet, canal principal de los cibermedios y sus productos, la hipertextualidad es la característica más esencial. Este concepto es definido como “la capacidad de interconectar diversos textos digitales entre sí” (Salaverría, 2005, p. 30). El hipertexto es, por tanto, el resultado de aplicar dicha capacidad, que une diferentes nodos o lexias a través de hipervínculos. La hipertextualidad en el ciberperiodismo da lugar a piezas que conectan diferentes documentos que contextualizan –función documental– con el fin de ampliar, relacionar y dar acceso a la información o facilita la estructuración narrativa –función narrativa– y su fragmentación. A través del hipertexto también es posible referenciar una pieza informativa y, de esta forma, puede ser identificada, compartida y accesible. La creación de rutinas en el uso del hipertexto y el desarrollo de su papel ordenador es necesaria para evitar los ‘laberintos’ (Canavilhas, 2014), donde el usuario puede llegar a perderse.

La segunda característica del ciberperiodismo es el desarrollo de la multimedialidad, debido al potencial audiovisual de la red y la facilidad para integrar diversos tipos de elementos en un mismo espacio. De acuerdo con Salaverría, la multimedialidad es “la capacidad, otorgada por el soporte digital, de combinar en un solo mensaje al menos dos de los tres siguientes elementos: texto, imagen y sonido” (2005, p. 32). El mismo autor diferencia,

con acierto, dos tipos de multimedialidad: por yuxtaposición y por integración. En el primer caso, se hace referencia a la presentación de elementos multimedia disgregados y su consumo es independiente al contenido principal. Por otra parte, la multimedialidad por integración posee unidad comunicativa (Salaverría, 2005) al articular los diferentes elementos –texto, imagen y sonido– de forma coherente sobre un discurso único. Pese a las interesantes posibilidades del multimedia, su avance es lento y presenta importantes desafíos (López, Silva y Toural, 2015). Cabe considerar también la acepción de multimedia como multiplataforma a la hora de referirse a la participación de varios medios o la difusión a través de ellos, así como el periodista multimedia que es aquel polivalente (Salaverría, 2014).

La interactividad (López, Gago y Pereira, 2002; Salaverría, 2005), característica más singular del ciberperiodismo y la que más retos y oportunidades presenta, se define como la capacidad de acción del usuario sobre los productos del cibermedio. También este concepto cuenta con diferentes categorías, de acuerdo con Deuze (2003): la interactividad basada en botones y menús de navegación o *navigational interactivity*; la construida sobre una selección de enlaces, boletines y listas de discusión o *functional interactivity* que permite la comunicación con otros usuarios; y la que utiliza charlas virtuales y una mayor personalización en la experiencia, de tal forma que la acción del usuario tiene consecuencia sobre el contenido, denominada *adaptive interactivity*. Para Rost (2006), la interactividad puede ser selectiva –aquella en la que se da una interacción individual con los contenidos y en la que el lector es receptor– o participativa y productiva –en la que hay una interacción comunicativa entre personas a través de diferentes recursos como foros, chats, encuestas o contacto con el medio e incluso generación de contenido por parte del usuario–.

A estas características principales del ciberperiodismo se unen la memoria y la capacidad de archivo digital (Palacios, 2014), la instantaneidad en la producción, la distribución y el consumo informativo (Bradshaw, 2014), la personalización (Lorenz, 2014) y la ubicuidad (Pavlik, 2014), apoyadas en el desarrollo de las tecnologías móviles y los avances de la red.

Janet Murray (2017) es crítica con la utilización de los recursos digitales en el periodismo, pues utilizan ‘multimedia’ como un atributo positivo complementario y se encuentran todavía en los primeros pasos de exploración de los medios digitales para contar historias, como las simulaciones o el potencial transmedia. “Los periodistas solo han arañado la superficie de las posibilidades digitales para narrar” (Murray, 2017, p. 77). Aunque reconoce la innovación en proyectos como el documental *Clouds Over Sidra* (Arora *et al.*, 2015) y el reportaje multimedia *Snow Fall: The Avalanche at Tunnel Creek* (Branch, 2012).

El periodismo pasa por un momento de hibridación, afectado por los diversos cambios tecnológicos y sociales, y se adapta a los múltiples soportes que van apareciendo. Ante este panorama, la actividad periodística se enfrenta al reto de plantear nuevas formas de contar historias (Edo, 2015) y continuar experimentando con las características que ofrece la red, donde las narrativas digitales de no ficción interactiva encuentran un espacio adecuado junto al asentamiento del discurso periodístico audiovisual en los cibermedios (Mayoral y Edo, 2015).

3.3.2.3. Reportaje

El reportaje es “el relato interpretativo por antonomasia” (Paniagua, 2015, p. 23), un género informativo-interpretativo resultante de la investigación profunda (Larrondo, 2015) y caracterizado por su flexibilidad, adaptación y diversificación (Larrondo, 2009b, 2015). En la tradición académica, el reportaje ha sido objeto de estudio de múltiples autores (Baccin, 2017; Cebrián Herreros, 1992; Díaz Noci y Salaverría, 2003; Gomis, 2008; Larrondo, 2008; Marta Lazo, 2012; Yanes Mesa, 2004), si bien nos centraremos en el desarrollo de este género en el ciberperiodismo.

En general, las características del reportaje en los cibermedios señaladas por López García (2003) son: el carácter multimedia, la ruptura de la secuencialidad, la ruptura de la periodicidad, la interactividad, la legibilidad, el código HTML y el uso de software de edición. Estos factores aparecen en diferentes grados y dan lugar a una tipología más amplia en relación con el

nivel de adaptación al medio digital y la hibridación de formas. No pierde su papel protagonista en el ciberperiodismo, considerado “el género por excelencia del ciberespacio informativo” (Díaz Noci, 2001, p. 123) o “el género emblemático para la interpretación” (Salaverría, 2005, p. 161).

El reportaje se clasifica como ‘reportaje de actualidad’ (López García, 2003; Larrondo, 2015) para referirse a aquel que representa un hecho de forma más breve y acorde a la prensa escrita en cuanto a diseño y medios integrados. Por otra parte, el ‘especial’ (López García, 2003; Larrondo, 2009b, 2015), también denominado ‘a fondo’, ‘informe’ o ‘dossier documental’, abarca un tema de forma no periódica y profundiza en un hecho específico, que puede ser programado o actualizado con el paso del tiempo. En cuanto al diseño, los especiales cuentan con libertad para desarrollarse al margen de la interfaz preestablecida por el medio.

Reportaje multimedia

De acuerdo con Larrondo (2015), el especial se puede categorizar como hipermedia y multimedia (tabla 26). En el primer caso, se refiere a un reportaje ubicado en un micrositio de estructura hipertextual compleja con diferentes clases de medios que completan la información principal, que puede ser un reportaje convencional o una noticia. En cuanto al especial multimedia, hace uso de la multimedialidad por integración con más contenido audiovisual sobre interfaces dinámicas y “se acerca al formato documental, por su carácter humano, creativo y estético, así como por su mayor atemporalidad” (Larrondo, 2015, p. 168).

El especial que se describe no tiene equivalencia en los medios tradicionales, es una forma propia del ciberperiodismo, donde destaca la profundización informativa, la creatividad y el desempeño de un amplio equipo de profesionales multidisciplinares. Si bien la tipología que aporta Larrondo es clara y concisa, a lo largo de los últimos años han surgido diversas denominaciones y caracterizaciones del reportaje en línea que cabe considerar debido a la ausencia de consenso, especialmente en los propios cibermedios, para identificar estas piezas.

Tabla 26. Rasgos distintivos de los géneros interpretativos: reportaje

Géneros interpretativos: reportaje	Breve o de actualidad	Presencia de hipertextualidad y/o hipermedialidad	Presencia de interactividad selectiva	Ausencia de multimedialidad	
	Profundo o especial	Reportaje hipermedia o especial hipermedia	Presencia fuerte de hipertextualidad y/o hipermedialidad	Presencia de interactividad selectiva	Ausencia de multimedialidad
		Reportaje multimedia o especial multimedia	Presencia de hipertextualidad y/o hipermedialidad	Presencia de interactividad selectiva	Presencia fuerte de multimedialidad

Adaptación de *Rasgos distintivos de los géneros interpretativos y dialógicos* (Larrondo, 2015, p. 163).

La evolución de los cibermedios ha afectado también a la denominación. El reportaje originalmente adquirió el adjetivo ‘multimedia’ (Salaverría, 2005; Marrero, 2008) o ‘digital’ (Palau, 2007) debido a la estructura hipertextual y el potencial multimedia. Así, Ramón Salaverría indicaba: “el reportaje ofrece unas mimbres inmejorables para explotar las posibilidades hipertextuales, interactivas y multimedia. La realidad actual de los cibermedios, sin embargo, evidencia un uso muy discreto de esas posibilidades” (2005, p. 163), cuestión que cambiaría con el paso de los años.

En referencia al reportaje digital, Dolors Palau insistía en las capacidades hipertextuales y multimedia, en cambio, los medios digitales concebían el reportaje “más como un archivo de información” (2007, p. 83). La autora identifica la relevancia de la fotografía, al tiempo que concluye que la hipertextualidad, la multimedialidad y la interactividad cuentan con un desarrollo limitado. En aquel momento, señalaba, el diseño de un reportaje más narrativo “implicaría un esfuerzo mucho mayor y requeriría unas habilidades narrativas específicas en unas redacciones digitales que, de momento, se caracterizan por la escasez de recursos” (Palau, 2007, p. 83). Posteriormente, la actualización de esas redacciones con equipos multidisciplinares, la colaboración y las sinergias entre departamentos, fruto de la convergencia social (Deuze, 2004) entre los diferentes perfiles

profesionales, y la apuesta por la innovación han permitido un desarrollo más completo del reportaje.

Dentro del especial hipermedia, trazando una equivalencia con la clasificación expuesta, se localiza el ‘reportaje planificado por fases’ al que se refiere Freixa (2015), que presenta información sobre un evento programado, como una entrega de premios o una competición deportiva. Este formato, anteriormente dispuesto a modo de recopilación de recursos, ahora emplea la multimedialidad y la interactividad sobre interfaces más atractivas.

La adaptación más avanzada del reportaje al medio interactivo lleva a hablar del reportaje interactivo, que explota la interactividad –selectiva y participativa– en diferentes grados, junto a la multimedialidad por integración y la ya consolidada hipertextualidad que favorecen experiencias más visuales, conectadas y no lineales. La interactividad llega a reflejarse en recursos más complejos como la gamificación y la realidad virtual, pero también en formatos más específicos como la infografía o los mapas, que aprovechan las capacidades de la red para la visualización de datos, la geolocalización y la inmersión, a modo de complemento o como núcleo del relato. “El reportaje es un género transmedia, puesto que posee en un único tema distintos lenguajes a partir de distintas plataformas que en conjunto constituyen la narrativa final”, señalan Porto y Flores (2012, p. 80).

La amplia diversificación e hibridación de las formas de no ficción dificultan su clasificación, como señala Eva Domínguez: “si establecer fronteras es prematuro tampoco es relevante para nuestro objetivo” (2013a, p. 85). La autora integra bajo el periodismo inmersivo tanto los especiales multimedia como el *webdoc*, pues en muchos casos las diferencias son difusas en lo formal. Estas propuestas narrativas de la retórica inmersiva se basan en la interfaz y la interacción con el fin de comprometer al usuario con la realidad expuesta hasta el punto de que forme parte de ella.

Desde el punto de vista de los productores, la investigación de Domínguez (2013a), señala que la denominación más común es la de ‘interactivo’ o ‘multimedia’ sin referencia al reportaje, sustantivo muy poco empleado por los medios para identificar estas piezas.

3.3.2.4. Periodismo narrativo, long-form y slow

Con el desarrollo del medio digital se busca una actualización del periodismo investigativo-narrativo con vistas a la renovación en el futuro (Neveu, 2014), ya que no se considera adecuado el modelo de un diario como proveedor exclusivo de noticias, frente al exceso de información mediática. Así, esta modalidad del periodismo aporta un contexto significativo como respuesta (van Krieken y Sanders, 2016). El periodismo narrativo asume técnicas propias de la ficción (Kramer, 1995; Vanoost, 2013), como el concepto de guion, y favorece que los usuarios se aproximen virtualmente a eventos lejanos (Peelo, 2006), aunque existen investigadores que apoyan el enriquecimiento mutuo del periodismo y la ficción o la literatura (Berning, 2011). Sin embargo, se distingue por la veracidad propia del periodismo. En los relatos ludificados es donde podemos identificar una mayor aproximación a la ficcionalidad.

El periodismo es también un arte narrativo. Las creencias relativas a la disminución y el rápido colapso de los niveles de atención del público, el poder de procesamiento de los ordenadores para digerir gráficos o mapas de datos complejos han convergido para desarrollar innovaciones en poco tiempo. (Neveu, 2014, p. 539)

La aplicación de la narrativa en el ciberperiodismo da lugar a formas como el reportaje o el especial multimedia y el documental interactivo. Otras formas de expresión como la infografía interactiva o la realidad virtual funcionan tanto como medios complementarios como autónomamente con su propio relato. Asimismo, se identifican modelos de negocio emergentes basados en el periodismo narrativo y apoyados en la estrategia digital (Rodríguez y Albalad, 2012). Tras analizar 50 trabajos *long-form* –de formato largo– entre 2012 y 2013, Jacobson, Marino y Gutsche (2015) consideran que se trata de una nueva ola de periodismo literario, a semejanza de lo ocurrido en los años sesenta, cuando los periodistas adoptaban las técnicas de la novela norteamericana para la no ficción, ahora aplicadas en el periodismo digital, multimedia e hipertextual.

La necesidad de impulsar el periodismo narrativo de cara al futuro está relacionada con el concepto de *slow journalism* (Greenberg, 2007): una alternativa *long-form* de no ficción frente a la sobreinformación y la alta velocidad del entorno periodístico contemporáneo (Le Masurier, 2016), para abordar temas de menor vinculación con la actualidad y utilizando la narrativa frente a la exposición mecanizada o el estilo *hard news* (Le Masurier, 2015), junto al énfasis en la necesidad de una reflexión e investigación de mayor profundidad. Destaca también la colaboración y el trabajo en equipo (Davis, 2016) para la elaboración de estos trabajos. A su vez, la apuesta por el formato largo supone un enriquecimiento del periodismo con los recursos multimedia para los usuarios ‘consumidores de pantalla’, apunta Albalad (2015a) en base a un estudio sobre el sitio web especializado *Longform.org*, refiriéndose a aquellos acostumbrados al consumo de información digital. Para Lassila-Merisalo (2014), el *long-form* aporta calidad con el uso de elementos multimedia y al abrir la pieza a ser compartida y generar conversación. Las piezas de formato largo combinan texto, fotografías, vídeos breves, mapas y otros elementos gráficos con diferentes tipos de transiciones en estructuras de tendencia lineal y una perspectiva multimodal (Hiippala, 2017).

Ante el interrogante sobre el interés de las audiencias hacia un periodismo lento, Drok y Hermans (2016) señalan en un estudio con población joven que las prioridades se centran en un acceso ubicuo, atemporal y gratuito; sin embargo, encuentran también “una considerable proporción de usuarios jóvenes que quieren un periodismo más investigativo, inclusivo, cooperativo y constructivo” (2016, p. 539), donde el *slow journalism* puede asentarse. “El periodismo lento proporciona un marco para aproximar la distancia apropiada y el tiempo apropiado frente a los extraños y la rareza en los medios digitales”, apunta Ball (2016, p. 442).

Estos conceptos se relacionan con los formatos multimedia e interactivos de tipo narrativo, como *Borderland* (Davis, 2016) o *The Sochi Project* (Rampazzo, 2016), y ha sido también estudiado atendiendo a las plataformas como *Longform.org* (Albalad, 2015a) o medios como *The Atavist* (Albalad, 2015b).

3.3.2.5. Periodismo multimedia

La combinación integrada de recursos multimedia (Salaverría, 2003) marcó una etapa en la historia de los géneros ciberperiodísticos. Superada una primera etapa de volcado de información e imitación al soporte papel, los medios exploraron el uso de recursos audiovisuales, especialmente con la tecnología Flash en especiales. En el año 2012, el periodismo multimedia marca un hito con *Snow Fall: The Avalanche at Tunnel Creek* (Branch, 2012), el reportaje multimedia de *The New York Times* que resultó merecedor del Pulitzer en 2013. Reconstruía el suceso en un largo desarrollo en el que se sucedían gráficos, texto y vídeo de forma fluida en la navegación. Aunque otros medios como *The Guardian* o *El País Cali* venían realizando obras multimedia, este reportaje supuso un salto en la integración multimedial sobre un diseño visual y una estética cuidada.

Siguiendo a Deuze (2004), el periodismo multimedia puede tener dos acepciones: la presentación de noticias usando dos o más formatos –texto, vídeo, fotografía, elementos interactivos e hipertextuales, etc.– o la presentación de noticias a través de diferentes medios –sitio web, teletexto, televisión, prensa, radio, etc.–. En ambos casos se trataría de posibles metas en “un continuum desde la no convergencia a la convergencia completa” (Deuze, 2004, p. 140).

El concepto de periodismo multimedia significa una forma contemporánea de narrar las historias (George-Palilonis, 2012) y abre también caminos alternativos:

El periodismo multimedia puede ser ágil y profundo, rápido y lento, de formato corto y de formato largo, ocupando así un punto medio crítico entre las sobrecargas impenetrables y las simplificaciones binarias de la comunicación digital, y abrir un espacio y un tiempo para Otros mediados. (Ball, 2016, p. 432)

En cuanto a la contribución de estos formatos digitales, la integración y la invitación a la participación permiten ampliar la audiencia y crear conversación (Lassila-Merisalo, 2014).

Ser digital y online provee a los periodistas de nuevas características que potencialmente también crean calidad: las historias pueden ser mejoradas con elementos multimedia versátiles, y la accesibilidad y opción de compartir de las historias aporta nuevas posibilidades para alcanzar lectores y crear conversaciones. (Lassila-Merisalo, 2014, p. 10)

Se une, por tanto, una profundización mayor en el tratamiento de la información, ocupándose de temas más apartados de la actualidad inmediata, con un desarrollo adaptado al medio digital y a nuevos usuarios. Una alternativa al periodismo de inmediatez que se traduce en piezas extensas de diverso formato y cuya producción afecta a los perfiles profesionales y en la percepción de estos (Kartveit, 2017). En el marco de esta investigación, se destaca el aporte de las narrativas digitales de no ficción como el documental interactivo y el reportaje o el especial multimedia.

Etapas y evolución de las narrativas multimedia en el periodismo

En el periodismo, las narrativas se han desarrollado especialmente a través del reportaje y la crónica, ambos géneros periodísticos y también relatos (Casals, 2001). Al abrirse al entorno digital, los medios han experimentado con nuevas formas narrativas multimedia e interactivas. El modelo de diario que provee solo noticias no es suficiente para competir con el exceso de nuevos medios (van Krieken y Sanders, 2016), frente a ello se apela a una renovación del periodismo narrativo (Neveu, 2014).

Desde el volcado de información del medio matricial hasta la producción diseñada para la red, los cibermedios han pasado por varias etapas de desarrollo de la hipertextualidad, la multimedialidad y la interactividad. Tras una década del lanzamiento del *Palo Alto Weekly* en 1994 como primer periódico con todo su contenido editorial en Internet (Carlson, 2003), se detectaba un mayor avance en la aplicación del hipertexto para romper con estructuras lineales y cerradas, estructurando y ampliando la información a través de enlaces. La complejidad y profundidad se acompañaba de un consumo que podía ser no secuencial (Larrondo, 2004).

La combinación de medios y lenguajes enriqueció el contenido informativo, atendiendo a criterios periodísticos y en busca de mayor audiencia y mayor tráfico hacia el sitio web, ya en la fase de ‘multimedialización’ (Masip, Micó y Meso, 2012) de los cibermedios. En este momento, se extiende el uso de fotografía y vídeo, principalmente, junto a la expansión del *visual storytelling* (Campbell, 2013) a través de formatos de carácter visual. Al mismo tiempo, se impulsa la creación de narrativas más complejas y de mayor adaptación a la red.

En los últimos años, al desarrollo hipertextual y multimedial se suma la interactividad, en un contexto de mejores infraestructuras, nuevas herramientas, modelos y procesos en las organizaciones (Boczkowski, 2004b). Para Díaz Noci (2009), la interactividad se relaciona con la multimedialidad surgida del hipertexto. La integración de diversos recursos implica que el usuario navegue entre ellos y posea control sobre su lectura, experimentando una mayor inmersión:

El lector espera de la búsqueda de información establecer un diálogo con otros textos, yendo así de la hipertextualidad, incluso en el sentido que al término da Genette (1982), a la intertextualidad. El internauta practica de esta manera no sólo un recorrido superficial por el texto, sino una verdadera inmersión en el mismo. (Díaz Noci, 2009, p. 216)

En un grado mayor de interactividad se ubica la producción de *webdoc*, infografías interactivas, vídeos 360 grados y realidad virtual. Aunque la navegación interactiva es el aspecto más común, se identifican casos de participación, contribución de contenido del usuario y co-creación (Deuze, 2005), que significan un paso más en el aprovechamiento de las posibilidades que ofrece la red a las narrativas digitales en el periodismo. Se trata de la necesaria distinción entre la interactividad como proceso o interacción entre personas y la interactividad como producto, en la relación humano-máquina (Stromer-Galley, 2004). Esta interactividad desafía el modelo unidireccional del flujo informativo aportando opciones a la audiencia y permitiendo la participación (Chung, 2008), también en su sentido democrático: en la

producción o toma de decisiones, así como en el debate y la representación pública (Carpentier, 2011).

Con una perspectiva histórica, las narrativas digitales en el periodismo han evolucionado en cuatro fases marcadas por circunstancias vinculadas al soporte y la tecnología, así como por la implementación de recursos hipertextuales, multimedia e interactivos (Vázquez-Herrero, 2017b). Una fase prematura hasta el año 2000 supuso el volcado de contenido y la imitación del soporte papel. La primera etapa se sitúa entre los años 2000 y 2004: predomina el texto en diseños de HTML básico y Flash para pantallas reducidas y el uso de hipervínculos. Entre 2005 y 2008 aumenta el tamaño de las interfaces y la integración de recursos multimedia, mientras que la interactividad sigue siendo principalmente de tipo selectivo; se abandona el uso de Flash, en su lugar se implanta el HTML5. A partir de 2013, las narrativas digitales periodísticas se definen por la diversificación y la innovación hacia el periodismo de datos y la visualización interactiva, las narrativas transmedia y los proyectos inmersivos.

3.3.2.6. Periodismo transmedia

La proliferación de plataformas de distribución de información y el protagonismo de la comunicación móvil en el modelo periodístico (Canavilhas, 2013) da lugar a una concepción renovada del periodismo que diferentes autores denominan ‘periodismo transmedia’ (Moloney, 2011; Porto y Flores, 2012; Rost, Bernardi y Bergero, 2016), aunque con anterioridad incluso a la declaración de principios de Jenkins, Sam Ford (2006) manifestaba la importancia del transmedia en la definición actual del periodismo, considerando que el hecho de combinar medios supone una mejor experiencia para el consumidor. Sin embargo, la implementación no ha sido tan completa como en el caso de la ficción (Moloney, 2011).

El lenguaje transmedia considera la comunicación de diferentes mensajes autónomos en varios medios y la interactividad del usuario, bien sea por la navegación a través de los medios o por una apertura a la participación. Fundamentalmente, consiste en el uso de diferentes lenguajes para comunicar

de forma más completa acerca de un hecho (Irala, 2014), junto a la aportación de los usuarios (Scolari, 2013). Una de las cuestiones abordadas en el periodismo transmedia es la adaptación del contenido al soporte (Moloney, 2011) y la adecuación de cada información al mejor medio para su comunicación, en lugar de la replicación más habitual entre las diferentes plataformas (Costa-Sánchez, Rodríguez-Vázquez y López-García, 2015).

Moloney plantea una definición sintética que refleja las principales características: “Transmedia = un mundo narrativo, muchas historias, muchas formas, muchos canales” (2014). Para su aplicación al periodismo propone que el contenido sea diseñado como transmedia desde el inicio, aun sabiendo que no todas las historias tienen que ser necesariamente transmedia y, en esos casos, la importancia cae en la elección del medio más conveniente para la narración de los hechos (Moloney, 2011).

El dispositivo móvil cuenta con recursos suficientes para permitir, de forma sencilla, la edición informativa desde cualquier lugar con conexión a la red. Es uno de los principios que sostienen Porto y Flores (2012), quienes consideran necesario que la producción se desarrolle totalmente desde un dispositivo móvil, además de emplear lenguaje periodístico, para encajar en el concepto de periodismo transmedia. Otro de los enfoques a considerar es el potencial del medio digital para aglutinar, de forma complementaria, diferentes fragmentos en la construcción de las piezas informativas, como audio, vídeo, fotografía, texto, infografía, etc. En definitiva, el desarrollo de la multimedialidad va acompañado de un importante papel del móvil en la producción informativa para diferentes plataformas, al considerar el rol productor y difusor del periodista y del usuario en la red.

El periodismo transmedia, por su concepción más compleja, se relaciona con la producción de información de formato largo, el reportaje o el documental (Larrondo, 2016), así como la cobertura de eventos planificados (Rampazzo Gambarato y Tárca, 2017), las piezas inmersivas o los juegos (Moloney, 2011). Sin embargo, en la actualidad la puesta en práctica de la producción transmedia equivale en muchos medios a productos multimedia e interactivos (Larrondo, 2016), con un menor desarrollo de la dimensión

participativa de los usuarios, donde Rost y Bergero (2016) consideran necesaria una contribución en la denominada 'interactividad comunicativa'. Arrojo (2015) canaliza la participación en tres niveles: la opinión en tiempo real, la comparativa entre diferentes medios en la red y la generación y difusión de contenido propio; aunque señala la necesaria madurez del sector para el mejor aprovechamiento y un consecuente retorno económico.

En la actualidad se identifican estrategias transmedia en la búsqueda de complicidad con los públicos en la distribución de contenidos de tipo viral. Algunos medios optan por diferentes lenguajes específicamente para la difusión en otros canales; por ejemplo, elaborar vídeos o historias efímeras para redes sociales. Una práctica habitual, y en cierto modo conservadora también, es la utilización de varios medios (texto, fotografía, vídeo, infografía, audio) en una misma pieza, junto al área de comentarios o el enlace a medios sociales de los periodistas, pudiendo establecer así una conversación. Se identifican casos en los que la localización del periodista en el lugar de los hechos (por ejemplo, un enviado especial a zona de guerra) incita a la participación en el debate a partir de sus publicaciones en redes sociales. Otra modalidad es la de contar con los usuarios para construir una pieza informativa, el colaboracionismo en el procesado o transcripción de datos. También al considerar al usuario como fuente, en una modalidad de periodismo *mashup* (Palomo, 2014), cuando el medio incorpora en el desarrollo de la pieza informativa los tuits, las publicaciones en Instagram o el contenido generado por el usuario en un sentido más amplio, habitual en cobertura de sucesos, donde la presencia de una persona en el lugar de los hechos puede ser la fuente más inmediata. De la misma forma, existen iniciativas que solicitan la cooperación de los usuarios para abordar una problemática con una base de datos colaborativa. En la línea de la investigación de Larrondo (2016), el periodismo transmedia se ve en producciones como el reportaje o el documental en los medios, si bien, también se da fuera del sistema mediático convencional, como el caso del documental transmedia *Mujeres en venta* (Irigaray y Moreno, 2015), producido por la Dirección de Comunicación Multimedial de la Universidad Nacional de Rosario, con un amplio desarrollo del universo narrativo, incluyendo a los usuarios, desde la propia concepción del proyecto.

Centrarse en las características específicas y las potencialidades de cada plataforma y elegir un canal concreto para cada tipo de contenido (Serrano, 2016) son las claves para el desarrollo del periodismo transmedia, una modalidad del periodismo digital que pasa de producto a práctica orientada al proceso (Schlichting, 2015).

3.3.2.7. Periodismo inmersivo

La inmersión en periodismo, además de ser una condición del profesional para conocer una realidad y así hacérsela llegar al receptor, es la capacidad de involucrar o rodear al usuario por la realidad representada. “Se entiende por periodismo inmersivo una construcción narrativa interactiva que debe fomentar esa capacidad” (Domínguez, 2013b, p. 101). Una de las pioneras del área, Nonny de la Peña, define el periodismo inmersivo como “la producción de noticias en una forma en la que las personas pueden conseguir experiencias en primera persona de eventos o situaciones descritas en los relatos noticiosos” (De la Peña *et al.*, 2010, p. 291).

De acuerdo con Neveu, se trata de “combinar la objetividad, la no ficcionalidad de las escenas y las acciones y la mayor atención a la dimensión subjetiva de la experiencia y los sentimientos de los actores de los eventos” (2014, p. 540). Esta modalidad se enmarca en la tendencia hacia la información mediática móvil, personalizada y emocional: “El desafío para el periodismo en red es claro: cómo soportar el valor ético, social y económico del periodismo en este nuevo entorno en red emocional” (Beckett y Deuze, 2016, p. 5).

La integración multimedia y la fluidez, en lugar de la elección de opciones, son características de la inmersión en el relato introducidas por MacGregor (2003). Entre los diferentes elementos empleados con este fin se incluyen tecnologías como el 3D y la imagen 360 grados, junto a dispositivos como el micrófono y la cámara web. En este sentido, la eliminación de barreras físicas en términos sensoriales es uno de los grandes retos (Domínguez, 2013b). La realidad virtual constituye una de las tecnologías más adecuadas para esta modalidad del periodismo, si bien puede ser inmersiva

–al emplear dispositivos como gafas, cascos o sistemas de *tracking*– o no inmersiva –cuando se hace a través de una pantalla–. El vídeo 360 grados (Aitamurto, 2018; Van Damme *et al.*, 2019) resulta ser una de las apuestas experimentales de los medios, gracias al abaratamiento de los dispositivos de captura y la facilidad de distribución en las plataformas actuales.

Otro de los campos en contacto con el periodismo en esta concepción del mismo son los videojuegos, cuestión tratada por Bogost, Ferrari y Schweizer (2010), que potencian la percepción sensorial y la interacción con el contenido en la inmersión de la experiencia narrativa (Domínguez, 2013b). En relación con la definición de la inmersión, es interesante la contribución de Shin y Biocca (2018), como una interacción no estática, un proceso que evoluciona:

Dado el rol activo del usuario, una experiencia cautivadora tiene más de proceso que de resultado. La experiencia inmersiva puede ser vista como un aspecto procedimental interactivo y continuo, más que como un factor estático o una consecuencia. La inmersión puede ser un concepto fluido y reflexivo, más que un factor fijo y aislado. (Shin y Biocca, 2018, p. 2815)

Eva Domínguez, investigadora de referencia en periodismo inmersivo, relaciona diez recursos fundamentales de la retórica inmersiva: una estrategia narrativa basada en la interfaz y en la interacción con el relato, donde el usuario siente que está y que puede actuar (Domínguez, 2013b). En la modalidad inmersiva se consideran también los contenidos gamificados, un espacio de convergencia entre periodismo y videojuego. Aparecen en esta categoría los *newsgames* y *documentary games*, como formas de expresión basadas en la interactividad y los recursos del medio digital para la mejor comprensión y experimentación de las realidades representadas.

Como se ha expuesto en el apartado dedicado a la realidad virtual, el periodismo enfrenta el desafío del *storyliving* (Google News Lab, 2017), así como la conexión con los usuarios a través de la empatía (Sánchez Laws, 2017) y el debate ético (Nash, 2018b). De acuerdo con Soler-Adillon y Sora (2018), las narrativas inmersivas están todavía en un proceso de remediación; no obstante, el futuro dispondrá múltiples formas de expresión para extender la experiencia del usuario en su vida cotidiana (Bolter y Engberg, 2016).

Tabla 27. Recursos de la retórica inmersiva según Domínguez

Diseño de la interfaz y multimedia	<p>La composición de la interfaz es con marco único, no hay compartimentaciones, busca ocupar toda la pantalla y ocultar la interfaz del ordenador.</p> <p>Muestra un estilo gráfico realista, con detalles y fidelidad.</p> <p>El movimiento por continuidad fluido en el espacio transmite sensación de estar ahí.</p> <p>El sonido constante ambiental crea atmósfera.</p>
Selección	<p>El sistema de interacción incluye manipulación directa, menús emergentes o formularios.</p> <p>El usuario puede elegir lo que ve.</p> <p>El usuario elige opciones que afectan a la trama.</p>
Juego y experiencia	<p>Se puede jugar.</p> <p>Se experimenta una vivencia narrativa de representación.</p> <p>Personificación, asunción de un rol.</p>

Adaptación propia de los recursos de la retórica inmersiva según Domínguez (2013b).

3.3.2.8. Innovación y laboratorios

La innovación en el periodismo se concibe como proceso de generación de nuevos productos, servicios o métodos que llegan a ser puestos en marcha; considerando a los medios y las redes digitales –dentro de las cuales están los periodistas– actores y vehículos de transformaciones e innovaciones en la sociedad (Pinto, 2017). Siguiendo a Mietzner y Kamprath (2009), se diferencian las innovaciones incrementales y las radicales o disruptivas. Entre las primeras se sitúan aquellas que son mejoras de ideas ya implementadas con anterioridad; mientras que las innovaciones radicales o disruptivas, como su nombre indica, requieren un esfuerzo mayor y son diferenciales.

Es Gee (1981) quien aporta la definición que se ha convertido en el enfoque más habitual en la literatura actual sobre innovación al definirla como el proceso en el cual a partir de una idea, invención o reconocimiento de necesidad se desarrolla un producto, técnica o servicio útil y es aceptado comercialmente. (Sádaba y Salaverría, 2016, p. 42)

Alrededor de la innovación en los medios se registran críticas, dirigidas especialmente a la falta de relación entre la investigación académica y las demandas del sector (Machado, 2018). Boczkowski (2004a) señala que esta innovación mediática supone mutaciones interrelacionadas en la tecnología, la comunicación y la organización; no obstante, la tecnología es una de las piezas clave: “Aunque la innovación no está necesariamente asociada a la tecnología, encuentra en ella un importante motor de cambio” (De-Lara-González *et al.*, 2015, p. 243).

Con el fin de ejecutar procesos de innovación, los medios ponen en marcha laboratorios o *media labs*, que son definidos como “unidades de I+D+i impulsadas por los medios para innovar en tecnologías y formatos editoriales” (Salaverría, 2015, p. 398). En 1985 nació el MIT Media Lab, uno de los centros de referencia, aunque con origen en la universidad. Posteriormente, medios internacionales como *The Guardian* y *British Broadcasting Corporation* en Reino Unido o *The Washington Post* y *The New York Times* en Estados Unidos comenzaron a constituir equipos de innovación, que sirvieron de antecedente para los laboratorios de periodismo que se formaron en España (López Hidalgo y Ufarte Ruiz, 2016): *Diario de Navarra*, *El Confidencial*, *Radiotelevisión Española*, *Vocento* y *El País*.

La apuesta por constituir un laboratorio no implica la existencia de innovación (García-Avilés, 2018). De hecho, González Alba identifica fuera de los *labs* “un creciente grado de implicación de los medios de referencia españoles por la innovación y la apuesta por aprovechar las posibilidades de la tecnología para mejorar el producto y servicio, la producción y los canales de distribución” (2017, p. 61).

Ramón Salaverría (2015), quien detectó una tendencia global de creación de laboratorios, categorizó la treintena registrada en todo el mundo en cuatro áreas, según su objetivo principal:

- a) desarrollo tecnológico;
- b) narrativas, formatos y periodismo de datos;
- c) proyecto empresarial y modelo de negocio;
- d) formación y alfabetización.

Con relación al objeto de esta tesis, cabe destacar que en los medios internacionales las propuestas novedosas en narrativas, así como en distribución y comercialización de los contenidos, se generan en los laboratorios (Sádaba y Salaverría, 2016). Este interés por innovar se traduce a su vez en la demanda de un perfil de ‘periodista adaptativo’ (Palomo y Palau-Sampio, 2016), que se ajusta al clima de experimentación y colaboración multidisciplinar. En base a las iniciativas que los medios desarrollan desde los laboratorios de innovación, Antonio López Hidalgo describe cómo será el periodismo del futuro:

En definitiva, el periodismo que contará el futuro será un producto transmediático en el que distintos lenguajes, formatos, tecnologías y soportes mostrarán ese mundo que estaba a nuestro lado y que no veíamos. Periodismo narrativo, inmersivo, transmediático, multimedia, dron, interactivo. Pero este nuevo periodismo no viene a sustituir al periodismo tradicional. Lejos de ello, ambos convivirán sin confrontaciones. (López Hidalgo, 2016, pp. 255–256)

3.4. Conocer al usuario

En el campo de las narrativas digitales interactivas se identifica todavía una necesidad importante para continuar hacia su consolidación y crecimiento en el futuro: conocer qué piensan los consumidores, clientes, espectadores y, en cualquiera de sus formas, usuarios. Mientras que en los medios analógicos se han convenido determinados sistemas de métricas basados en la difusión o en las ventas, los datos de visitas, páginas vistas o tiempo de permanencia en un medio interactivo parecen insuficientes. La complejidad de su medición es proporcional a la apertura de nuevas vías simultáneas que ha supuesto la expansión de Internet y el desarrollo de toda clase de productos en la red.

Entender Internet como un metamedio supone replantear, entre otras cuestiones, cómo abordamos el estudio de la recepción en un escenario heterogéneo, con la fragmentación de audiencias hacia una oferta más

segmentada y global. Por otra parte, la experimentación y la innovación necesitan argumentos más sólidos que las visitas y los clics para definir su éxito y, sobre todo, para ser capaces de reaccionar ante las demandas de la audiencia de los medios interactivos.

El concepto de experiencia de usuario –*user experience (UX)*, en inglés– advierte la importancia de parámetros complejos, como apunta la norma ISO 9241-210: “se define como las percepciones y respuestas que resultan del uso y/o del uso anticipado de un producto, sistema o servicio” (2010). Para Hassenzahl y Tractinsky (2006) es una consecuencia del estado del usuario, las características del sistema diseñado y del contexto donde se produce la interacción. Se sitúa el foco sobre las emociones que evoca el elemento a estudiar, el estado de humor del usuario y sus sentimientos asociados al producto con anterioridad. Aunque su definición no es única (Law *et al.*, 2008; Lallemand, Gronier y Koenig, 2015), en la experiencia de usuario no solo se evalúa después de la interacción con el objeto, sino antes y durante la interacción, pues se trata de descubrir emociones y expectativas en torno al producto, el usuario y el contexto.

Es un término frecuente en el área de estudio *Human Computer Interaction (HCI)*, asociada tanto al análisis del diseño, la usabilidad y la interacción como al diseño centrado en el usuario (Knapp, 2002). Como objeto de estudio, los principales intereses se han situado en las emociones, el placer y la estética (Bargas-Avila y Hornbæk, 2011). Algunos investigadores sostienen que se identifica la necesidad de teorizar para apoyar las observaciones empíricas. Así, Kuutti establece primeramente una analogía con el estudio de la astronomía y las dos miradas diferentes de la *HCI* y la experiencia de usuario: “los babilonios eran empiristas que valoraban la predicción y utilidad sobre la comprensión, mientras que los jonios eran teóricos que perseguían la explicación y la comprensión, incluso cuando no tenía prácticamente utilidad” (2010, p. 716). El mismo autor señala la carencia de teoría: “pero además de tratar de exprimir la última gota de evidencia a partir de las observaciones empíricas y generalizaciones, siento que debería haber un debate conceptual y teórico complementario en la cuestión, y está faltando actualmente” (Kuutti, 2010, p. 717). Otro de los puntos de debate es dónde se

realizan los experimentos: “es importante recoger datos de experiencia de usuario en los contextos reales de uso” (Vermeeren *et al.*, 2010, pp. 528–529). Mientras que el entorno de laboratorio permite una medición correcta próxima al 100%, aunque las condiciones no son similares a la vida real, el estudio desarrollado en un entorno natural dificulta el control de las condiciones y su replicación (Barakova *et al.*, 2013).

3.4.1. Modelos de medición

En cuanto a la construcción de modelos para la evaluación de la experiencia de usuario, Väänänen-Vainio-Mattila, Roto y Hassenzahl (2008) proponen una lista de requisitos teniendo en cuenta las cuestiones clave: “su naturaleza subjetiva, altamente situada y dinámica, así como los factores pragmáticos y hedónicos que conducen a la experiencia de usuario” (p. 21):

- válido, confiable, repetible;
- rápido, ligero y rentable;
- bajo nivel de experiencia requerido;
- aplicable para varios tipos de productos;
- aplicable para ideas de concepto, prototipos y productos;
- adecuado para diferentes grupos de usuarios de destino;
- adecuado para diferentes fases del ciclo de vida del producto;
- para la fijación de objetivos y la mejora iterativa.

Väänänen-Vainio-Mattila, Roto y Hassenzahl indican que “no es posible tener un solo método que cumpla con todos los requisitos anteriores” (2008, p. 21) y consideran que algunos pueden ser contradictorios o poco realistas, por ello la construcción de modelos de medición y la recogida de datos suele ser compleja. Vermeeren *et al.* (2010) apuntan también a la riqueza y calidad científica de recolectar datos con una combinación de métodos. En cuanto al sistema de medición, los métodos de evaluación cualitativos abiertos permiten a los participantes describir su experiencia libremente, pero pueden representar fragmentos pequeños, mientras que el uso de cuestionarios y escalas predefinidas son recursos versátiles (Vermeeren *et al.*, 2010). Otras

cuestiones a tener en cuenta son la validación estadística del cuestionario (Bargas-Avila y Hornbæk, 2011) y la posibilidad de repetir periódicamente la recogida de datos (Vermeeren *et al.*, 2010).

En el campo de los videojuegos existe también un interés por estos estudios, Ardito *et al.* (2008) proponen la combinación de técnicas cuantitativas y cualitativas aplicadas a un juego educativo para afrontar la complejidad de medición de la experiencia del usuario en los sistemas interactivos. Al margen de los aspectos funcionales del sistema, es necesario medir otros como la atracción, la emoción y el *engagement* (Ardito *et al.*, 2008). En su propuesta diseñaron dos versiones del mismo juego, en papel y para dispositivo móvil, y aplicaron diferentes técnicas: observación naturalista, cuestionarios, entrevistas estructuradas, *focus group*, técnicas post-experiencia (dibujos y ensayos) y test de múltiple respuesta, destacando la importancia de la triangulación metodológica en este tipo de investigaciones. También desde el ámbito de los videojuegos, Springett (2008) plantea alternativas como la búsqueda de conceptos relacionados cuando el atributo que se analiza tiene un valor cualitativo difícil de determinar para el usuario.

3.4.1.1. Usabilidad

Uno de los enfoques de la experiencia de usuario se centra en la usabilidad: “un atributo de calidad que indica cómo de fácil es el uso de las interfaces de usuario” (Nielsen, 2003). En la evaluación de la experiencia, la usabilidad se atribuye a la facilidad de aprendizaje, la eficiencia del usuario al realizar tareas, la capacidad de recuerdo, los errores y la satisfacción, generalmente aplicada al uso de sitios web. En otras palabras, la usabilidad es la capacidad del usuario para alcanzar objetivos específicos con efectividad, eficiencia y satisfacción en un contexto de uso determinado (ISO, 1998).

En la investigación de esta área, destaca la aplicación de heurísticos o principios (Hassan Montero y Martín Fernández, 2003; Nielsen, 1994), el diseño de métodos múltiples (Alva, 2005), así como el desarrollo del diseño centrado en el usuario (Hassan, Martín Fernández y Iazza, 2004; Norman, 2002) y su relación con la arquitectura de la información, que Garrett (2002)

incluye entre los elementos que componen la experiencia de usuario. Sin embargo, más allá de su utilidad en los sitios web, el análisis de la usabilidad se lleva a los sistemas audiovisuales, como el modelo SASSI de evaluación de sistemas de voz que proponen Hone y Graham (2000), y sistemas interactivos, como los videojuegos, donde la usabilidad deriva en un concepto más amplio de jugabilidad (González *et al.*, 2008). Actualmente, la experiencia de usuario va más allá de la usabilidad, considerando metas pragmáticas y hedónicas (Bevan, 2008).

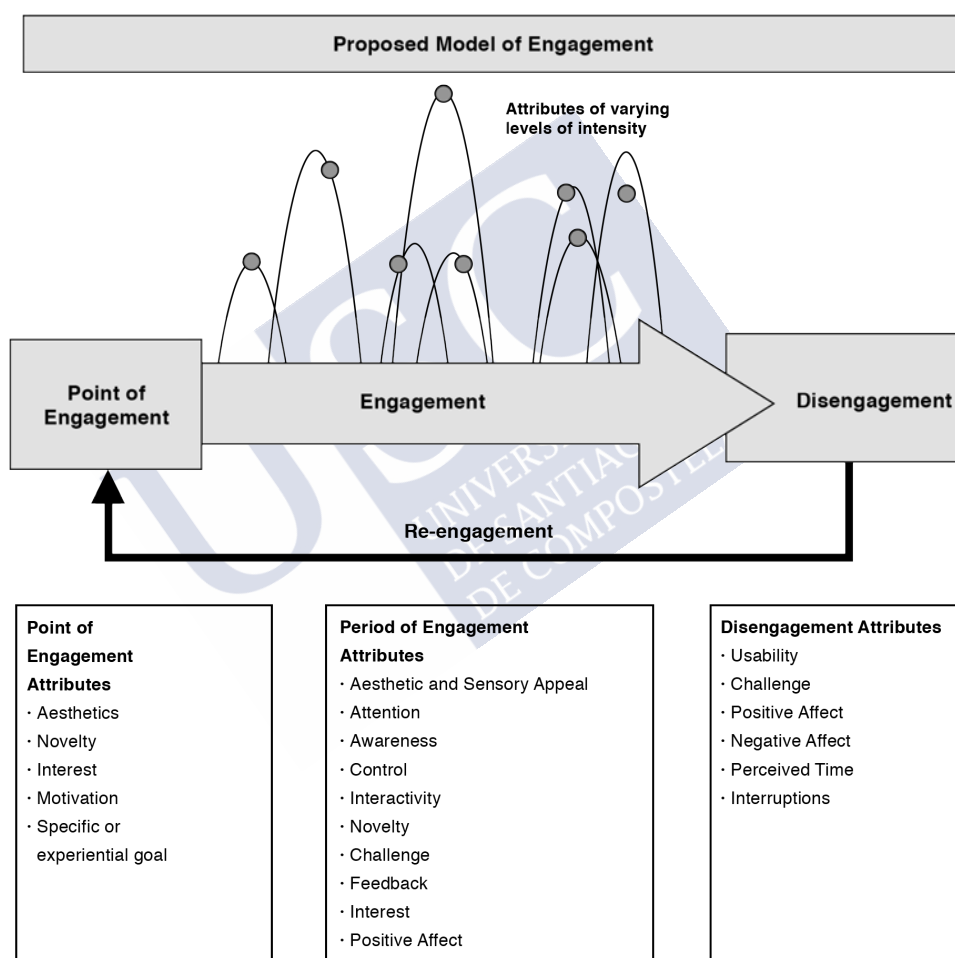
3.4.1.2. Engagement

Traducido al castellano como compromiso o implicación, el *engagement* es “una categoría de la experiencia de usuario caracterizada por atributos de desafío, afecto positivo, perdurabilidad, estética y atracción sensorial, atención, retroalimentación, variedad/novedad, interactividad y control percibido por el usuario” (O’Brien y Toms, 2008, p. 944). Los mismos autores, que sostienen que se trata de un concepto consistente para su aplicación en otras áreas, han evaluado la relación de los atributos con las teorías de flujo, estética, juego e interacción de la información para determinar aquellos que están asociados al *engagement* o que podrían estar, para finalmente incorporarlos a su definición. O’Brien y Toms (2008) determinan cuatro etapas: punto de implicación –*point of engagement*–, periodo de implicación sostenida –*period of sustained engagement*–, desvinculación –*disengagement*– y revinculación –*reengagement*–. Dichas fases son ilustradas en la figura de su modelo, que permite tener una visión global de las etapas de compromiso del usuario y los atributos que entran en juego, cuya presencia combinada varía en intensidad en función al usuario y al sistema durante la interacción.

La medición de la implicación o compromiso del usuario ha dado lugar a diferentes resultados: el diseño de un instrumento aplicado a usuarios de una tienda en línea (O’Brien y Toms, 2010), aunque extrapolable a otros proyectos interactivos y sitios web; el efecto *parallax* como potenciador de *engagement* (Wang y Sundar, 2018); el análisis en un juego educativo (Ardito *et al.*, 2008), atendiendo a la diversión, la motivación y la estimulación; así como el

desarrollo de un sistema de medida del *engagement* en usuarios de videojuegos para determinar la influencia del juego (Fox y Brockmyer, 2013). La complejidad de las obras interactivas, como los videojuegos, exige que el *engagement* sea medido a través de múltiples métodos en lugar de métodos individuales (Martey *et al.*, 2014).

Figura 4. Modelo de engagement y sus atributos propuesto por O'Brien y Toms (2008)



Reproducción de O'Brien y Toms (2008).

El *engagement* en las narrativas ha sido una cuestión de estudio desde varias áreas. La transformación de las audiencias –de lectores o espectadores a usuarios con relaciones activas con el contenido– despierten el interés por el

engagement. Busselle y Bilandzic (2009) elaboraron una escala para su medición, basado en los modelos mentales que la audiencia construye para dar significado a una historia. Los autores distinguen cuatro apartados: comprensión narrativa, foco de la atención, implicación emocional y presencia narrativa. Posteriormente, validaron los efectos del *engagement* narrativo a través de medidas psicofisiológicas (Sukalla *et al.*, 2016). Este método ha sido empleado también en el análisis comparativo del compromiso del lector en el papel y en el iPad (Mangen y Kuiken, 2014). El interés por el *engagement* aumenta cuando la implicación del usuario se convierte en un resultado, por ejemplo en los medios de comunicación (Lawrence, Radcliffe y Schmidt, 2018), por ello se avanza en la búsqueda de modelos de evaluación y predicción (Oh, Bellur y Sundar, 2018).

3.4.1.3. Inmersión

El concepto de inmersión se asocia, a grandes rasgos, al nivel de presencia que el usuario llega a experimentar en un determinado contexto. Esta situación está condicionada por diferentes elementos, cuya integración en el relato interactivo da lugar a una narración fluida (Domínguez, 2013a). Desde el campo de los juegos, Jennett *et al.* (2008) definen tres estados de la inmersión: flujo, absorción cognitiva y presencia. El flujo *–flow–* es una condición donde la autoconciencia desaparece, la percepción temporal se distorsiona y la concentración se vuelve intensa hasta el punto de sentirse absorbido (Csikszentmihalyi, 1990). Para Douglas y Hargadon, está sobre “un *continuum* entre la inmersión y el *engagement*” (2000, p. 158). Son, por tanto, conceptos próximos y relacionados que hablan de la experiencia del usuario: de cómo este pasa de un estado en el que fluye en el universo narrativo, a estar inmerso mentalmente y sentirse presente en ese escenario virtual –sea en una novela, un videojuego o un documental–. Los diferentes niveles de inmersión se ven afectados a su vez por la interacción, característica que destaca por su potencial inmersivo (Domínguez, 2013a), y la empatía, concepto relacionado y próximo a la inmersión (Shin y Biocca, 2018).

A este conjunto de términos, todos ellos cercanos a lo que el usuario siente y cómo reacciona en un determinado contexto, se une la empatía, entendida como el proceso de ponerse en el lugar de otra persona, asumiendo la perspectiva, los sentimientos y la persona del otro (Davis, 1994). Es un concepto abordado desde la narrativa (Keen, 2006), pero también en los medios interactivos como los *serious games* en los procesos de enseñanza-aprendizaje (Mangione *et al.*, 2013). Son diversos los medios y obras que comparten interés por el conocimiento de lo que el usuario experimenta, así, la investigación en ámbitos como los videojuegos pueden complementar la búsqueda de respuestas sobre la recepción de productos resultantes de la innovación en formatos interactivos.

3.4.2. Experiencia del usuario en narrativas interactivas

El estudio de la recepción en formatos como el documental interactivo despierta interés y cierta controversia asociada a la complejidad que supone medir conceptos como el *engagement* y la inmersión. Así, Nash, Hight y Summerhayes (2014) indican que la afirmación de que los usuarios de documental interactivo son más activos y están más implicados que las audiencias de medios como la televisión o el cine no tiene fundamento empírico y, de hecho, plantean que la interacción podría alejarlos del *engagement* narrativo. Kate Nash elaboró una investigación con el caso de *Bear 71* (2014a) donde obtuvo por resultado que la narrativa, a través del audio lineal que guía dicho documental, articula la interacción. En la misma investigación, Nash señala la falta de definición de la interactividad, cómo emplearla y qué valor aporta al usuario, aunque “sugiere que el documental interactivo provoca nuevas formas de *engagement* y disfrute” (2014a, p. 232).

Estos resultados advierten la necesidad de afinar las estrategias de los productos, así como replantear los sistemas de medición, que hasta el momento se reducen al impacto en términos de tamaño y demografía de la audiencia —métricas habituales en cualquier sitio web—, participación y actividad en redes sociales. De la misma forma, los documentales interactivos se posicionan en base a su éxito en festivales y premios, sin considerar los

“impactos institucionales” (Flynn, 2015, p. 145) como la innovación, la experimentación creativa, la estructura empresarial, la gestión de marca o la fidelización de usuarios.

En los últimos años se han realizado estudios que aportan resultados acerca de aspectos específicos de la experiencia en las narrativas interactivas. Por ejemplo, Schoenau-Fog se centra en uno de los requisitos de estas obras: el deseo de continuar la experiencia, un indicador del *engagement* definido como “un concepto complejo y multidimensional que puede ser determinado por una variedad de factores que son dependientes de las preferencias del usuario y del contenido del medio” (2011, p. 219).

Roth y Koenitz (2016) plantean un conjunto de parámetros de medición para complementar las propiedades definidas por Janet Murray (1997) para los medios digitales –son procedimentales, participativos, espaciales y enciclopédicos– y a partir de las cualidades estéticas experienciales: acción o *agency* –poder satisfactorio de tomar acciones o intervenir con consecuencias significativas–, inmersión y transformación. Los autores proponen tender un puente entre las aproximaciones teóricas y empíricas de cara a construir un modelo más comprensivo y útil de la experiencia del usuario. Previamente, Roth (2015) identifica, a partir de la teoría del entretenimiento, catorce dimensiones de la experiencia del usuario y construye un método de evaluación con sistemas de medida preexistentes y otros nuevos, en términos de interactividad, narrativa y afectos, aplicados individualmente a diferentes productos. El autor reconoce, de cara al futuro, la conveniencia de ampliar las perspectivas del método para abarcar más características.

Por otra parte, Szilas e Ilea (2014) proponen indicadores objetivos para la experiencia del usuario en las narrativas interactivas, basados en los tiempos de exposición, las decisiones y las acciones del usuario. En palabras de los autores, “los resultados ilustran que los indicadores objetivos constituyen una prometedora herramienta para evaluar trabajos y sistemas de narrativa interactiva” (Szilas e Ilea, 2014, p. 101). La propuesta ha demostrado algunas correlaciones, por ejemplo entre la variabilidad de elección y el concepto de flujo –sentirse inmerso e implicado–, así como con un estado emocional

positivo. Además, la evaluación de estos indicadores permite la automatización para obtener un retorno inmediato de los usuarios.

En la búsqueda de relación entre el carácter interactivo de una historia y el efecto para el cambio social, Steinemann *et al.* (2017) identificaron variables que afectan positivamente al comportamiento prosocial en los medios de comunicación como el disfrute y el *engagement*. Otra idea que refuerza la conveniencia de los formatos interactivos en cuestiones de carácter social es el uso como herramienta contra el prejuicio, sobre lo que Parrott, Carpentier y Northup (2017) detectaron efectos positivos ante el caso de la inmigración mexicana en Estados Unidos.

En el campo específico del documental interactivo, Gantier y Labour (2017) se centran en las diferencias entre el usuario modelo y el usuario empírico, estableciendo una comparativa en el campo del diseño centrado en el usuario. Establecen así dos grupos de visionado diferenciados por el enunciado con el que se les invita a comenzar. Posteriormente, responden un cuestionario basado en la *Visual Analog Scale*, una escala 0-100 sobre una barra clicable, y entrevistas semiguías. El experimento se produce en unas condiciones próximas a las de un laboratorio, con 12 participantes de 20 a 30 años. Sus principales conclusiones señalan que el diseño del documental interactivo puede mejorar significativamente a través de un proceso iterativo de diseño centrado en el usuario con el fin de transmitir adecuadamente el propósito de los autores.

En el periodismo inmersivo, Shin y Biocca (2018) plantean un experimento 2x2 basado en una pieza de realidad virtual y una audiovisual para televisión, que permite concluir que el relato inmersivo fomenta la percepción como real e implica al usuario, quien construye su propia realidad virtual en base a sus preferencias y necesidades. Siguiendo también una metodología experimental, Van Damme *et al.* (2019) ponen a prueba el valor inmersivo del vídeo 360 grados en el contexto informativo, demostrando que dicho formato refuerza la sensación de presencia y el disfrute.

Los estudios de recepción en las narrativas interactivas son todavía incipientes y se identifican necesidades tanto en el análisis de las

contribuciones a la evolución narrativa, como en los aspectos formales y las implicaciones para el usuario. La búsqueda de argumentos empíricos que sostengan los valores diferenciales de las propuestas interactivas puede apoyar la evolución de estas formas, su aplicación en nuevas áreas y su consolidación en el tiempo.



4

Resultados



4.1. Base de datos

De acuerdo con el diseño metodológico de la tesis, uno de los pasos fundamentales para poder conformar una muestra de análisis fue la delimitación del universo. Además del fin instrumental, la base de datos creada es un resultado en sí misma, pues agrupa producciones de no ficción interactiva en las áreas de la comunicación audiovisual y el periodismo, una profunda selección que no existía previamente. Si bien tiene un carácter exploratorio y no se puede emplear para fines estadísticos, permite obtener una panorámica desde el año 2010 al 2018 de un objeto de estudio en permanente evolución.

Durante tres años se han rastreado otras bases de datos existentes, como Docubase, i-Docs, docSHIFT e interDOC, pero el mayor esfuerzo se ha dedicado al seguimiento de la producción tanto desde los eventos y premios como desde los productores y canales especializados, como se ha detallado en la relación de fuentes relacionadas que se incluye en el apartado metodológico (capítulo 2). En resumen, se ha obtenido una relación de 524 productos correspondientes al periodo 2010-2018. La fecha de actualización correspondiente a la versión que se maneja en la tesis es de abril de 2018.

Por años (tabla 28¹⁰), la producción apunta una tendencia al alza hasta el año 2016, sostenida por un mayor interés de los productores por desarrollar contenidos para el medio interactivo, pero también más atención en eventos, premios y foros, que aportan visibilidad a esta área. Como se ha indicado, no puede haber un tratamiento estadístico de estos datos y cabe señalar que la representación más baja en 2017 y 2018 puede estar asociada a la proximidad temporal y la dificultad para identificar estas obras a corto plazo.

Según la procedencia de los proyectos indexados, 480 de ellos son de producción en un único país y 44, el 8,40%, son coproducciones internacionales. Los principales países donde se desarrollan este tipo de obras

¹⁰ Todas las tablas y figuras del capítulo de resultados son de elaboración propia, salvo indicación expresa.

son: Estados Unidos (32,06% del total), Francia (12,79%) y Canadá (9,54%), seguidos por España, Reino Unido, Alemania, Australia, Países Bajos y Argentina, todos ellos con más de diez casos seleccionados.

Tabla 28. Distribución de los productos de la base de datos por años

Año	Productos
2010	18
2011	30
2012	30
2013	45
2014	78
2015	105
2016	115
2017	90
2018	13

Tabla 29. Distribución de los productos de la base de datos por países

País	Productos	País	Productos
Estados Unidos	168	Perú	2
Francia	67	Rusia	2
Canadá	50	Singapur	2
España	49	Suiza	2
Reino Unido	25	Austria	1
Alemania	18	Costa Rica	1
Australia	15	Cuba	1
Países Bajos	12	Ecuador	1
Argentina	11	Finlandia	1
Bélgica	8	Grecia	1
Chile	6	Irán	1
Colombia	6	Irlanda	1
México	5	Japón	1
Brasil	4	Noruega	1
Catar	4	Papúa Nueva Guinea	1
Italia	3	Paraguay	1
Portugal	3	Sudán del Sur	1
Suecia	3	Coproducciones internacionales	44
Israel	2		

Las coproducciones entre varios países son un dato relevante que implica, principalmente, a Canadá (en el 41,86% de los proyectos coproducidos), Francia (39,53%) y Estados Unidos (34,88%). Hay que tener en cuenta que también coinciden como coproductores entre sí, siendo Francia-Canadá, Francia-Reino Unido y Canadá-Estados Unidos las combinaciones más habituales. Por tanto, se mantienen los mismos tres países como centros principales de la producción.

Tabla 30. Países implicados en coproducciones internacionales

País	Productos	País	Productos
Canadá	18	Dinamarca	1
Francia	17	El Salvador	1
Estados Unidos	15	India	1
Reino Unido	9	Indonesia	1
Alemania	5	Grecia	1
Israel	5	Japón	1
Suiza	4	México	1
Turquía	4	Perú	1
Italia	3	Polonia	1
Países Bajos	3	Puerto Rico	1
España	2	República Checa	1
Noruega	2	República	
Palestina	2	Democrática del	1
Afganistán	1	Congo	
Argentina	1	Rumanía	1
Australia	1	Singapur	1
Bangladesh	1	Sudáfrica	1
Catar	1	Suecia	1

Por último, atendemos a la clasificación por productor para identificar las principales entidades que se encuentran detrás de los proyectos. Destaca, en primer lugar, el National Film Board of Canada (presente en 38 de las obras seleccionadas), institución pública que tradicionalmente ha impulsado el desarrollo de documental interactivo y continúa experimentando con formatos interactivos e inmersivos. En segundo lugar, se posiciona *The New York Times* (36), medio de referencia estadounidense, y seguido por el canal

franco-alemán *Arte* (32), también importante promotor de proyectos audiovisuales innovadores en el ámbito digital. A continuación siguen los medios *Radiotelevisión Española* (19), *The Washington Post* (14), *France Télévisions* (13), *The Guardian* (12), *SBS* (9) y *National Public Radio* (7). En la relación se encuentran también otro tipo de organizaciones como productoras especializadas y estudios multimedia: el francés Upian (7), el holandés Submarine Channel (6), la cooperativa española Barret Films (5) o el estudio canadiense Helios Design Labs (4). También instituciones como Action contre le Faim, la ONU o Amnistía Internacional; centros educativos y de investigación como la Universidad Nacional de Rosario, la Universitat Autònoma de Barcelona y la University of Southern California; y productores independientes como Arnau Gifreu, David Dufresne, Álvaro Liuzzi y Frédéric Dubois.

4.2. Análisis

Con el fin de caracterizar la exploración realizada en el campo de la no ficción interactiva, se diseñó una selección de 50 productos conforme a los parámetros dispuestos en la metodología. Este análisis responde a varios objetivos de la tesis doctoral y, principalmente, a la identificación de formatos y estrategias de producción y distribución, tanto de naturaleza documental como periodística.

En la relación de productos analizados (tabla 33, pp. 239–240), muestra tomada de la delimitación del universo presentada previamente, existe una amplia heterogeneidad. La no ficción interactiva mantiene una definición abierta e impulsada en gran medida por el desarrollo tecnológico. Por esta razón, además del documental interactivo y el reportaje multimedia, como formas más extendidas, localizamos otros formatos basados en la realidad. Y, especialmente, se identifica una tendencia a la hibridación entre formas y géneros que dificulta, por tanto, su clasificación.

4.2.1. Modelos de producción

Abordar un proyecto interactivo supone una dificultad a varios niveles, sobre todo en lo referente a profesionales especializados y recursos económicos para llevarlo adelante. Para hacer frente a las necesidades humanas y técnicas se observan dos modelos: el desarrollo del proyecto en un laboratorio o la coproducción con otras empresas.

El caso de los *labs* ha sido mencionado anteriormente y responde a una tendencia global en los medios de comunicación, que constituyen equipos multidisciplinares para innovar en diferentes áreas como los lenguajes y formatos. En ellos, diferentes perfiles profesionales trabajan sobre un producto común, como ocurre en el Laboratorio de Innovación Audiovisual de *Radiotelevisión Española*.

Por otra parte, la cooperación entre entidades es una práctica muy extendida que puede tomar diferentes formas. En este caso, el papel de la entidad principal puede ser de promotora, coproductora o distribuidora, según la capacidad y la necesidad. Los medios de comunicación desarrollan proyectos de no ficción interactiva por sí mismos con frecuencia, como ocurre con los reportajes multimedia que muchos ya han integrado en su oferta habitual. Así, *The Washington Post*, *The New York Times*, *The Guardian*, *National Public Radio*, *La Nación*, *RTVE* o *Arte* cuentan con casos de producción exclusivamente a su cargo.

Sin embargo, cuando lo requieren establecen colaboraciones con otro tipo de empresas especializadas, más frecuente ante obras complejas como documentales interactivos o experiencias inmersivas. *The Guardian* cedió el desarrollo de realidad virtual de *6x9* al estudio londinense The Mill, enfocado en la postproducción digital. *Eldiario* se asoció con Interactius, una agencia de desarrollo de proyectos digitales y especializada en la experiencia de usuario, para crear *Detrás del paraíso* (Attanasio, 2016). *Al Jazeera English* contó con el estudio italiano Altera Studio para diseñar y desarrollar *Pirate Fishing*. Otra de las opciones es que los medios como promotores –bien por iniciativa propia o a través de una convocatoria– se asocien con una productora que ejecute la

parte audiovisual: *Arte* con Providences para *Insitu* o *RTVE* con Barret Films para *Párkinson, que tiemble el camino*.

Por último, el rol del medio como distribuidor aparece en aquellos proyectos en los que el emisor no participa en la producción, tiene un papel menor o es *partner* para su exhibición. Es el caso de *The Other Disappeared* (Castillo, Sherman y Lopez-Mills, 2015), reportaje realizado por *Associated Press* y publicado junto a *Diario MX*, o *A Short History of the Highrise*, promovido y producido por el National Film Board of Canada junto a *The New York Times*, donde ambos han difundido el documental por sus propios canales, o el *webdoc* seriado *Do Not Track* en el que participaron los medios *Arte* y *Bayerischer Rundfunk* junto al National Film Board of Canada y el estudio francés Upian.

Dos modelos de producción más se identifican a partir de la muestra analizada: instituciones y proyectos independientes. Entre los primeros destaca la contribución del National Film Board of Canada, organismo impulsor de iniciativas de documental interactivo. Además, las obras independientes tienen un papel importante en la renovación de formatos narrativos, pues no están atadas a la rentabilidad económica ni a una estructura tradicional y difícil de flexibilizar. De esta forma, aparecen proyectos nacidos en las universidades, en colectivos sociales como la Facultad Libre o iniciativas particulares como *Hollow* o *Illados*. En una mirada global, representan una minoría, especialmente por sus altos costes.

4.2.2. Temática

El abanico de cuestiones tratadas en los proyectos seleccionados es amplio, pero destacan sobre todas las demás las perspectivas sociales. El desarrollo de proyectos de no ficción interactiva se desvincula de la actualidad inmediata, por las necesidades de producción; sin embargo, reflejan algunos de los temas más relevantes a nivel mundial en los últimos años: los conflictos, en especial los bélicos en Oriente Próximo, la emigración y los refugiados, así como las fronteras. Son temas complejos a su vez, en los que los formatos largos, multimedia e interactivos pueden ayudar a una aproximación de los

ciudadanos. Entre las temáticas abordadas se identifican también proyectos centrados en el medio ambiente, el urbanismo, la crisis financiera de la pasada década y los efectos de Internet.

4.2.3. Estructuras

El medio interactivo, en general, y la Web como soporte principal de la muestra analizada permiten la ruptura de la linealidad. En 46 de los 50 productos se ha identificado, sin embargo, una propuesta lineal; es decir, el punto de partida y los mecanismos de navegación sitúan al usuario ante un visionado lineal, que discurre en un sentido cronológico, por etapas, capítulos o fases de un proceso ordenado –por tiempo, espacio, personaje, tema, etc.–.

Merecen especial atención aquellas producciones que no tienen una propuesta lineal y que, por tanto, hacen uso de estructuras alternativas, que a su vez pueden resultar más difíciles para el usuario. Entre los 4 casos en los que no hay linealidad, *Out My Window* (Cizek y Flahive, 2010), *One Millionth Tower* (Cizeky Flahive, 2011) y *Quipu Project* (Court, Lerner y Melo, 2015) permiten empezar por cualquier punto y navegar el documental en cualquier sentido, incluso con varios criterios de navegación en el primero de ellos (ubicación, personaje, espacio). El otro ejemplo es *New Dimensions in Testimony* (Swartout, Traum y Debevec, 2016), una instalación para museo que propone una conversación entre el usuario y dos personajes que dan su testimonio sobre los campos de concentración nazis. Los personajes responden las preguntas que los usuarios hacen en directo, gracias a una base de datos con declaraciones, que son asociadas a las preguntas por el sistema.

El hecho de que la amplia mayoría de las obras analizadas hagan un planteamiento lineal no es contradictorio con que 41 de los 50 presenten contenido fragmentado y accesible de forma no secuencial. Podemos concluir que estas obras hacen uso de la mencionada ruptura de linealidad a través de la fragmentación de contenidos, pero mantienen propuestas que pueden ser consumidas secuencialmente de inicio a fin.

La misma situación se refleja al identificar la estructura principal de cada proyecto, siendo la más común la lineal: disposición secuencial y orden preestablecido, aunque este pueda ser opcionalmente alterado por el usuario. La arquitectura de cada producto define la propia experiencia del usuario, es decir, cómo se va a efectuar el visionado, así como la interacción con la obra. No siempre la estructura es visible para el usuario, pero sí identificable a raíz de la navegación y la interacción que plantea. En general, ante una estructura lineal el usuario navega ordenadamente y dispone de un menú que le permite realizar saltos; el ejemplo más común es el reportaje multimedia realizado por un medio y enmarcado en la interfaz de su sitio web.

El segundo tipo de estructura más común, según este análisis, es la mixta. Esta evidencia una mayor complejidad en la propuesta de los formatos interactivos y se manifiesta cuando hay dos o más estructuras simultáneas en paralelo –el usuario puede navegar por vías alternativas– o en cascada –dentro de una estructura se localiza otra diferente–. Las combinaciones más habituales en la muestra indicada se dan entre lineal y paralela, lineal y ramificada, y lineal y reticular.

Dichas estructuras también están presentes individualmente, como la concéntrica en *Quipu Project*, donde todo gira alrededor del quipu que representa con hilos los mensajes de las protagonistas y los usuarios. También la jerárquica o de árbol en *Montelab, webdoc* en el que el usuario toma decisiones que van derivando hacia una conclusión predeterminada, desde el inicio al final, de las elecciones más generales y tempranas hasta las más detalladas y tardías en el tiempo del relato. Otra de las estructuras identificables es la ramificada en *Pirate Fishing* y *Avatar Secrets* (Pringle y Berman, 2015), en ambos casos en una modalidad común: el usuario recorre el relato linealmente pero tiene opción de profundizar en algunas partes y alejarse brevemente del eje central, para después regresar; en estos dos ejemplos se visibiliza en los botones o zonas activas que permiten al usuario explorar. Por último, la estructura reticular es la más avanzada y, en ocasiones, una de las menos visibles; en *One Millionth Tower* permite que el usuario navegue entre los diferentes contenidos que se representan en la interfaz pudiendo saltar de uno a otro, pues todos están conectados a modo de red.

4.2.4. Multimedia

La característica más desarrollada y adoptada en los productos analizados es el uso de multimedia. Los actuales soportes de comunicación digital interactiva permiten combinar diferentes lenguajes y medios de forma nativa. En 35 de los casos hay presencia de texto, fotografía y vídeo en un mismo producto. El texto es el medio más común (96%), seguido por el vídeo (86%) y la fotografía (84%). Las evoluciones recientes de los estándares web como el HTML5, que dejó superado el Adobe Flash que en la década anterior protagonizaba los formatos multimedia, y la mejora progresiva en los dispositivos e infraestructuras de acceso a la red han impulsado proyectos más visuales que tiempo atrás serían difíciles de visionar.

Otros elementos multimedia que están presentes en los proyectos son los mapas (48%), el audio (44%) y las visualizaciones de datos (16%). En menor medida, se han identificado los espacios navegables en 360 grados, el vídeo inmersivo, la realidad virtual, las animaciones, los *games* y funcionalidades como la personalización de contenido. Más adelante se profundiza en estrategias específicas como la gamificación, la inmersión o la concepción transmedia y móvil.

Una idea importante a considerar en los proyectos contemporáneos es la integración multimedial. Si bien hoy es una práctica extendida, en la década pasada todavía era común la yuxtaposición de elementos sin una adecuada combinación que facilitara el consumo fluido. En la muestra, 43 de las 45 producciones presentan una integración correcta. El grupo restante se corresponde con proyectos que disponen de medios complementarios y los enlazan o relacionan sin integrarlos en la propia interfaz o bien presentan sus contenidos como galerías o repositorios.

4.2.5. Interactividad

En la interactividad, esa característica que permite al usuario tomar parte, se diferencian la selectiva y la participativa, como se ha desarrollado en el

marco teórico. La interactividad selectiva es la más extendida, está presente en el 94% de la muestra y se asocia a la posibilidad de elegir y acceder al contenido de forma no secuencial. Es la base de los formatos interactivos, aunque existen varios grados: desde el control por botones de la reproducción de un vídeo, la selección de contenido en un menú, la toma de decisiones para avanzar o la capacidad de personalizar el contenido a través de ajustes. El desarrollo de la interactividad selectiva más básica es sencillo y emplea los hipervínculos para permitir la navegación por la estructura, por ello ha sido adoptada en casi todos los productos analizados, salvo aquellos que cuentan con un único medio lineal o no permiten un acceso no secuencial.

Por otro lado, la interactividad participativa representa la posibilidad que tiene el usuario de implicarse en el relato, nuevamente con diferentes grados de desarrollo. Se ha identificado en el 64% de las producciones analizadas. En el nivel más básico se encuentra la opción de compartir en redes sociales un contenido o dejar un comentario, hay contribución por parte del usuario, pero es baja y se da en espacios anexos o ajenos a la obra. En segundo lugar, la inmersión permite al usuario sentirse dentro del espacio de representación del relato, a través de visualizaciones 360 grados, experiencias de realidad virtual y gamificadas. En tercer lugar, localizamos la generación de contenido: la contribución del usuario es significativa para el desarrollo o la expansión del relato, dentro del formato o fuera de él puede crear contenido propio que se incorpora o se difunde en otros espacios. Por último, la interactividad física implica el cuerpo o el espacio real en la representación que narra la historia; es el caso de las *performances*, las instalaciones o la realidad aumentada y mixta.

4.2.5.1. Modelos de interactividad

Más allá de la caracterización básica que se ha realizado a partir de la ficha de análisis, resulta de interés una definición de modelos de interactividad que permitan clasificar su aplicación. Se tiene en consideración el marco teórico presentado, por tanto, hacemos referencia a un consumo interactivo protagonizado por un usuario participante (Miller, 2014) que influye en cómo se desarrolla el relato. Asimismo, contribuye a la resignificación del texto

(Nash, 2012a): textos remezclados, alterados, creados y distribuidos por la audiencia (O'Flynn, 2012), que tiene en este momento la interpretación de la verdad en sus manos (Nash, 2014a). El uso de la interactividad aproxima a los usuarios a la realidad (Favero, 2013), pues el espectador está posicionado en el interior del artefacto y con un rol activo (Aston y Gaudenzi, 2012), que puede ser de observador, jugador, estudiante o prosumidor (Gifreu-Castells y Moreno, 2014). Su punto más evolucionado y significativo es el de alterar o contribuir al contenido (Nash, 2012a) e introducir múltiples voces (Dovey y Rose, 2012; Nash, 2014a).

En primer lugar, se diferencian tres categorías en base a la naturaleza de la interactividad:

- implícita: el mecanismo interactivo es inherente a la plataforma, la aplicación o el dispositivo;
- desarrollada: no es nativa y se crea a partir de las funcionalidades del formato o soporte;
- espontánea: nace de los usuarios sin un diseño previo sujeto al formato o soporte.

En segundo lugar, se distinguen varios factores en base a las dimensiones temporales de la interacción:

- inmediata o en directo: se produce en el mismo momento del visionado;
- inmediata con filtrado o edición: se produce en el visionado, pero hay un control previo a su publicación o efecto;
- retardada: es un proceso activo, pero no tiene efecto inmediato sino más prolongado en el tiempo;

y en base a las dimensiones espaciales:

- en el mismo producto;
- en una plataforma complementaria y conectada al producto;
- en una plataforma ajena e independiente del producto.

En tercer lugar, se establecen tres grados o niveles de la interactividad en referencia al proceso de comunicación bidireccional en la relación usuario-texto:

- bajo: no hay comunicación bidireccional, el mecanismo de interactividad no facilita este tipo de comunicación y solo reside como comunicación desde el usuario hacia el producto;
- medio: se identifica una comunicación bidireccional, el producto reacciona en cierta medida a la acción del usuario;
- alto: la comunicación bidireccional se ve reforzada por la participación, incluso física, la co-creación en el desarrollo de la narrativa y un impacto o retorno en la realidad.

Se definen seis tipos de interactividad, parcialmente acotados con anterioridad por Vázquez-Herrero *et al.* (2017), que ahora se describen e ilustran con ejemplos de la muestra analizada: instrumental, selectiva, inmersiva, social, generativa y física.

La interactividad instrumental es aquella que equivale a los mecanismos básicos para controlar la reproducción de una obra: *play*, pausa, avance, retroceso; controles de vídeo y audio; y menús equivalentes a los dispositivos analógicos. Se trata de un nivel mínimo que permite al usuario tomar control del visionado y que está de forma implícita en cualquier sistema digital, por su acceso no secuencial a la información. En el cómic interactivo *My Travels with Brazil's World Cup Curse* (Niemann, 2016) la interactividad se reduce al avance y retroceso a través de las páginas que componen el formato, lo mismo se observa en el reportaje *Raising Barriers* (Granados *et al.*, 2016).

La interactividad selectiva es un grado muy extendido que permite al usuario seleccionar qué ver y acceder al contenido de forma no secuencial, navegar y explorar a varios niveles o con diferentes criterios de acceso, definir el orden y saltar la linealidad, tomar decisiones y utilizar enlaces para ampliar y conectar información, medios o plataformas. Está presente en multitud de obras, especialmente por el desarrollo hipertextual: en *Out My Window* coexisten varios mecanismos de navegación alternativos en paralelo, en *Prison*

Valley hay una fragmentación manifiesta del contenido, permitiendo acceder a las diferentes píldoras de contenido de forma autónoma, y en *Rebuilding Haiti* (Maurin y Abbiateci, 2014) es posible decidir el avance del relato a través de sencillos botones.

La interactividad inmersiva se basa en la experiencia de inmersión del usuario, directamente relacionada con su implicación o *engagement*, la atribución de un rol, la presencia y la ilusión de situarse en el relato. Por lo tanto, está vinculada a los entornos inmersivos, las simulaciones o la gamificación, que tienen por objetivo situar al usuario en el centro de la escena y aportarle mayor protagonismo. El control del usuario pasa a estar definido por su acción y por la consecuente respuesta del texto, además de la personalización del contenido que contribuye a la inmersión. Uno de los casos seleccionados que hacen uso del juego en su propuesta es *Montelab*, donde el usuario es un comprador de vivienda en plena burbuja inmobiliaria y debe lidiar con las situaciones que se van presentando, eligiendo su propio camino. Otros casos de gamificación son *Pirate Fishing* y *Párkinson, que tiemble el camino*. El reportaje *The Displaced* (Silverstein, 2017) se complementa con un vídeo 360 grados que permite al usuario situarse en el centro de la escena. Es un recurso empleado también en *One Millionth Tower*, donde se construye sobre un espacio en 360 grados en el navegador web.

La interactividad social se representa en la conversación que genera, los foros y las comunidades alrededor de la obra, la posibilidad de compartir en redes sociales, los eventos sociales asociados –reuniones, talleres, seminarios, jornadas, etc.–, el *login* a través de redes sociales, la existencia de un perfil o avatar, las redes sociales como plataforma del relato y el impacto en el entorno. Es una modalidad común, especialmente por la integración de las redes sociales. Un grado significativo se encuentra en *Do Not Track*, que permite personalizar el relato con el registro a través de medios sociales. Otra aplicación posible es la extensión a una socialización real: la línea telefónica y los encuentros de *Quipu Project* o los talleres del proyecto *Highrise*.

La interactividad generativa está vinculada al prosumidor, es decir, a un usuario generador de contenido y a sus contribuciones, así como la co-

creación en el grado más avanzado. Reclama un compromiso mayor del usuario y, a su vez, concede una oportunidad significativa de formar parte del proyecto en sí mismo. La colaboración del público es incorporada en obras como *Insitu*, donde el usuario puede compartir material audiovisual y geolocalizarlo en un mapa; en *A Short History of the Highrise* donde hay un espacio anexo para el envío de fotografías en relación con la temática del documental; o a través de opiniones en *The N-Word* y respondiendo a las protagonistas de *Quipu Project* en audios que se incorporan al interactivo.

Por último, la interactividad física implica una inmersión o interacción vinculada al cuerpo o al espacio real. Se ubican aquí la realidad virtual, realidad aumentada y realidad mixta, cuando está presente el componente físico de dichas experiencias. La geolocalización, los dispositivos hápticos, la representación en directo o *live performances* son dimensiones propias de una interactividad de nivel físico. Se identifican algunos ejemplos como la instalación para museo *New Dimensions in Testimony* y, de forma más común, en la aplicación de la realidad virtual –*6x9, Notes on Blindness: Into Darkness* (Middleton *et al.*, 2016)– y la realidad aumentada –*A new concert hall in Hamburg transforms the city* (Kennicott, 2017)–.

4.2.6. Estrategias específicas

En este apartado se presentan las estrategias específicas que se han identificado en los productos analizados. Aunque la muestra elaborada a partir de la delimitación del universo no es estadística, los porcentajes empleados no son representativos de la producción global de no ficción interactiva, pero sirven para identificar tendencias.

4.2.6.1. Transmedia

La propuesta transmedia está presente en 21 casos (42%), lo que implica que sean numerosos los productos que se distribuyen más allá de una única plataforma y que extienden la experiencia a través de distintas obras complementarias entre sí. La naturaleza común a todos los casos es la de un

producto digital interactivo, generalmente para la web o *app* móvil. Sin embargo, derivan en numerosos soportes alternativos digitales y analógicos. Entre ellos, figuran instalaciones físicas y exposiciones, documental audiovisual lineal para televisión convencional o bajo demanda, aplicaciones móviles, redes sociales, foros y blogs, mapas interactivos y colaborativos, experiencias de realidad virtual, visualizaciones en realidad aumentada, audios y podcast, libros, fotografías y postales, banda sonora y CD musical, juegos, reportajes escritos y revistas. Los casos más destacados por su amplia estrategia transmedia son *Prison Valley*, *Alma, hija de la violencia*, *Quipu Project* y *El feriante*.

Se refuerza así la concepción intertextual de las obras de no ficción interactiva y una apertura de canales de acceso al contenido, bien sea con fin promocional-informativo o como soporte narrativo del universo transmedia. Estos planteamientos permiten diferentes aproximaciones al contenido y experiencias integrales más complejas, adaptándose a diferentes plataformas. Por lo general, hay una apuesta firme por el uso de diferentes medios y soportes, aunque la capacidad contributiva del usuario no esté tan presente.

4.2.6.2. Gamificación

Se han identificado elementos propios del juego en trece casos analizados (26%), constituyendo por tanto una de las estrategias frecuentes en la no ficción interactiva, bien sea como *newsgames* o *docugames*, o incorporando piezas gamificadas en un producto mayor. Esta segunda modalidad se emplea, por ejemplo, en *A Short History of the Highrise*, a través de un mini-juego que pone a prueba habilidades del usuario como colocar el mobiliario en un piso de reducidas dimensiones y explica de esta forma una de las problemáticas que presenta el documental, y en *Párkinson, que tiemble el camino*, donde el usuario es un afectado por la enfermedad de Párkinson que sufre las dificultades en sencillos juegos situados entre los capítulos del documental. La ejecución más habitual es convertir al usuario en protagonista asignándole un rol, principalmente de afectado o periodista. Así, en *Montelab* debe lidiar con la crisis de la burbuja inmobiliaria que afectó a España en la década pasada, en

Pirate Fishing es un reportero-investigador de la piratería pesquera en Sierra Leona o en *Hacked* (Ruhfus, 2016) de la ciberguerra siria. Un caso singular es el del documental *The And*, que permite al usuario extraer la herramienta que construye el documental (un juego de tarjetas con preguntas) para poder experimentarlo con una persona cara a cara.

Aunque el juego puede vincularse con el entretenimiento, queda patente que es una herramienta empleada por los medios y que debidamente contextualizada es apropiada para la experiencia y la inmersión en la realidad que se representa, concediendo una aproximación alternativa a la información.

4.2.6.3. Inmersión

La búsqueda de formatos inmersivos es una de las tendencias en cuanto a tecnología aplicada. Como se ha expuesto en el marco teórico, la realidad virtual es una de las áreas de innovación e inversión en los medios a partir de 2015. En las narrativas de no ficción interactiva hay una aproximación de los contenidos inmersivos, como se puede apreciar en once casos (22%) de la muestra.

Las propuestas se pueden agrupar según el formato principal, el tipo de contenido inmersivo y el soporte de consumo. Por una parte, en la mayoría de los casos se integran piezas inmersivas en proyectos de documental interactivo o reportajes, así ocurre en *Out My Window* y en *A new concert hall in Hamburg transforms the city*. La alternativa es que el producto sea en sí mismo un formato inmersivo: *6x9* o *Bear 71 VR* (Mendes *et al.*, 2017).

Los contenidos que se identifican son de cinco tipos. La opción más frecuente es el vídeo 360 grados, que emplean en *The Displaced* y *The Antarctica Series* (Corum y Roberts, 2017). En otros casos se trata de creaciones íntegras en realidad virtual, con escenarios generados por ordenador y una inmersión más compleja, más allá de un simple visionado esférico: *6x9* de *The Guardian* incorpora interacciones básicas del usuario al desplazar la mirada en la escena de la celda. Una tercera opción es la navegación 360 grados de un espacio

estático, como se puede ver en *Out My Window*, donde muestran apartamentos alrededor del mundo con una fotografía esférica. La realidad aumentada cuenta con una presencia menor, muy incipiente todavía pese a su gran potencial para la visualización de la información; en la muestra se puede ver en *A new concert hall in Hamburg transforms the city*, de *The Washington Post*. En la propia aplicación del diario se puede lanzar una proyección animada de la construcción del auditorio sobre el espacio real que el usuario ve a través de su *smartphone*. Por último, la realidad mixta se ha localizado en un caso muy específico: *New Dimensions in Testimony*. Se trata de una instalación museística desarrollada por la *University of Southern California* y *Shoah Foundation* en la que los usuarios pueden establecer conversaciones naturales con dos personas –reales virtualizadas y ubicadas en sendas pantallas– sobre los campos nazis.

Por último, los formatos inmersivos se diferencian por el soporte principal de consumo. Además de un visor incorporado en la web o con el modo *magic window* en el *smartphone*, los presentan en aplicaciones específicas, como *NYT VR* de *The New York Times*, o en las convencionales de los medios como funcionalidades *in-app*.

4.2.6.4. Movilidad

En este apartado se ha evaluado el contenido en los dispositivos móviles. En 40 casos (80%) hay una versión adaptada del producto, mientras que en once de ellos hay un desarrollo nativo para móviles. La mejora de estándares web y su uso casi generalizado en los proyectos de los últimos años hacen que puedan ser consumidos con garantías en pantallas más pequeñas y táctiles, pero el factor diferencial está en la concepción *mobile-first*. El *docugame Hacked* es una muestra de esa propuesta: su diseño parte del móvil como soporte principal, evitando así carencias de usabilidad que presentan otros productos adaptados. Entre las obras nativas para móviles están también *Alma, hija de la violencia Avatar Secrets*, *Prison Valley* o *Insitu*. Las *apps* mejoran la experiencia de visionado, aunque suponen una dificultad de acceso al descargar antes el contenido necesariamente.

4.2.6.5. Otras observaciones

Al margen de las estrategias clasificadas anteriormente, cabe mencionar casos concretos que plantean opciones alternativas en estos formatos emergentes. Una de las tendencias es la personalización de contenido. *The N-Word (interactive)* lanza preguntas al usuario para darle una respuesta ajustada a sus preferencias, mientras que *Digital Me* (Gaudenzi y Robins, 2015) y *Do Not Track* sugieren conectar los perfiles de redes sociales del usuario para personalizar parte del contenido en función a sus intereses y hábitos. *Illados* utiliza la geolocalización del usuario para ubicarlo respecto a los personajes del documental.

Por otra parte, se identificaron varios casos que utilizan un chat como estructura del relato: *Hacked, Finding Home* (Baker, Addario y Trianni, 2017) y *Bury Me, My Love* (Maurin, 2017). Este último permite configurar las notificaciones en el móvil y expandir la experiencia a la vida real del usuario.

La gestión de la participación es un reto que enfrentan con diferentes estrategias: en *Out My Window* y *A Short History of The Highrise* los usuarios enviaron fotografías en un anexo al documental web, en *Insitu* colocaron un mapa colaborativo, en *Illados* hay votaciones y un formulario final para registrar un nuevo relato y en *Quipu Project* se articuló la participación a través de una línea telefónica y el sitio web.

4.2.7. Clasificación de los formatos de no ficción interactiva

De acuerdo con lo expuesto en el marco teórico, la no ficción es concebida como un macro género de formas de lo real con recursos digitales e interactivos. El discutido asunto de la no ficcionalidad (Renov, 1993; Chillón, 1999, Cobo-Durán, 2015) se interpreta como un referente situado en la realidad, identificado por creador y usuario, aun sabiendo que ninguna representación está completamente libre de ficcionalidad, intervención o interpretación.

El interés de clasificar géneros y formatos se encuentra en la composición de una panorámica de la producción de no ficción interactiva que se está publicando actualmente. Tras un repaso al concepto de género, se construye una taxonomía abierta en base a la muestra analizada y complementada con otros formatos identificados durante la exploración realizada para esta investigación. El propósito no es realizar una clasificación exhaustiva, sino reflejar la diversidad de formas para abordar la realidad en los medios interactivos.

El género es una etiqueta que clasifica por forma y contenido, que permite establecer un lenguaje común para la producción, la comprensión y la localización y archivo. Define, además, el estilo, el enfoque, la finalidad o actitud, las características o rasgos principales y la estructura.

El debate acerca de las clasificaciones de géneros se ha recogido en el marco teórico de esta tesis y muestra una larga trayectoria, aunque también una reconocida hibridación, tanto en el periodismo como en la televisión, la radio y la cinematografía. El inherente carácter interpretativo que lleva implícito todo mensaje informativo y la difusa frontera entre ficción y no ficción hacen que sea la función del mensaje el criterio más claro de categorización, junto a la forma de presentarlo.

Desde el periodismo se ha instaurado una clasificación de géneros informativos, argumentativos, interpretativos, dialógicos y complementarios; en referencia a la muestra analizada, predomina el género interpretativo: reportaje y documental. El periodismo audiovisual también ha sido objeto de taxonomías, como en la televisión y el cine. Sin embargo, igual que los cibermedios pierden características ligadas a su origen matricial, de existir, y pasan a ser híbridos, consideramos que la clasificación de géneros por medio se desvanece en el escenario digital. De esta forma, debería prevalecer una clasificación única y nativa que contemple la heterogeneidad de géneros heredados, nuevos y remix o híbridos, en base a una serie de factores que se combinan.

Al margen de la categorización genérica, surgen numerosos formatos, entendidos como formas de expresión que aplican un lenguaje, una tecnología

y una plataforma determinados, en un contexto diverso. Estos formatos pueden funcionar autónomamente, pero también como elementos de un producto mayor, a modo de contenidos complementarios.

4.2.7.1. Actitud

Siguiendo las principales clasificaciones de géneros, el primer factor a considerar es la actitud, es decir, la intención o finalidad general del mensaje. En la no ficción interactiva se proponen las siguientes categorías, aunque un mismo contenido puede ubicarse entre varias con diferente peso. Por ejemplo, un documental web puede tener carácter interpretativo por el enfoque del relato que expone y, a su vez, una finalidad publicitaria, al relacionar dicho relato con una marca que presenta la obra; o bien, un *newsgame* puede situarse entre la información y el entretenimiento. La combinación de actitudes, igual que con otras características, da lugar a formatos específicos.

- A. Géneros informativos: aquellos que dan respuesta al qué, cómo, cuándo, quién y dónde; noticia, informe.
- B. Géneros interpretativos: tienen una argumentación más profunda; reportaje, crónica, documental, ensayo.
- C. Géneros dialógicos: se basan en la conversación entre al menos dos sujetos; entrevista, debate, tertulia, foro, chat, encuesta.
- D. Géneros argumentativos: su rasgo principal es la opinión; comentario, opinión, editorial, crítica.
- E. Géneros publicitarios: tienen fines promocionales; cuña, patrocinio, *branded-content*, publisreportaje, spot.
- F. Géneros de entretenimiento: el objetivo principal es disfrutar de su uso o consumo; juego, cómic.
- G. Géneros complementarios: son contenidos específicos, utilidades, herramientas o extras, que forman parte de un proyecto mayor; como una visualización o un vídeo 360 grados.

Algunos productos reciben etiquetas de subgéneros o formatos que son reconocidos y utilizados tanto por productores como investigadores: documental interactivo, reportaje multimedia, infografía o *newsgame*.

4.2.7.2. Naturaleza

En segundo lugar, en función de los medios que emplean, la naturaleza de los productos puede ser: audiovisual (vídeo), textual (texto), sonora (audio), virtual (contenidos generados por ordenador), multimedia (emplea varios medios y lenguajes al mismo tiempo) y/o interactiva (el usuario tiene control sobre los contenidos).

4.2.7.3. Soporte y estrategia de distribución

Los formatos se pueden clasificar en base a los soportes o plataformas que emplea: sitio web, *app* repositorio o *app* producto, red social, archivo digital (descarga), plataformas externas, software y dispositivo específico (hardware). Por otra parte, la estrategia de distribución puede ser: para una plataforma, multiplataforma (mismo contenido en varias plataformas), crossmedia (varias plataformas complementarias) o transmedia (plataformas complementarias y participación del usuario). Además, se puede valorar si es una publicación periódica y, en referencia al diseño para móviles, si es *mobile-first*.

4.2.7.4. Interactividad

Como se ha descrito en el apartado anterior, la interactividad puede ser: instrumental, selectiva, inmersiva, social, generativa y física. También se puede considerar la relación autor-texto-usuario para determinar los formatos; así, debe tenerse en cuenta cómo es cada una de las relaciones: entre el usuario y el contenido, entre el usuario y otros usuarios y entre el usuario y el emisor.

4.2.7.5. Formatos identificados en la muestra

Se han localizado en la muestra quince formatos que podemos considerar géneros heredados de los medios predigitales: documental, reportaje, infografía y visualización, cómic, juego e instalación. Cada uno de los formatos

tiene unos rasgos individuales que lo diferencian de los demás, aunque la clasificación es flexible para dar cobertura a la hibridación entre sí y acoger otros nuevos que se puedan incorporar.

El documental ha dado lugar al documental interactivo, caracterizado por su naturaleza audiovisual, multimedia e interactiva, ocupando diversos soportes, pero fundamentalmente la web y las aplicaciones. En su estrategia de distribución tiende a emplear una plataforma principal y otras complementarias, con adaptación del contenido o una expansión transmedia. Su grado de interactividad es alto, combina diferentes modalidades y determina una nueva relación autor-texto-usuario donde este último gana control sobre el desarrollo y el avance del relato.

Bajo esta etiqueta se sitúan formatos más específicos como el *webdoc* o documental web, cuya característica principal es ser un documental interactivo para la web, y el *webdoc* seriado que parte de una publicación periódica de episodios. El documental transmedia está definido por el diseño de un universo de plataformas complementarias, articuladas por un usuario activo y contribuyente a su expansión; el grado de interactividad es mayor, sobre todo al permitir la co-creación, aportando libertad al usuario y cediendo más control su autor. Por último, el *VRdoc* o documental de realidad virtual se basa en su naturaleza virtual, de entornos generados por ordenador o vídeo 360 grados que refuerzan la cualidad inmersiva.

El reportaje ha derivado en tres subcategorías en base a la naturaleza de su contenido. Generalmente prima el texto, sin embargo, el reportaje multimedia añade recursos como la fotografía, el vídeo, el audio, los mapas y los gráficos; el reportaje interactivo permite al usuario tomar decisiones sobre el avance del relato y el reportaje inmersivo incorpora contenidos de realidad virtual o vídeo 360 grados.

La infografía y la visualización agrupan los formatos complementarios de visualización de datos interactiva –gráficos, cronologías y mapas donde el usuario tiene capacidad de seleccionar– y la visualización en realidad aumentada –sobre el escenario real a través del dispositivo móvil–.

La gamificación caracteriza tres formatos: el *newsgame* –un juego con fin informativo–, el *docugame* –un documental donde el usuario tiene un rol y una misión– y el *factual game* –un videojuego de no ficción, basado en hechos reales–. El cómic interactivo es un formato marcado por un visionado activo del usuario, muy próximo al juego por su actitud del mensaje. Por último, la instalación interactiva es una construcción física en la que se representa un relato de lo real, de aplicación frecuente en contextos museísticos y artísticos.

Tabla 31. Clasificación de géneros de no ficción interactiva identificados en la muestra

Género	Tipología	Formato	Naturaleza	Soporte/plataforma
Documental	Interpretativo	Documental interactivo	Interactiva	Web, <i>app</i>
		<i>Webdoc</i>	Interactiva	Web
		Documental transmedia	Multimedia	Varios en un mismo universo
		<i>Webdoc</i> seriado	Interactiva	Web
		<i>VRdoc</i>	Virtual	Web, <i>app</i>
Reportaje	Interpretativo	Reportaje multimedia	Multimedia	Web
		Reportaje interactivo	Interactiva	Web
		Reportaje inmersivo	Virtual	Web, <i>app</i>
Infografía y visualización	Informativo, complementario	Visualización de datos interactiva	Interactiva	Web
		Visualización en realidad aumentada	Multimedia	<i>App</i>
Cómic	Entretenimiento	Cómic interactivo	Interactiva	Web, <i>app</i>
Juego	Entretenimiento, complementario	<i>Newsgame</i>	Interactiva	Web, <i>app</i>
		<i>Docugame</i>	Interactiva	Web, <i>app</i>
		<i>Factual game</i>	Interactiva	<i>App</i> , software
Instalación	Interpretativo, dialógico, complementario	Instalación interactiva	Interactiva	Instalación física

Elaboración propia.

4.2.7.6. Otros formatos

Fuera de la muestra analizada, existen otros formatos de no ficción interactiva que se está desarrollando en la red. En ocasiones son complementarios a los definidos y a otros no interactivos. Con el objetivo de dejar constancia y establecer un punto de partida para futuras investigaciones, se relacionan a continuación otros formatos identificados durante el estudio exploratorio realizado.

Tabla 32. Otros formatos de no ficción interactiva identificados en el estudio exploratorio

Área	Formato	Descripción
Coberturas especiales	Especial	Reportaje hipermedia
	<i>App</i> de eventos especiales o datos	Aplicación generada para una cobertura planificada
Geolocalización	<i>Locative news</i>	Noticias basadas en la ubicación
Multimedia	<i>Scrollytelling</i>	Formatos largos navegados por <i>scroll</i>
	Videoreportaje y fotorreportaje	Reportaje basado en vídeo y fotografía
	Libro o revista interactiva	Publicación interactiva
	Imagen interactiva	Contenido visual estático que permite activar y seleccionar áreas
	Historias efímeras	Contenido breve, de proporción vertical y navegación horizontal
Inmersión	Foto con audio	Fotografía que reproduce un sonido ambiente o descripción
	Vídeo 360 grados	Vídeo esférico
	Realidad virtual	Contenido inmersivo generado por ordenador basado en un entorno virtual en 360 grados
Memoria	Base de datos	Repositorio documental
	Galería	Repositorio audiovisual
Gamificación	Quiz	Juego basado en preguntas y respuestas

Área	Formato	Descripción
Automatización	<i>Chatbot</i>	Conversación automatizada
Participación	Encuesta	Participación por votación o elección
	Entrevista online, chat, encuentro	Diálogos participativos
	Comentario	Participación por mensaje de texto en una publicación
	Envío	Participación por contenido enviado por el usuario
	Foro	Sitio de discusión y comunidad

Elaboración propia.

4.2.7.7. Denominación de los formatos por los productores

En la muestra analizada hay algunos ejemplos de nombres asignados por los productores que difieren de la clasificación expuesta. Son casos en los que emplean denominaciones poco convencionales. Así, *Al Jazeera* denomina los *docugames* como *interactive investigations* ya que el usuario es un reportero investigador. *Do Not Track* fue etiquetado por sus productores como *personalized documentary series*, destacando sus principales características. *The Washington Post* denomina *The Waypoint* (Granados, Murphy y Witte, 20176) como *visual journey*. En varios productos de *Arte*, *The Washington Post* y *Time* utilizan el concepto *project* para reportajes *long-form* multimedia. *The Antarctica Series* son denominadas *VR films*. Y, por último, *Bury Me, My Love* recibe la nomenclatura de *instant messaging adventure*.

Tabla 33. Muestra de análisis

Título	Año	País de origen	Producción
<i>Highrise. Out My Window</i>	2010	Canadá	National Film Board of Canada
<i>Prison Valley</i>	2010	Francia	Arte, Upian
<i>Highrise. One Millionth Tower</i>	2011	Canadá	National Film Board of Canada
<i>Insitu</i>	2011	Francia	Arte, Providences
<i>Alma, hija de la violencia</i>	2012	Francia	Arte, Upian, Vu
<i>Bear 71</i>	2012	Canadá	National Film Board of Canada
<i>Snow Fall: The Avalanche at Tunnel Creek</i>	2012	Estados Unidos	<i>The New York Times</i>
<i>Highrise. A Short History of the Highrise</i>	2013	Estados Unidos, Canadá	<i>The New York Times</i> , National Film Board of Canada
<i>Hollow</i>	2013	Estados Unidos	Hollow Interactive, LLC
<i>Beyond the Border</i>	2014	Estados Unidos	<i>The Guardian</i> , <i>The Texas Observer</i>
<i>Borderland</i>	2014	Estados Unidos	<i>National Public Radio</i>
<i>Illados</i>	2014	España	Laura Santos, Sibila Souto, Jorge Vázquez
<i>Losing Ground</i>	2014	Estados Unidos	<i>ProPublica</i> , <i>The Lens</i>
<i>Matar e morrer por Alá</i>	2014	Portugal	<i>Expresso</i>
<i>Montelab</i>	2014	España	RTVE
<i>My Travels with Brazil's World Cup Curse</i>	2014	Estados Unidos	<i>The New York Times</i>
<i>Pirate Fishing</i>	2014	Catar, Italia	<i>Al Jazeera</i> , Altera Studio
<i>Rebuilding Haiti</i>	2014	Francia	<i>Rue89</i> , The Pixel Hunt
<i>Réfugiés</i>	2014	Francia	Arte
<i>The And</i>	2014	Estados Unidos	The Skin Deep
<i>The N-word (interactive)</i>	2014	Estados Unidos	<i>The Washington Post</i>
<i>V.O.S.E.</i>	2014	España	Universitat Autònoma de Barcelona
<i>Avatar Secrets</i>	2015	Canadá	Ramona Pringle Productions, TVO
<i>Connecting Africa</i>	2015	España	<i>El Periódico</i>

JORGE VÁZQUEZ HERRERO

<i>Desperate Crossing</i>	2015	Estados Unidos	<i>The New York Times</i>
<i>Digital Me</i>	2015	Reino Unido, Canadá	BBC, Helios Design Labs
<i>Do Not Track</i>	2015	Francia, Canadá, Alemania	Arte, Upian, National Film Board of Canada, Bayerischer Rundfunk
<i>Life After Death</i>	2015	Estados Unidos	National Public Radio
<i>Quipu Project</i>	2015	Reino Unido, Perú	Chaka Studio
<i>The Displaced</i>	2015	Estados Unidos	<i>The New York Times</i>
<i>6x9</i>	2016	Reino Unido	<i>The Guardian</i> , The Mill
<i>Detrás del paraíso</i>	2016	España	<i>Eldiario</i> , Interactius
<i>El Chaltén: La meca de los que desafían a la muerte</i>	2016	Argentina	<i>La Nación</i>
<i>Hacked</i>	2016	Catar	<i>Al Jazeera</i> , Conducttr
<i>New Dimensions in Testimony</i>	2016	Estados Unidos	University of Southern California, Shoah Foundation
<i>Notes on Blindness: Into Darkness</i>	2016	Reino Unido, Francia	Ex Nihilo, Arte, Audiogaming, Archer's Mark
<i>Párkinson, que tiemble el camino</i>	2016	España	RTVE, Barret Films
<i>Raising Barriers</i>	2016	Estados Unidos	<i>The Washington Post</i>
<i>Rewind the Red Planet</i>	2016	Estados Unidos	<i>National Geographic</i>
<i>The Fine Line series</i>	2016	Estados Unidos	<i>The New York Times</i>
<i>The Waypoint</i>	2016	Estados Unidos	<i>The Washington Post</i>
<i>A new concert hall in Hamburg transforms the city</i>	2017	Estados Unidos	<i>The Washington Post</i>
<i>The Antarctica Series</i>	2017	Estados Unidos	<i>The New York Times</i>
<i>Bury Me, My Love</i>	2017	Francia	The Pixel Hunt, Figs, Arte
<i>El feriante</i>	2017	Argentina	Facultad Libre, La Bemba del Sur
<i>Finding Home</i>	2017	Estados Unidos	<i>Time Magazine</i>
<i>La guerra por el agua</i>	2017	Perú	<i>Ojo Público</i>
<i>Sin Luz</i>	2017	Estados Unidos	<i>The Washington Post</i>
<i>The Wall</i>	2017	Estados Unidos	<i>USA Today</i>
<i>How to create a financial crisis</i>	2018	Canadá	National Film Board of Canada

Elaboración propia.

4.3. Estudio de caso

4.3.1. *Bear 71*

Un proyecto nacido en el National Film Board of Canada y dirigido por Jeremy Mendes y Leanne Allison, con producción de Loc Dao, Bonnie Thompson, Dana Dansereau y Rob McLaughlin. Originalmente fue publicado en 2012 en su versión *webdoc*, para relanzarse en realidad virtual en 2017. Con una duración de 20 minutos, la propuesta narrativa-hipertextual es una estructura mixta, combinando lineal y reticular. La interactividad es semi-abierta, a partir de la definición de Gaudenzi. Existe una estrategia multiplataforma, centrada en el *webdoc* –y ahora la versión *VR*–, además de una instalación física y el uso de redes sociales.

Producción, distribución y exhibición

El proyecto contó con un equipo de producción de 20 personas, donde destacan algunos perfiles específicos como el diseñador interactivo, el tecnólogo creativo –*creative technologist*–, el creador de instalación y el diseñador *VR*. El presupuesto aproximado fue de 270.000 euros para el formato *webdoc*, financiado por la institución productora, y 85.000 euros para la versión *VR*, financiados principalmente por Google a través de The Netherlands Institute for Sound and Vision.

En su primer lanzamiento como *webdoc* e instalación en 2012 tuvo protagonismo en diferentes festivales: Sheffield Doc/Fest Innovation Award (2012), IDFA (2012), World Press Photo Multimedia (2º premio, 2013), Nouveau Cinéma Montréal Prix Innovation (2012), The Webby Awards: Best Use of Interactive Video (2012, 2013). Al igual que la presentación como instalación, en Sundance tuvo lugar el lanzamiento de la versión de realidad virtual, en 2017. La vía de distribución principal es la web, basada en Flash, a través del sitio del National Film Board of Canada, y la *VR app*. Ambas están disponibles actualmente y de forma gratuita. Según datos aportados por

Mendes (comunicación personal, 22 de marzo de 2017), el *webdoc* ha superado las 400.000 visitas únicas, con un consumo promedio de 6 minutos. Cuenta también con un blog en Tumblr y presencia en Twitter.

Contenido

Bear 71 narra la historia de una osa grizzly en el Parque Nacional Banff, en las Montañas Rocosas de Canadá. Este ejemplar fue monitorizado durante ocho años por los guardas del parque y vigilado a través de las cámaras instaladas en el espacio natural. Junto a numerosas especies salvajes, el relato refleja la vida de *Bear 71* en un lugar donde convive la fauna con el hombre, los turistas y las infraestructuras, que ponen en riesgo el equilibrio natural. La narración, en primera persona, la protagoniza la osa, que describe las dificultades de un mundo salvaje que se cruza con el mundo conectado y vigilado de los humanos.

El documental se basa en el seguimiento del animal y las imágenes de las cámaras de videovigilancia del parque. El protagonismo lo llevan la narración sonora y el mapa interactivo con vídeos breves. En cuanto a la temporalidad, el relato se sitúa a partir del año 2009, aunque no hay más referencias explícitas y se entiende que está representando una realidad actual. Además, aunque la historia está localizada (Banff National Park, Canadá) y centrada en un animal personificado, la temática que trata puede extrapolarse a otros lugares donde la vida salvaje se vea influida por la acción del hombre –un fenómeno, por otra parte, universal–. Sobre el enfoque de *Bear 71*, el codirector Jeremy Mendes señala que la ficción “puede ser más verdadera que los hechos” (2017), por ello una historia interpretada puede tener más que decir que una noticia de una osa atropellada, que es en síntesis el suceso final del documental.

Relación autor-texto-usuario

Los autores plantean dos escenarios paralelos con diferentes niveles de control, entre alto y medio. Por una parte, la narración sonora es lineal,

aunque un menú permite efectuar saltos, y tiene una duración fija. Por otra parte, el usuario puede navegar y explorar libremente el mapa donde se sitúan los objetos, los demás animales y el propio usuario representado.

En el propio interactivo no hay canales para la comunicación autor-usuario, que quedaría relegada a las redes sociales o plataformas externas.

El contenido no varía por la interacción del usuario, pero su experiencia sí depende en gran medida de su comportamiento proactivo para explorar. De hecho, existe la posibilidad de incorporarse al documental a través de la *webcam* durante la navegación, como una cámara de videovigilancia más sobre el mapa. Aunque en este caso el orden es lineal por naturaleza, el mapa interactivo invita a una exploración de los contenidos durante la escucha y sitúa al usuario entre la figura de observador-vigilante y un elemento integrado en el ecosistema natural. Una vez finalizada la narración, el usuario puede continuar navegando el mapa.

Caracterización

En *Bear 71* la hipertextualidad favorece la navegación libre a través del mapa y de varios menús, tanto para acceder a información del proyecto como para seleccionar el fragmento de la narración sonora que se desea escuchar, aunque la lógica invita a seguir el orden, pues la narración sonora se reproduce automáticamente y de forma lineal durante 20 minutos. En cambio, la libertad de profundización y la oportunidad de participar a través de mecanismos conectados son reducidas. La estructura lineal, definida por la narración sonora, se refleja también en un desarrollo hipertextual sencillo, que permite acceder directamente a cada secuencia del relato, aunque es un recurso accesorio. Es un caso singular, por la disposición totalmente lineal de la narración.

En cuanto al desarrollo multimedia, destaca el sonido (narración), el vídeo de las cámaras de videovigilancia y el mapa digital del parque nacional recreado de forma sintética y animada. Aunque no presenta un aspecto realista, su minimalismo favorece la comprensión y permite que el usuario se

centre en los elementos importantes del mismo. La interfaz es una de las claves del proyecto, que incorpora también al usuario a través de su *webcam*. Para Jeremy Mendes (2017), la fortaleza de *Bear 71* reside en la propia historia y su cohesión con el interactivo:

Decimos que el principal valor de todos nuestros proyectos es la historia. Dicho esto, en el caso de Bear 71, se hizo un esfuerzo para vincular los elementos de juego/exploración con la narrativa para una experiencia más cohesionada. Creo que esto es una verdadera fortaleza detrás del éxito de los proyectos.
(Mendes, 2017)

La interactividad selectiva permite que el usuario explore libremente el mapa, al tiempo que se desarrolla la narración sonora. No hay nada preestablecido sobre lo que el usuario verá, aunque su navegación se enmarque en una narrativa lineal. El usuario asume el rol de explorador y, a su vez, es un elemento más en el mapa a través de su *webcam*. Su implicación se hace visible de esta forma, en un entorno que llama continuamente a su interacción exploratoria, con cierto carácter de simulador, como si del sistema de vigilancia del parque natural se tratara. En la instalación y en la versión *VR* podemos hablar de inmersión física del usuario; en cambio, no hay intención de interactividad social y generativa.

Tabla 34. Caracterización de *Bear 71*

Hipertextualidad	Navegacional	+++
	Relacional	+
	Participativa	+
	Estructural	+
Multimedialidad	Uso de multimedia	++
	Diseño e interfaz	+++
	Archivo y bases de datos	++
	Medios externos	++
Interactividad	Selectiva	++
	Inmersiva	+++
	Social	+
	Generativa	+
	Física	+++

4.3.2. *A Short History of the Highrise*

Dentro del proyecto plurianual *Highrise*, dirigido por Katerina Cizek, artista residente del National Film Board of Canada, este documental fue lanzado en 2013 en coproducción con *The New York Times* a cargo de Gerry Flahive, Jason-Spingarn-Koff y Kathleen Lingo. Su formato es *webdoc*, con una duración estimada de 40 minutos y una propuesta narrativa-hipertextual ramificada. Por su grado de interactividad, se trata de una obra semi-abierta.

Producción, distribución y exhibición

El equipo principal de producción estuvo formado por 10 personas entre Toronto y Nueva York, junto a numerosos colaboradores. Entre ellos, destacan perfiles profesionales como el director de arte interactivo o el diseñador de sonido. El coste fue de 115.000 euros financiados por el National Film Board con apoyo técnico del medio estadounidense.

El *webdoc* está disponible en abierto y gratuitamente en el sitio web de *The New York Times* y los vídeos que forman los capítulos de la serie en el canal del medio en YouTube. La directora publicó también una nota en la sección *Op-docs* del diario. Además de su exhibición en la red, ha sido presentado y premiado en festivales como Sheffield Doc/Fest Innovation Award (2014), World Press Photo Multimedia (1er premio, 2014), Emmy New Approaches: Arts, Lifestyle and Culture (2014) y Peabody Award (2013).

Contenido

El documental recorre la historia de la vida en vertical a través de imágenes, del urbanismo de altos edificios y la sociedad que vive en esos lugares. Desde los primeros asentamientos hasta el desarrollo urbano actual, *A Short History of the Highrise* evalúa cada etapa poniendo atención al impacto social de la vida en la ciudad: las desigualdades y la segregación; la planificación, la renovación y la demolición; los conventillos, los okupas, los cubículos y las jaulas; la especulación, etc. En definitiva, el recorrido lleva a

una reflexión sobre el diseño urbano y su papel en la sociedad, especialmente en relación con las desigualdades, donde los espacios ricos se vuelven más elevados, inteligentes y verdes, mientras que los pobres son cada vez más pequeños. Además, incorpora la visión de los lectores sobre la vida en vertical y voces expertas sobre la materia.

El elemento principal sobre el que se construye este documental es el archivo fotográfico de *The New York Times*. Además de su puesta en valor, los expertos entrevistados aportan conocimiento y las contribuciones de los lectores hacen que se trate de un proyecto abierto, compuesto por numerosas miradas a través de la fotografía.

El documental se plantea como una revisión retrospectiva y evolutiva, por tanto, cubre varios siglos hasta la actualidad. El punto de vista es global, pues considera todas las perspectivas geográficas, incluyendo lo que sucede en diferentes continentes tanto a nivel de desarrollo del urbanismo como de impacto y desigualdad, una temática que también puede tener una lectura universal.

Relación autor-texto-usuario

En el formato actual, los creadores mantienen un control alto sobre el contenido; sin embargo, en su desarrollo fue un proyecto abierto a la participación de los lectores de *The New York Times*, aunque su aportación también estuviera moderada y editada. Actualmente, el contenido no varía salvo en la selección del usuario. Podemos concluir que el control de la autoría sobre el contenido es de nivel medio.

Para la relación entre autores y usuarios existe una sección de comentarios, la opción de compartir en redes sociales y la galería creada por las aportaciones de los lectores, que es una característica clave del proyecto, también reflejada en el capítulo *Home* –cuarto y último– del documental.

En lo que respecta a la relación entre el usuario y el contenido, la interfaz resulta ser sencilla, cuenta con una instrucción inicial y combina la línea de

vídeo principal con un segundo espacio navegable donde se sitúan los contenidos complementarios en una disposición vertical. La decisión del nivel de profundización y exploración de contenidos recae sobre el usuario, que también pudo contribuir a la expansión del documental enviando sus propias fotografías acompañadas de un breve texto.

Caracterización

La hipertextualidad en *A Short History of The Highrise* tiene un desarrollo medio, acorde a su propuesta. Para la navegación cuenta con dos vías de acceso al contenido: el menú lateral y el *timeline* horizontal que se corresponde con el vídeo fragmentado en numerosos bloques breves que contienen los contenidos complementarios. El acceso puede ser independiente, tanto a cada uno de los cuatro capítulos como a los pequeños fragmentos en los que se divide cada uno. La propuesta es lineal y se reproduce de forma ordenada automáticamente, sin embargo, se puede saltar con facilidad. Esta libertad de movimiento va acompañada de una libertad para profundizar más limitada, pues no se establecen conexiones entre los múltiples contenidos, ni se enlazan otras fuentes, y de una hipertextualidad participativa que abre varios canales anexos como los comentarios, las redes sociales o la galería de fotografías enviadas.

Tabla 35. Caracterización de *A Short History of the Highrise*

Hipertextualidad	Navegacional	++
	Relacional	+
	Participativa	++
	Estructural	++
Multimedialidad	Uso de multimedia	+++
	Diseño e interfaz	++
	Archivo y bases de datos	+++
	Medios externos	++
Interactividad	Selectiva	+
	Inmersiva	++
	Social	++
	Generativa	+++
	Física	+

En cuanto a la estructura, la disposición lineal del relato marca el visionado, aunque es posible desviarse del eje central temporalmente y regresar después. Podemos considerar que hay dos líneas de contenido simultáneas: por una parte, el vídeo principal, que ocupa la mayor parte de la interfaz, y por otra, el área de contenidos complementarios que aparece en la parte inferior. Todos los capítulos siguen la misma estructura.

El aspecto multimedia es un punto fuerte del *webdoc*, especialmente por la combinación de fotografías, narración y ambientación sonora. Todas las fotografías tienen un reverso donde consultar información sobre ellas que pone en valor el archivo fotográfico empleado. La integración de medios es coherente, pero se debe a que todo se ha animado en un vídeo, salvo los contenidos complementarios, que se muestran sobre un fondo fotográfico.

Creo que uno de los grandes recursos sin explotar para los cineastas es el archivo fotográfico. En la mayoría de los casos, los periodistas y los cineastas documentalistas buscan imágenes de archivo específicas para confirmar su tesis o simplemente para ilustrar un punto señalado por un narrador o un sujeto de la entrevista. Un enfoque mucho más creativo es ver los archivos como un tipo de memoria colectiva, que puede generar nuevas ideas, nuevas conexiones y nuevas historias. (Flahive, comunicación personal, 31 de enero de 2017)

En cambio, la interactividad no está tan desarrollada en este proyecto, salvo la vertiente generativa. La apertura a la contribución es una característica significativa. Esto ocurrió en la gestación del documental, cuando los lectores de *The New York Times* pudieron enviar sus fotografías con una breve historia para construir el cuarto capítulo y la galería anexa. Por tanto, a la vez que se pone en valor el archivo fotográfico del medio estadounidense, se da la oportunidad a los usuarios de formar parte.

La ruptura de la linealidad y la posibilidad de exploración de los contenidos extra de cada microfragmento le aportan también un grado de interactividad, aunque el final resulta ser siempre el mismo. El usuario tiene un papel de observador, sin un rol en la historia salvo que sea coautor, en caso

de haber participado. Gerry Flahive (2017) resume así el planteamiento del documental:

A Short History of the Highrise es un híbrido: cuatro películas lineales cortas, que se pueden ver en YouTube, si un espectador así lo desea, sin interacción, pero también un componente interactivo de ‘acordeón’, que permite a los usuarios detener las películas en muchos lugares y profundizar en el contexto adicional a través de audio, imágenes y texto. Esencialmente, hemos proporcionado ‘notas al pie’ interactivas a los usuarios. (Flahive, 2017)

4.3.3. *Hollow*

Un documental interactivo presentado en 2013 y dirigido por Elaine McMillion Sheldon, documentalista estadounidense que llevó adelante esta producción independiente junto a Jeff Soyk, a través de la empresa Hollow Interactive, LLC. Se trata de un *webdoc* con una duración estimada de 180 minutos, una propuesta narrativa-hipertextual mixta, combinando una estructura lineal con ramificaciones, y un grado de interactividad que permite clasificar la obra como semi-cerrada.

Producción, distribución y exhibición

El equipo de producción lo conformaron unas 20 personas, entre las que destacan perfiles especializados como el responsable de arquitectura y diseño, el desarrollador *senior* y tecnólogo, el desarrollador interactivo o el responsable de visualizaciones de datos. El coste fue de 100.000 euros financiados por una campaña de *crowdfunding* en Kickstarter (23,5%), Tribeca Film Institute New Media Fund (52,0%) y West Virginia Humanities Council (24,5%). El proyecto contó también con el apoyo de otras instituciones como Documentary Educational Resources y West Virginia Filmmakers Guild. Actualmente mantiene un botón activo para realizar donaciones a través de PayPal.

Está disponible en abierto y de forma gratuita en Internet, además de contar con presencia en Facebook y Twitter, así como canales de vídeo en YouTube y Vimeo. El documental realizó una gira por festivales donde cosechó importantes premios: World Press Photo Multimedia (3^{er} premio, 2014), Big Sky Documentary Film Fest (selección, 2015), Peabody Award (2013), Nouveau Cinéma Montréal Nouvelles Écritures (2014) y Online News Association: Excellence & Innovation in Visual Storytelling (2014), entre otros.

Contenido

Hollow retrata el rural estadounidense tras la decadencia de la industria. Se centra en el Condado de McDowell, West Virginia, donde en el siglo pasado vivieron la evolución desde el auge de la industria del carbón al declive generalizado. Esta zona se ha visto afectada por la despoblación, las inundaciones y la incertidumbre. No obstante, las iniciativas de recuperación comienzan a funcionar para revitalizar la región. El documental refleja la cooperación de la comunidad de McDowell, que además participa en la producción, para darle un nuevo aire de esperanza a su lugar.

Era importante que la comunidad participara en la realización de la película para que la sintieran propia. Buscamos disipar los estereotipos sobre esta comunidad ‘agonizante’ para mostrar la vida y los matices del lugar. Quería crear un retrato de un lugar y centrarme en los temas que son importantes para la comunidad, pero presentarlo de forma divertida e interactiva que alentara la participación de la audiencia. (McMillion, comunicación personal, 24 de agosto de 2018)

La obra se basa en entrevistas a los protagonistas, acompañadas con material visual como fotografías, mapas y una línea de tiempo animada. Desde el punto de vista temporal, presenta una perspectiva contemporánea que arranca en el siglo pasado para situarnos después en la primera década de los 2000. El documental no se actualiza desde su producción en 2012, aunque sigue activa la comunidad *Holler Home* a través de Facebook. No obstante, sigue siendo una mirada actual y, aunque de proximidad, muy centrada en un

condado de los Estados Unidos, trata de cuestiones universales más allá de la realidad del rural en ese país.

Relación autor-texto-usuario

Los autores mantienen el control sobre el contenido, a excepción de las áreas de participación. El relato de *Hollow* no varía en función a la interacción del usuario, pues ni su estructura ni su contenido se modifican. La disposición ordenada de capítulos, de estructura similar y navegables por *scroll* vertical, refleja un diseño lineal del relato.

La directora ha abierto el proyecto a la participación creando la comunidad *Holler Home*, estableciendo una nueva relación autor-usuarios fortalecida por los medios digitales. Inicialmente se trataba de un blog de Wordpress, posteriormente lo trasladaron a un grupo en Facebook, “una plataforma que la gente ya estaba usando, para permitir una barrera de entrada más baja” (McMillion, 2018). Cuenta con cerca de 1000 miembros y se mantiene con actividad desde su creación, para dar espacio a iniciativas e ideas que contribuyan a mejorar McDowell County. Cabe destacar que es un espacio participado por los autores, pero no controlado.

El usuario tiene cierta capacidad para contribuir a este proyecto, aunque principalmente selecciona dónde desea profundizar. Su contribución al documental puede llegar a través de la etiqueta *#HollerHome* en Instagram o en el mapa colaborativo sobre migraciones. Sin embargo, el mayor grado de participación fue durante la producción, cuando los usuarios pudieron financiar el proyecto y los habitantes del condado colaboraron con la directora como se hace constar en los créditos (*community filmmakers & photographers*).

Caracterización

El desarrollo hipertextual es de nivel medio, equilibrando ciertas libertades de movimiento y profundización con el control que conservan los autores. La navegación está caracterizada por una división en cinco capítulos

ordenados en una propuesta lineal, dentro de los cuales se desarrolla a su vez un relato lineal determinado por el *scroll* vertical. No obstante, el usuario elige dónde quiere profundizar o lo que prefiere pasar por alto. Los enlaces permiten esta selectividad, incluyendo botones que se desbloquean tras el visionado de otros contenidos. Los enlaces a redes sociales y a la comunidad están presentes, dando la oportunidad de participar y difundir. La estructura está predefinida y es coherente con la linealidad del relato a través de la navegación fluida y controlada, aunque permite un consumo no secuencial de los capítulos.

La integración multimedia es un aspecto destacado de *Hollow*. Fotografía, vídeo, texto y otros elementos se combinan a través de capas animadas que se mueven con el avance del *scroll*. El documental muestra una ejecución excelente que favorece la inmersión. La interfaz desaparece para dejar el protagonismo al contenido visual, cuyo ritmo marca el usuario. Mapas, formularios o el *feeder* de Instagram amplían el número de medios y formatos integrados. Para McMillion, el hecho de ser multimedia puede “alentar a la audiencia a involucrarse más, lo cual es importante en el esfuerzo de recopilar historias impulsadas por la comunidad” (2018).

Tabla 36. Caracterización de *Hollow*

Hipertextualidad	Navegacional	++
	Relacional	++
	Participativa	++
	Estructural	++
Multimedialidad	Uso de multimedia	+++
	Diseño e interfaz	+++
	Archivo y bases de datos	+
	Medios externos	++
Interactividad	Selectiva	++
	Inmersiva	+
	Social	++
	Generativa	++
	Física	+

La interactividad es principalmente selectiva y social. Por una parte, impulsa el consumo personal y el control del usuario sobre el relato con la capacidad de elegir lo que quiere ver. La libre exploración dentro de los capítulos y en los mapas y gráficos integrados refuerza el papel activo del usuario. Las redes sociales y la comunidad *Holler Home* se constatan como los principales puntos de participación, tanto para dar a conocer el proyecto como para convertir *Hollow* en un recurso útil para el Condado de McDowell, reflejo de las iniciativas de recuperación que se llevan a cabo. El usuario también puede participar, y de alguna forma sentirse contribuyente en el documental, a través de las preguntas que lanza la directora para recabar datos del público o del etiquetado de imágenes en Instagram con *#HollerHome*.

4.3.4. *Pirate Fishing*

Producido por *Al Jazeera* y dirigido por Juliana Ruhfus, este documental fue presentado en 2014 como una investigación interactiva con formato de *docugame*. Nació del programa *People & Power* del medio de comunicación catari y en colaboración con la productora multimedia italiana Altera Studio. Su duración estimada es de 60 minutos, su propuesta narrativa-hipertextual es mixta, combinando lineal y ramificada, con un grado de interactividad que la define como una obra semi-cerrada.

Producción, distribución y exhibición

El equipo de producción del *webdoc* consta de 14 personas, tanto de *Al Jazeera* como de Altera Studio. Entre ellos, destacan los perfiles profesionales de director creativo y desarrollador. La directora señala que el presupuesto fue bajo y que *Al Jazeera* no destinó fondos específicos al proyecto, que reutilizaba material empleado en el documental para televisión. Esa fue su plataforma original, para la que produjeron un documental de dos partes de 25 minutos, ahora disponibles en el canal de YouTube de *Al Jazeera English*. Posteriormente se realizó el formato interactivo que es objeto de estudio en este análisis.

Por tanto, el circuito principal de exhibición es la red, donde todavía es posible acceder al *webdoc* de forma gratuita y sin limitaciones geográficas. En cuanto a reconocimientos, fue merecedor del One World Media Digital Media Award (2015) e incluido en la selección oficial de varios festivales.

Juliana Ruhfus aportó un dato muy relevante sobre el impacto de este formato y el alcance de nueva audiencia: “el 83% de los visitantes nunca habían estado en un sitio web de *Al Jazeera English* y fueron visitantes por primera vez de nuestra marca, lo que significa que alcanzamos los objetivos de hacer nuestro contenido accesible a nuevas audiencias” (comunicación personal, 2 de febrero de 2017).

Contenido

Pirate Fishing relata una investigación de Juliana Ruhfus sobre la pesca ilegal en Sierra Leona. En unos de los países más pobres del planeta, redes organizadas esquilman los ecosistemas marinos sin respetar la legislación, provocando graves consecuencias en el mercado local. Se trata de un comercio ilegal multimillonario que el propio usuario, en el rol de reportero, descubre durante la investigación. Tras la identificación de los primeros indicios, toman pruebas y contactan con diferentes instituciones para conocer cómo se combate la piratería en Sierra Leona. Finalmente, se procede a la localización y abordaje de la nave sospechosa para efectuar la inspección y aplicar la sanción.

El documental presenta numerosas fuentes, bien a través de testimonios –oficiales de los servicios de vigilancia y seguridad, autoridades competentes, ciudadanos– o como recursos complementarios consultables –bases de datos y registros *online*–. El relato se sitúa en la actualidad, aunque no hay referencias explícitas, y representa una realidad localizada en Sierra Leona, aunque se puede interpretar que la pesca ilegal es un problema en las regiones más pobres del planeta, donde se efectúa en general una sobreexplotación de los recursos naturales.

Relación autor-texto-usuario

Los autores tienen pleno control sobre el contenido. Los recursos implementados permiten interactividad, pero no manipulación ni del orden ni del relato. No hay canales para la participación, aunque los autores otorgan al usuario un rol y se puede entender como un tipo de relación establecida entre el autor y el usuario, ya que el primero ha debido diseñar un mundo, unas reglas y definir la acción del segundo, como indica Gaudenzi (2013) para el modo conversacional del documental interactivo.

El control establecido por los autores se justifica en la necesidad de mostrar un orden en la historia:

Queríamos pasar de solo hacer clic en el contenido que está organizado por personaje, ubicación o tiempo, que eran los principios de organización existentes para los webdocs en ese momento. Queríamos un viaje que tuviera principio, mitad y final, porque lo considero importante como storyteller y creo que falta en muchos proyectos. (...) Así que luchamos con el dilema de renunciar a algún control sobre la narrativa lineal, por ejemplo, en nuestros entornos interactivos, mientras que llevamos al usuario en un viaje de principio a fin. (Ruhfus, 2017)

El relato y la interfaz sitúan al usuario ante unos hechos que debe investigar para su medio, singularizando así la relación usuario-texto. La asunción del rol de reportero es el mayor rasgo de inmersión e interactividad en *Pirate Fishing*, además de una característica distintiva. El desarrollo del documental se combina con los elementos de gamificación a través de los mensajes que recibe de la editora y el panel que se muestra permanentemente en la pantalla. En él se visualizan los avances y las tareas que realiza el usuario como jugador.

Caracterización

En cuanto al desarrollo hipertextual, el *webdoc* permite cierta libertad de profundización con enlaces internos y externos para explorar. Su propuesta

es lineal, basada en la navegación vertical por *scroll* en cada uno de sus cuatro capítulos con similar estructura, que se corresponden con cada una de las fases de la investigación. Aunque se favorece la personalización a través del juego, el desarrollo lineal lleva a un final único.

Predomina el contenido audiovisual, con vídeos de entre 1 y 3 minutos de duración, y se apoya también en fotografía para simular espacios y mapas para dar acceso a contenidos complementarios. La ambientación sonora es continua, aportando unidad a la navegación del *webdoc*. El texto se emplea al inicio y al final de cada fase para introducir información básica sobre el avance de la investigación, así como en los correos electrónicos que el usuario reciba del medio para el que trabaja. La interfaz cuenta con un panel a la derecha que muestra el progreso, los puntos obtenidos, las insignias recopiladas por el usuario en el juego, las pruebas clasificadas y botones para compartir en redes sociales y de información y ajustes. El efecto *parallax* da lugar a una navegación vertical fluida en la que aparecen y desaparecen los contenidos multimedia.

La gamificación es una característica clave de este documental interactivo en el que al usuario se le otorga el rol de reportero. Una vez aceptada la misión, debe avanzar en la investigación para llegar al final incentivado con la posibilidad de ganar insignias y ascender desde *junior researcher* a *senior reporter*, estados que siempre se pueden compartir en redes sociales. Entre los elementos de gamificación identificados figuran: fases de un proceso, puntos, *badges*, rol con varios estados, clasificación de pruebas y simulador de mensajería. Ruhfus destaca la gamificación como un recurso “para hacer que los clics sean más atractivos y significativos al avanzar el estado del usuario” (2017), además de la organización de la información periodística en el cuaderno virtual: “una gran herramienta de enseñanza que hizo que *Pirate Fishing* se haya utilizado en las escuelas” (Ruhfus, 2017).

Desde el primer momento hay llamada a la acción, aunque las decisiones del usuario no cambian el relato. Sí hay una libre exploración que se traduce en un consumo más personal y un control limitado, aunque la propuesta es lineal y el final está preestablecido para todos. En este proyecto no hay canales abiertos para la participación o la contribución con contenido generado por

el usuario, mientras que el sentimiento de ser parte de la historia está relacionado directamente con la aplicación de gamificación y la atribución de un rol. “Es periodismo presentado con el formato de un juego, pero sigue siendo periodismo” (Ruhfus, 2017).

Tabla 37. Caracterización de *Pirate Fishing*

Hipertextualidad	Navegacional	++
	Relacional	+++
	Participativa	+
	Estructural	++
Multimedialidad	Uso de multimedia	+++
	Diseño e interfaz	++
	Archivo y bases de datos	++
	Medios externos	+
Interactividad	Selectiva	++
	Inmersiva	+++
	Social	+
	Generativa	+
	Física	+

4.3.5. *Illados*

Una producción independiente, española, dirigida por Laura Santos, Sibila Souto y Jorge Vázquez. Fue presentada en 2014 y ha estado disponible hasta 2017, cuando el último de los directores citados ha acometido mejoras para un estreno definitivo. Toma la forma de *webdoc*, con una duración estimada de 50 minutos. Su propuesta narrativa-hipertextual se corresponde con una estructura mixta, combinando lineal y paralela. La interactividad, según Gaudenzi, la definimos como semi-cerrada.

Producción, distribución y exhibición

El equipo de producción estuvo conformado por tres personas con un perfil multidisciplinar. Junto a las diferentes labores propias del sector audiovisual, destaca el perfil de desarrollador web como específico para este

formato interactivo. El presupuesto aproximado fue de 30.000 euros, aportados en diferentes modalidades por los creadores, que contaron con el apoyo de diferentes personas voluntarias, de la Universidade da Coruña como institución donde se formaron y presentaron el proyecto, así como la banda irlandesa God is an Astronaut que cedió su discografía para la musicalización del documental.

Su lanzamiento se produjo en la red en septiembre de 2014 y ha sido presentado en festivales y eventos culturales. La distribución se realiza casi exclusivamente a través de la web, en el formato *webdoc*, aunque cuentan con presencia en YouTube con un canal donde se encuentra la versión lineal completa y los capítulos, así como perfiles en Facebook e Instagram.

Contenido

Illados presenta cinco historias personales marcadas por la despoblación del rural en Galicia, así como el envejecimiento, la extinción de profesiones y las formas de vida diferentes a los modelos convencionales del siglo XXI. Manuel es un buzo jubilado que ha vivido por y para el mar, colaborando en numerosos rescates. Xan es el último habitante de la aldea de Vilar, en la sierra de O Courel, donde cuida el patrimonio y las tradiciones. Pol es un hombre polifacético que hace frente a su soledad con una familia de acogida y promoviendo actividades. Suso es un navegante solitario incansable con importantes desafíos alcanzados con su velero. Y Cristina es una de las primeras fareras de España, que narra sus vivencias desde el faro de Cabo Vilán, en Costa da Morte. El mensaje del documental hace referencia a la necesidad de perpetuar las historias antes de su desaparición y preservar la esencia de aquellas profesiones, formas de vida y lugares que se abandonan y se extinguen. Para Laura Santos (comunicación personal, 31 de enero de 2019), codirectora del proyecto, el valor principal de *Illados* es la sensibilidad y la conciencia sobre el riesgo al olvido.

Es una perspectiva contemporánea, aunque no hay referencias temporales explícitas. Se sitúa el contexto y los problemas de la época actual, por tanto, el usuario entiende que se trata de una visión sobre la actualidad.

El documental representa una realidad de proximidad, regional, muy centrada en el contexto gallego. No obstante, los protagonistas hablan de situaciones y emociones universales.

Relación autor-texto-usuario

Los autores ejercen un control alto sobre el contenido, que no se altera con la interacción de los usuarios salvo en apartados muy concretos. Los mecanismos dispuestos para la interacción están, a su vez, controlados. Asimismo, los autores proponen una navegación ordenada y una estructura similar en todas las historias.

Existen canales abiertos a la conversación entre autores y usuarios, principalmente a través de un formulario, el correo electrónico y los perfiles en redes sociales. Además de la posibilidad de comunicarse, los usuarios pueden contribuir con nuevas historias al proyecto documental, aunque estas llegan por el formulario a los autores, que comenzarán la investigación oportuna a partir de ese mensaje.

La interfaz, intermediaria entre usuario y contenido, es sencilla, con una navegación y una estructura simples que deja en manos del usuario la elección del orden y de la profundización en el relato, aunque existe una propuesta preestablecida que facilita el visionado. Asimismo, es el usuario quien decide cuántas historias ve y cuánto dura su visionado.

Caracterización

Illados emplea los recursos hipertextuales para favorecer la libertad de movimiento, aunque su construcción sea sencilla y de propuesta lineal. El uso de menús alternativos y botones, así como la fragmentación del contenido facilitan un consumo ajustado a las preferencias del usuario. La estructura se traduce en un modelo de tres actos, con una introducción y un final comunes. Las cinco historias centrales mantienen una estructura semejante en su interior, en las que se avanza con desplazamiento vertical y efecto *parallax*.

El *webdoc* destaca especialmente por su desarrollo multimedia, con una amplia variedad de elementos combinados sobre un diseño sencillo e integrador, facilitado por las capas con efecto *parallax*, un fondo fotográfico que sitúa cada una de las historias y el ancho completo. Estas características mejoran la inmersión en la realidad que se representa y transmiten un mensaje visual atractivo, coherente y envolvente.

El webdoc nos aportaba algo que un formato al uso no nos daba, un espacio donde crear una atmósfera y una experiencia mucho más completa. (...) un webdoc te lleva a donde tú quieras, decides la historia y lo que quieres saber de ella. En un ámbito donde los usuarios son multitask y saltan de un contenido a otro, consideramos que era clave para una historia que, en un principio, puede parecer dispersa pero, al final, todo encaja. (Santos, 2019)

Desde el punto de vista de la interactividad, *Illados* cuenta con los mecanismos necesarios para permitir la selección de un camino y la libre exploración de los contenidos, aunque el final es estático. Según la codirectora, el poder de decisión del usuario es la característica más adoptada en este formato y, añade, “si aunamos periodismo y consumo de la sociedad actual, el documental interactivo es una forma de contar algo que va más allá, que puede conectar de mejor forma con el usuario” (Santos, 2019).

Tabla 38. Caracterización de *Illados*

Hipertextualidad	Navegacional	+++
	Relacional	+
	Participativa	++
	Estructural	++
Multimedialidad	Uso de multimedia	+++
	Diseño e interfaz	++
	Archivo y bases de datos	+
	Medios externos	+
Interactividad	Selectiva	++
	Inmersiva	++
	Social	+
	Generativa	++
	Física	+

El usuario es un navegante observador y explorador, que no tiene un rol asignado en la historia. Se geolocaliza respecto a cada historia, puede participar en las votaciones, enviar una historia en el formulario o imágenes en la etiqueta *#illados* de Instagram y contribuir a la distancia virtual recorrida. El protagonismo visual y los testimonios en primera persona son los principales recursos de inmersión para el usuario. Los capítulos de inicio y fin se dirigen directamente a él con el fin de generar una reflexión.

4.3.6. *Do Not Track*

Se trata de un documental interactivo producido por *Arte*, *Upian*, *National Film Board of Canada* y *Bayerischer Rundfunk*, bajo la dirección de Brett Gaylor, y publicado en 2015. Es, por tanto, una coproducción que involucra a Francia, Canadá y Alemania con medios de comunicación, un estudio multimedia y una institución pública. La propia producción está clasificada como serie documental personalizada, tiene una duración estimada de 90 minutos y una propuesta narrativa-hipertextual mixta, combinando lineal y ramificada. Por su grado de interactividad, se trata de una obra semi-abierta. Louis-Richard Tremblay, productor del *National Film Board*, indica que “el formato es el sujeto: un documental web en esencia sobre un fenómeno web” (comunicación personal, 3 de febrero de 2017).

Producción, distribución y exhibición

En el equipo de producción constan alrededor de 60 personas de diferentes países, “una colaboración internacional en un asunto internacional” (Tremblay, 2017). Destacan perfiles profesionales específicos como el desarrollador web y el productor interactivo. El presupuesto total del proyecto fue de 700.000 euros, al que contribuyeron como *partners* numerosas organizaciones como los primeros compradores *Radio-Canada*, *A7+* y *RTS*, así como los que apoyaron su financiación: *Centre national de la cinématographie et de l’image animée (CNC)*, *TFI New Media Fund* y *Ford Foundation*; además de los coproductores *Arte*, *Bayerischer Rundfunk* y *National Film Board of Canada*. Para la institución canadiense, trabajar junto a medios

de comunicación permitió contar con perspectivas complementarias y enriquecer la experiencia y su circulación (Tremblay, 2017).

Actualmente está disponible en abierto en el sitio web, donde fueron publicados los episodios de forma seriada entre el 14 de abril y el 15 de junio de 2015. Emplea el canal de YouTube y las redes sociales como plataformas secundarias para la publicación de algunos contenidos complementarios y la difusión del proyecto. *Do Not Track* fue presentado en festivales y galardonado con premios como Sheffield Doc/Fest Interactive Award (mención especial, 2015), Prix Europa – Best European Online Project (mención especial, 2015), DIGI Awards – Best Digital Series Nonfiction (2015), AIB – Online Factual (2015), Crossmedia Preis – TV Crossmedia Award (2016) y Peabody Award (2015).

Contenido

Do Not Track trata de la privacidad en la red abordando las diferentes perspectivas que afectan a la actividad del usuario en Internet. Desde primera hora del día, la interacción con los contenidos cibernéticos causa cesiones de datos involuntarias a través de mecanismos de seguimiento del usuario. El uso de redes sociales, las rutinas informativas, los comportamientos del usuario y las aplicaciones instaladas en los dispositivos móviles aportan información que permite la reconstrucción de un perfil del usuario muy ajustado a la realidad. La exposición de los diferentes debates se acompaña de visualizaciones y recursos interactivos que incorporan datos del usuario para una interpretación personalizada del relato.

El documental presenta testimonios de expertos, académicos y periodistas especializados en Internet, privacidad y redes sociales. Se basa en la entrevista audiovisual, las visualizaciones interactivas y los GIFs. Aborda una cuestión universal y contemporánea, aunque las únicas referencias temporales que se registran son las fechas de publicación del documental, hitos de la historia de Internet y periodo al que hacen referencia los resultados que se incluyen de los usuarios.

Relación autor-texto-usuario

Los autores controlan el orden y el discurso del documental, sin embargo, facilitan la personalización del contenido. Por tanto, aunque no es posible manipular los elementos que componen el documental ni su estructura, existen una serie de recursos que hacen que la experiencia se ajuste más al usuario. La relación autor-usuario es convencional, al no existir un canal de comunicación salvo las redes sociales. La novedad de este proyecto se refleja en la aproximación que el usuario hace al contenido, favorecida por el diseño que han realizado los autores: la respuesta a las cuestiones que se van planteando y el registro con el usuario de Facebook personaliza numerosos apartados al mostrar datos personales que ilustran lo que se está explicando. Esta característica marca una relación autor-texto-usuario diferente e innovadora, que potencia las posibilidades del medio interactivo.

Caracterización

El desarrollo hipertextual está marcado por el carácter serial; el *webdoc* se compone de siete episodios. La fragmentación, en cambio, no existe dentro de cada uno de ellos, que presentan el contenido de forma secuencial. Estos son autónomos, es posible acceder independientemente y no es necesario ver el conjunto; además, incluyen una relación amplia de enlaces externos con contenidos que amplían la temática y favorecen la libertad de profundización del usuario.

El documental se compone de vídeo, GIFs, visualizaciones interactivas y texto. Es especialmente llamativo el uso de gráficos animados, vinculado a un estilo dinámico y lenguajes propios de la red. Destaca también la integración de visualizaciones para mostrar los datos que se recuperan del usuario, estableciendo relaciones y facilitando la interacción y la navegación de los gráficos. La personalización de la experiencia se debe al uso de datos del usuario al recuperar información del navegador y del perfil de Facebook, así como a través de preguntas. Por tanto, incorpora medios externos que son integrados sobre la misma interfaz, un rasgo de apertura de la obra.

La interactividad es una dimensión especialmente desarrollada en *Do Not Track*. Para Tremblay, la interactividad “trae nuevas gramáticas para contar historias” (2017). En términos de selectividad, el usuario puede realizar un consumo personal con cierto control limitado sobre el relato, a través de elecciones y libre exploración. Algunos de los casos donde se personaliza el contenido se refieren a la personalidad, el riesgo financiero y de salud en base a su actividad en redes sociales. Asimismo, se comparan las respuestas del usuario con las del conjunto de usuarios que ha pasado por el documental en cuestiones como la disposición a pagar por servicios digitales como Facebook o Google.

El final está preestablecido, aunque se personaliza, reforzando el sentimiento de ser parte de la historia e implicando así al usuario durante todo el relato. La experiencia del usuario contribuye al propio proyecto documental, los resultados finales varían en función a su paso por el documental y, de esta forma, el usuario se puede sentir productor también. Por último, la geolocalización y el uso y representación de datos del usuario en directo favorecen la experiencia personal y la dimensión física de la interactividad.

Tabla 39. Caracterización de *Do Not Track*

Hipertextualidad	Navegacional	++
	Relacional	+++
	Participativa	++
	Estructural	++
Multimedialidad	Uso de multimedia	+++
	Diseño e interfaz	++
	Archivo y bases de datos	+
	Medios externos	+
Interactividad	Selectiva	++
	Inmersiva	++
	Social	++
	Generativa	++
	Física	++

4.3.7. *Quipu Project*

Se trata de un documental de Chaka Studio, dirigido por María Ignacia Court y Rosemarie Lerner, de producción compartida entre Reino Unido y Perú, lanzado en 2015 como *webdoc* y en 2017 como corto documental, *Quipu: Llamadas por justicia* para *The Guardian*. Tiene una duración estimada de 60 minutos, en su versión interactiva, y una propuesta narrativa-hipertextual mixta, combinando la estructura lineal con la reticular. Se trata de una obra semi-abierta por su grado de interactividad.

Producción, distribución y exhibición

El equipo de producción está formado por 21 personas, entre las que destaca el perfil de diseñador y desarrollador de la experiencia de usuario como función específica para este formato interactivo. El presupuesto para los seis años que duró el proyecto fue de 300.000 euros, financiados a través de *crowdfunding* con una campaña de 25.000 euros en Indiegogo, así como aportaciones de fundaciones, universidad y festivales: REACT Hub, University of Bristol, Tribeca Film Institute, CrossCurrents Doc Fund y Konrad Adenauer Stiftung. El corto documental fue participado por *The Guardian* y Bertha Foundation.

El *webdoc* está disponible gratuitamente en la red, al igual que *Quipu: Llamadas por justicia*. El equipo desarrolló un blog, organizó jornadas y talleres para crear comunidad y recorrió festivales cosechando algunos reconocimientos: IDFA (selección, 2015), Nominet Trust 100 (2015), Premio IAWRT Mete Jensen para la Innovación (2017), Ars Electronica Comunidades Digitales (mención de honor, 2016).

Contenido

Quipu Project expone el caso de las esterilizaciones forzadas ejecutadas por el gobierno peruano en los años noventa, durante el mandato de Alberto Fujimori. Planteado como un programa de planificación familiar, cerca de

300.000 mujeres y hombres fueron obligados a las ligaduras y vasectomías con el fin de controlar el crecimiento de la población, especialmente en poblados indígenas, bajo persecuciones y amenazas. Inicialmente, el programa se hizo público con una importante campaña en medios, después llegaron las denuncias, desatendidas de forma constante. La búsqueda de la justicia por activistas y organizaciones locales logró situar las esterilizaciones forzadas en la agenda mediática y política, por lo que se han emprendido algunas medidas y acciones en los últimos años.

El documental se basa en los testimonios personales grabados en la línea telefónica diseñada por los creadores para lograr que sean las personas afectadas quienes cuenten su propia historia. Además de poner los medios para dar voz a esas personas, Rosemarie Lerner (comunicación personal, 8 de septiembre de 2018) destaca la escala del suceso –miles de personas implicadas con sus propias historias– como razón para tratarlo en un formato interactivo, además de la búsqueda de justicia desde el año 2000. La decisión de hacer un documental interactivo “tuvo que ver mucho con el tipo de historia y el movimiento que encontramos” (Lerner, 2018).

Aborda unos sucesos ocurridos en los años noventa, aunque el desarrollo del proyecto se sitúa a partir del año 2013. Es una mirada local, de varias regiones de Perú, pero ha tenido impacto internacional, como la propia participación demuestra. El usuario recibe indicaciones para comprender el contexto en que se han producido las esterilizaciones, lo cual facilita el visionado desde otros lugares.

Relación autor-texto-usuario

La relación entre los autores y el contenido define, en este caso, un control bajo. Su función ha sido la de diseñar un mecanismo de comunicación y participación, además de la edición de los testimonios y la conceptualización del proyecto. La propuesta tiene un carácter marcadamente abierto, ya que el relato se construye con las contribuciones voluntarias de las personas afectadas a través de la línea telefónica creada para tal fin. Además, los autores han

puesto medios técnicos para que también existan respuestas de los usuarios tras conocer las historias.

Así, la relación entre los autores y los usuarios pasa a ser fundamental. El documental gira alrededor de los testimonios, por tanto, la creación de confianza en esa línea telefónica fue básica para poder conseguir la participación de las personas afectadas y “tender un puente entre los dos lados de la brecha digital y permitir que exista esta especie de diálogo” (Lerner, 2018). La introducción de telefonía VoIP en áreas con baja penetración de Internet fue una de las principales dificultades, para lo que se apoyaron en la difusión en radios locales. Por otra parte, el proyecto se presenta como colaborativo desde un principio, lo cual establece una relación diferente con los usuarios que visitan el *webdoc*.

De esta forma, también se plantea un papel significativo del usuario frente al contenido. La posibilidad de controlar el visionado y de tomar parte de varias formas, principalmente dejando una respuesta, redefine la posición del usuario frente al contenido y lo aproximan a la figura de co-creador.

Caracterización

El desarrollo hipertextual de este documental favorece la libertad de movimiento y la personalización de la experiencia, de una forma coherente con el relato. Emplea un ‘quipu’ –objeto de origen incaico para transmitir, registrar y contabilizar basado en nudos y cuerdas– que presenta los testimonios completos y los fragmentos clasificados por temas y colores, además de las respuestas de los usuarios. Se propone un orden temático y cronológico, pero la navegación es totalmente libre a través del quipu, de forma que la linealidad es opcional. La estructura, superada la propuesta lineal, es de tipo reticular al relacionar entre sí los distintos fragmentos de los testimonios y permitir la exploración libre. Se enlazan algunos servicios externos para la participación, como Facebook y Twitter.

Quipu Project se basa en el audio, un “archivo multivocal” (Lerner, 2018) con 135 testimonios y sonido ambiente continuo, además de vídeo que

complementa y ocupa el fondo de la interfaz y texto para identificar los testimonios y contextualizar los hechos. El diseño es de una excelente ejecución, por emplear un elemento original como el quipu y hacerlo de forma justificada con el relato, favoreciendo la navegación accesible y ordenada del archivo sonoro. Además, la incorporación de un medio externo como fue la línea telefónica –en funcionamiento durante cuatro años– aporta un elemento diferenciador por el desarrollo técnico y por el impacto que tiene en el documental y en los lugares donde fue habilitada.

Tabla 40. Caracterización de *Quipu Project*

Hipertextualidad	Navegacional	+++
	Relacional	+
	Participativa	++
	Estructural	+++
Multimedialidad	Uso de multimedia	++
	Diseño e interfaz	+++
	Archivo y bases de datos	++
	Medios externos	+++
Interactividad	Selectiva	+++
	Inmersiva	++
	Social	++
	Generativa	+++
	Física	+

En referencia a la interactividad, el documental permite un consumo personal y controlado por un usuario que puede ser también productor. La capacidad selectiva en el visionado y la contribución del usuario son características fundamentales del desarrollo interactivo de *Quipu Project*. El usuario puede realizar varias acciones tras escuchar un testimonio: compartir en redes sociales el enlace a ese audio, responder e incorporar el mensaje al documental, hacer una donación al proyecto, participar como voluntario para subtítular y transcribir los mensajes o firmar la petición en la plataforma del diario *La República* para pedir al Presidente de Perú la declaración de crimen de lesa humanidad. Además, el carácter colaborativo del proyecto, que nace de la cooperación con entidades locales, muestra una interactividad

significativa también hacia las comunidades donde han trabajado. Por una parte, al darles voz y permitir una comunicación bidireccional entre afectados y también con quien se aproxima a su historia. Por otra, al difundir su denuncia en todo el mundo y generar actividades de divulgación alrededor del proyecto.

Es interesante de los proyectos interactivos que van transformándose y cambiando de acuerdo a la participación de los usuarios. (...) Permite documentar hechos del pasado y, en tiempo real, empezar a establecer conexiones y ver transformaciones de la realidad que uno está documentando. (Lerner, 2018)

4.3.8. *Párkinson, que tiemble el camino*

Se trata de una coproducción entre la cooperativa Barret Films, donde ejercieron de directores Àlex Badia y Claudia Reig, y *Radiotelevisión Española*, a través del Lab RTVE –bajo la dirección de Miriam Hernanz–, y el programa *Documentos TV*. El formato *webdoc* gamificado complementa el documental lineal emitido en televisión. La duración estimada del interactivo es de 50 minutos, con una propuesta narrativa-hipertextual lineal y un grado de interactividad que define esta obra como semi-cerrada.

Producción, distribución y exhibición

En el equipo de producción constan 26 personas, procedentes de diferentes organizaciones que han participado: por una parte, *RTVE* y Barret Films como coproductoras; por otra, empresas especializadas en desarrollo web, de videojuegos, diseño de paisajes y la Federación y las asociaciones de párkinson. Entre los perfiles profesionales destaca el *tester* o probador de videojuegos.

En lo referente al presupuesto, el documental lineal costó 60.000 euros, mientras que al desarrollo del *webdoc* se destinaron 15.000 euros. Este proyecto

fue financiado por el programa de coproducciones *Factoría de webdocs* del ente público.

La plataforma original fue la televisión, que sirvió de razón para lanzar otras plataformas secundarias: en la web, las redes sociales, el blog del proyecto y los canales de YouTube –de la productora y del proyecto–. A día de hoy, todo el contenido está disponible en abierto, aunque solo se registran vinculaciones mutuas entre el documental para televisión y el *webdoc*, en ambos mencionando la existencia del otro para invitar al usuario a continuar conociendo el proyecto.

Contenido

El documental relata la historia de un grupo de enfermos de párkinson que hace el Camino de Santiago. Expone las diferentes dolencias que padecen, señalando cuáles son los síntomas y las complicaciones que presentan, a través de los testimonios de los afectados, su familia y los cuidadores, así como especialistas. El relato introduce a cinco protagonistas con el hilo conductor del reto que supone una ruta senderista como el Camino. Tras las pruebas médicas y los entrenamientos, parten desde Ourense para llegar a Santiago, donde les esperan sus familiares y otros enfermos.

El producto se basa en las entrevistas audiovisuales con los protagonistas y el médico, principalmente, junto al texto que introduce información divulgativa sobre la enfermedad y los juegos que tratan de poner al usuario en la situación del enfermo. No hay referencias temporales explícitas, pero el relato muestra un avance del tiempo que representa un proceso y un viaje.

El objetivo prioritario del proyecto era desarrollar un site con información de calidad y rigurosa sobre la enfermedad del párkinson. Además, queríamos visibilizar la enfermedad y desestigmatizar a las personas que la padecen, de una forma atractiva y complementaria al visionado del documental tradicional. (Hernanz, comunicación personal, 6 de febrero de 2017)

Relación autor-texto-usuario

El control de los autores sobre el contenido es alto. La disposición lineal del contenido, organizado en cinco capítulos, se puede alterar, aunque carece de sentido porque muestra un proceso ordenado. Las opciones de interacción para acceder a más información o los juegos están también controladas.

Dentro de las limitaciones del proyecto está la relación entre el autor y el usuario, que no cuenta con canales de comunicación o contribución. Asimismo, en la relación usuario-texto el principal rasgo innovador es el juego, que permite ponerse en la piel de un afectado por la enfermedad. Los folletos informativos que se muestran como contenidos complementarios ofrecen ampliar el conocimiento del usuario a través de información verificada y acceso a fuentes seguras. Por tanto, a través del juego y de los folletos se plantea un rol al usuario diferente al del espectador pasivo.

Caracterización

La hipertextualidad en *Párkinson, que tiembla el camino* responde a una estructura lineal, de contenido fragmentado en cinco episodios, a modo de proceso y viaje. Por tanto, aunque existen mecanismos para alterar la linealidad, la libertad de movimiento no es su aspecto más destacado. En cambio, introduce enlaces externos a fuentes de información y entidades relevantes en la temática que permiten una mayor profundización del usuario. La construcción multimedia brinda una combinación de vídeo, animación, texto y pequeños juegos que favorecen la inmersión, en un diseño limpio y sintético que facilita el manejo.

En cuanto a la interactividad, muestra un desarrollo de nivel medio en términos de control y personalización –apela a que el usuario actúe en los juegos, invita a la exploración de los folletos informativos, pero el final es estático–, así como en la dimensión social –solo permite compartir el enlace del *webdoc* en redes sociales e iniciar sesión en Facebook para guardar el progreso–. En cambio, los juegos que se incorporan en cada capítulo tratan de situar al usuario más cerca de la realidad que se está representando: se le

otorga el rol del enfermo que se enfrenta a distintas dificultades. Los elementos de gamificación identificados son: límite de tiempo (factor temporal), contador de distancia recorrida (factor espacial) y puntos (logro u objetivo, que permite posicionarse en un ranking). Entre las tareas que debe realizar el usuario jugador están: saltar obstáculos, mantener el equilibrio lateral y capturar un objeto saltando, todo ello con el teclado y el ratón. La razón de incluir los juegos reside en evitar el dramatismo y hacer un producto que aporte información de calidad y sea esperanzador (Hernanz, 2017). Los directores de *Párkinson, que tiemble el camino* lo resumen así:

Nos propusimos diseñar una herramienta que permitiese al usuario experimentar en primera persona, aunque de una forma lúdica y casi anecdótica, algunas de las dificultades a las que deben enfrentarse diariamente los enfermos y hacerlo a través de un videojuego documental nos pareció que podía cumplir esos objetivos. En este videojuego el usuario nunca puede ganar, igual que ellos nunca podrán ganar al párkinson, que es una enfermedad crónica y degenerativa. (Badia y Reig, comunicación personal, 3 de febrero de 2017)

Tabla 41. Caracterización de *Párkinson, que tiemble el camino*

Hipertextualidad	Navegacional	++
	Relacional	+++
	Participativa	++
	Estructural	++
Multimedialidad	Uso de multimedia	+++
	Diseño e interfaz	++
	Archivo y bases de datos	+
	Medios externos	+
Interactividad	Selectiva	++
	Inmersiva	++
	Social	++
	Generativa	+
	Física	+

Por último, cabe destacar la estrategia transmedia entre el documental lineal para televisión y el *webdoc*, aunque no hay un espacio para la contribución del usuario. Ambos formatos se citan mutuamente, invitando al usuario a conocer el otro. Tras la revisión del programa de *Documentos TV* es posible constatar que hay escasas repeticiones de contenido, aunque el documental trata de lo mismo y presenta protagonistas comunes. Pero incorpora también otros testimonios diferentes, está organizado de otra forma y complementa adecuadamente al formato interactivo, y viceversa.

4.3.9. *6x9*

Se trata de un documental en realidad virtual –*VRdoc*– producido por *The Guardian* y el estudio especializado The Mill, bajo la dirección de Francesca Panetta y Lindsay Poulton. Fue publicado el 27 de abril de 2016 en el sitio web de *The Guardian* con la denominación de *VR experience*. Tiene una duración de 10 minutos y presenta una propuesta lineal. Se trata de una obra semi-cerrada por su grado de interactividad y emplea una estrategia transmedia alrededor de la pieza de realidad virtual: reportajes, *podcast*, vídeos y promoción en redes sociales.

Producción, distribución y exhibición

Un total de 21 profesionales constan en el equipo de producción, tanto de *The Guardian* como de The Mill, destacando los perfiles específicos como el tecnólogo creativo –*creative technologist*– o el modelador 3D. El proyecto contó con numerosos *partners*, entre los que destacan Google News Lab y el programa Frontline de *PBS*, además de organizaciones sin ánimo de lucro implicadas en la causa. El presupuesto estimado fue de 120.000 euros.

Xaquín González Veira, uno de los productores de *6x9*, señala que esta producción inmersiva fue “una evolución natural del estilo de documental periodístico que había hecho el equipo en el pasado y es casi una obligación experimentar con todos los formatos narrativos posibles” (comunicación personal, 11 de marzo de 2019).

La plataforma principal de distribución es la *app* de contenido de realidad virtual de *The Guardian* para iOS y Android, así como Samsung Gear VR y Daydream. No obstante, el proyecto se da a conocer en otras plataformas, como en la propia web con vídeo 360 grados y otros formatos complementarios, como una serie de episodios en el podcast *The Story from The Guardian* y vídeos en YouTube. En el circuito de festivales, *6x9* ha recibido varios premios como British Arrow Craft Awards – Best VR (oro, 2016) y London International Awards – Virtual Reality (plata, 2016) y ha estado presente en otros como Cannes Film Festival, IDFA DocLab, Sheffield Doc/Fest, Sundance New Frontier o Tribeca Storyscapes.

Contenido

6x9 trata del encierro en solitario que cerca de 100.000 presos sufren en Estados Unidos. La experiencia de realidad virtual sitúa al usuario en el rol de preso en una de las pequeñas celdas donde se realizan los encierros. El usuario recibe explicaciones sobre el contexto de esta práctica, se presentan las rutinas y las normas, así como las causas para ser castigado con el aislamiento, que puede durar años, en los que solo se sale una o dos horas al día. Posteriormente, se evocan los efectos psicológicos que causa el encierro para regresar finalmente al estado inicial de la celda, representando el eterno ciclo que vive el preso aislado. González Veira (2019) justifica la selección de esta temática para diferenciarse respecto a otros medios: *The Guardian* no quería realizar el primer experimento con realidad virtual sobre un tema ligero.

El documental se construye en base a las entrevistas a siete presos que estuvieron aislados y a psicólogos especialistas en las consecuencias del encierro solitario. El sonido ambiente es real, capturado para el documental *Solitary Nation* de PBS Frontline en la prisión de máxima seguridad de Maine. Respecto a la dimensión visual, se ha recreado por ordenador una celda de aislamiento con estilo realista.

En cuanto a las referencias temporales y espaciales, se aportan datos sobre el aislamiento de presos que sitúan esta cuestión en la actualidad, pero no hay referencia temporal explícita. Aunque se centra en las prisiones de los Estados

Unidos, la situación puede ser similar a otros países, por lo que el usuario puede interpretar igualmente la experiencia.

Relación autor-texto-usuario

Esta experiencia en realidad virtual plantea, como la tecnología permite, una aproximación diferente al documental. Las directoras diseñan un relato que se representa en un espacio virtual donde el usuario se sitúa a través de un *head-mounted display* y auriculares.

Aunque la celda y los sonidos son los mismos para todos, el hecho de ubicar al usuario en el centro de ese espacio y dirigirse a él se traduce en una cesión de control hacia el usuario, que vive la experiencia de forma más inmersiva y personal que en otros soportes. En cierta medida, el usuario puede sentir una conexión más directa con el autor por el rol que le concede y su ubicación en la escena que en casos donde la interfaz no rodea al espectador ni este tiene un papel protagonista. No obstante, no se identifican canales de comunicación o contribución del usuario.

Por último, la relación entre el usuario y el contenido está marcada, principalmente, por la posición del primero en el centro de la escena, su control para seleccionar qué ve en cada momento y la capa de interactividad que activa algunos objetos situados en la celda.

Caracterización

En este caso, el desarrollo hipertextual es muy bajo: no hay fragmentación del contenido ni enlaces para relacionar contenidos o participar. Se trata de un producto lineal con un único botón que permite salir, continuar o reiniciar el visionado. Estas funciones limitadas están justificadas por el formato.

Respecto a la construcción multimedia, *6x9* cuenta con gráficos generados por ordenador (*CGI*), sonido real y textos proyectados sobre las paredes de la celda recreada virtualmente. Sobre la elección de *CGI* para crear

la celda, Francesca Panetta (2016) hace referencia a la dificultad de acceso a una instalación penitenciaria y a la flexibilidad de un espacio virtual que permite interactuar.

El propósito común de los distintos medios integrados es el realismo, que permita generar sensación de presencia y verosimilitud, al tiempo que tratan de provocar sensaciones que evocan la experiencia de encierro. Por esta razón, la interfaz es prácticamente invisible para el usuario, una vez que está en la celda. Se percibe un efecto virtual cuando se explora qué hay alrededor, pues el objeto con el que se interactúa aparece iluminado, marcando así dónde está mirando el usuario y activando una locución relacionada con el objeto.

Desde el punto de vista de la interactividad, a la capacidad de seleccionar los objetos se une la selección del ángulo de visión dentro de la escena de 360 grados. Esta función habilita la libre exploración desde un punto fijo donde se ubica al usuario. Su posición va a variar conforme avanza el relato, pero no tiene control sobre ella, hasta llegar a un final preestablecido, sin posibilidad de personalizar o elegir caminos.

Además de la interactividad selectiva, *6x9* destaca especialmente por el carácter inmersivo de la obra, permitiendo al usuario sentirse parte de la historia. Al usuario se le atribuye el rol de preso y su implicación se ve afectada por varias condiciones: tiene control para interactuar con los objetos y para seleccionar el campo de visión, los testimonios y los textos se dirigen a él, su posición es central en la escena, el sonido es envolvente y guía la experiencia. Es posible concluir que la realidad virtual genera una experiencia personal y de *embodiment*, por tanto, alcanza la dimensión física –además de inmersiva– de la interactividad, principalmente por el entorno 360 grados, el audio que direcciona la atención y la generación de sensaciones –agitación, pánico y soledad–.

Por último, cabe destacar el despliegue transmedia que rodea el lanzamiento de la experiencia inmersiva *6x9*. En el *microsite* de *The Guardian* dedicado a este trabajo, se relacionan diferentes reportajes y crónicas. El audio, uno de los elementos principales de este proyecto, ha dado lugar a los *podcasts* sobre el aislamiento en prisiones estadounidenses y las consecuencias

del encierro según psicólogos, dentro del programa *The Story from The Guardian*. Por otra parte, hay dos vídeos disponibles en el canal de YouTube: uno de un ex-preso introduciendo lo que es el aislamiento, su experiencia y referencia al contenido principal en la descripción del vídeo y al final; y otro sobre el ingreso en la prisión del joven Tyreik Gilford. Esta estrategia de medios, aunque no favorece especialmente la participación directa de la audiencia, refuerza la apuesta por un formato innovador y poco convencional, le aporta visibilidad y genera contenido complementario para las distintas plataformas donde se encuentran los usuarios habituales de *The Guardian*.

Tabla 42. Caracterización de 6x9

Hipertextualidad	Navegacional	+
	Relacional	+
	Participativa	+
	Estructural	+
Multimedialidad	Uso de multimedia	++
	Diseño e interfaz	++
	Archivo y bases de datos	+
	Medios externos	+
Interactividad	Selectiva	++
	Inmersiva	+++
	Social	+
	Generativa	+
	Física	++

4.3.10. *El feriante*

Este documental argentino, dirigido por Patricio Irisarri con producción de la Facultad Libre y La Bemba del Sur, fue presentado en 2017 como una iniciativa transmedia de la convocatoria pública Espacio Santafesino. Su formato principal es el *webdoc* con una duración estimada de 80 minutos, alrededor del que se ubican múltiples plataformas complementarias. La propuesta narrativa-hipertextual es lineal y el grado de interactividad indica que se trata de una obra semi-cerrada.

Producción, distribución y exhibición

El equipo de producción lo formaron 45 personas. Destacan algunos perfiles especializados como los coordinadores transmedia, el diseñador del *webdoc* o la gestión de redes. El presupuesto fue de 10.000 euros financiados por la convocatoria Espacio Santafesino 2016, categoría transmedia, del Ministerio de Innovación y Cultura de la Provincia de Santa Fe. El proyecto estuvo apoyado por numerosas organizaciones y colectivos, pequeñas empresas y cooperativas, la Universidad Nacional de Rosario y el Gobierno de Santa Fe.

Todos los contenidos están disponibles en la red de forma gratuita a través del sitio web del proyecto, vinculando los diferentes soportes en servicios externos como Issuu, Soundcloud, Thinglink y YouTube. Aunque el *webdoc* es el formato central, han considerado la televisión, los medios impresos –revista, libro y postales–, la radio, la música –CD de rap– y un festival en la prisión como plataformas complementarias para el desarrollo del documental transmedia. *El feriante* ganó el premio a la mejor serie web documental del Festival Internacional de Series Web de Medellín (2018).

Contenido

El documental presenta la historia de Ángel, un hombre que ha logrado superar la exclusión social que marca el haber estado en prisión y vive de feriante con sus trabajos personales y los de los detenidos en una unidad penitenciaria de Rosario (Argentina). A través de su historia, se relacionan las diferentes iniciativas sociales y culturales que se realizan en las prisiones para favorecer la reinserción social, educar y dar voz a las personas que están detenidas. Los talleres que desarrolla el colectivo La Bemba del Sur abarcan la música, la artesanía y el cine, entre otros. La producción de este documental es transmedia en sí misma y finaliza con la celebración de un festival donde confluyen todas las acciones que se van presentando. *El feriante* pone en discusión el sistema penitenciario y las salidas de futuro de los internos, favorecidas por la acción de voluntarios y colectivos.

Las entrevistas a internos, voluntarios y expertos son la base del documental, que en su estrategia transmedia integra múltiples géneros y formatos. Cada uno de los elementos incorporados aporta una forma de consumo diferente y nuevos conocimientos.

El documental representa una realidad contemporánea, aunque no hay referencias temporales explícitas. Su perspectiva es de proximidad, local, centrada en la ciudad argentina de Rosario. Por la temática que aborda, podemos asumir que presenta un interés nacional directo, pero también universal, por la reflexión que incita sobre el sistema penitenciario y las iniciativas positivas que divulga.

Relación autor-texto-usuario

En el *webdoc*, el control que ejercen los autores sobre el contenido es alto, pues no permite intervención participativa del usuario en el documental. La navegación que se propone es lineal, marcada por la división en cinco capítulos que se disponen de forma ordenada y acompañados de varios contenidos complementarios. Sin embargo, cabe destacar que la producción en sí del documental muestra una relación entre los autores y la historia muy estrecha, donde la propia realización del documental es una actividad participada por sus protagonistas.

En cuanto a la relación autor-usuario, la comunicación entre autores y usuarios se canaliza a través de redes sociales, pues el *webdoc* no cuenta con ninguna opción para facilitarla.

Por último, la relación entre el usuario y el contenido se articula a través de la interfaz, con disposición vertical y diferentes formas de acceder a los contenidos: por relación con cada uno de los capítulos o por soporte. Permite cierta interactividad selectiva a la hora de elegir qué contenidos ver y en qué orden –aunque hay una propuesta ordenada–, pero no hay un espacio para su participación.

Caracterización

A nivel hipertextual, *El feriante* muestra un desarrollo sencillo que se traduce en una presentación lineal, con posibilidad de alterar el orden, y acceso a contenidos complementarios de cada uno de los capítulos en el mismo espacio de navegación. La libertad de movimiento y de profundización están limitadas por dicha propuesta, lo mismo ocurre a la hora de conectar con plataformas de participación, pues solo hay enlaces a los perfiles en redes sociales. Su estructura se corresponde con el formato serial que presenta el *webdoc*.

El *webdoc* combina el uso de textos breves con vídeo –principalmente–, fotografías, un mapa, una imagen interactiva, música y cortes de radio, entre otros. Una de las características clave del documental es la convergencia de recursos multimedia que permiten diferentes aproximaciones a la realidad que representa. Resulta ser una propuesta sencilla técnicamente y muy desarrollada en el empleo de plataformas diferentes. Su rasgo más destacado es la expansión transmedia, que da lugar a un universo narrativo que amplía la historia del *webdoc*. En dicha estrategia transmedia hay un bajo nivel de replicación de contenido, en favor de la singularidad de cada soporte. Patricio Irisarri confirma el efecto a distintos niveles “palpables principalmente por su impacto social, cultural y político dentro de la comunidad carcelaria” (comunicación personal, 5 de marzo de 2019). El director considera que las narrativas transmedia posibilitan procesos de intervención política más potentes y pone en valor el impacto en el entorno próximo:

La idea de proximidad nos pone en un lugar distinto. Creemos en las narrativas que se producen en un territorio determinado, que toman causas colectivas y las movilizan en el entorno próximo, para luego expandirlas. (...) El formato transmedia lo que agrega es la posibilidad de intervenir en espacios híbridos, no solo a través de estructura narrativa lineal monomedia o en las redes digitales, sino también activando tramas en nuestros entornos cotidianos. (Irisarri, 2019)

En cuanto a la interactividad, el propio *webdoc* permite seleccionar qué contenido desea ver el usuario, aunque no tiene que tomar decisiones o elegir

caminos que condicionen el avance. El final es el mismo para todos. Se trata más de una libertad de exploración y profundización que de personalización y control. De acuerdo con la el planteamiento de *El feriante*, Irisarri describe los diferentes tipos de usuario del documental:

La participación de los usuarios atravesó distintos niveles. Desde los usuarios más comprometidos que se hicieron con todos los soportes narrativos, participaron en festivales y presentaciones, o utilizaron los materiales para fines educativos, hasta los usuarios más pasivos que han visto la serie en YouTube o simplemente reaccionaron a un tráiler en las redes. (Irisarri, 2019)

La propuesta favorece el consumo lineal en el *webdoc*, aunque las diferentes piezas de la estrategia transmedia invitan a moverse por ellas, con la web como elemento central, y tratan de activar al usuario: una revista que informa sobre lo que se hace en los talleres de la unidad penitenciaria, el libro con reflexiones y voces expertas, el CD de rap y el programa de radio grabados en la prisión.

Tabla 43. Caracterización de *El feriante*

Hipertextualidad	Navegacional	++
	Relacional	++
	Participativa	+
	Estructural	++
Multimedialidad	Uso de multimedia	+++
	Diseño e interfaz	++
	Archivo y bases de datos	+
	Medios externos	+
Interactividad	Selectiva	++
	Inmersiva	+
	Social	++
	Generativa	+
	Física	+

4.3.11. Caracterización actual del documental interactivo

En base al análisis elaborado se concluye que el documental interactivo es un formato de no ficción que presenta una significativa hibridación. Las características básicas hacen referencia a la representación de la realidad a través de medios interactivos que favorecen el desarrollo de narrativas fragmentadas y no lineales, de naturaleza multimedia y transmedia, con capacidad para la acción y la participación del usuario. Como ya se ha abordado en el marco teórico, la definición del documental interactivo no está cerrada, dada su complejidad y libertad para asumir características de otros géneros y formatos. No obstante, es posible constatar la presencia frecuente de ciertos rasgos singulares.

El documental interactivo, por su desarrollo sobre un medio que permite interactividad, está definido por la capacidad del usuario para alterar el orden y seleccionar el contenido. La interactividad selectiva está vinculada directamente a una construcción hipertextual que, a través de menús y enlaces, facilita la navegación no secuencial. Esta ruptura de la linealidad, inseparable del formato audiovisual no interactivo, se traduce a su vez en una pérdida de control del autor sobre su propio contenido. Sin embargo, el documental interactivo ofrece en la mayoría de los casos una propuesta ordenada y lineal de sus contenidos, aunque suelen estar fragmentados en episodios o categorías. Esta predisposición a mantener la linealidad se refleja tanto a la hora de exponer un relato lineal –es decir, la propia narrativa presenta un orden lógico, una serie de fragmentos consecutivos– como a través de la interfaz –la disposición de los menús y controles del interactivo muestran una trayectoria de navegación o una estructura ordenada–.

La interfaz es el intermediario entre el usuario y el contenido, por tanto, un elemento central para articular la navegación. No existe un modelo único de interfaz, entre aquellas invisibles y minimalistas o las que simulan dispositivos, espacios o que son una metáfora en sí mismas. En el documental interactivo podemos decir que la interfaz es un espacio narrativo, el lugar donde se desarrolla la navegación y la interacción y donde se representan todos los elementos que construyen el documental.

Tabla 44. Estructuras identificadas en documentales interactivos

	Orihuela y Santos	Ryan	Maurin
<i>6x9</i>	lineal	espacio de acción (único)	lineal
<i>A Short History of the Highrise</i>	ramificada	vector con ramas laterales	espina de pescado
<i>Bear 71</i>	mixta (lineal y reticular)	espacio de acción	narrativa de dinámica orientada a objetos
<i>Do Not Track</i>	mixta (lineal y ramificada)	red direccional	espina de pescado
<i>El feriante</i>	lineal	red direccional (final único)	espina de pescado
<i>Hollow</i>	mixta (lineal y ramificada)	vector con ramas laterales	espina de pescado
<i>Illados</i>	mixta (lineal y paralela)	vector con ramas laterales	espina de pescado
<i>Pirate Fishing</i>	mixta (lineal y ramificada)	vector con ramas laterales	espina de pescado
<i>Párkinson, que tiembla el camino</i>	lineal	vector con ramas laterales	lineal
<i>Quipu Project</i>	mixta (lineal y reticular)	historia múltiple	enroscada

La fragmentación de los contenidos responde a diferentes razones. Generalmente, se presentan varios capítulos que se corresponden con fases temporales o etapas de un proceso. También se emplea la categorización temática, por lugares o por testimonios. Lo que plantea la fragmentación, como se ha comentado antes, es permitir la ruptura de la linealidad opcionalmente y convertir la navegación del documental en una libre exploración en función al interés del usuario. Los mecanismos de navegación –facilitadores de la interactividad más básica, la instrumental–, como los botones, los menús o el *scroll* tienden a definir cómo es la aproximación del usuario al relato, su estructura y su disposición lineal o no lineal. Cabe mencionar que existen algunos documentales interactivos que son no lineales por definición, donde no se representa ninguna estructura o propuesta ordenada, aunque no es el caso más común.

Otro de los pilares del documental interactivo es su naturaleza multimedia y transmedia. El medio interactivo, y especialmente la Web como principal plataforma para este formato, facilita la integración de medios y lenguajes, tomando como base el contenido audiovisual. El vídeo es el elemento más empleado y, generalmente, el que aporta más información y hace avanzar la historia. No obstante, el sonido y la fotografía son dos recursos muy presentes cuando el vídeo no es el protagonista –para generar ambiente e inmersión y reforzar la dimensión visual–, además de una gran diversidad de elementos como mapas, texto y piezas interactivas.

La creación de contenidos complementarios favorece, nuevamente, la libre exploración del usuario, su profundización y personalización de la experiencia. La interfaz, como intermediaria, es crítica para la correcta integración multimedia que permita una navegación fluida. La continuidad en el movimiento del *scroll* y el efecto *parallax* favorecen la disposición de recursos multimedia y generan una sensación de inmersión, acompañada por el carácter visual predominante.

En la última década, con la popularización de las redes sociales y los dispositivos móviles, así como la convergencia en el entorno de los medios, emergen las narrativas transmedia. El documental interactivo también está protagonizando el desarrollo de estrategias transmedia y es posible intuir que se trata de uno de los formatos de mayor despliegue transmedia en la no ficción. Las estrategias de plataformas y formatos de cada proyecto responden a sus necesidades, siendo lo más común dar visibilidad. Las redes sociales son canales frecuentes, pero también la combinación de documental interactivo y documental audiovisual lineal o la publicación de reportajes y crónicas en prensa, los *podcasts*, las instalaciones, las piezas de realidad virtual, libros, música, *merchandising*, etc. Cuando el proyecto tiene algún propósito más que tener presencia, cada contenido tiene un valor y es característico, se adapta a su plataforma y hay una baja replicación de contenido de otras.

Tabla 45. Plataformas identificadas en las estrategias transmedia

	Web	Canal vídeo	RR. SS.	RV	Inst.	Podcast radio	Report. crónicas	Doc. lineal	Libro revista	Música	Evento	Comun. blog
<i>6x9</i>	•	•	•	•	•	•	•					
<i>A Short History of the Highrise</i>	•	•	•				•					
<i>Bear 71</i>	•		•	•	•							•
<i>Do Not Track</i>	•	•	•									
<i>El feriante</i>	•	•	•			•	•	•	•	•	•	
<i>Hollow</i>	•	•	•									•
<i>Illados</i>	•	•	•									
<i>Pirate Fishing</i>	•	•	•				•	•				
<i>Párkinson, que tiemble el camino</i>	•	•	•					•				
<i>Quipu Project</i>	•	•	•					•			•	•

Categorías: web, canal de vídeo, redes sociales, realidad virtual, instalación, podcast/radio, reportaje/crónicas, documental lineal libro/revista, música, evento, comunidad/blog.

Tabla 46. Adaptación del documental interactivo al móvil

	Nativo	Adaptado	No disponible
<i>6x9</i>	•		
<i>A Short History of the Highrise</i>		•	
<i>Bear 71</i>			•
<i>Do Not Track</i>		•	
<i>El feriante</i>		•	
<i>Hollow</i>			•
<i>Illados</i>			•
<i>Pirate Fishing</i>			•
<i>Párkinson, que tiemble el camino</i>		•	
<i>Quipu Project</i>			•

La interactividad es, propiamente, la característica definitoria del documental interactivo. Más allá de la capacidad de seleccionar el contenido y controlar el avance del documental, la participación denota un grado superior de interactividad. Se identifican diferentes grados y modelos de participación, como el carácter colaborativo del documental –cuando los usuarios o los protagonistas participan en la creación–, la participación en directo –cuando el usuario puede incorporarse al documental o aportar durante su visionado–, la contribución al resultado final –cuando su paso por el interactivo deja huella, por ejemplo, en un contador o una encuesta– o la acción como consecuencia del visionado –cuando se proponen diferentes vías de respuesta para cambiar la situación que se representa–.

Tabla 47. Clasificación de la obra en base al grado de interactividad según Gaudenzi

	semi-cerrada	semi-abierta	completamente abierta
<i>6x9</i>	•		
<i>A Short History of the Highrise</i>		•	
<i>Bear 71</i>		•	
<i>Do Not Track</i>		•	
<i>El feriante</i>	•		
<i>Hollow</i>	•		
<i>Illados</i>	•		
<i>Pirate Fishing</i>	•		
<i>Párkinson, que tiemble el camino</i>	•		
<i>Quipu Project</i>		•	

En definitiva, la participación en el documental interactivo convierte al usuario en un co-creador. El proyecto se vuelve un motor de cambio social, habitualmente con alta implicación en el entorno más próximo, y el usuario en un agente que toma parte. Los documentales interactivos que parten de estas concepciones suelen abordar cuestiones sociales, sobre las que hay debate o sobre las que se espera justicia. Por ello, los proyectos tienden a

trabajar con las comunidades donde nace la problemática, les aportan herramientas para la visibilización y sitúan al usuario ante la posibilidad de tomar parte para materializar un cambio.

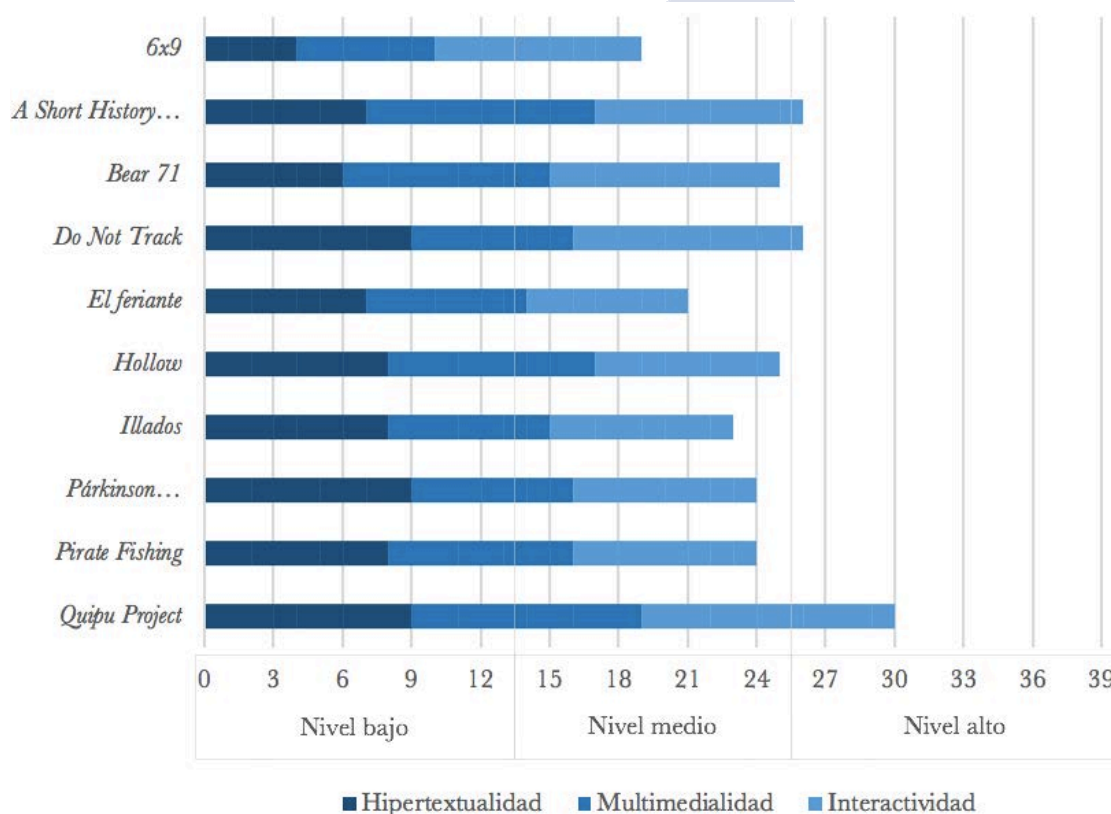
Tabla 48. Vías de participación en los documentales interactivos

<i>6x9</i>	–
<i>A Short History of the Highrise</i>	Contribución de los lectores de <i>The New York Times</i> para construir un archivo fotográfico (capítulo 4 y galería anexa).
<i>Bear 71</i>	–
<i>Do Not Track</i>	Los resultados mostrados varían en función a lo aportado por cada usuario.
<i>El feriante</i>	–
<i>Hollow</i>	Participar en la comunidad <i>Holler Home</i> . Etiquetado de imágenes en Instagram #HollerHome.
<i>Illados</i>	Propuesta de historia para incorporar al documental. Etiquetado de imágenes en Instagram #illados. Votaciones. Distancia virtual recorrida.
<i>Párkinson, que tiemble el camino</i>	Contribución al ranking de jugadores.
<i>Pirate Fishing</i>	–
<i>Quipu Project</i>	Enviar una respuesta en audio. Realizar una donación de dinero. Participar como voluntario para subtítular y transcribir. Firmar petición dirigida al Presidente de Perú.

Por último, el documental interactivo está definido por la tecnología. Una de sus virtudes como formato es que la narración de la realidad se adapta adecuadamente a cualquier soporte tecnológico y explora, constantemente, las ventajas interactivas de las nuevas aplicaciones tecnológicas. Pero ese estado abierto dificulta también su definición y se convierte en una debilidad ante una potencial consolidación como formato. No cabe duda de que a lo largo de los años, el documental interactivo ha incorporado diferentes tecnologías y sus posibilidades para abordar la realidad. La Web y sus avances hacia la interactividad y la integración multimedia han sido los principales protagonistas de renovación en el *webdoc*, el formato más extendido.

Al margen de desarrollos convencionales como la integración de redes sociales, encuestas y mapas, la personalización resulta ser un aspecto de diferenciación en el documental interactivo actual. Las posibilidades que permiten algunos proyectos incluyen que la información se ajuste al usuario al recuperar su actividad en redes sociales, que se ofrezcan datos en función a la geolocalización o que se inserte la propia imagen del usuario a través de su *webcam* como uno más en el documental. La incorporación de tecnología puede llegar a hacer que un documental interactivo sea pionero, pues nos encontramos en una fase de alta experimentación en la Web, con continuas mejoras y avances en sus estándares.

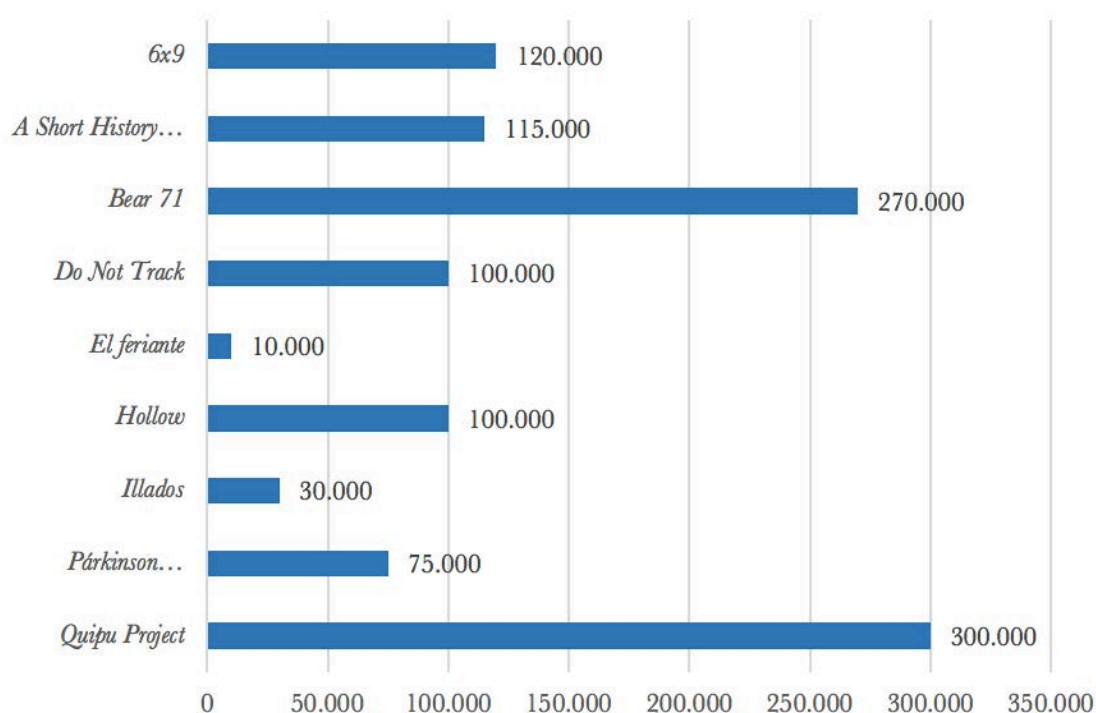
Figura 5. Niveles de desarrollo del documental interactivo



A la implementación de desarrollos tecnológicos se une la búsqueda de estrategias y recursos renovados, habitualmente también vinculados a la tecnología. Es el caso de la gamificación, caracterizada por el uso de elementos propios del juego en contextos ajenos y la atribución de un rol al usuario. También la realidad virtual gana peso como tecnología empleada en el

documental interactivo, ofreciendo una ubicación central al usuario y experiencias inmersivas en espacios virtuales.

Figura 6. Presupuestos estimados de los documentales interactivos en euros



Elaboración propia en base a las entrevistas realizadas¹¹.

Respecto a la producción, el documental interactivo es protagonista de coproducciones entre entidades de distinta naturaleza y país. El elevado presupuesto medio –124.000 euros– que requiere un proyecto de este tipo (figura 6) y la alta especialización requerida para su desarrollo demandan alianzas. De esta forma, en el análisis se han abordado coproducciones entre instituciones públicas y medios de comunicación –National Film Board y *The New York Times*–, medios de comunicación y productoras o estudios multimedia –RTVE y Barret Films, *The Guardian* y Chaka Studio, *Al Jazeera* y

¹¹ El presupuesto total del documental seriado *Do Not Track* asciende a 700.000 euros. En este gráfico se ha tomado el presupuesto medio por episodio, 100.000 euros, para no desvirtuar la representación. El equipo de *Pirate Fishing* no ha facilitado información sobre el presupuesto.

Altera Studio, *The Guardian* y The Mill– y cooperación entre medios –*Arte*, *Bayerischer Rundfunk* y National Film Board– o entre organizaciones o colectivos no lucrativos –Facultad Libre y La Bemba del Sur–.

Representación de la realidad

El documental interactivo, por su carácter multimedia, abierto y participativo, enriquece la representación de la realidad. Tomando como referencia la clasificación de Bill Nichols (2001), se constata la combinación de diferentes aproximaciones a la realidad con diferentes grados de protagonismo. En la tabla 49 se indican las presentes en cada proyecto analizado. Los modos de representación de la realidad más frecuentes son el expositivo y el reflexivo. En el primer caso, se trata de un modo presente en todos los documentales analizados, que se vincula al documental clásico como modalidad retórica y generalmente con un narrador omnisciente, es decir, el discurso está guiado. En segundo lugar, el modo reflexivo es introspectivo y sitúa al usuario en una posición crítica para realizar una interpretación propia del documental, propuesta reforzada con el carácter interactivo. No obstante, los modos observacional y participativo cuentan también con presencia, aunque de nivel inferior: cuando el usuario y el autor adoptan un punto de vista con menor intervención y cuando ambos se implican en el proyecto, respectivamente.

A modo de conclusión, el documental interactivo sigue los modos de representación más clásicos, con discursos expositivos y apelando especialmente a la reflexión al situar al usuario ante decisiones que personalizan la interpretación del mensaje, pero también situándolo ante las fuentes directamente y abriendo el proyecto a la participación –del autor en la realidad representada y del usuario en el documental–, en una especie de ciclo de retroalimentación. La concepción interactiva del documental y la pérdida de control por parte del autor establecen un marco de encuentro entre el usuario y la realidad representada más abierto a aproximaciones diferentes y combinadas.

Tabla 49. Clasificación de los documentales interactivos según los modos de representación de la realidad de Nichols

	Poético	Expositivo	Observacional	Participativo	Reflexivo	Performativo
<i>6x9</i>		○			●	
<i>A Short History of the Highrise</i>		●		○	●	
<i>Bear 71</i>		●	○		●	
<i>Do Not Track</i>		●	○	●	○	
<i>El feriante</i>		●	○	○	●	
<i>Hollow</i>		○	●	○	●	
<i>Illados</i>		●	○	○	●	
<i>Parkinson, que tiembla el camino</i>		●		○	○	
<i>Pirate Fishing</i>		●	○	●	○	
<i>Quipu Project</i>		○	●	●	○	

● = nivel alto, ○ = nivel medio-bajo

Clasificación

Siguiendo la clasificación de modalidades de navegación e interacción de Gifreu (2013a), el documental interactivo está caracterizado por la navegación partida, hipertextual y audiovisual, principalmente. La interacción es, de forma generalizada, a través de *apps* 2.0 o redes sociales. En más de la mitad de los casos seleccionados, la navegación partida es una modalidad significativa, es decir, el contenido está fragmentado y se puede acceder a cada uno de los bloques que lo componen. La modalidad hipertextual se base en los enlaces y la audiovisual en el contenido de vídeo. No obstante, el documental interactivo ofrece una amplia variedad de aproximaciones desde el punto de vista de la navegación y la interacción: de forma temporal, espacial, testimonial, ramificada, sonora, simulada, generativa y experimentada. Un aspecto interesante que permite visualizar esta taxonomía es que el documental interactivo presenta simultáneamente distintas

modalidades de consumo y relación con la realidad representada, como se puede ver en la tabla 50.

Tabla 50. Clasificación de los documentales interactivos según las modalidades de Gifreu

	Par	Tem	Esp	Tes	Ram	Hip	Pre	Aud	Son	Sim	App	Gen	Exp
<i>6x9</i>			○							●			●
<i>A Short History of the Highrise</i>	●	●			○			○			○	●	
<i>Bear 71</i>	○		●			○		○	●	○			○
<i>Do Not Track</i>	○					●					○	○	○
<i>El feriante</i>	●					○		○					
<i>Hollow</i>	●	○		●		○		○			○	○	
<i>Illados</i>	●			●		●		○			○	○	
<i>Parkinson, que tiemble el camino</i>	●					●		○		●	○		
<i>Pirate Fishing</i>	●	○	○	○	○	●		○		●			
<i>Quipu Project</i>	○			●		○			●		○	●	

● = nivel alto, ○ = nivel medio-bajo. Categorías: partida, temporal, espacial, testimonial, ramificada, hipertextual, preferencial, audiovisual, sonora, simulada, *apps* 2.0, generativa, experimentada.

La clasificación del documental interactivo según Gaudenzi (2013) se basa en la posición y la función del usuario en la obra. En este sentido, la mayoría de los documentales analizados siguen el modelo hipertextual, basado en la conexión de elementos con hipervínculos, el control del contenido y la función exploratoria del usuario. Sin embargo, algunos proyectos superan ese modo conservador hacia experiencias más innovadoras como los modos conversacional, participativo y experiencial.

Por último, se aplica la clasificación de Nash (2012a) diseñada para el *webdoc* y centrada en su estructura. En general, como se puede observar en la tabla 52 el documental interactivo suele ser de tipo narrativo, es decir, hay una narración vinculada a un desarrollo cronológico y causal. Se trata de la forma más tradicional, no obstante, también se identifican casos en la muestra analizada de *webdoc* categórico y colaborativo.

Tabla 51. Clasificación de los documentales interactivos según los modos de Gaudenzi

	Conversacional	Hipertextual	Participativo	Experiencial
<i>6x9</i>				●
<i>A Short History of the Highrise</i>		●	○	
<i>Bear 71</i>		●		○ ¹²
<i>Do Not Track</i>		●		○
<i>El feriante</i>		●		
<i>Hollow</i>		●		
<i>Illados</i>		●		
<i>Párkinson, que tiemble el camino</i>		●		
<i>Pirate Fishing</i>	●			
<i>Quipu Project</i>	○		●	

● = nivel alto, ○ = nivel medio-bajo

Tabla 52. Clasificación de los documentales interactivos según los modos de Nash

	Narrativo	Categorico	Colaborativo
<i>6x9</i> ¹³	—	—	—
<i>A Short History of the Highrise</i>	●		○
<i>Bear 71</i>	●		
<i>Do Not Track</i>	●		
<i>El feriante</i>	●		
<i>Hollow</i>	●		
<i>Illados</i>	●		
<i>Párkinson, que tiemble el camino</i>	●		
<i>Pirate Fishing</i>	●		
<i>Quipu Project</i>		○	●

● = nivel alto, ○ = nivel medio-bajo

¹² Se considera la versión de realidad virtual de *Bear 71*.

¹³ No aplica, pues la clasificación de Kate Nash es para *webdoc*.

Experiencia de usuario

Para concluir esta caracterización actualizada del documental interactivo, se han identificado los recursos que afectan directamente a la experiencia del usuario. Su presencia está muy vinculada con las modalidades de navegación e interacción que incorporan, así como con los elementos inmersivos.

En primer lugar, ante un formato novedoso y poco frecuente como el documental interactivo, la usabilidad resulta ser un aspecto clave para lograr que el usuario se sienta cómodo navegando e interactuando. En este sentido, la presencia de instrucciones y guías, además de un correcto diseño, favorece el uso eficiente del formato. Se han identificado en los casos analizados varios ejemplos de esta práctica, generalmente a través de textos que se dirigen directamente al usuario, lo sitúan en un tiempo y un lugar y le atribuyen un rol. Es decir, orientan la experiencia del usuario desde un punto de vista funcional y narrativo. La propuesta de navegación también condiciona la aproximación al contenido aunque, de acuerdo con la definición del documental interactivo, el formato suele ofrecer alternativas de acceso no secuencial al contenido a través de la estructura, empleando menús como recursos visibles. El fin principal es que el usuario seleccione, pueda saltar la linealidad del relato y profundizar en aquello que resulte de mayor interés. La construcción multimedia y la interfaz crean un espacio de encuentro entre usuario y contenido, la integración de los elementos y el fluir del relato afectan también a la experiencia del usuario, incluso ante estrategias transmedia que implican múltiples plataformas conectadas.

En segundo lugar, el compromiso del usuario o *engagement* depende del interés por el contenido –por ejemplo, por la temática o su vinculación personal con el lugar–. La naturaleza interactiva del formato implica un nivel de proactividad mayor, al menos se espera ‘enganchar’ al usuario. La empatía juega un papel relevante para reforzar el vínculo entre la obra y el usuario, los autores establecen estrategias como testimonios que se dirigen directamente al usuario, con cuestiones que apelan a él o con la asunción de un rol. Esta última opción permite personificación e inmersión, aunque frecuentemente el

control es alto y las decisiones no suponen grandes cambios. Es un recurso aplicado en el *docugame*, cuando la gamificación es una estrategia en el documental interactivo. El compromiso del usuario se busca también a través de la participación y la personalización, dos características que dan valor a la audiencia. Más allá de ser un espectador pasivo, puede contribuir al proyecto o tomar parte en una iniciativa, así como consumir un documental ajustado a su perfil.

Tabla 53. Recursos inmersivos en los documentales interactivos

	Int	Rea	Mov	Son	Man	Sel	Ele	Jue	Rep	Per
<i>6x9</i>		•	•	•		•				•
<i>A Short History of the Highrise</i>	•	•		•	•	•		•		
<i>Bear 71</i>	•		•	•	•	•			•	
<i>Do Not Track</i>	•			•		•	•		•	
<i>El feriante</i>		•				•				
<i>Hollow</i>	•	•	•	•		•				
<i>Illados</i>	•	•		•		•				
<i>Párkinson, que tiemble el camino</i>	•		•	•		•		•		•
<i>Pirate Fishing</i>	•	•		•	•	•	•	•		•
<i>Quipu Project</i>	•			•		•			•	

Categorías: interfaz como marco único, estilo gráfico realista, movimiento por continuidad, sonido constante ambiental, manipulación, selección, elecciones, juego, vivencia narrativa de representación, personificación de un personaje.

En tercer lugar, la inmersión del usuario es el resultado de diferentes recursos diseñados por el autor, pero también de una serie de factores ajenos. Podemos considerar el documental interactivo un formato inmersivo de no ficción, al identificar en él de forma generalizada varios recursos de la retórica inmersiva (Domínguez, 2013a), como se puede observar en la tabla 53. En todos los documentales analizados se ha localizado la selección como uno de los recursos presentes, permitiendo al usuario elegir qué ver. En la amplia mayoría está presente el sonido constante como generador de ambiente y la interfaz como marco único donde se desarrolla el relato, generalmente

ocupando todo el espacio del navegador o en modo pantalla completa. Entre los demás recursos, destacan por su nivel de inmersión la vivencia narrativa de representación y la personificación de un personaje. Es decir, cuando el usuario se incorpora al documental –por ejemplo, a través de su *webcam*, con sus datos o dejando un mensaje de voz– y cuando el usuario asume un rol en la historia.

Medición de la audiencia

La experiencia del usuario está, por tanto, afectada por un amplio rango de recursos y características, pero ¿cuáles son los resultados que obtiene el documental interactivo? ¿Qué tipo de datos recogen sus creadores para analizar el formato? A grandes rasgos, se trata de datos cuantitativos en base a volumen de usuarios y visitas, de acuerdo a lo aportado por los creadores en las entrevistas realizadas. El número de usuarios únicos es el principal dato que se obtiene de las métricas web y demuestra que el documental interactivo es un formato de nicho, bien sea porque no tiene una aceptación generalizada o porque no se alcanza la audiencia adecuadamente. Los mejores datos¹⁴ los presentan las grandes producciones, como *Do Not Track* –coproducción internacional de 2015– con 1,4 millones de usuarios en cuatro años o *Bear 71* con 400.000 en cinco años. Por debajo de los 25.000 usuarios únicos se encuentran el resto de los proyectos. *Quipu Project* alcanzó los 21.000 en tres años; *Illados*, 7.000 en los dos años que permaneció abierto; *Párkinson, que tiemble el camino* logró 3.700 en dos meses; y *El feriante*, 2.000 en dieciocho meses. Otros datos que son de interés hacen referencia al origen del tráfico por dispositivo o plataforma, por ejemplo, *Do Not Track* recibió un 24% desde dispositivos móviles y en *Párkinson, que tiemble el camino* el 53,3% provino de redes sociales. Analizan también el origen geográfico: en *El feriante* el 21,1% fue tráfico del extranjero; en *Do Not Track* un 23% de Alemania, un 16% de

¹⁴ Estos datos fueron recogidos en las entrevistas realizadas a los creadores y productores; por tanto, corresponden al periodo desde el lanzamiento hasta la fecha de realización de la entrevista. Se obtuvieron datos de este tipo de todos los documentales interactivos a excepción de *A Short History of the Highrise*, *Pirate Fishing*, *Hollow* y *6x9*.

Francia, un 11% de Rusia, un 9% de Estados Unidos y un 8% de Canadá; y *Quipu Project* destaca que ha alcanzado usuarios en 127 países.

Más allá de los datos mencionados, algunos proyectos describen el retorno logrado en otras dimensiones. *Quipu Project* cita más de 117 horas de escucha y más de 80 respuestas recibidas, métricas que respaldan el alcance de este documental colaborativo. *Pirate Fishing* destaca que el 83% de los usuarios del *docugame* nunca antes habían visitado el sitio web de *Al Jazeera English*. En vista de la información que se ha recabado sobre recepción, parece insuficiente el conocimiento del público en estos proyectos.

4.3.12. Perspectivas de los creadores y productores

Documental interactivo

La historia es el elemento más importante del documental interactivo, como ocurre con cualquier formato narrativo. Así lo señalan varios creadores y productores entrevistados: el tema debe ser interesante (Irisarri, 2019) y el relato, verdadero (Santos, 2019), para enganchar al público y comprometerlo. Frente a una sociedad marcada por la sobreinformación y la preocupación por las *fake news*, este formato aporta un significado y un contexto más profundos (Flahive, 2017), además de crear una atmósfera que, por su forma concisa y breve, no llega a generar una noticia (Santos, 2019). Asimismo, el documental –sea o no interactivo– busca crear conexiones y ampliar la visión del mundo; por lo que la condición interactiva refuerza sus objetivos (Lerner, 2018).

La fragmentación y dispersión de audiencias obliga a generar diferentes aproximaciones al universo narrativo para los distintos públicos (Irisarri, 2019). Especialmente ante las causas activistas que frecuentemente representa el documental, pues en esos contextos se busca el poder de acción, además del conocimiento del mundo (Lerner, 2018). La participación con contenidos generados por el usuario o en espacios de encuentro (Irisarri, 2019) permite mayor impacto y conexión entre personas, donde además el documental

permanece en constante movimiento por la contribución de la audiencia. Tener en cuenta al usuario activo significa concederle un margen de acción, depositar la confianza en él y considerarlo inteligente (Badia y Reig, 2017).

La construcción del documental interactivo supone un reto para los periodistas y para el consumidor (Badia y Reig, 2017). No obstante, las posibilidades de creación que ofrece se convierten en un factor valioso: “Cuantas más vertientes narrativas tenga el periodista para trasladar mejor el mensaje, mayores posibilidades tendrá de comunicar con éxito y de llegar a un público en el que hacer impacto” (Hernanz, 2017).

La interactividad es su característica diferenciadora, pero debe aportar significado a la historia: “cada proyecto tiene que tener una idea clara de por qué es interactivo y no usar la interactividad solo como un truco” (Ruhfus, 2017). No es una cuestión menor, pues el hecho de hacer clic queda lejos del potencial que tiene la interactividad. Ruhfus (2017) describe dos condiciones fundamentales de la interactividad real en base a los proyectos que ha desarrollado –*Pirate Fishing* y *#Hacked*, ambos con *Al Jazeera*–: (a) debe ser una experiencia informativa inmersiva y personalizada; y (b) no solo el contenido sino también el formato cuenta la historia. La interactividad tampoco se traduce en éxito en el documental, aunque es una característica reconocida y valorada: “no seduce a todo el mundo, pero cada vez más personas saben cómo involucrarse con este formato” (Tremblay, 2017).

El documental interactivo está todavía en una fase de experimentación y, por su carácter innovador, requiere de diferentes propuestas narrativas y colaboraciones –“con lo que algunos cineastas y periodistas no están totalmente cómodos” (Flahive, 2017)–. La experimentación y los errores son importantes para que los formatos y los medios evolucionen (Ruhfus, 2017). Mientras tanto, “todavía hay cierto escepticismo y resistencia por parte de muchos ejecutivos de medios” (Flahive, 2017), a falta de un gran proyecto de documental interactivo que alcance millones de usuarios y marque un hito de audiencia.

Formatos, tecnologías y plataformas

El desarrollo del medio digital ha acarreado cambios en los procesos informativos y de consumo, ligados a las tecnologías. Los nuevos formatos narrativos se suman a una serie de formatos existentes con la oportunidad de combinarse (Ruhfus, 2017). La necesidad de “inventar nuevas gramáticas para comunicar mejor sobre nuestro mundo, nosotros mismos y nuestra unión” (Tremblay, 2017) permanece viva, pero los medios interactivos “simplemente han proporcionado una nueva plataforma para contar las mismas viejas historias, con excepción por supuesto de la participación de la audiencia que ha evolucionado las tendencias actuales del periodismo” (Mendes, 2017).

La tecnología y las plataformas, constantemente en cambio, nos sitúan en “una extraña encrucijada para la producción interactiva” (Mendes, 2017). Al tiempo que se multiplican las posibilidades para la narrativa de no ficción, estas producciones son costosas y sofisticadas tecnológicamente (Hernanz, 2017). No existe una plataforma de desarrollo apoyada por los principales medios de comunicación (Mendes, 2017), aunque las herramientas se han democratizado y son más accesibles, permitiendo que más personas experimenten con la interactividad (Flahive, 2017). El documental interactivo presenta fuertes exigencias de actualización tecnológica, pero está considerado “una buena forma de testear nuevas tecnologías y aplicarlas a las narrativas” (Hernanz, 2017) en *media labs* y departamentos de innovación. Para Jeremy Mendes, la creación se va a dirigir hacia los medios sociales, tras el fin de aplicaciones empleadas para desarrollar obras interactivas –como Flash–: “veremos mucho menos desarrollo de sitios web y más producción de los medios en los constructos de las redes sociales” (Mendes, 2017).

Más allá de las plataformas únicas, y del protagonismo puntual que puedan alcanzar unas u otras, el documental se adapta a la “lógica transmedial” (Irisarri, 2019), igual que lo hacen otros géneros y espacios de comunicación en el escenario convergente.

Producción

Entre los productores pioneros, y aún líderes, del documental interactivo se situó a mediados de la década de los 2000, el National Film Board, donde se creó una división para crear contenido de consumo en línea, un giro de los medios a nivel global por la creciente audiencia (Mendes, 2017). Actualmente, medios de comunicación de múltiples países han experimentado con el formato, pero también medios comunitarios, universidades y agrupaciones sociales (Irisarri, 2019). Según Badia y Reig, “el consumo de información del usuario en esta nueva era tecnológica varía muy rápidamente para la lenta adaptación que están sufriendo los medios” (2017).

Uno de los casos estudiados fue desarrollado en el programa de coproducciones *Factoría de webdocs* de *Radiotelevisión Española*, con el que el ente cumple con el objetivo de servicio público y lidera el impulso de la producción de *webdocs* en España (Hernanz, 2017). La colaboración entre el sector público y privado es una de las líneas de impulso que toman estos proyectos por las características señaladas. Badia y Reig indican que es “un ámbito donde los medios públicos tienen un papel fundamental y donde, además, pueden ser muy competitivos frente al sector privado, en la medida en que la lógica de mercado está muy limitada por el imperativo del rendimiento puramente económico” (2017).

Contexto periodístico

La evolución del documental interactivo en los medios no queda al margen del periodismo, “bajo asedio en estos días, con modelos de negocio fallidos y nuevos competidores *online* gratuitos llevándose su audiencia” (Flahive, 2017). El exceso de información y de oferta (Badia y Reig, 2017), así como la desalfabetización que lleva a validar información falsa (Lerner, 2018) definen un escenario actual complejo, según los creadores. Pero también prometedor: “una nueva generación de periodistas y realizadores están más cómodos con una historia ‘clicable’ que, quizá, la generación más antigua, orientada a lo impreso” (Flahive, 2017). Es necesario que los periodistas hagan un esfuerzo para alcanzar nuevas audiencias y más jóvenes (Ruhfus, 2017),

haciendo el periodismo accesible, alfabetizando, filtrando y explicando la realidad.

En este sentido, el documental interactivo aporta al periodismo diferenciación (González Veira, 2019) y versatilidad (Irisarri, 2019). Es un formato de *slow journalism* y eminentemente visual (González Veira, 2019). El valor del formato para el periodismo se ve reforzado cuando incorpora al debate público temáticas que no están en la agenda mediática, generando impacto social y empatía en los públicos (Irisarri, 2019).

Modelo de negocio

La sostenibilidad de la producción y el retorno de la inversión en proyectos tan costosos es una cuestión clave para su consolidación como formato. Y por el momento no ha llegado un modelo de negocio confiable que respalde las apuestas de agencias públicas y emisoras como National Film Board o *Arte* (Flahive, 2017). Las dificultades aumentan para las producciones independientes: complejidad para archivar el proyecto, mantenerlo actualizado con las condiciones cambiantes de los navegadores y altos costes de servidores. Por esta razón, parece que el modelo sostenible llegará para redacciones y productoras con recursos, pero será muy difícil para artistas independientes (McMillion, 2018).

Algunos creadores, como Àlex Badia y Claudia Reig, consideran que el mercado convertirá en negocio la producción interactiva de no ficción, igual que tras las iniciativas pioneras se han desarrollado actividades que aplican las herramientas al negocio, como la publicidad (Badia y Reig, 2017). Sin embargo, valoran la complejidad de transformar la innovación en negocio y manifiestan que los medios públicos deben fomentar la exploración de nuevos lenguajes y formatos (Badia y Reig, 2017). Esta misma opinión la comparte Patricio Irisarri, cuyo proyecto *El feriante* fue financiado por una convocatoria gubernamental: “es una obligación de los Estados impulsar programas de fomento y estímulo a productores que están fuera del circuito de financiamiento privado” (Irisarri, 2019).

Las soluciones apuntan también a las tecnologías y las plataformas, como el potencial de consumo y monetización en la *smart TV* (Hernanz, 2017). Para Juliana Ruhfus, el modelo de negocio no tiene por qué ser diferente al que adopta el periodismo y el sector audiovisual: desde contenido gratuito, *freemium*, *paywall*, suscripción o compra *online*: “corresponde a los productores crear contenido que atraiga al usuario para hacer un esfuerzo económico o de tiempo para comprometerse con él” (Ruhfus, 2017).

Experiencia de usuario y futuro

Situar al usuario en el centro de la experiencia es un propósito común de los proyectos digitales por sus propias características. Esta condición no es ajena al documental interactivo, por ello, creadores y productores destacan algunas de las estrategias para fortalecer la experiencia del usuario. Su naturaleza multimedia requiere que el narrador elija el mejor formato para cada parte de la historia (Hernanz, 2017), presentando gran cantidad de información de manera simple (McMillion, 2018).

La interactividad ofrece libertad al usuario, el cambio más significativo (Hernanz, 2017), que se traduce en decisiones de profundidad y avance, modos de consumo, ritmo, etc. Desde el punto de vista del diseño, esa libertad debe ser limitada, las elecciones se acotan para provocar el interés sin llegar a causar frustración (Badia y Reig, 2017). El éxito es una incógnita, pero algunos creadores señalan el objetivo de provocar emoción en la experiencia interactiva para entender mejor un tema complejo (Tremblay, 2017) y generar inmersión a través de un tema atractivo (Santos, 2019). En definitiva, se trata de identificar caminos para llegar a la audiencia con historias relevantes (McMillion, 2018) y es precisamente la historia la que determina qué aproximación es mejor (Lerner, 2018).

Con vistas al futuro, uno de los factores determinantes será su adaptación al contexto móvil (McMillion, 2018). No obstante, aunque los medios pueden tener interés en estas nuevas formas narrativas que incorporan la participación, se abre también un debate ético (Lerner, 2018), pues el hecho de ser documental no quiere decir que las opiniones sean verdad, y la

naturaleza interactiva de estos proyectos pueden dificultar su definición en el marco del periodismo.

Gerry Flahive se muestra confiado en la evolución del formato para encontrar su audiencia y convertirse en una alternativa robusta y popular. El productor señala que “todavía estamos en los primeros años” (Flahive, 2017), así que la no ficción interactiva tiene camino por delante para alcanzar su espacio estable.

4.4. Experiencia del usuario

Los resultados que se exponen en este capítulo corresponden al experimento que se describe en el diseño metodológico de la tesis doctoral, consistente en el visionado del documental *Illados*. El producto contaba con cuatro versiones tras manipular dos variables independientes: linealidad/no linealidad (*lin*) y audiovisual/multimedia-interactivo (*min*). Los participantes (N = 115), que vieron una de las versiones tras una distribución aleatoria, respondieron a un cuestionario previo y otro posterior, además de formar parte de grupos de discusión. Durante la navegación se registraron métricas con Google Analytics y se observaron sus reacciones en el laboratorio. Dos semanas más tarde, respondieron un test de recuerdo. Los instrumentos de recogida de datos, escalas empleadas y demás detalles metodológicos se han explicado en el capítulo 2.

Respuestas invalidadas

El cuestionario post-visionado cuenta con tres preguntas de control que permitieron filtrar las respuestas aleatorias del total de 115 sujetos participantes. De esta forma, aquellos que tuvieron dos de las tres preguntas de control con respuestas incoherentes fueron descartados. Los datos analizados corresponden a los 110 con respuestas válidas en base a este criterio objetivo.

Codificación de las respuestas

Con el fin de realizar cálculos estadísticos con el software SPSS, se han transformado: las variables nominales de sexo (*v03pre*) y nacionalidad (*v05pre*) para ser cuantitativas dicotómicas; las variables con escala invertida (*v08*, *v10*, *v12*, *v34* y *v41*) para coincidir en la interpretación general de la escala Likert, donde 1 es el punto más negativo y 7 es el más positivo; y los valores perdidos en caso de respuestas no recibidas o que no aplican.

Se han suprimido del análisis las preguntas 1 y 2 del cuestionario previo al visionado, por ser ítems de control de las condiciones experimentales (visionado previo del documental y nivel de comprensión en lengua gallega). Asimismo, con el fin de operar con las variables independientes, la versión de cada caso se ha traducido en dos variables (*lin*, *min*) de tipo nominal dicotómico en función a la ausencia o presencia de no linealidad y de carácter multimedia-interactivo del producto, respectivamente. Se ha comprobado la correcta recuperación de los datos con las tablas de frecuencias y el libro de códigos.

Estructura de los cuestionarios

El cuestionario previo consta de tres preguntas sociodemográficas, ocho preguntas sobre intereses relacionados con la temática del producto y cuatro preguntas sobre intereses relacionados con el área de estudio.

El cuestionario post-visionado consta de doce preguntas sobre usabilidad percibida, ocho preguntas sobre intereses relacionados con la temática del producto, dos preguntas sobre la exploración y la profundización, tres preguntas objetivas de conocimientos adquiridos, doce preguntas sobre *engagement* y doce preguntas sobre inmersión.

El test de recuerdo consta de once preguntas objetivas sobre conocimientos, dos preguntas de respuesta abierta sobre el tema y el mensaje del producto, dos preguntas del bloque de *engagement* y dos preguntas sobre inmersión.

Pruebas aplicables

En primer lugar, dadas las dos variables independientes –linealidad/no linealidad (*lin*) y audiovisual/multimedia-interactivo (*min*)–, se conforman dos grupos para el análisis de cada una de ellas. Habiendo un total de 110 casos válidos y una distribución equilibrada entre las versiones del producto, se superan los 30 casos por grupo que permiten asumir la normalidad de la muestra por el Teorema Central del Límite. En segundo lugar, las respuestas (variables dependientes) son de tipo cuantitativo en el cuestionario previo y post-visionado. La tercera condición para la realización de pruebas paramétricas requiere homocedasticidad o igualdad de las varianzas, a determinarse por el test de Levene (donde la hipótesis nula H_0 indica que las varianzas son iguales y la hipótesis alternativa H_1 indica que estas no son iguales), de tal forma que si el nivel de significación $p > 0,05$, se asume que hay igualdad en las varianzas.

Fiabilidad

Calculado el alfa de Cronbach para los bloques de usabilidad, *engagement* e inmersión del cuestionario, se obtienen resultados positivos que garantizan la fiabilidad del instrumento empleado. En la categoría de usabilidad, el conjunto de doce ítems presenta un $\alpha = 0,85$, superior a 0,70 que es el nivel de aceptabilidad común en Ciencias Sociales. En la relación de doce preguntas centradas en *engagement* también se considera aceptable ($\alpha = 0,774$), mientras que las doce preguntas sobre inmersión alcanzan una fiabilidad muy buena ($\alpha = 0,888$). Por tanto, se considera que el instrumento es válido y presenta niveles aceptables de consistencia interna para su finalidad.

Sociodemografía

Los datos recogidos en los cuestionarios corresponden a una muestra N de 110 casos válidos. La muestra presenta 44 casos de hombres (40,0%) y 66 de mujeres (60,0%), una proporción 2:3. La edad de los participantes va desde los 17 hasta los 30 años ($M = 19,21$; $DT = 2,299$), siendo 18 años la más

frecuente (51,8%). En cuanto a la nacionalidad, 104 casos son nacidos en España (94,5%), mientras que seis son extranjeros (5,5%).

Tabla 54. Frecuencias de la variable *sexo*

		Frecuencia	%
<i>sexo</i>	hombre	44	40,0
	mujer	66	60,0

Tabla 55. Frecuencias de la variable *nacionalidad*

		Frecuencia	%
<i>nacionalidad</i>	española	104	94,5
	extranjera	6	5,5

Tabla 56. Frecuencias de la variable *edad*

		Frecuencia	%
<i>edad</i>	17	13	11,8
	18	57	51,8
	19	4	3,6
	20	4	3,6
	21	20	18,2
	22	5	4,5
	23	1	,9
	25	3	2,7
	26	2	1,8
	30	1	,9

Tabla 57. Estadísticos de los sujetos participantes en función a la *edad*

		<i>edad</i>
N	Válido	110
	Media	19,21
	Mediana	18,00
	Moda	18
	DT	2,299

4.4.1. Interés previo de los usuarios en relación con la temática

Al calcular los descriptivos básicos, se observa un interés medio-alto en los temas relacionados con el producto antes de visionarlo. El aspecto que recibe mayor interés por parte de los usuarios es ‘lengua propia e identidad’, seguido de ‘patrimonio cultural’, ‘memoria colectiva’, ‘tradiciones’, ‘estilos de vida’, ‘abandono del rural’, ‘envejecimiento poblacional’ y, por último, ‘geografía de Galicia’.

Tabla 58. Intereses previos de los sujetos participantes

	N	M	DT
<i>Lengua propia e identidad</i>	110	5,64	1,432
<i>Patrimonio cultural</i>	110	5,55	1,296
<i>Memoria colectiva</i>	110	5,17	1,400
<i>Tradiciones</i>	110	5,02	1,381
<i>Estilos de vida</i>	110	4,99	1,238
<i>Abandono del rural</i>	110	4,81	1,511
<i>Envejecimiento poblacional</i>	110	4,55	1,366
<i>Geografía de Galicia</i>	110	4,35	1,404

Se realiza la prueba *t* de Student en función a las variables *sexo* (tablas 130 y 131 en p. 547) y *edad* (tablas 132 y 133 en p. 548), teniendo en cuenta que se considera la distribución normal al cumplirse $n > 30$ y observando el *F* de Levene para la homocedasticidad ($p > 0,05$ en todos los casos, por lo que se asumen varianzas iguales).

Solo en ‘estilos de vida’ observamos un $t = -2,009$ ($p < 0,05$) que indica una diferencia significativa por razón de género. En ese tema, las mujeres (M = 5,18; DT = 1,239) apuntan un interés más alto por ese tema que los hombres (M = 4,70; DT = 1,193). No obstante, no es la única diferencia con valores más altos en mujeres; sucede lo mismo en todos los temas planteados, aunque no existen diferencias estadísticamente significativas en ellas por razón de género.

Para la comparación de medias en función de la edad (tabla 132 en p. 548), se creó una variable temporal para agrupar a los usuarios de 17-20 años ($n_1 = 78$) y los de 21-30 años ($n_2 = 32$). ‘Memoria colectiva’ ($t = -2,530$; $p < 0,05$) y ‘estilos de vida’ ($t = -3,234$; $p < 0,01$) presentan diferencias estadísticamente significativas en base al grupo de edad, de tal forma que los más jóvenes muestran un interés inferior a los mayores en estas áreas: en ‘memoria colectiva’ el grupo más joven tiene una media inferior ($M = 4,96$; $DT = 1,463$) al grupo mayor ($M = 5,69$; $DT = 1,091$), en ‘estilos de vida’ los jóvenes también presentan una media más baja ($M = 4,76$; $DT = 1,219$) que los mayores ($M = 5,56$; $DT = 1,105$). A excepción de ‘patrimonio cultural’, que presenta un dato ligeramente superior en el grupo joven, todas las temáticas apuntan un interés mayor en el grupo de 21 a 30 años, aunque estas diferencias no son estadísticamente significativas.

Tabla 59. Correlación entre los intereses previos

		<i>Tradiciones</i>	<i>Lengua p. e identidad</i>	<i>Envejec. poblacional</i>	<i>Abandono del rural</i>	<i>Patrim. cultural</i>	<i>Memoria colectiva</i>	<i>Estilos de vida</i>
<i>Geografía Galicia</i>	<i>r</i>	,309**	,428**	,341**	,451**	,277**	,343**	,250**
	<i>p</i>	,001	,000	,000	,000	,003	,000	,008
<i>Tradiciones</i>	<i>r</i>		,477**	,340**	,529**	,532**	,340**	,177
	<i>p</i>		,000	,000	,000	,000	,000	,064
<i>Lengua p. e identidad</i>	<i>r</i>			,464**	,523**	,337**	,375**	,252**
	<i>p</i>			,000	,000	,000	,000	,008
<i>Envejec. poblacional</i>	<i>r</i>				,624**	,190*	,353**	,323**
	<i>p</i>				,000	,046	,000	,001
<i>Abandono del rural</i>	<i>r</i>					,481**	,397**	,215*
	<i>p</i>					,000	,000	,024
<i>Patrim. cultural</i>	<i>r</i>						,482**	,123
	<i>p</i>						,000	,200
<i>Memoria colectiva</i>	<i>r</i>							,377**
	<i>p</i>							,000

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

* . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Se calcula r de Pearson para conocer la correlación entre las variables en cuestión y el resultado indica que hay una correlación significativa ($p < 0,05$) entre el interés declarado por todos los temas excepto entre, por una parte, ‘estilos de vida’ y ‘tradiciones’ y, por otra, ‘estilos de vida’ y ‘patrimonio cultural’. Dichas correlaciones se sitúan en los niveles bajo ($21 \leq r \leq 40$) y moderado ($41 \leq r \leq 70$), siendo las más altas: ‘abandono del rural’ y ‘envejecimiento poblacional’ ($r = 0,624$; $p < 0,01$), ‘tradiciones’ y ‘patrimonio cultural’ ($r = 0,532$; $p < 0,01$), ‘abandono del rural’ y ‘tradiciones’ ($r = 0,529$; $p < 0,01$), ‘abandono del rural’ y ‘lengua propia e identidad’ ($r = 0,523$; $p < 0,01$). Por su signo positivo podemos decir que los usuarios con interés alto en cuestiones como el abandono del rural y las tradiciones también tendrán niveles altos de interés en el envejecimiento poblacional y la cuestión identitaria.

4.4.2. Interés previo de los usuarios en ámbitos relacionados con el área de estudio

Los estadísticos descriptivos señalan un interés medio-bajo en los ámbitos relacionados con el área de estudio. La cuestión que recibe mayor interés es ‘documental y reportaje’ ($M = 4,54$; $DT = 1,304$), como géneros estrechamente relacionados con el producto a visionar, seguido por ‘innovación en los medios’ ($M = 4,44$; $DT = 1,424$), que debería mostrar un resultado alto considerando la formación de los sujetos participantes. En niveles por debajo del valor medio de la escala, se encuentran ‘desarrollo web’ y ‘videojuegos’.

Tabla 60. Interés previo de los sujetos participantes relacionados con el área de estudio

	N	M	DT
<i>Documental y reportaje</i>	110	4,54	1,304
<i>Innovación en los medios</i>	110	4,44	1,424
<i>Desarrollo web</i>	110	3,62	1,653
<i>Videojuegos</i>	110	3,58	1,965

Nuevamente, se aplica la prueba *t* de Student para comparar las medias en función a la variable *sexo* (tablas 134 y 135 en p. 549). En ‘videojuegos’ existe una diferencia estadísticamente significativa ($t = 6,421; p < 0,001$) entre el interés declarado por mujeres ($M = 2,74; DT = 1,572$) y hombres ($M = 4,84; DT = 1,829$). En las otras tres categorías hay pequeñas diferencias de medias por género que no son estadísticamente significativas. Calculado el *t* de Student por grupo de edad (tablas 136 y 137 en pp. 549–550), de la misma forma que se aplicó a las temáticas anteriores, no se identifican diferencias estadísticamente significativas, aunque destaca el mayor interés del grupo de 21-30 años ($M = 4,84; DT = 1,247$) frente al grupo de 17-20 años ($M = 4,27; DT = 1,465$) en ‘innovación en los medios’.

En cuanto a las correlaciones entre las variables que se están analizando, *r* de Pearson señala que existe correlación significativa ($p < 0,05$) y positiva entre el interés manifestado de todas las áreas. Es una correlación de nivel alto ($71 \leq r \leq 90$) entre ‘innovación en los medios’ y ‘desarrollo web’ ($r = 0,718; p < 0,001$); y de nivel moderado ($41 \leq r \leq 70$) entre ‘innovación en los medios’ y ‘documental y reportaje’ ($r = 0,624; p < 0,001$), entre ‘desarrollo web’ y ‘videojuegos’ ($r = 0,498; p < 0,001$) y entre ‘desarrollo web’ y ‘documental y reportaje’ ($r = 0,445; p < 0,001$).

Tabla 61. Correlación entre los intereses previos relacionados con el área de estudio

		<i>Documental y reportaje</i>	<i>Desarrollo web</i>	<i>Videojuegos</i>
<i>Innovación en los medios</i>	<i>r</i>	,624**	,718**	,331**
	<i>p</i>	,000	,000	,000
<i>Documental y reportaje</i>	<i>r</i>		,445**	,239*
	<i>p</i>		,000	,012
<i>Desarrollo web</i>	<i>r</i>			,498**
	<i>p</i>			,000

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

* . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

4.4.3. Usabilidad percibida

La usabilidad ha sido evaluada positivamente, de forma global, por lo que no se identifican problemas relevantes que dificulten el visionado del producto. En lo referente al análisis comparado, este apartado no cubre todas las versiones de forma igual, ya que están implicadas algunas características específicas de cada una de ellas. En este caso, no es posible realizar pruebas paramétricas al no poder asumir la distribución normal de la muestra, pues se trata de variables (*v01* a *v07*) que no llegan a $n > 30$ casos. Consecuentemente, se hace una comparación de medias teniendo en cuenta que las diferencias no se demuestran como estadísticamente significativas.

Tabla 62. Usabilidad (*v01* a *v07*) en función a la versión

<i>Versión</i>		<i>v01</i>	<i>v02</i>	<i>v03</i>	<i>v04</i>	<i>v05</i>	<i>v06</i>	<i>v07</i>
1	M	6,68	6,57	6,36	6,32	6,43	5,64	5,50
	N	28	28	28	28	28	28	28
	DT	,612	,690	,826	,983	,920	1,615	1,503
2	M	–	–	–	–	–	5,67	5,68
	N	–	–	–	–	–	24	25
	DT	–	–	–	–	–	1,551	1,180
3	M	6,59	6,12	6,30	6,07	5,96	–	–
	N	27	26	27	27	27	–	–
	DT	,636	1,275	,953	,997	1,160	–	–

- ‘La estructura de *Illados* es clara’ (*v05*) recibe una valoración más alta en la versión no lineal multimedia-interactiva (M = 6,43; DT = 0,920) que en la versión no lineal audiovisual (M = 5,96; DT = 1,160). Pese a tratarse de una estructura idéntica, el hecho de experimentarla con contenido diverso y no solo vídeo parece indicar una leve diferencia en la percepción de su pertinencia.
- La navegación dentro de cada historia (*v02*) también está mejor valorada en la versión no lineal multimedia-interactiva (M = 6,57; DT = 0,690) que en la versión no lineal audiovisual (M = 6,12; DT = 1,275).

- El menú de navegación, su claridad y precisión (*v04*) están mejor valorados también en la versión no lineal multimedia-interactiva (M = 6,32; DT = 0,983) que en la versión no lineal audiovisual (M = 6,07; DT = 0,997). Igual que en la interpretación de la valoración de la estructura, el hecho de experimentar una versión multimedia-interactiva puede favorecer esta diferencia en positivo al evaluar un menú que es idéntico en ambas versiones del producto.

Para las variables *v08r* a *v12r*, el número de casos asciende a 110, por lo que se puede asumir la normalidad ($n > 30$) y probar la homocedasticidad con el *F* de Levene de igualdad de varianzas para utilizar *t* de Student en función a la variable *lin*. Así, las variables con diferencias estadísticamente significativas son ‘Me ha resultado difícil entender la estructura’ (*v10r*; $t = 6,984$; $p < 0,001$) y ‘La interfaz es clara y me ha ayudado a entender la navegación’ (*v11*; $t = 4,694$, $p < 0,001$). En la versión lineal, los usuarios han identificado cierta dificultad para entender la estructura, que se refleja en un nivel bajo de valoración (M = 2,98; DT = 3,269) frente al dato de la versión no lineal (M = 6,24; DT = 1,122). En cuanto a la claridad de la interfaz y la contribución a entender la estructura del producto (*v11*), la diferencia no es tan amplia, aunque ha sido mejor valorada la versión no lineal (M = 6,24; DT = 0,962) frente a la lineal (M = 5,11; DT = 1,1499).

Tabla 63. Usabilidad (*v08r* a *v12r*) en función a la variable *lin*

	<i>lin</i>	N	M	DT	EEM
<i>v08r</i>	no lineal	55	6,04	1,247	,168
	lineal	55	5,75	1,554	,210
<i>v09</i>	no lineal	55	5,56	1,719	,232
	lineal	55	5,18	1,690	,228
<i>v10r</i>	no lineal	55	6,24	1,122	,151
	lineal	55	2,98	3,269	,441
<i>v11</i>	no lineal	55	6,24	,962	,130
	lineal	55	5,11	1,499	,202
<i>v12r</i>	no lineal	55	6,16	1,288	,174
	lineal	55	6,02	1,269	,171

Tabla 64. Comparación de medias de usabilidad (*v08r* a *v12r*) en función a la variable *lin*

	Levene		prueba <i>t</i> para la igualdad de medias							
	<i>F</i>	<i>p</i>	<i>t</i>	gl	<i>p</i> (bi.)	Dif. M	Dif. EEM	95% IC		
								Inf.	Sup.	
<i>v08r</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	3,287	,073	1,083	108	,281	,291	,269	-,242	,823
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			1,083	103,145	,281	,291	,269	-,242	,824
<i>v09</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$,056	,814	1,175	108	,243	,382	,325	-,262	1,026
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			1,175	107,969	,243	,382	,325	-,262	1,026
<i>v10r</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	316,041	,000	6,984	108	,000	3,255	,466	2,331	4,178
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			6,984	66,541	,000	3,255	,466	2,324	4,185
<i>v11</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	7,619	,007	4,694	108	,000	1,127	,240	,651	1,603
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			4,694	92,003	,000	1,127	,240	,650	1,604
<i>v12r</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$,009	,925	,597	108	,552	,145	,244	-,338	,629
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$,597	107,978	,552	,145	,244	-,338	,629

Realizada la prueba *t* de Student en función a la variable *min* o multimedia-interactiva, obtenemos de nuevo que los ítems con diferencias estadísticamente significativas son ‘Me ha resultado difícil entender la estructura’ (*v10r*; $t = -7,637$; $p < 0,001$) y ‘La interfaz es clara y me ha ayudado a entender la navegación’ (*v11*; $t = -2,677$, $p < 0,01$). Siguiendo un patrón similar al detectado al comparar las diferencias en función a la variable de la linealidad, los usuarios han manifestado mayor dificultad para entender la estructura en el producto exclusivamente audiovisual (M = 2,93; DT = 3,161) frente al multimedia-interactivo (M = 6,35; DT = 1,102) y la interfaz ha sido mejor valorada en el multimedia-interactivo (M = 6,02; DT = 1,090) que en el audiovisual (M = 5,34; DT = 1,541).

Tabla 65. Usabilidad (*v08r* a *v12r*) en función a la variable *min*

	<i>min</i>	N	M	DT	EEM
<i>v08r</i>	audiovisual	56	5,77	1,489	,199
	multimedia-interactivo	54	6,02	1,325	,180
<i>v09</i>	audiovisual	56	5,54	1,629	,218
	multimedia-interactivo	54	5,20	1,784	,243
<i>v10r</i>	audiovisual	56	2,93	3,161	,422
	multimedia-interactivo	54	6,35	1,102	,150
<i>v11</i>	audiovisual	56	5,34	1,541	,206
	multimedia-interactivo	54	6,02	1,090	,148
<i>v12r</i>	audiovisual	56	5,89	1,371	,183
	multimedia-interactivo	54	6,30	1,143	,156

Tabla 66. Comparación de medias de usabilidad (*v08r* a *v12r*) en función a la variable *min*

		Levene		prueba <i>t</i> para la igualdad de medias						
		<i>F</i>	<i>p</i>	<i>t</i>	gl	<i>p</i> (bi.)	Dif. M	Dif. EEM	95% IC Inf.	95% IC Sup.
<i>v08r</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	2,940	,089	-,932	108	,354	-,251	,269	-,784	,283
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-,934	107,310	,353	-,251	,269	-,783	,282
<i>v09</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$,124	,725	1,020	108	,310	,332	,326	-,313	,977
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			1,018	106,273	,311	,332	,326	-,315	,979
<i>v10r</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	227,474	,000	-7,528	108	,000	-3,423	,455	-4,325	-2,522
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-7,637	68,593	,000	-3,423	,448	-4,318	-2,529
<i>v11</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	9,438	,003	-2,660	108	,009	-,679	,255	-1,185	-,173
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-2,677	99,189	,009	-,679	,254	-1,183	-,176
<i>v12r</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	2,294	,133	-1,673	108	,097	-,403	,241	-,881	,075
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-1,679	105,820	,096	-,403	,240	-,880	,073

En ambos casos, la libertad de navegación por el relato y la diversidad de lenguajes se aproximan a una mejor percepción en términos de usabilidad con diferencias de medias estadísticamente significativas. En el conjunto de las variables *v08r* a *v12r*, la versión no lineal siempre ha recibido mejor valoración en base a la media, aunque en otros casos no sean estadísticamente significativas las diferencias constatadas, a excepción de la posibilidad de interrumpir el visionado y continuar más tarde, que ha recibido mejor valoración en la versión audiovisual.

Realizando el cálculo de *r* de Pearson, observamos numerosas correlaciones significativas y positivas en las variables del bloque de usabilidad, destacando ‘La estructura de *Illados* es clara’ (*v05*), correlacionada de forma estadísticamente significativa ($p < 0,05$) con todas las variables restantes. Entre las demás, presentan un alto nivel de correlación en el conjunto: ‘La interfaz es clara y me ha ayudado a entender la navegación’ (*v11*), ‘Me he sentido perdido en algún momento durante el visionado’ (*v08r*), ‘Puedo navegar dentro de casa historia de forma sencilla’ (*v02*) y ‘El menú de navegación es claro y preciso, sé a dónde me lleva cada opción’ (*v04*).

Tabla 67. Correlación entre los ítems de usabilidad

		<i>v02</i>	<i>v03</i>	<i>v04</i>	<i>v05</i>	<i>v06</i>	<i>v07</i>	<i>v08r</i>	<i>v09</i>	<i>v10r</i>	<i>v11</i>	<i>v12r</i>
<i>v01</i>	<i>r</i>	,324*	,357**	,242	,366**	,329	,222	,401**	,144	,153	,302*	,169
	<i>p</i>	,017	,007	,075	,006	,087	,257	,002	,295	,266	,025	,218
<i>v02</i>	<i>r</i>		,331*	,461**	,438**	,256	,250	,331*	,072	,191	,470**	,370**
	<i>p</i>		,015	,000	,001	,188	,200	,014	,607	,166	,000	,006
<i>v03</i>	<i>r</i>			,327*	,344*	,488**	,239	,124	,254	,164	,365**	,180
	<i>p</i>			,015	,010	,008	,221	,369	,061	,233	,006	,188
<i>v04</i>	<i>r</i>				,455**	,658**	,464*	,475**	,357**	,291*	,612**	,265
	<i>p</i>				,000	,000	,013	,000	,007	,031	,000	,051
<i>v05</i>	<i>r</i>					,705**	,482**	,526**	,404**	,457**	,606**	,450**
	<i>p</i>					,000	,009	,000	,002	,000	,000	,001
<i>v06</i>	<i>r</i>						,435**	,258	,417**	,167	,371**	,149
	<i>p</i>						,001	,065	,002	,238	,007	,290
<i>v07</i>	<i>r</i>							,030	,297*	,109	,244	-,022
	<i>p</i>							,829	,031	,438	,078	,876
<i>v08r</i>	<i>r</i>								,067	,256**	,294**	,424**
	<i>p</i>								,489	,007	,002	,000
<i>v09</i>	<i>r</i>									,072	,295**	,195**
	<i>p</i>									,458	,002	,041
<i>v10r</i>	<i>r</i>										,487**	,260**
	<i>p</i>										,000	,006
<i>v11</i>	<i>r</i>											,237*
	<i>p</i>											,013

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

* . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

4.4.4. Evolución del interés de los usuarios

El interés manifestado por los usuarios en las temáticas del producto tras el visionado muestra valores más altos que antes de ver el producto; por orden de mayor a menor en base a la media: ‘lengua propia e identidad’, ‘patrimonio cultural’, ‘memoria colectiva’, ‘tradiciones’, ‘abandono del rural’, ‘estilos de vida’, ‘geografía de Galicia’ y ‘envejecimiento poblacional’.

Se realiza la prueba *t* de Student para muestras relacionadas, comparando las medias obtenidas en el cuestionario previo y posterior al visionado. Las correlaciones de muestras relacionadas pre-post son estadísticamente significativas, la comparación de medias permite ver un aumento en todas las variables tras el visionado y la prueba *t* confirma que las diferencias son extremadamente significativas ($p < 0,01$) en las ocho variables.

Tabla 68. Interés pre-visionado y post-visionado de los sujetos participantes

		M	N	DT	EEM
Par 1	<i>Geografía de Galicia (pre)</i>	4,35	110	1,404	,134
	<i>Geografía de Galicia (post)</i>	5,18	110	1,402	,134
Par 2	<i>Tradiciones (pre)</i>	5,02	110	1,381	,132
	<i>Tradiciones (post)</i>	5,47	110	1,353	,129
Par 3	<i>Lengua propia e identidad (pre)</i>	5,64	110	1,432	,137
	<i>Lengua propia e identidad (post)</i>	5,84	110	1,378	,131
Par 4	<i>Envejecimiento poblacional (pre)</i>	4,55	110	1,366	,130
	<i>Envejecimiento poblacional (post)</i>	5,17	110	1,240	,118
Par 5	<i>Abandono del rural (pre)</i>	4,81	110	1,511	,144
	<i>Abandono del rural (post)</i>	5,41	110	1,423	,136
Par 6	<i>Patrimonio cultural (pre)</i>	5,55	110	1,296	,124
	<i>Patrimonio cultural (post)</i>	5,82	110	1,228	,117
Par 7	<i>Memoria colectiva (pre)</i>	5,17	110	1,400	,134
	<i>Memoria colectiva (post)</i>	5,53	110	1,297	,124
Par 8	<i>Estilos de vida (pre)</i>	4,99	110	1,238	,118
	<i>Estilos de vida (post)</i>	5,37	110	1,262	,120

Tabla 69. Correlación entre el interés pre-visionado y post-visionado

		N	<i>r</i>	<i>p</i>
Par 1	<i>Geografía de Galicia (pre) & Geografía de Galicia (post)</i>	110	,713	,000
Par 2	<i>Tradiciones (pre) & Tradiciones (post)</i>	110	,810	,000
Par 3	<i>Lengua propia e ident. (pre) & Lengua propia e ident. (post)</i>	110	,848	,000
Par 4	<i>Envejecimiento pobl. (pre) & Envejecimiento pobl. (post)</i>	110	,637	,000
Par 5	<i>Abandono del rural (pre) & Abandono del rural (post)</i>	110	,719	,000
Par 6	<i>Patrimonio cultural (pre) & Patrimonio cultural (post)</i>	110	,819	,000
Par 7	<i>Memoria colectiva (pre) & Memoria colectiva (post)</i>	110	,727	,000
Par 8	<i>Estilos de vida (pre) & Estilos de vida (post)</i>	110	,589	,000

Tabla 70. Comparación de medias del interés pre-visualizado y post-visualizado

		Diferencias relacionadas					<i>t</i>	gl	<i>p</i> (bi.)
		M	DT	EEM	95% IC Inf.	Sup.			
Par 1	<i>Geo. (pre & post)</i>	-,836	1,063	,101	-1,037	-,636	-8,256	109	,000
Par 2	<i>Trad. (pre & post)</i>	-,455	,842	,080	-,614	-,295	-5,662	109	,000
Par 3	<i>Leng. (pre & post)</i>	-,200	,776	,074	-,347	-,053	-2,704	109	,008
Par 4	<i>Env. (pre & post)</i>	-,627	1,116	,106	-,838	-,416	-5,896	109	,000
Par 5	<i>Aban. (pre & post)</i>	-,600	1,102	,105	-,808	-,392	-5,710	109	,000
Par 6	<i>Patr. (pre & post)</i>	-,264	,762	,073	-,408	-,120	-3,627	109	,000
Par 7	<i>Mem. (pre & post)</i>	-,355	1,001	,095	-,544	-,165	-3,716	109	,000
Par 8	<i>Est. (pre & post)</i>	-,382	1,133	,108	-,596	-,168	-3,534	109	,001

Figura 7. Interés pre-visualizado y post-visualizado de los sujetos participantes

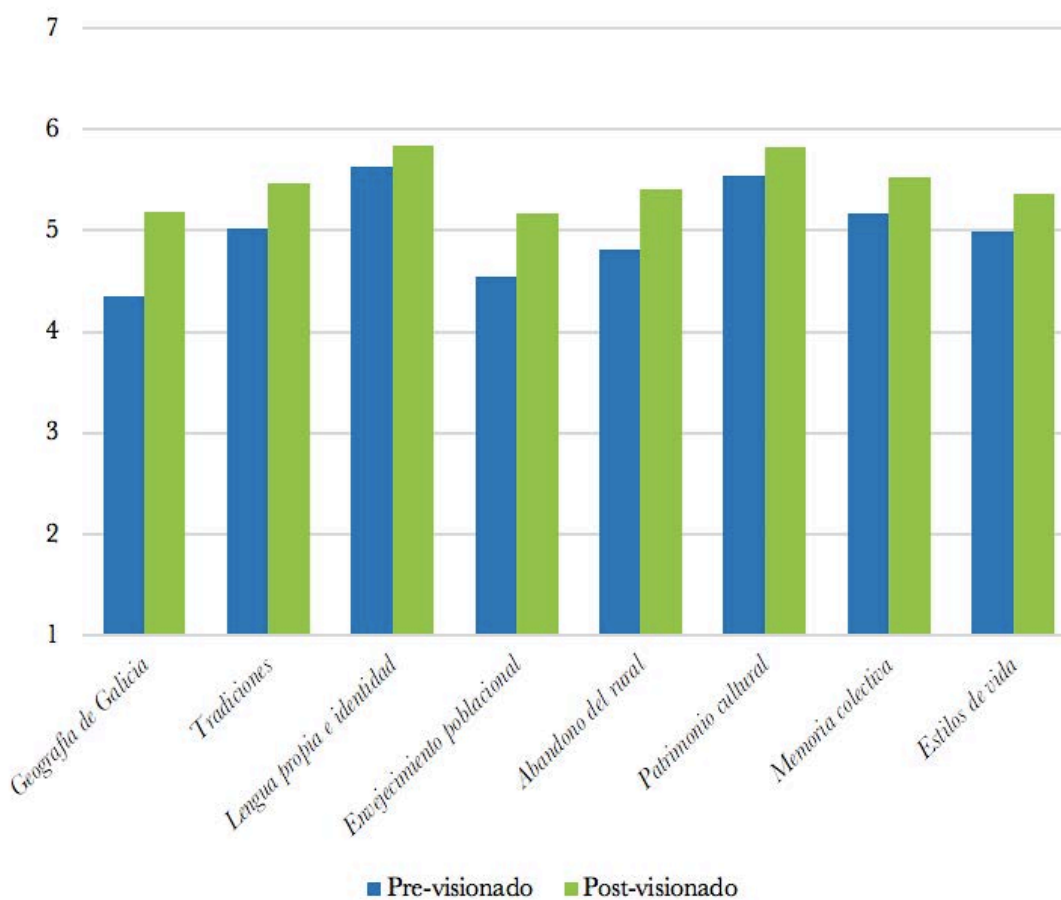


Tabla 71. Diferencias entre interés pre-visionado y post-visionado de los sujetos participantes

	$\Delta Geo.$	$\Delta Trad.$	$\Delta Leng.$	$\Delta Env.$	$\Delta Aban.$	$\Delta Patr.$	$\Delta Mem.$	$\Delta Est.$
M	,84	,45	,20	,63	,60	,26	,35	,38
DT	1,063	,842	,776	1,116	1,102	,762	1,001	1,133

Se calculan las diferencias entre el cuestionario previo y posterior para cada área de interés en cada caso y se colocan en las variables *v50-v57*, siendo todas ellas positivas, es decir, tras el visionado aumenta el interés en todos los ítems. Sobre dichas diferencias se aplica la prueba *t* de Student. La prueba de Levene asociada indica que se pueden asumir las varianzas iguales ($p > 0,05$). El test *t* de Student indica que no hay diferencias estadísticamente significativas en base a la variable *lin* y en la observación de las medias tampoco se percibe un patrón (tablas 138 y 139 en pp. 550–551). Analizando dichas diferencias con *t* de Student en función a la variable *min*, son estadísticamente significativas ($p < 0,01$) únicamente en el interés por ‘patrimonio cultural’, donde la versión multimedia-interactiva alcanza una diferencia de medias superior (M = 0,5; DT = 0,818) frente a la versión audiovisual (M = 0,04; DT = 0,631). El ítem ‘tradiciones’ muestra un diferencial muy próximo a considerarse estadísticamente significativo en función a la variable *min* ($p < 0,06$), por lo que también cabe considerar de interés la diferencia entre la versión audiovisual (M = 0,30; DT = 0,784) y la versión multimedia-interactiva (M = 0,61; DT = 0,878). Además, la tabla general de medias permite observar el aumento del interés en todos los demás ítems en la versión multimedia-interactiva respecto a la audiovisual, a excepción de ‘memoria colectiva’, aunque dichas diferencias no sean estadísticamente significativas según la variable *min*.

En definitiva, se constata un aumento del interés tras el visionado. Las diferencias son observables entre la versión audiovisual y multimedia-interactiva, sin embargo, solo en ‘patrimonio cultural’ se ha probado que sea estadísticamente significativa ($p < 0,05$). Por ello, no es posible probar que el interés crezca de diferente forma según la versión vista por el usuario, aunque haya cierta tendencia.

Tabla 72. Diferencias entre interés pre-visionado y post-visionado en función a la variable *min*

	<i>min</i>	N	M	DT	EEM
Δ <i>Geografía de Galicia</i>	audiovisual	56	,75	,919	,123
	multimedia-interactivo	54	,93	1,195	,163
Δ <i>Tradiciones</i>	audiovisual	56	,30	,784	,105
	multimedia-interactivo	54	,61	,878	,119
Δ <i>Lengua propia e identidad</i>	audiovisual	56	,13	,810	,108
	multimedia-interactivo	54	,28	,738	,100
Δ <i>Envejecimiento poblacional</i>	audiovisual	56	,59	1,075	,144
	multimedia-interactivo	54	,67	1,166	,159
Δ <i>Abandono del rural</i>	audiovisual	56	,55	,913	,122
	multimedia-interactivo	54	,65	1,276	,174
Δ <i>Patrimonio cultural</i>	audiovisual	56	,04	,631	,084
	multimedia-interactivo	54	,50	,818	,111
Δ <i>Memoria colectiva</i>	audiovisual	56	,41	1,172	,157
	multimedia-interactivo	54	,30	,792	,108
Δ <i>Estilos de vida</i>	audiovisual	56	,38	1,071	,143
	multimedia-interactivo	54	,39	1,204	,164

Tabla 73. Comparación de medias de las diferencias de interés en función a la variable *min*

		Levene		prueba <i>t</i> para la igualdad de medias						
		<i>F</i>	<i>p</i>	<i>t</i>	gl	<i>p</i> (bi.)	Dif. M	Dif. EEM	95% IC	
									Inf.	Sup.
Δ <i>Geo.</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$,394	,531	-,867	108	,388	-,176	,203	-,578	,226
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-,863	99,524	,390	-,176	,204	-,580	,229
Δ <i>Trad.</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	1,805	,182	-1,939	108	,055	-,308	,159	-,622	,007
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-1,935	105,671	,056	-,308	,159	-,623	,008
Δ <i>Leng.</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	1,098	,297	-1,033	108	,304	-,153	,148	-,446	,140
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-1,035	107,646	,303	-,153	,148	-,445	,140
Δ <i>Env.</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$,670	,415	-,362	108	,718	-,077	,214	-,501	,346
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-,362	106,534	,718	-,077	,214	-,502	,347
Δ <i>Aban.</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	2,793	,098	-,448	108	,655	-,095	,211	-,513	,324
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-,446	95,747	,657	-,095	,212	-,516	,327
Δ <i>Patr.</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	13,482	,000	-3,338	108	,001	-,464	,139	-,740	-,189
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-3,323	99,663	,001	-,464	,140	-,742	-,187
Δ <i>Mem.</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	5,747	,018	,598	108	,551	,114	,191	-,265	,494
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$,602	96,889	,549	,114	,190	-,263	,492
Δ <i>Est.</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$,501	,481	-,064	108	,949	-,014	,217	-,444	,416
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-,064	105,539	,949	-,014	,218	-,445	,418

4.4.5. Profundización percibida

Ante la pregunta ‘¿Qué historias has visto?’ (*v21*), el 96,4% de los usuarios manifiestan haber visto las cinco historias que componen el documental. Consideramos, por tanto, que el comportamiento más común ha sido ver el documental completo ($M_o = 5$).

Tabla 74. Profundización de los sujetos participantes

		<i>v21</i>	<i>v22</i>
N	Válido	110	80
	Perdidos	0	30
Media		4,93	5,68
Mediana		5,00	6,00
Moda		5	6
DT		,443	1,220

El nivel de profundización percibida cuando exploran las historias (*v22*) es más diverso ($M = 5,68$; $DT = 1,220$), con valores desde 1 a 7. Aplicando la prueba *t* de Student en función de la variable *lin*, se observa que no hay una diferencia significativa ($t = -1,267$; $p > 0,05$). Debido a que uno de los grupos tiene un número de casos inferior a 30, no se puede asumir normalidad en la distribución de la muestra y es necesario aplicar una prueba no paramétrica equivalente al test *t* de Student. Así, se ha calculado *U* de Mann-Whitney en función a las variables *lin* y *min*. Se identifica diferencia estadísticamente significativa solo en *v22* en función a la variable *min* ($U = 924,500$; $p < 0,05$) que, a la vista de las medias obtenidas, apunta que el formato multimedia-interactivo favorece una mayor profundización ($M = 5,87$; $DT = 1,198$) frente a la versión audiovisual ($M = 5,27$; $DT = 1,185$). De esta forma, queda probada una diferencia significativa entre la profundización manifestada por los usuarios en el producto audiovisual y el multimedia-interactivo.

Tabla 75. Profundización (*v22*) en función a la variable *min*

	<i>min</i>	N	M	DT	EEM
<i>v22</i>	audiovisual	26	5,27	1,185	,232
	multimedia-interactivo	54	5,87	1,198	,163

Tabla 76. Comparación de medias de profundización (v22)

U de Mann-Whitney			
	N	U	p (bi.)
v22	80	924,500	,017

4.4.6. Conocimientos

En el cuestionario post-visionado se realizaron tres preguntas objetivas para estimar el nivel de conocimientos adquiridos y poder valorar el recuerdo posteriormente. El 58,2% de los usuarios respondieron correctamente todas las cuestiones, mientras que el 30,0% acertaron dos y el 11,8% tan solo una. Las preguntas hacían alusión a rasgos básicos o mensajes bien identificados con los protagonistas. No obstante, la pregunta recogida en la variable v25 suponía una dificultad ligeramente mayor, que se refleja en el nivel de acierto (70,9%) frente a las preguntas anteriores (v23: 86,4%; v24: 89,1%).

Tabla 77. Conocimientos adquiridos por los sujetos participantes

	v23	v24	v25
M	,86	,89	,71
DT	,345	,313	,456

Tabla 78. Frecuencias de conocimientos adquiridos (v23) por los sujetos participantes

		Frecuencia	%
v23	incorrecta	15	13,6
	correcta	95	86,4
v24	incorrecta	12	10,9
	correcta	98	89,1
v25	incorrecta	32	29,1
	correcta	78	70,9

Realizada la prueba *t* de Student sobre una nueva variable *conocimientos* con el sumatorio de *v23*, *v24* y *v25*, que refleja por tanto el número de respuestas correctas, no se identifican diferencias estadísticamente significativas en función a la variable *lin* ni en función a la variable *min*. Revisando el porcentaje de aciertos y comparando la versión lineal con la no lineal, se observan resultados dispares que no apuntan a ninguna tendencia clara; en cambio, en la comparación entre la versión audiovisual y la multimedia-interactiva, se observa una ligera diferencia en positivo hacia un mayor nivel de acierto en la segunda versión, aunque esta no sea estadísticamente significativa.

Tabla 79. Conocimientos adquiridos en función a la variable *lin*

	<i>lin</i>	N	M	DT	EEM
<i>conocimientos</i>	no lineal	55	2,5273	,63405	,08550
	lineal	55	2,4000	,76012	,10249

Tabla 80. Conocimientos adquiridos en función a la variable *min*

	<i>min</i>	N	M	DT	EEM
<i>conocimientos</i>	audiovisual	56	2,3750	,72770	,09724
	multimedia-interactivo	54	2,5556	,66351	,09029

Los usuarios reportan un nivel de recuerdo medio a partir de las cuestiones objetivas sobre conocimientos adquiridos durante el visionado del producto, entre la segunda y la tercera semana después de haberlo visto. Este cuestionario recibió 94 respuestas válidas (tasa de respuesta: 85,45%). De las once preguntas, cinco han sido respondidas correctamente por la mayoría, al margen de los valores perdidos, que en este caso se corresponden con los sujetos que no han respondido el test de recuerdo.

Tabla 81. Conocimientos recordados por los sujetos participantes

	<i>v02rec</i>	<i>v04rec</i>	<i>v05rec</i>	<i>v06rec</i>	<i>v07rec</i>	<i>v08rec</i>	<i>v09rec</i>	<i>v10rec</i>	<i>v11rec</i>	<i>v12rec</i>	<i>v13rec</i>
N Válido	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94
Perdidos	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Media	,86	,94	,6596	,309	,83	,207	,213	,88	,468	,41	,49
DT	,347	,246	,35914	,3818	,378	,3146	,4115	,323	,5017	,495	,503

Entre las que han recibido un número mayoritario de respuestas correctas, el título del producto (*v02rec*) fue recordado de forma precisa por el 86,2% de los usuarios que respondieron. No existen diferencias estadísticamente significativas de acuerdo con la prueba *t* de Student en función a la variable *lin* ni a la variable *min*.

Tabla 82. Frecuencias del recuerdo del título (*v02rec*)

		Frecuencia	%	% válido
Válido	no	13	11,8	13,8
	sí	81	73,6	86,2
	total	94	85,5	100,0
Perdidos	sin respuesta	16	14,5	

Pol es el personaje más recordado, según las respuestas dadas por los usuarios a cuestiones relacionadas con su relato. La pregunta sobre su anécdota de taxista (*v04rec*) fue acertada por el 94,0% de los usuarios y no presenta diferencias estadísticamente significativas en función a la versión del producto (*lin*, *min*). La otra pregunta sobre Pol (*v05rec*), de carácter abierto, fue respondida parcial o completamente bien por el 77,7% y muestra una diferencia favorable a la versión multimedia-interactiva ($M = 0,7381$; $DT = 0,32540$) con un valor $p < 0,06$, frente a la versión audiovisual ($M = 0,5962$; $DT = 0,37537$).

Tabla 83. Recuerdo de las profesiones de Pol (*v05rec*) en función a la variable *min*

		<i>min</i>	N	M	DT	EEM
<i>v05rec</i>	audiovisual		52	,5962	,37537	,05205
	multimedia-interactivo		42	,7381	,32540	,05021

Tabla 84. Comparación de medias del recuerdo de las profesiones de Pol (*v05rec*) en función a la variable *min*

		Levene		prueba <i>t</i> para la igualdad de medias						
		<i>F</i>	<i>p</i>	<i>t</i>	gl	<i>p</i> (bi.)	Dif. M	Dif. EEM	95% IC	
									Inf.	Sup.
<i>v05rec</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	1,653	,202	-1,933	92	,056	-,14194	,07344	-,28779	,00391
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-1,963	91,511	,053	-,14194	,07232	-,28559	,00171

Siguiendo con las cuestiones que obtuvieron más de un 80% de respuestas correctas, se identifican la razón por la que Cristina se hizo farera (88,3%) y la procedencia de Xan (83,0%). No existen diferencias estadísticamente significativas en función a las variables *lin* y *min*.

De dónde era Suso (*v11rec*) lo recordó el 46,8% de los usuarios y la prueba *t* de Student determina una diferencia significativa ($p < 0,05$) entre la versión audiovisual (M = 0,365; DT = 0,4862) y la versión multimedia-interactiva (M = 0,595; DT = 0,4968). El 41,5% respondió correctamente cuál fue el reto que alcanzó Suso, pero no indica diferencias estadísticamente significativas entre versiones.

Tabla 85. Recuerdo de la procedencia de Suso (*v11rec*) en función a la variable *min*

	<i>min</i>	N	M	DT	EEM
<i>v11rec</i>	audiovisual	52	,365	,4862	,0674
	multimedia-interactivo	42	,595	,4968	,0767

Tabla 86. Comparación de medias del recuerdo de la procedencia de Suso (*v11rec*) en función a la variable *min*

Levene		prueba <i>t</i> para la igualdad de medias								
		<i>F</i>	<i>p</i>	<i>t</i>	gl	<i>p</i> (bi.)	Dif. M	Dif. EEM	95% IC	
									Inf.	Sup.
<i>v11rec</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$,564	,454	-2,257	92	,026	-,2299	,1019	-,4322	-,0276
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-2,251	87,081	,027	-,2299	,1021	-,4328	-,0269

El 48,9% de los participantes recordó quién hablaba del miedo como una necesidad para ejercer una profesión. El 21,3% recordó que Cristina hace referencia al encaje de bolillos. La procedencia de Manuel solo la recordó correctamente el 17,0% de los usuarios, mientras que el 27,7% se aproximaron a la localización. Por último, el instrumento más característico del que habla Xan –el cuerno celta– fue recordado por el 7,4%, aunque un 26,6% recordó algún otro instrumento al que se refiere el protagonista. En

todas ellas, no se registran diferencias estadísticamente significativas en función a las variables *lin* y *min*.

Con el fin de identificar diferencias en el recuerdo según la versión del producto que habían visto, se optó por codificar las variables de tal forma que se visualicen los cambios. En la tabla 87 se muestran cuántos usuarios cambiaron sus respuestas en el test de recuerdo frente al cuestionario cubierto inmediatamente después del visionado. No obstante, se realizaron las pruebas pertinentes para probar si existen diferencias estadísticamente significativas en función a las variables *lin* y *min*, con resultado negativo.

Tabla 87. Cambios en las respuestas de conocimientos de los sujetos participantes

	Habían respondido correctamente tras el visionado y se equivocaron en el test de recuerdo	Habían respondido incorrectamente tras el visionado y acertaron en el test de recuerdo
<i>v23-v07rec</i>	9 (9,6%)	4 (4,3%)
<i>v24-v04rec</i>	2 (2,1%)	7 (7,4%)
<i>v25-v13rec</i>	24 (25,5%)	7 (7,4%)

A modo de conclusión, no existen diferencias estadísticamente significativas generalizadas en función a la versión vista, aunque sí hay se han detectado dos ítems en los que el hecho de ver el producto multimedia-interactivo alcanza mejores resultados de recuerdo que el audiovisual.

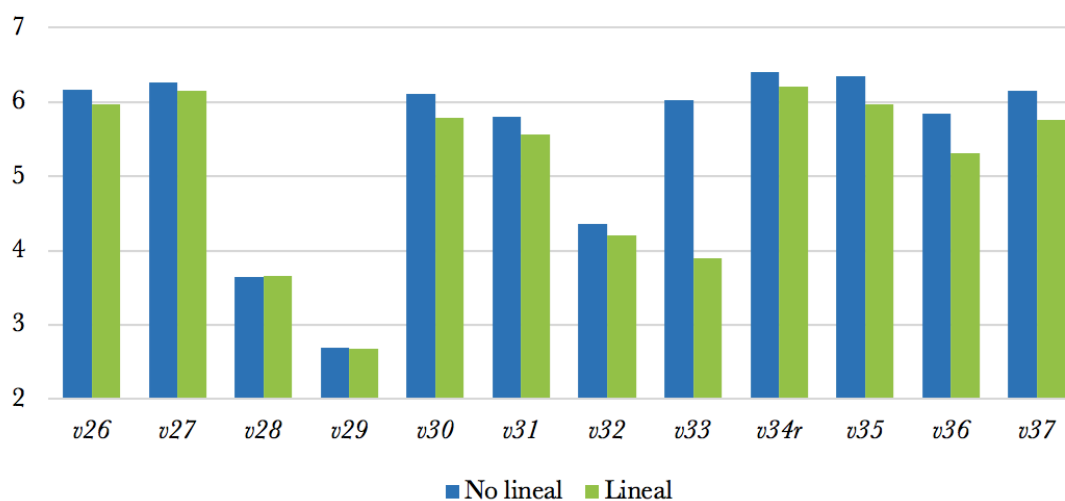
4.4.7. Engagement

El bloque relacionado con el *engagement* recibió una puntuación media-alta, en general (tabla 140 en p. 551). Como el número de casos total asciende a 110, en dos grupos parejos, se puede asumir la normalidad ($n > 30$) y probar la homocedasticidad con el F de Levene de igualdad de varianzas para utilizar t de Student, salvo en el ítem *v32*, donde uno de los grupos no supera los 30 casos y se calculó U de Mann-Whitney sin identificar diferencias estadísticamente significativas.

Al comparar las medias obtenidas en función a la variable *lin*, se identifican diferencias estadísticamente significativas en las preguntas sobre el control del relato y la duración del visionado. ‘Tuve control sobre el relato (orden, selección de la historia, participación)’ (*v33*; $t = 6,999$; $p < 0,001$) obtuvo una puntuación mucho mayor en la versión no lineal (M = 6,02; DT = 1,194) frente a la lineal (M = 3,89; DT = 1,912). ‘La duración del visionado me ha parecido adecuada’ (*v35*; $t = 2,381$; $p < 0,05$) puntuó más alto en no lineal (M = 6,35; DT = 0,886) que en lineal (M = 5,96; DT = 0,793). Por último, aunque no se ajusta al valor estándar de $p < 0,05$, ‘*Illados* me ha parecido innovador o inusual’ (*v36*; $t = 1,898$; $p < 0,07$) registra una valoración más alta en la versión no lineal (M = 5,84; DT = 1,229) que en la lineal (M = 5,31; DT = 1,654). En general, la tabla resumen de medias en función a la variable *lin* permite ver que todas las medias son más altas en la versión no lineal, a excepción de ‘Es necesario pensar (esfuerzo cognitivo/mental) para ver, interactuar y avanzar’ (*v28*), cuyas medias se distancian en 0,01.

Tabla 88. *Engagement* en función a la variable *lin*

	<i>lin</i>	N	M	DT	EEM
<i>v26</i>	no lineal	55	6,16	1,118	,151
	lineal	55	5,96	,962	,130
<i>v27</i>	no lineal	55	6,25	,821	,111
	lineal	55	6,15	,780	,105
<i>v28</i>	no lineal	55	3,64	1,747	,236
	lineal	55	3,65	1,601	,216
<i>v29</i>	no lineal	55	2,69	1,676	,226
	lineal	55	2,67	1,733	,234
<i>v30</i>	no lineal	55	6,11	1,133	,153
	lineal	55	5,78	1,343	,181
<i>v31</i>	no lineal	55	5,80	1,268	,171
	lineal	55	5,56	1,549	,209
<i>v32</i>	no lineal	50	4,36	1,535	,217
	lineal	25	4,20	1,633	,327
<i>v33</i>	no lineal	55	6,02	1,194	,161
	lineal	55	3,89	1,912	,258
<i>v34r</i>	no lineal	55	6,40	,915	,123
	lineal	55	6,20	1,208	,163
<i>v35</i>	no lineal	55	6,35	,886	,120
	lineal	55	5,96	,793	,107
<i>v36</i>	no lineal	55	5,84	1,229	,166
	lineal	55	5,31	1,654	,223
<i>v37</i>	no lineal	55	6,15	1,008	,136
	lineal	55	5,76	1,333	,180

Figura 8. *Engagement* en función a la variable *lin*Tabla 89. Comparación de medias de *engagement* en función a la variable *lin*

		Levene		prueba <i>t</i> para la igualdad de medias						
		<i>F</i>	<i>p</i>	<i>t</i>	gl	<i>p</i> (bi.)	Dif. M	Dif. EEM	95% IC Inf.	95% IC Sup.
v26	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	1,303	,256	1,006	108	,317	,200	,199	-,194	,594
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			1,006	105,628	,317	,200	,199	-,194	,594
v27	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$,412	,522	,714	108	,477	,109	,153	-,194	,412
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$,714	107,709	,477	,109	,153	-,194	,412
v28	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	1,315	,254	-,057	108	,955	-,018	,319	-,651	,615
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-,057	107,194	,955	-,018	,319	-,652	,615
v29	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$,048	,826	,056	108	,956	,018	,325	-,626	,663
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$,056	107,882	,956	,018	,325	-,626	,663
v30	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	1,293	,258	1,381	108	,170	,327	,237	-,142	,797
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			1,381	105,030	,170	,327	,237	-,143	,797
v31	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$,975	,326	,876	108	,383	,236	,270	-,299	,771
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$,876	103,945	,383	,236	,270	-,299	,772
v33	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	13,627	,000	6,999	108	,000	2,127	,304	1,525	2,730
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			6,999	90,565	,000	2,127	,304	1,524	2,731
v34r	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	1,293	,258	,979	108	,330	,200	,204	-,205	,605
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$,979	100,613	,330	,200	,204	-,205	,605
v35	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	2,186	,142	2,381	108	,019	,382	,160	,064	,700
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			2,381	106,675	,019	,382	,160	,064	,700
v36	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	2,614	,109	1,898	108	,060	,527	,278	-,023	1,078
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			1,898	99,685	,061	,527	,278	-,024	1,079
v37	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	2,253	,136	1,695	108	,093	,382	,225	-,065	,828
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			1,695	100,532	,093	,382	,225	-,065	,829

Estudiando la diferencia de medias en función a la variable *min*, *t* de Student permite identificar algunas diferencias estadísticamente significativas en relación con el carácter innovador o inusual y con la estética, junto a diferencias relevantes en el control sobre el relato y en el interés por avanzar. ‘*Illados* me ha parecido innovador o inusual’ (*v36*; $t = -3,856$; $p < 0,001$) puntúa más alto en la versión multimedia-interactiva (M = 6,09; DT = 1,292) que en la versión audiovisual (M = 5,07; DT = 1,475). ‘Me gusta la estética’ (*v26*; $t = -3,381$; $p < 0,01$) obtiene una valoración más alta en multimedia-interactivo (M = 6,39; DT = 0,811) que en audiovisual (M = 5,75; DT = 1,148). Finalmente, se incorporan en el análisis dos cuestiones que no cumplen $p < 0,05$, pero dada su proximidad son interesantes. ‘Tuve control sobre el relato (orden, selección de la historia, participación)’ (*v33*; $t = -1,869$; $p < 0,07$) registra una media más alta en multimedia-interactivo (M = 5,30; DT = 1,644) que en audiovisual (M = 4,63; DT = 2,102). ‘Me ha interesado avanzar durante el visionado’ (*v30*; $t = -1,846$; $p < 0,07$) puntúa más alto en la versión multimedia-interactiva (M = 6,17; DT = 1,145) que en la versión audiovisual (M = 5,73; DT = 1,314). La tabla 90 permite observar que todas las medias son superiores en la versión multimedia-interactiva, a excepción de ‘Es necesario pensar (esfuerzo cognitivo/mental) para ver, interactuar y avanzar’ (*v28*), ‘El visionado me motiva para conocer más sobre el tema’ (*v31*) e ‘*Illados* me obliga a realizar acciones que no me interesan’ (*v34r*), pero no son diferencias estadísticamente significativas.

Figura 9. *Engagement* en función a la variable *min*

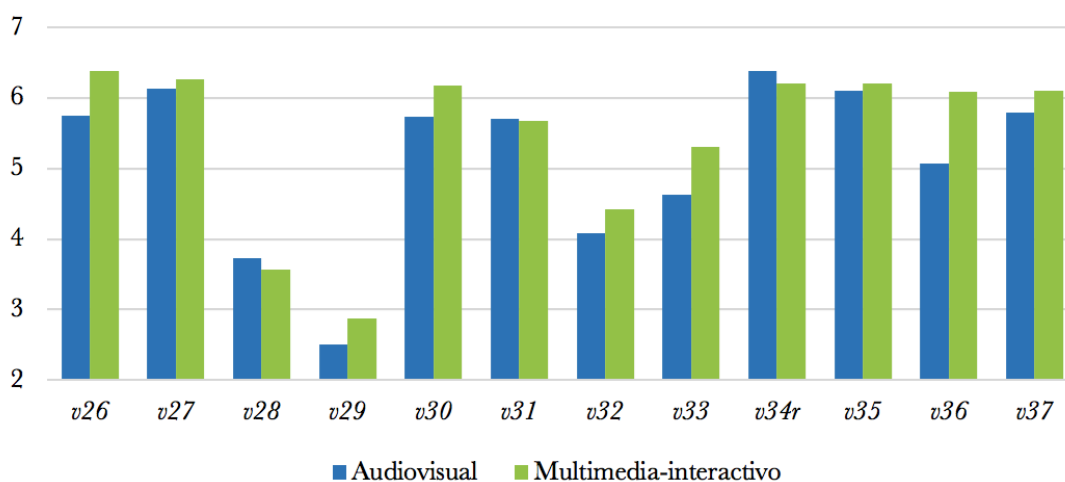


Tabla 90. Engagement en función a la variable *min*

	<i>min</i>	N	M	DT	EEM
v26	audiovisual	56	5,75	1,148	,153
	multimedia-interactivo	54	6,39	,811	,110
v27	audiovisual	56	6,14	,883	,118
	multimedia-interactivo	54	6,26	,705	,096
v28	audiovisual	56	3,73	1,668	,223
	multimedia-interactivo	54	3,56	1,679	,228
v29	audiovisual	56	2,50	1,526	,204
	multimedia-interactivo	54	2,87	1,854	,252
v30	audiovisual	56	5,73	1,314	,176
	multimedia-interactivo	54	6,17	1,145	,156
v31	audiovisual	56	5,70	1,387	,185
	multimedia-interactivo	54	5,67	1,454	,198
v32	audiovisual	25	4,08	1,579	,316
	multimedia-interactivo	50	4,42	1,553	,220
v33	audiovisual	56	4,63	2,102	,281
	multimedia-interactivo	54	5,30	1,644	,224
v34r	audiovisual	56	6,39	,867	,116
	multimedia-interactivo	54	6,20	1,250	,170
v35	audiovisual	56	6,11	,947	,127
	multimedia-interactivo	54	6,20	,762	,104
v36	audiovisual	56	5,07	1,475	,197
	multimedia-interactivo	54	6,09	1,292	,176
v37	audiovisual	56	5,80	1,242	,166
	multimedia-interactivo	54	6,11	1,127	,153

En definitiva, existen algunas diferencias significativas en cuestiones importantes de la experiencia del usuario en términos de *engagement*. La implicación del usuario se ve afectada por el formato lineal o no lineal del relato en lo referente al control que percibe sobre el orden, la capacidad de selección y de participación, viéndose favorecida dicha percepción en la versión no lineal. Lo mismo ocurre con la duración del visionado, que se percibe como más adecuada en la versión no lineal, teniendo en cuenta que dispusieron del mismo tiempo y libertad para abandonar antes.

Por otra parte, el *engagement* del usuario se valora de forma más positiva en el producto multimedia-interactivo, frente al exclusivamente audiovisual, en cuestiones como la atracción que provoca al ser innovador o inusual y la preferencia estética. No obstante, hay otras áreas como el control del relato y

el interés por avanzar que están muy próximas a poder considerarse estadísticamente significativas y que señalan características interesantes en la experiencia del usuario en relación con las narrativas multimedia e interactivas.

Tabla 91. Comparación de medias de *engagement* en función a la variable *min*

		Levene		prueba <i>t</i> para la igualdad de medias						
		<i>F</i>	<i>p</i>	<i>t</i>	gl	<i>p</i> (bi.)	Dif. M	Dif. EEM	95% IC	
									Inf.	Sup.
<i>v26</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	7,238	,008	-3,360	108	,001	-,639	,190	-1,016	-,262
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-3,381	99,089	,001	-,639	,189	-1,014	-,264
<i>v27</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	3,542	,063	-,762	108	,448	-,116	,153	-,419	,186
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-,765	104,435	,446	-,116	,152	-,418	,185
<i>v28</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$,001	,971	,553	108	,581	,177	,319	-,456	,809
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$,553	107,799	,581	,177	,319	-,456	,809
<i>v29</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	3,399	,068	-1,146	108	,254	-,370	,323	-1,011	,270
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-1,142	102,648	,256	-,370	,324	-1,014	,273
<i>v30</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	2,320	,131	-1,846	108	,068	-,435	,235	-,901	,032
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-1,851	106,922	,067	-,435	,235	-,900	,031
<i>v31</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$,036	,849	,110	108	,913	,030	,271	-,507	,567
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$,110	107,253	,913	,030	,271	-,508	,567
<i>v33</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	5,364	,022	-1,861	108	,065	-,671	,361	-1,386	,044
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-1,869	103,627	,064	-,671	,359	-1,384	,041
<i>v34r</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	2,772	,099	,925	108	,357	,189	,204	-,216	,594
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$,919	94,098	,360	,189	,206	-,219	,598
<i>v35</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	1,320	,253	-,588	108	,558	-,097	,164	-,422	,229
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-,590	104,660	,556	-,097	,164	-,421	,228
<i>v36</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	1,473	,228	-3,856	108	,000	-1,021	,265	-1,546	-,496
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-3,865	107,031	,000	-1,021	,264	-1,545	-,497
<i>v37</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$,444	,506	-1,358	108	,177	-,308	,226	-,756	,141
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-1,361	107,610	,176	-,308	,226	-,756	,140

Finalmente, se contrastan los resultados de *engagement* en el test de recuerdo, donde se repitieron las preguntas *v30* y *v31*, etiquetadas como *v14rec* y *v15rec*, respectivamente. Las correlaciones de las muestras relacionadas son moderadas y estadísticamente significativas con $p < 0,001$ (tabla 141 en p. 552). La primera de ellas hace alusión al interés en avanzar durante el visionado; a partir de la segunda semana tras el visionado, los usuarios valoran más bajo este ítem, de hecho, la prueba *t* de Student para muestras relacionadas señala una diferencia estadísticamente significativa entre la

respuesta justo al finalizar el visionado y en el test de recuerdo ($v30$ & $v14rec$; $t = 2,027$; $p < 0,05$). La segunda pregunta repetida en el test de recuerdo plantea si el visionado motivó al usuario para conocer más sobre el tema. Las respuestas obtenidas señalan también un descenso en la valoración, más pronunciado que en el caso anterior. La prueba t de Student para muestras relacionadas indica una diferencia estadísticamente significativa entre la respuesta tras el visionado y en el test de recuerdo ($v31$ & $v15rec$; $t = 5,175$; $p < 0,001$).

Tabla 92. Engagement post-visionado y recuerdo de los sujetos participantes

		M	N	DT	EEM
Par 1	$v30$	5,94	94	1,302	,134
	$v14rec$	5,69	94	1,218	,126
Par 2	$v31$	5,67	94	1,469	,152
	$v15rec$	4,95	94	1,476	,152

Tabla 93. Comparación de medias del engagement post-visionado y recuerdo

		M	Diferencias relacionadas		95% IC	t	gl	p (bi.)	
			DT	EEM					Inf.
Par 1	$v30 - v14rec$,245	1,170	,121	,005	,484	2,027	93	,046
Par 2	$v31 - v15rec$,723	1,355	,140	,446	1,001	5,175	93	,000

Estas diferencias significativas indican que los usuarios valoran más bajo el *engagement* según se alejan del momento de visionado, situación que se puede asociar al olvido de ciertas características y detalles del producto. No obstante, lo más interesante es conocer si hay diferencias entre las versiones que han visto los usuarios. Sobre el interés en avanzar, la variable *lin* no marca diferencia significativa; sin embargo, la aplicación de la prueba t de Student sobre la variable *min* en el test de recuerdo permite observar una diferencia estadísticamente significativa en el interés en avanzar, en las variables $v30$ y $v14rec$ ($t = -2,511$; $p < 0,05$), entre los usuarios que vieron la versión audiovisual y los que vieron la multimedia-interactiva, siendo esta última la mejor valorada. Cabe mencionar que se detectó también una diferencia con el mismo sentido en el cuestionario posterior al visionado, pero no era

estadísticamente significativa ($t = -1,846$; $p < 0,07$). En cuanto a la pregunta sobre la motivación para conocer más sobre el tema, no hay diferencias estadísticamente significativas en función a la variable *lin* ni a la variable *min*, aunque en esta última la valoración es ligeramente superior en la versión multimedia-interactiva sobre la audiovisual. En definitiva, solo se pudo constatar una diferencia significativa en el interés por avanzar en el visionado, favorable a la versión multimedia-interactiva; es decir, los usuarios que vieron el *webdoc* manifiestan un mayor interés por avanzar, siendo una diferencia todavía más marcada con el paso del tiempo.

Tabla 94. Engagement post-visionado y recuerdo (*v30* y *v14rec*) en función a la variable *min*

	<i>min</i>	N	M	DT	EEM
<i>v30</i>	audiovisual	56	5,73	1,314	,176
	multimedia-interactivo	54	6,17	1,145	,156
<i>v14rec</i>	audiovisual	52	5,42	1,319	,183
	multimedia-interactivo	42	6,02	1,000	,154

Tabla 95. Comparación de medias del engagement post-visionado y recuerdo (*v30* y *v14rec*) en función a la variable *min*

		Levene		prueba <i>t</i> para la igualdad de medias						
		<i>F</i>	<i>p</i>	<i>t</i>	gl	<i>p</i> (bi.)	Dif. M	Dif. EEM	95% IC	
									Inf.	Sup.
<i>v30</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	2,320	,131	-1,846	108	,068	-,435	,235	-,901	,032
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-1,851	106,922	,067	-,435	,235	-,900	,031
<i>v14rec</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	4,478	,037	-2,439	92	,017	-,601	,246	-1,090	-,112
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-2,511	91,668	,014	-,601	,239	-1,076	-,126

Tabla 96. Engagement post-visionado y recuerdo (*v31* y *v15rec*) en función a la variable *min*

	<i>min</i>	N	M	DT	EEM
<i>v31</i>	audiovisual	56	5,70	1,387	,185
	multimedia-interactivo	54	5,67	1,454	,198
<i>v15rec</i>	audiovisual	52	4,88	1,542	,214
	multimedia-interactivo	42	5,02	1,405	,217

Además de identificar las diferencias significativas y las relaciones causales en función a las variables dependientes manipuladas en el producto experimental, se han buscado modelos mediacionales siguiendo a Baron y Kenny (1986) y la reformulación de su trabajo por Hayes (2009), quien ha puesto a disposición de los investigadores la macro PROCESS para SPSS, una interfaz que facilita el estudio de modelos de mediación y moderación, así como la aplicación de *bootstrapping* para hacer frente a muestras reducidas.

La mediación implica la existencia de una variable M que genera un efecto indirecto en la relación entre la variable independiente X y la variable dependiente Y. Con el fin de estimar si una variable es mediadora, se calcula el efecto indirecto en la relación planteada a partir del modelo 4 de Hayes (2013) con 10.000 muestras de *bootstrapping* y se comprueba que el valor 0 está fuera del intervalo de confianza del 95%, lo que permite rechazar la hipótesis nula por la que el efecto indirecto es igual a 0.

En el bloque de *engagement* se han tomado los ítems con diferencias estadísticamente significativas en función a las variables *lin* y *min* para testar si existe mediación en base al control y la estética. Considerando la variable independiente *lin*, el control que percibe el usuario sobre el relato es una variable mediadora para tres variables dependientes (figura 10).

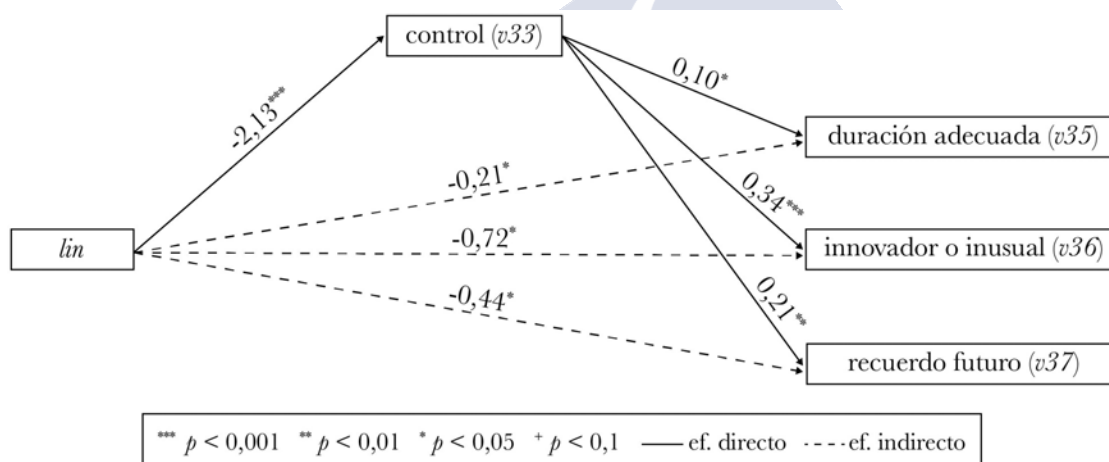
En el primero de los casos existe un efecto indirecto estadísticamente significativo entre la variable *lin* y la percepción de duración adecuada del visionado a través de la percepción de control del relato del usuario ($B = -0,21$; $ET = 0,11$; 95% IC [-0,43, -0,01]). Es decir, la consideración de que el visionado tiene una duración adecuada se explica por el control percibido por el usuario: el formato no lineal se asocia a un mayor control por parte del usuario ($B = -2,13$; $p < 0,001$), que se asocia a su vez a una mayor satisfacción con la duración del visionado ($B = 0,10$; $p < 0,05$).

En el segundo caso, el efecto indirecto es estadísticamente significativo entre la variable *lin* y la consideración de que es un producto innovador o inusual a través de la percepción de control del relato del usuario ($B = -0,72$; $ET = 0,25$; 95% IC [-1,24, -0,27]). Es decir, el hecho de que el usuario lo considere innovador o inusual se explica por el control percibido: el formato

no lineal se asocia a un mayor control por parte del usuario ($B = -2,13; p < 0,001$), que se asocia a su vez a una intención mayor de recuerdo ($B = 0,34; p < 0,001$).

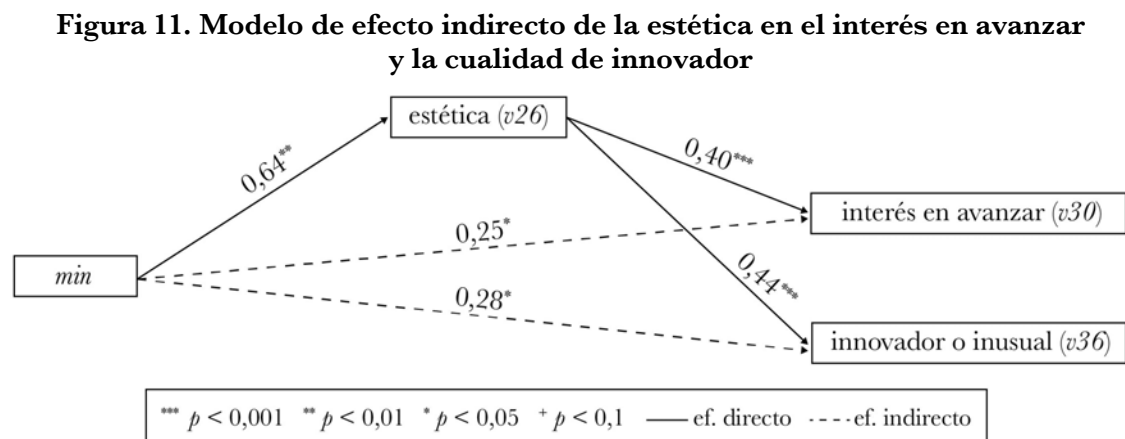
En el tercer caso, el efecto indirecto es estadísticamente significativo entre la variable *lin* y la intención de recordar el producto a través de la percepción de control del relato del usuario ($B = -0,44; ET = 0,13; 95\% IC [-0,69, -0,18]$). Es decir, el hecho de que el usuario manifieste que lo recordará se explica por el control percibido: el formato no lineal se asocia a un mayor control por parte del usuario ($B = -2,13; p < 0,001$), que se asocia a su vez a una intención mayor de recuerdo ($B = 0,21; p < 0,01$).

Figura 10. Modelo de efecto indirecto del control en la duración, la calidad de innovador y el recuerdo

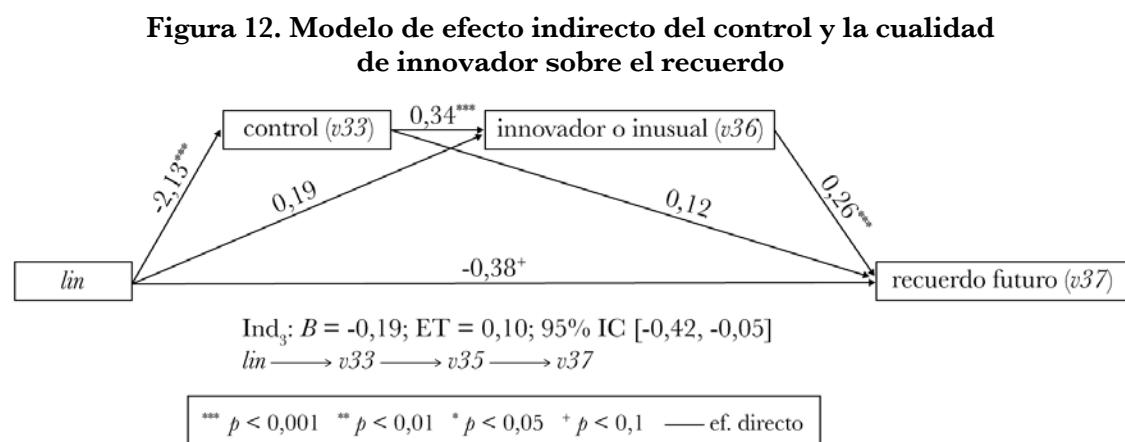


Teniendo en consideración ahora la variable independiente *min*, se identifican dos casos de mediación, en función a la valoración de la estética del producto (figura 11). Primero, el efecto indirecto es estadísticamente significativo entre la variable *min* y la calificación de innovador o inusual a través de la valoración estética que hace el usuario ($B = 0,28; ET = 0,11; 95\% IC [0,09, 0,52]$). Es decir, el hecho de que el usuario manifieste que es innovador o inusual se explica por su consideración de la estética del producto: el formato multimedia-interactivo se asocia a una estética mejor valorada por el usuario ($B = 0,64; p < 0,01$), que se asocia a su vez a una valoración más alta de su calidad de innovador o inusual ($B = 0,44; p < 0,001$).

En segundo lugar, el efecto indirecto es estadísticamente significativo entre la variable *min* y el interés manifestado por el usuario para avanzar en el relato ($B = 0,25$; $ET = 0,09$; 95% IC $[0,10, 0,45]$). Es decir, el hecho de que el usuario manifieste que le interesa avanzar se explica por su consideración de la estética del producto: el formato multimedia-interactivo se asocia a una estética mejor valorada por el usuario ($B = 0,64$; $p < 0,01$), que se asocia a su vez a una valoración más alta del interés por avanzar ($B = 0,40$; $p < 0,001$).



Para concluir el análisis del efecto, se ha considerado la mediación múltiple con dos variables mediadoras formando una cadena causal, con el modelo 6 (Hayes, 2013). Se ha identificado un efecto indirecto significativo ($B = -0,19$; $ET = 0,10$; 95% IC $[-0,42, -0,05]$) entre la variable *lin* y el recuerdo futuro a través del control y la calidad de innovador.



A modo de resumen, podemos señalar que el control percibido por el usuario es una característica clave que influye en el efecto sobre diferentes variables dependientes. El formato no lineal concede mayor libertad al usuario, que experimenta una duración más adecuada del visionado, califica de innovador o inusual el producto en mayor medida y potencia el recuerdo futuro que los usuarios estiman. Por otra parte, el formato multimedia-interactivo está asociado con una mayor valoración de la estética, que influye a su vez en el interés en avanzar y, nuevamente, en la cualidad de innovador o inusual. Por tanto, podemos concluir que juegan un papel importante el control (libertad) y la estética (integración multimedia e interfaz) como predictores del efecto de *engagement*.

4.4.8. Inmersión

En la sección dedicada a inmersión, los usuarios otorgaron una valoración media-alta en el conjunto de variables *v38* a *v49* (tabla 142 en p. 552). El número de casos total es de 110, en dos grupos equilibrados, por lo que se puede asumir la normalidad ($n > 30$) y probar la homocedasticidad con el *F* de Levene de igualdad de varianzas para utilizar *t* de Student, como se aplicó en apartados anteriores.

Figura 13. Inmersión en función a la variable *lin*

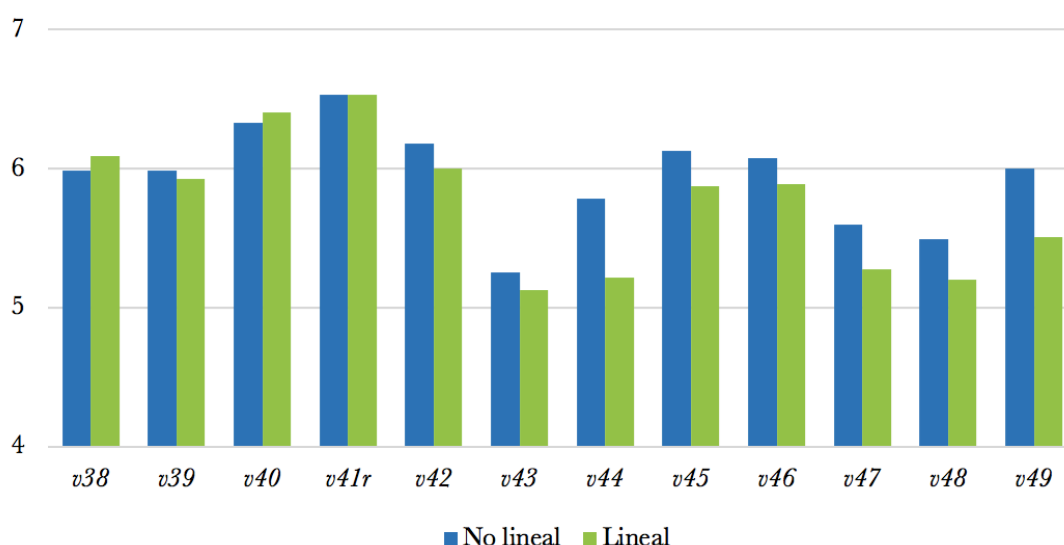


Tabla 97. Inmersión en función a la variable *lin*

	<i>lin</i>	N	M	DT	EEM
<i>v38</i>	no lineal	55	5,98	1,147	,155
	lineal	55	6,09	1,175	,158
<i>v39</i>	no lineal	55	5,98	1,240	,167
	lineal	55	5,93	1,386	,187
<i>v40</i>	no lineal	55	6,33	1,055	,142
	lineal	55	6,40	,873	,118
<i>v41r</i>	no lineal	55	6,53	1,034	,139
	lineal	55	6,53	,900	,121
<i>v42</i>	no lineal	55	6,18	1,090	,147
	lineal	55	6,00	1,139	,154
<i>v43</i>	no lineal	55	5,25	1,542	,208
	lineal	55	5,13	1,528	,206
<i>v44</i>	no lineal	55	5,78	1,370	,185
	lineal	55	5,22	1,536	,207
<i>v45</i>	no lineal	55	6,13	1,001	,135
	lineal	55	5,87	1,277	,172
<i>v46</i>	no lineal	55	6,07	,879	,119
	lineal	55	5,89	,975	,131
<i>v47</i>	no lineal	55	5,60	1,314	,177
	lineal	55	5,27	1,521	,205
<i>v48</i>	no lineal	55	5,49	1,332	,180
	lineal	55	5,20	1,445	,195
<i>v49</i>	no lineal	55	6,00	1,036	,140
	lineal	55	5,51	1,332	,180

Comparando las medias en función a la variable *lin*, existen diferencias estadísticamente significativas en la pregunta relativa a sentirse implicado dentro del relato y en la valoración general de la inmersión. ‘Me sentía tan implicado en el relato que me gustaría conversar con los personajes’ (*v44*; $t = 2,031$; $p < 0,05$) obtuvo una puntuación mayor en la versión no lineal ($M = 5,78$; $DT = 1,370$) frente a la lineal ($M = 5,22$; $DT = 1,536$). ‘He experimentado una inmersión alta en la historia’ (*v49*; $t = 2,158$; $p < 0,05$) puntuó más alto en la no lineal ($M = 6,00$; $DT = 1,036$) que en la lineal ($M = 5,51$; $DT = 1,332$). La tabla de medias en función a la variable *lin* muestra diferencias menores que sitúan mejor la versión no lineal de forma mayoritaria, aunque estas diferencias no son estadísticamente significativas.

Tabla 98. Comparación de medias de la inmersión en función a la variable *lin*

		Levene		prueba <i>t</i> para la igualdad de medias						
		<i>F</i>	<i>p</i>	<i>t</i>	gl	<i>p</i> (bi.)	Dif. M	Dif. EEM	95% IC	
									Inf.	Sup.
<i>v38</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$,486	,487	-,493	108	,623	-,109	,221	-,548	,330
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-,493	107,935	,623	-,109	,221	-,548	,330
<i>v39</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$,771	,382	,218	108	,828	,055	,251	-,442	,552
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$,218	106,685	,828	,055	,251	-,442	,552
<i>v40</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$,251	,618	-,394	108	,695	-,073	,185	-,439	,293
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-,394	104,364	,695	-,073	,185	-,439	,294
<i>v41r</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$,017	,896	,000	108	1,000	,000	,185	-,366	,366
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$,000	105,980	1,000	,000	,185	-,366	,366
<i>v42</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$,070	,792	,855	108	,394	,182	,213	-,240	,603
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$,855	107,797	,394	,182	,213	-,240	,603
<i>v43</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$,004	,953	,435	108	,665	,127	,293	-,453	,708
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$,435	107,991	,665	,127	,293	-,453	,708
<i>v44</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$,055	,815	2,031	108	,045	,564	,278	,014	1,114
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			2,031	106,623	,045	,564	,278	,013	1,114
<i>v45</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	1,046	,309	1,163	108	,247	,255	,219	-,179	,688
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			1,163	102,161	,247	,255	,219	-,179	,689
<i>v46</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$,067	,796	1,027	108	,307	,182	,177	-,169	,533
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			1,027	106,854	,307	,182	,177	-,169	,533
<i>v47</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$,550	,460	1,208	108	,230	,327	,271	-,210	,864
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			1,208	105,765	,230	,327	,271	-,210	,865
<i>v48</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$,721	,398	1,098	108	,275	,291	,265	-,234	,816
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			1,098	107,283	,275	,291	,265	-,234	,816
<i>v49</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	2,685	,104	2,158	108	,033	,491	,228	,040	,942
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			2,158	101,861	,033	,491	,228	,040	,942

El análisis de la diferencia de medias en función a la variable *min* permite identificar varias diferencias estadísticamente significativas en relación con el sentimiento de viajar en el relato, la empatía, el diseño y la percepción de disfrute. ‘Sentí que estaba viajando a través del producto’ (*v47*; $t = -3,431$; $p < 0,01$) puntúa más alto en la versión multimedia-interactiva (M = 5,89; DT = 1,176) que en la audiovisual (M = 5,00; DT = 1,514). ‘Sentí empatía con *Illados*’ (*v38*; $t = -2,540$; $p < 0,05$) obtiene una valoración más alta en multimedia-interactivo (M = 6,31; DT = 0,987) que en audiovisual (M = 5,77; DT = 1,250). ‘Me gustó el diseño y el contenido visual del producto’ (*v45*; $t = -2,211$; $p < 0,05$) registra una media más alta en multimedia-interactivo (M = 6,24; DT = 0,867) que en la versión audiovisual (M = 5,77; DT = 1,335).

‘Disfruté viendo el producto, fue entretenido’ ($v46$; $t = -2,091$; $p < 0,05$) puntúa más alto en multimedia-interactivo ($M = 6,17$; $DT = 0,795$) que en audiovisual ($M = 5,80$; $DT = 1,017$). En la tabla 99 se observa que todas las medias son superiores en la versión multimedia-interactiva, salvo en ‘Durante el visionado, el producto era mi única preocupación’ ($v48$), pero la diferencia no es estadísticamente significativa.

Figura 14. Inmersión en función a la variable min

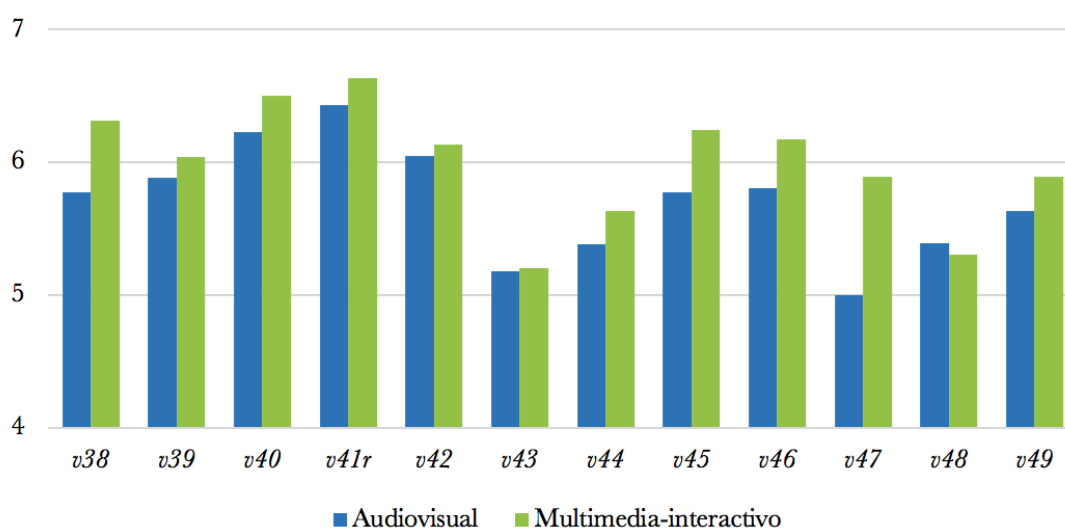


Tabla 99. Inmersión en función a la variable min

min		N	M	DT	EEM
v38	audiovisual	56	5,77	1,250	,167
	multimedia-interactivo	54	6,31	,987	,134
v39	audiovisual	56	5,88	1,207	,161
	multimedia-interactivo	54	6,04	1,414	,192
v40	audiovisual	56	6,23	1,095	,146
	multimedia-interactivo	54	6,50	,795	,108
v41r	audiovisual	56	6,43	,988	,132
	multimedia-interactivo	54	6,63	,938	,128
v42	audiovisual	56	6,05	,999	,133
	multimedia-interactivo	54	6,13	1,229	,167
v43	audiovisual	56	5,18	1,515	,202
	multimedia-interactivo	54	5,20	1,559	,212
v44	audiovisual	56	5,38	1,484	,198
	multimedia-interactivo	54	5,63	1,470	,200

	<i>min</i>	N	M	DT	EEM
v45	audiovisual	56	5,77	1,335	,178
	multimedia-interactivo	54	6,24	,867	,118
v46	audiovisual	56	5,80	1,017	,136
	multimedia-interactivo	54	6,17	,795	,108
v47	audiovisual	56	5,00	1,514	,202
	multimedia-interactivo	54	5,89	1,176	,160
v48	audiovisual	56	5,39	1,216	,163
	multimedia-interactivo	54	5,30	1,562	,213
v49	audiovisual	56	5,63	1,273	,170
	multimedia-interactivo	54	5,89	1,144	,156

Tabla 100. Comparación de medias de la inmersión en función a la variable *min*

		Levene		prueba <i>t</i> para la igualdad de medias						
		<i>F</i>	<i>p</i>	<i>t</i>	gl	<i>p</i> (bi.)	Dif. M	Dif. EEM	95% IC	
								Inf.	Sup.	
v38	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	3,226	,075	-2,540	108	,012	-,547	,215	-,974	-,120
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-2,551	103,994	,012	-,547	,214	-,972	-,122
v39	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$,091	,764	-,647	108	,519	-,162	,250	-,658	,334
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-,645	104,120	,520	-,162	,251	-,660	,336
v40	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	1,910	,170	-1,463	108	,146	-,268	,183	-,631	,095
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-1,472	100,414	,144	-,268	,182	-,629	,093
v41r	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	1,214	,273	-1,094	108	,276	-,201	,184	-,565	,163
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-1,095	107,973	,276	-,201	,184	-,565	,163
v42	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	1,163	,283	-,357	108	,722	-,076	,213	-,499	,347
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-,355	102,077	,723	-,076	,214	-,500	,348
v43	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$,010	,922	-,086	108	,932	-,025	,293	-,606	,556
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-,086	107,543	,932	-,025	,293	-,606	,556
v44	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$,001	,981	-,904	108	,368	-,255	,282	-,813	,304
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-,904	107,918	,368	-,255	,282	-,813	,304
v45	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	6,483	,012	-2,195	108	,030	-,473	,215	-,900	-,046
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-2,211	94,843	,029	-,473	,214	-,897	-,048
v46	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	5,211	,024	-2,082	108	,040	-,363	,174	-,709	-,017
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-2,091	103,632	,039	-,363	,174	-,707	-,019
v47	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	3,840	,053	-3,431	108	,001	-,889	,259	-1,402	-,375
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-3,446	103,385	,001	-,889	,258	-1,400	-,377
v48	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	2,836	,095	,363	108	,718	,097	,266	-,431	,624
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$,361	100,122	,719	,097	,268	-,434	,627
v49	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	1,495	,224	-1,142	108	,256	-,264	,231	-,722	,194
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-1,145	107,472	,255	-,264	,231	-,721	,193

A modo de resumen, podemos decir que existen algunas diferencias significativas en dimensiones relevantes de la experiencia del usuario vinculadas a la inmersión. El sentimiento de estar dentro, sumergido en el relato, está influido por el formato audiovisual o multimedia-interactivo y se percibe en la sensación de viajar a través del producto, en la empatía manifestada respecto al producto en general, en la valoración del diseño y del contenido visual, así como en la experiencia de disfrute y entretenimiento. En todas estas aristas de la inmersión, la versión multimedia-interactiva ha sido mejor valorada que la versión exclusivamente audiovisual. Entre el formato lineal y no lineal también se constatan algunas diferencias, por las que se percibe en un grado más alto el sentimiento de viaje y la experimentación de inmersión ante la versión no lineal.

Para concluir, se contrastan los resultados de inmersión en el test de recuerdo, donde se repitieron las preguntas *v40* y *v49*, etiquetadas como *v16rec* y *v17rec*, respectivamente. En el caso de la primera pregunta, la correlación con su equivalente en el test de recuerdo es moderada, mientras que la segunda presenta una correlación alta con su equivalente; ambas correlaciones son estadísticamente significativas con $p < 0,001$ (tabla 143 en p. 552). La cuestión sobre el sentimiento de empatía con los personajes (*v16rec*) en el test de recuerdo obtiene una puntuación más baja ($M = 6,01$; $DT = 1,032$) que en el cuestionario realizado inmediatamente tras el visionado ($M = 6,37$; $DT = 0,984$), siendo esta diferencia estadísticamente significativa según la prueba *t* de Student para muestras relacionadas ($t = 3,321$; $p < 0,01$). La pregunta sobre la experiencia de inmersión (*v17rec*) alcanza una puntuación más alta también en el cuestionario realizado tras el visionado ($M = 5,74$; $DT = 1,244$) que en el test de recuerdo ($M = 5,45$; $DT = 1,449$), siendo una diferencia estadísticamente significativa ($t = 2,848$; $p < 0,01$).

Estas diferencias, como también ocurrió en la comparativa del bloque de *engagement* entre el post-visionado y el test de recuerdo, evidencian que la valoración del usuario cae con el paso del tiempo, lo que puede estar asociado a no recordar las características del producto. Centrando la atención en las diferencias según la versión, no son estadísticamente significativas en función a la variable *lin* ni a la variable *min*.

Tabla 101. Inmersión post-visionado y recuerdo de los sujetos participantes

		M	N	DT	EEM
Par 1	<i>v40</i>	6,37	94	,984	,101
	<i>v16rec</i>	6,01	94	1,032	,106
Par 2	<i>v49</i>	5,74	94	1,244	,128
	<i>v17rec</i>	5,45	94	1,449	,149

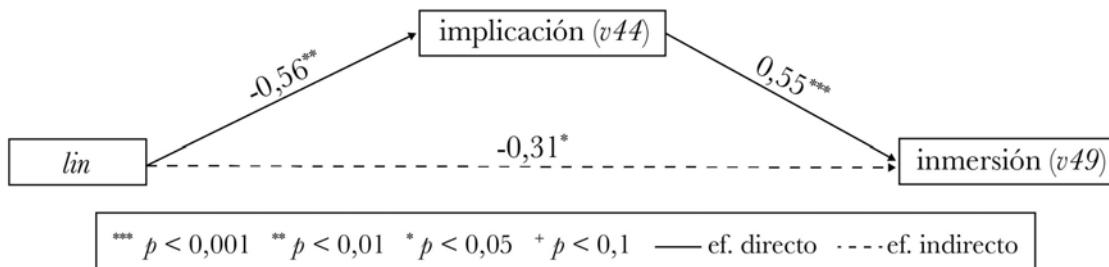
Tabla 102. Comparación de medias de la inmersión post-visionado y recuerdo

		Diferencias relacionadas					<i>t</i>	gl	<i>p</i> (bi.)
		M	DT	EEM	95% IC				
					Inf.	Sup.			
Par 1	<i>v40 - v16rec</i>	,362	1,056	,109	,145	,578	3,321	93	,001
Par 2	<i>v49 - v17rec</i>	,298	1,014	,105	,090	,506	2,848	93	,005

Para conocer cómo se producen algunos de los efectos constatados en las diferencias, se aplica nuevamente el modelo 4 de mediación a través de la macro PROCESS en SPSS (Hayes, 2013). Se ha calculado el efecto indirecto en cada relación con 10.000 muestras de *bootstrapping* y se ha comprobado que el valor 0 está fuera del intervalo de confianza del 95%. En el bloque de inmersión se han tomado los ítems con diferencias estadísticamente significativas en función a las variables *lin* y *min* para testar si existe mediación.

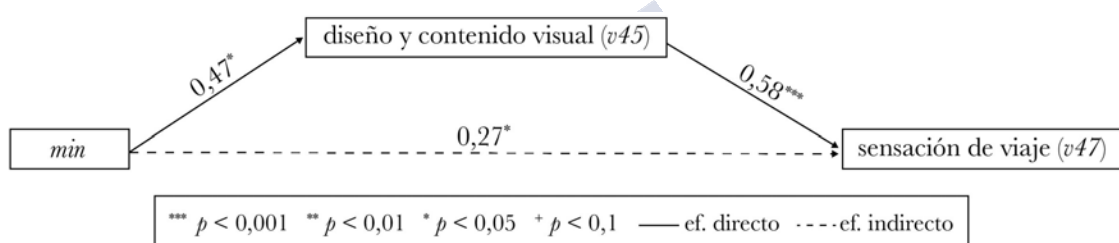
En primer lugar, existe un efecto indirecto estadísticamente significativo entre la variable *lin* y la percepción de inmersión alta a través del hecho de sentirse implicado en el relato hasta el punto de que le gustaría conversar con los personajes ($B = -0,31$; $ET = 0,16$; 95% IC $[-0,64, -0,01]$). Es decir, la inmersión alta del usuario se explica por el sentimiento de implicación: el formato no lineal se asocia a una mayor implicación ($B = -0,56$; $p < 0,01$), que se asocia a su vez a una mayor inmersión ($B = 0,55$; $p < 0,001$).

Figura 15. Modelo de efecto indirecto de la implicación en la inmersión



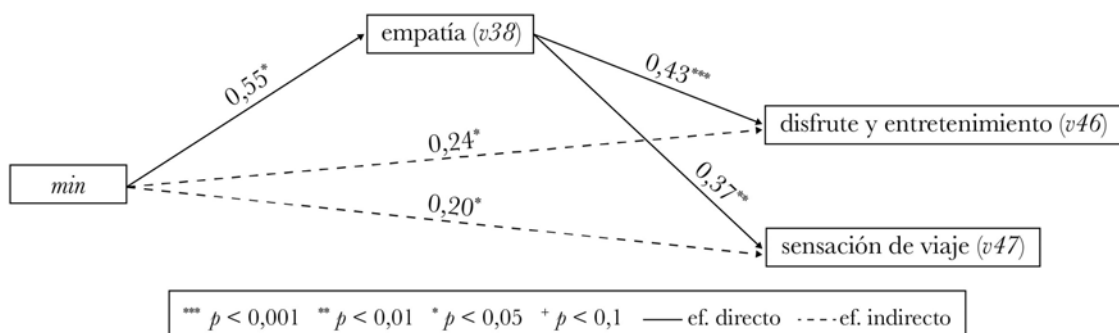
Respecto a la variable *min*, se detecta mediación de dos variables dependientes: la valoración del diseño y del contenido visual del producto y la empatía con *Illados* manifestada por los usuarios. En el primer caso, existe un efecto indirecto estadísticamente significativo entre la variable *min* y la sensación de viaje a través de la valoración del diseño ($B = 0,27$; ET = 0,14; 95% IC [0,03, 0,58]). Es decir, la sensación de viaje se explica por la valoración del diseño y del contenido visual: el formato multimedia-interactivo se asocia a una mayor valoración del diseño ($B = 0,47$; $p < 0,05$), que se asocia a su vez a una mayor sensación de viaje ($B = 0,58$; $p < 0,001$).

Figura 16. Modelo de efecto indirecto del diseño en la sensación de viaje



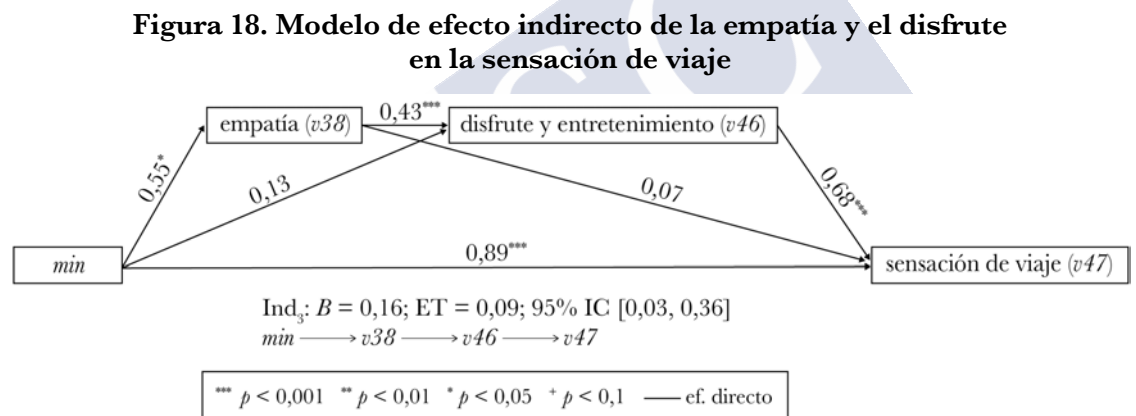
Por otra parte, existe un efecto indirecto estadísticamente significativo entre la variable *min* y el disfrute y entretenimiento del usuario a través de la valoración de la empatía con *Illados* ($B = 0,24$; ET = 0,09; 95% IC [0,06, 0,43]). Es decir, la experiencia de disfrute y entretenimiento se explica por la empatía experimentada: el formato multimedia-interactivo se asocia a una mayor empatía ($B = 0,55$; $p < 0,05$), que se asocia a su vez a un mayor disfrute y entretenimiento ($B = 0,43$; $p < 0,001$).

Figura 17. Modelo de efecto indirecto de la empatía en el disfrute y la sensación de viaje



Por último, existe un efecto indirecto estadísticamente significativo entre la variable *min* y la sensación de viaje a través de la valoración de la empatía con *Illados* ($B = 0,20$; $ET = 0,10$; 95% IC [0,04, 0,43]). Es decir, la sensación de viaje se explica por la empatía experimentada: el formato multimedia-interactivo se asocia a una mayor empatía ($B = 0,55$; $p < 0,05$), que se asocia a su vez a una mayor sensación de viaje ($B = 0,37$; $p < 0,01$).

Para completar el análisis del efecto, se ha considerado la mediación múltiple con dos variables mediadoras formando una cadena causal, con el modelo 6 en la macro PROCESS de SPSS (Hayes, 2013). Se ha probado un efecto indirecto significativo ($B = 0,16$; $ET = 0,09$; 95% IC [0,03, 0,36]) entre la variable *min* y la sensación de viaje a través de la empatía y la percepción de disfrute y entretenimiento.



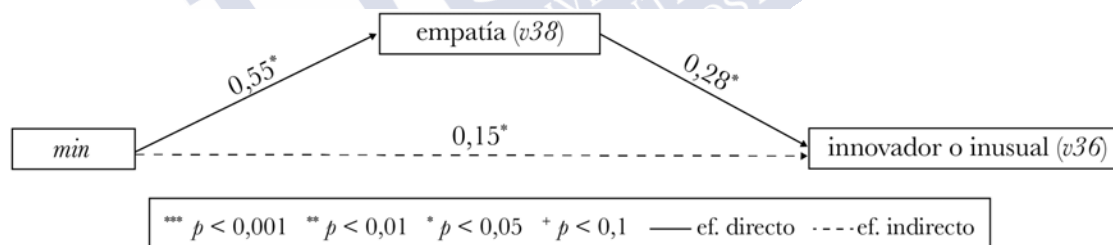
A modo de conclusión, la implicación, el diseño y la empatía experimentadas son características relevantes en términos de inmersión. Se ha identificado efecto indirecto estadísticamente significativo mediado por la implicación, de tal forma que, ante un formato no lineal, la implicación es mayor y la inmersión también. Por otra parte, ante un formato multimedia-interactivo, la valoración del diseño y del contenido visual es mediadora de la sensación de viaje y la empatía refuerza el efecto de disfrute o entretenimiento y, también, la sensación de viaje del usuario a través del relato. Son, por tanto, características fundamentales del efecto de inmersión.

Análisis de la mediación combinando variables de engagement e inmersión

A partir de las diferencias estadísticamente significativas detectadas con la prueba *t* de Student para muestras independientes y las correlaciones entre ítems de *engagement* e inmersión, se han identificado algunas relaciones con variables mediadoras en efectos indirectos significativos combinando ítems de ambos bloques.

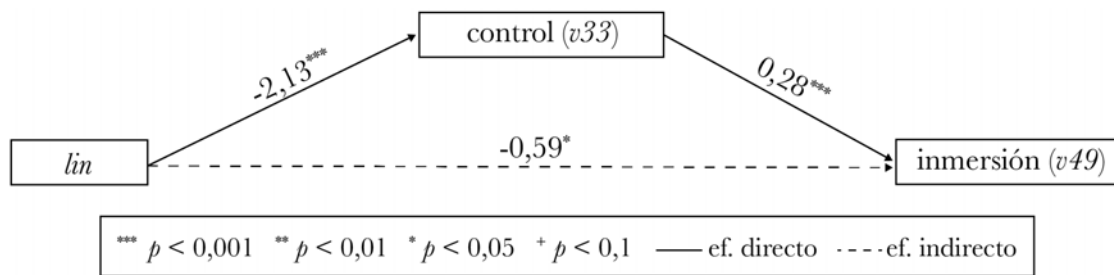
La cualidad de innovador o inusual del producto está relacionada con la variable *min* a través de la empatía manifestada por los usuarios. Existe un efecto indirecto estadísticamente significativo entre la variable *min* y la condición de innovador ($B = 0,15$; ET = 0,08; 95% IC [0,02, 0,35]). Es decir, el hecho de que el usuario califique el producto como innovador o inusual se explica por la empatía que ha experimentado: el formato multimedia-interactivo se asocia a una mayor empatía ($B = 0,55$; $p < 0,05$), que se asocia a su vez a una valoración más alta como producto innovador o inusual ($B = 0,28$; $p < 0,05$).

Figura 19. Modelo de efecto indirecto de la empatía en la cualidad de innovador



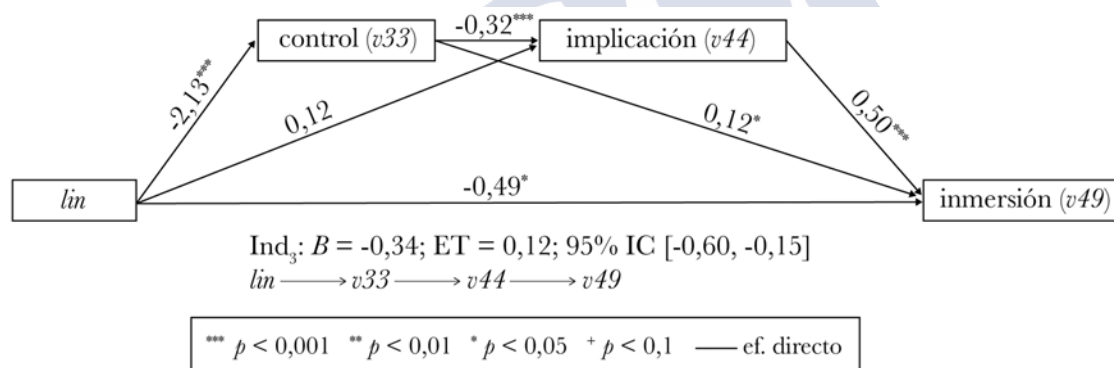
La inmersión experimentada está afectada por el efecto del control y la implicación percibidos. Existe un efecto indirecto estadísticamente significativo entre la variable *lin* y la inmersión a través del control ($B = -0,59$; ET = 0,20; 95% IC [-1,01, -0,24]). Es decir, la inmersión se explica por el control sobre el relato: el formato no lineal se asocia a un mayor control ($B = -2,13$; $p < 0,001$), que se asocia a su vez a una mayor inmersión ($B = 0,28$; $p < 0,001$).

Figura 20. Modelo de efecto indirecto del control en la inmersión



Un análisis de mediación múltiple con dos variables en cadena permite concluir que existe una cadena causal con un efecto indirecto significativo ($B = -0,34$; $ET = 0,12$; 95% IC $[-0,60, -0,15]$) entre la variable *lin* y la inmersión a través del control y la implicación.

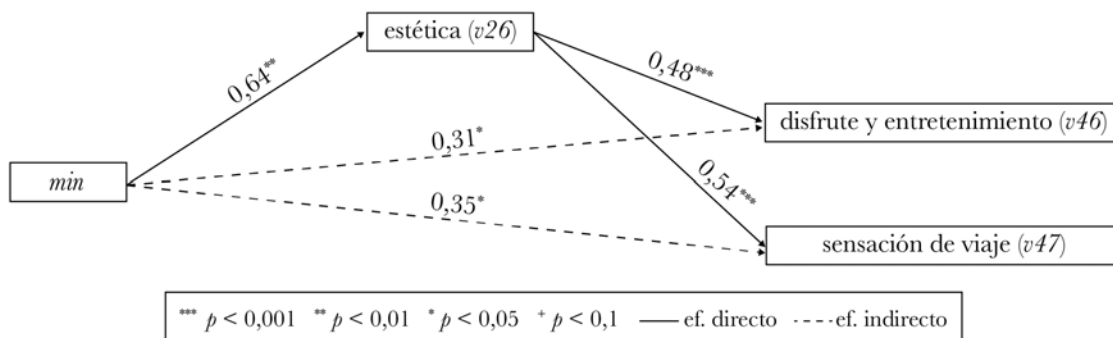
Figura 21. Modelo de efecto indirecto del control y la implicación en la inmersión



Por otra parte, la valoración de la estética es una variable mediadora de la relación entre la variable *lin* y algunos ítems de inmersión. Existe un efecto indirecto estadísticamente significativo entre la variable *lin* y el disfrute o entretenimiento a través de la estética ($B = 0,31$; $ET = 0,10$; 95% IC $[0,12, 0,53]$). Es decir, el disfrute o entretenimiento se explica por la estética: el formato multimedia-interactivo se asocia a una mayor valoración de la estética ($B = 0,64$; $p < 0,01$), que se asocia a su vez a un mayor disfrute ($B = 0,48$; $p < 0,001$). Existe también un efecto indirecto estadísticamente significativo entre la variable *lin* y la sensación de viaje a través de la estética ($B = 0,35$; $ET = 0,14$; 95% IC $[0,12, 0,65]$). Es decir, la sensación de viaje también se explica por la estética: el formato multimedia-interactivo se asocia

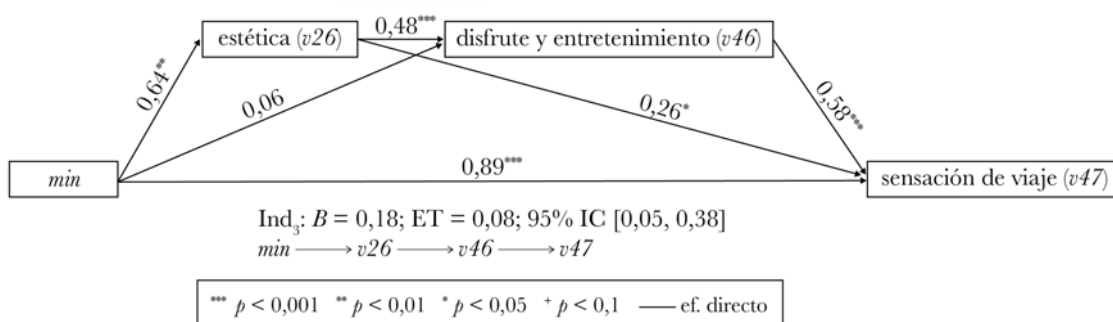
a una mayor valoración de la estética ($B = 0,64$; $p < 0,01$), que se asocia a su vez a una mayor sensación de viaje ($B = 0,54$; $p < 0,001$).

Figura 22. Modelo de efecto indirecto de la estética en el disfrute y la sensación de viaje



Por último, el análisis de la mediación con dos variables permite identificar el efecto indirecto de la variable *min* sobre la sensación de viaje a través de la estética y el disfrute o entretenimiento en cadena, con el modelo 6 (Hayes, 2013). Existe un efecto indirecto estadísticamente significativo ($B = 0,18$; $ET = 0,08$; 95% IC [0,05, 0,38]) entre la variable *min* y la sensación de viaje (*v47*) a través de la estética (*v26*) y el disfrute y entretenimiento (*v46*) percibidos.

Figura 23. Modelo de efecto indirecto de la estética y el disfrute en la sensación de viaje



Complementariamente, se han identificado efectos tendenciales ($p < 0,10$) entre la variable *min* y el interés en avanzar en el relato (*v30*) a través de la empatía (*v38*), el disfrute o entretenimiento (*v46*) y la sensación de viaje (*v47*).

4.4.9. Análisis de engagement e inmersión según datos sociodemográficos e intereses

Se constatan diferencias significativas en función a las variables *sexo*, *edad* e intereses previos en los bloques de *engagement* e inmersión, aunque no entran en los objetivos principales del experimento. No obstante, se considera de interés destacar algunos fenómenos.

Respecto al *engagement*, aplicando el test *t* de Student se han identificado diferencias estadísticamente significativas por razón de género en las cuestiones *v26*, *v30*, *v31*, *v34r*, *v35*, *v36* y *v37* (tablas 144 y 145 en pp. 552–553). Se trata de ítems enfocados en la estética del producto, el interés en avanzar, la motivación para conocer más sobre el tema, la realización de acciones que no interesan, la duración adecuada del visionado, la percepción de innovación y la estimación de recuerdo del producto, respectivamente. En todas ellas es más alta la media de las mujeres.

Por grupo de edad existen diferencias estadísticamente significativas en *v26*, *v32* y *v36* –estética, respuesta personalizada y calidad de innovador– siendo más altas las medias del grupo de 17 a 20 años, frente al de 21 a 30 años (tablas 146 y 147 en pp. 554–555).

En cuanto a los intereses previos manifestados y el *engagement*, se han identificado correlaciones estadísticamente significativas, aunque en niveles bajos ($r < 0,40$), entre *v36* y ‘documental y reportaje’, entre *v31* y ‘desarrollo web’ y entre *v26*, *v30*, *v31*, *v34r*, *v35*, *v36*, *v37* y ‘videojuegos’ (tabla 148 en p. 556). Dichas correlaciones son, por lo general, negativas; por tanto, a mayor interés en esas áreas, menor es su valoración del *engagement* (además, se presupone un mayor conocimiento de formatos y narrativas multimedia e interactivas).

En cuanto a la inmersión percibida, la prueba *t* de Student señala diferencias estadísticamente significativas en función a la variable *sexo* en todos los ítems (*v38* a *v49*), siendo siempre más alta la media de las mujeres (tablas 149 y 150 en pp. 557–558).

Por grupo de edad (tablas 151 y 152 en pp. 559–560), las diferencias significativas están en *v45*, *v47* y *v49*, con medias más altas en el grupo de 17-20 años respecto al de 21-30 años.

Las correlaciones entre los intereses previos y la inmersión son significativas, pese a situarse en niveles bajos ($r < 0,40$), entre *v49* e ‘innovación en los medios’, entre *v40*, *v43*, *v46*, *v49* y ‘desarrollo web’ y entre *v38*, *v39*, *v40*, *v41*, *v42*, *v44*, *v46*, *v47*, *v49* y ‘videojuegos’ (tabla 153 en p. 560). Como se señaló también en relación con el *engagement*, estas correlaciones son negativas, por lo que cuanto mayor es el interés previo por esas áreas temáticas, menor es la inmersión percibida (nuevamente, se espera un mayor conocimiento de productos innovadores, multimedia e interactivos y puede provocar un efecto en los usuarios más acostumbrados).

4.4.10. Recuerdo del mensaje

La última pregunta del test de recuerdo hace alusión al mensaje que recuerda el usuario sobre el documental que ha visionado dos semanas antes. A excepción de dos respuestas que no se pudieron clasificar, las demás expresan el recuerdo de un mensaje vinculado directamente con los personajes protagonistas (41,49%), con los usuarios (32,98%) o con los lugares (23,40%).

Tiene un especial interés el hecho de que un tercio de los usuarios reconocieran un mensaje que se centraba en ellos mismos –en los usuarios–; en este sentido, declaran que el documental busca generar empatía en ellos, concienciar sobre la historia que tiene cada uno o, de acuerdo con el objetivo principal del proyecto, que existen historias que no se deben perder, que son anónimas y que pueden caer en el olvido.

4.4.11. Métricas web

Duración de la sesión

De acuerdo con el diseño metodológico expuesto, durante el visionado se recogieron datos de navegación e interacción de los usuarios en el producto. En primer lugar, atendemos a la cuestión temporal, donde se perciben diferencias en la duración media de la sesión que son intrínsecas a la versión vista: aquellas de carácter multimedia-interactivo alcanzan niveles más altos ($M = 50' 1''$) frente a las audiovisuales ($M = 35' 40''$). En función a la secuencialidad del relato, son las versiones lineales las que acumulan más minutos de media por sesión ($M = 43' 3''$) frente a las no lineales ($42' 37''$). Específicamente la versión lineal multimedia-interactiva es la que obtiene una duración media por sesión más alta ($M = 51' 11''$).

Tabla 103. Duración media de la sesión en función a la variable *min*

	<i>min</i>	M
<i>duración media de la sesión</i>	audiovisual	35' 40''
	multimedia-interactivo	50' 1''

Tabla 104. Duración media de la sesión en función a la variable *lin*

	<i>lin</i>	M
<i>duración media de la sesión</i>	lineal	43' 3''
	no lineal	42' 37''

Tabla 105. Duración media de la sesión en función a la versión

	versión	M
<i>duración media de la sesión</i>	1	48' 50''
	2	51' 11''
	3	36' 24''
	4	34' 55''

En lo referente al promedio de tiempo en página, nuevamente la versión lineal multimedia-interactiva ($M = 3' 47''$) y la no lineal multimedia-interactiva ($M = 3' 21''$) acumulan más minutos, siendo un resultado lógico si tenemos en cuenta que son aquellas en las que el contenido es más amplio, al existir apartados en los que profundizar en mayor detalle. La versión no lineal audiovisual presenta una media de $2' 8''$ por página, mientras que la versión lineal audiovisual no se valora al estar compuesta por una única página.

Tabla 106. Promedio de tiempo en página en función a la versión

	versión	M
<i>promedio de tiempo en página</i>	1	3' 21''
	2	3' 47''
	3	2' 8''

En definitiva, el formato multimedia-interactivo permite mantener a los usuarios más tiempo navegando debido a la integración de diferentes medios, lenguajes y contenidos –complementarios y opcionales–, así como por la implementación de recursos para la participación –también voluntaria–. La versión lineal audiovisual obtuvo una duración media de la sesión de $34' 55''$; por tanto, teniendo en cuenta que dicho producto contiene los vídeos que conforman los capítulos básicos del documental, podemos estimar que el formato multimedia-interactivo supone un incremento de $15' 6''$ –tomando como referencia la media alcanzada por las versiones multimedia-interactivas–, es decir, un 43,25% más de tiempo en la sesión para ver, profundizar e interactuar con contenidos sobre los lugares y las personas, las redes sociales o los mecanismos de participación.

Eventos e interacción

Los eventos registran acciones del usuario, como se ha definido en la metodología de la tesis, y permiten obtener una aproximación a nivel de interacción del usuario con el contenido. En este sentido, como es lógico, las versiones multimedia-interactivas alcanzan un número de eventos por sesión más alto, sea lineal ($M = 497$) o no lineal ($M = 510$), frente a la versión no

lineal audiovisual (M = 362) o la lineal audiovisual (M = 129). Dichos eventos registran clics en zonas activas de la página, pero también el avance de reproducción en los vídeos. Por esta razón, la versión que solo está compuesta por vídeo lineal obtiene un dato muy inferior respecto a las formadas por distintos recursos multimedia e interactivos, donde también se hace patente la necesidad de un visionado más activo por parte del usuario.

Tabla 107. Promedio de eventos por sesión en función a la versión

	versión	M
<i>promedio de eventos por sesión</i>	1	510
	2	497
	3	362
	4	129

El vídeo es el elemento principal y los eventos registrados durante su reproducción permiten analizar el abandono de los usuarios. Las versiones multimedia-interactivas presentan un índice de abandono más alto. En el caso del producto no lineal multimedia-interactivo, el 95% de los vídeos fueron vistos hasta la mitad, el 91% hasta el 75%, el 87% hasta el 90% y solo el 72% hasta el final; tomando como referencia los vídeos que se vieron al menos hasta el 25% de su duración total –que permite descartar los vídeos reproducidos accidentalmente–, el 74% de los vídeos se vieron hasta el final.

La versión lineal multimedia-interactiva mejora estos datos, aunque sigue por debajo del formato audiovisual, con el 98% que llegaron al 90% y el 83% completamente; tomando como referencia los vídeos que se vieron al menos hasta el 25% de su duración total, el 84% de los usuarios lo vieron en su totalidad.

Tabla 108. Eventos de vídeo en función a la versión

	versión	N	Vídeos reproducidos al 100% respecto al total de vídeos reproducidos	Vídeos reproducidos al 100% respecto a los vídeos reproducidos hasta el 25%
<i>eventos únicos de vídeo</i>	1	268	72%	74%
	2	497	83%	84%
	3	362	89%	93%
	4	129	82%	96%

Sin embargo, los datos de las versiones audiovisuales indican una cuota más alta de usuarios que alcanzan el final del vídeo: el 89% en la no lineal –93% tomando como referencia los vídeos vistos al menos hasta el 25%– y el 82% en la lineal –96% tomando como referencia los vídeos vistos al menos hasta el 25%–.

Estos datos señalan diferencias, especialmente si se tienen en cuenta aquellos vídeos vistos al menos hasta el 25%, a favor de las versiones audiovisuales. El hecho de disponer diferentes recursos y contenidos permite la selección del usuario, pero dicha libertad favorece una navegación más activa y dispersa del usuario entre unos contenidos y otros, con su atención más dividida y la oportunidad de personalizar en mayor medida el contenido que visualiza.

No obstante, las métricas *online* han registrado interacción con otros recursos presentes en el formato multimedia-interactivo. Aunque de forma desigual entre versiones, todos los eventos han recibido alguna interacción de los usuarios. Entre los más frecuentes está *voto*, que consiste en elegir un sustantivo que el usuario asocia a la historia de cada personaje, la consulta de *lugar_info* con datos sobre la localización, *perfil* con la biografía del protagonista, *razón* que justifica la presencia de cada historia en el documental y *maps* que lanza una ventana con Google Maps y sitúa el lugar.

Tabla 109. Recuento de eventos de recursos complementarios en función a la versión

	versión 1	versión 2
<i>voto</i>	142	149
<i>lugar_info</i>	98	78
<i>perfil</i>	90	84
<i>razón</i>	41	49
<i>maps</i>	26	55
<i>extra</i>	20	28
<i>lugar_extra</i>	25	30
<i>twitter_frase1</i>	0	1
<i>facebook_frase1</i>	0	1

Atendiendo a las diferencias entre la versión lineal y no lineal del formato multimedia-interactivo, no es posible establecer un patrón. En el caso de la no lineal acumula 442 eventos de interacción con contenidos complementarios en total –una media de 15 por usuario–, y la lineal, 475 –16 por usuario–. Estimando que cada usuario podría realizar un total de 39 eventos únicos de este tipo por sesión, la interacción registrada respecto al total es del 40,54%.

Participación

Las posibilidades de participación de los usuarios en el documental de formato multimedia-interactivo son, principalmente, la elección de un sustantivo que representa a cada protagonista –resultados globales visibles en el final del documental–, la contribución a la distancia virtual recorrida durante la navegación por las historias –también visible en la conclusión del documental–, la conversación y difusión en redes sociales y el envío de historias u opiniones propias tras el visionado por un formulario.

La geolocalización de los usuarios permite indicar a qué distancia se encuentra la localidad donde reside el protagonista y estimar la distancia recorrida por los usuarios desde la primera historia hasta la conclusión de la navegación. De esta forma, contribuyen a un contador de kilómetros recorridos que, tras la finalización del experimento, marcaba 270.508 km. El promedio de distancia acumulada por usuario es de 694 km, el total durante el experimento con 58 usuarios en las versiones multimedia-interactivas alcanzó los 40.260 km.

Por otra parte, la votación de los usuarios para asignar un concepto que asocian a cada protagonista recibió 289 respuestas en total. Cada usuario pudo realizar un máximo de cinco valoraciones –en total son cinco protagonistas–, de tal forma que la tasa de respuesta en este recurso fue del 99,66%. Este dato próximo al 100% refleja el interés del usuario en participar y contribuir de alguna forma en la historia.

Tabla 110. Participación en distancia virtual recorrida y votación por usuario (N = 58)

	Total	M
<i>distancia virtual en km</i>	40.260	694,14
<i>votos</i>	289	4,98

Figura 24. Visualización de la participación del usuario en el documental



Captura de illados.com.

En lo que respecta a las redes sociales, destaca la exploración de la página del documental en Facebook y el perfil en Instagram, accediendo desde el menú superior, en la versión no lineal audiovisual, que acumuló un total de diecinueve interacciones. En el formato multimedia-interactivo, se incluían frases destacadas para compartir en Facebook y Twitter pero solo recibieron dos interacciones. Por el formulario no se recibieron mensajes durante el experimento. En cambio, las notas de observación en el laboratorio indican que varios usuarios vieron esa opción y alguno comenzó a escribir sin llegar a enviar. Asimismo, se identificaron usuarios que exploraban los perfiles en redes sociales y el canal de YouTube tras finalizar el visionado.

Flujo de navegación

El recorrido realizado por los usuarios está condicionado por las características del producto –lineal o no lineal– y una propuesta de orden preestablecido por los creadores. A excepción de la versión lineal audiovisual, las otras tres muestran patrones diferenciados.

En primer lugar, la versión no lineal multimedia-interactiva presenta tres flujos principales. El más común sigue el orden en que se presentan las cinco historias. El 41,95% de los usuarios eligió comenzar por Manuel –primer protagonista en el menú– y continuó con el orden propuesto. La segunda vía más frecuente comienza por el relato de Cristina, opción elegida por el 22,58% de los usuarios en su primera decisión, para continuar después por Manuel y seguir en orden. La tercera posibilidad más recurrente la tomó el 19,35% de los usuarios empezando por Xan, siguiendo con Pol, Manuel, Suso y Cristina. Un 16,13% de los usuarios siguen otros caminos.

La versión lineal multimedia-interactiva obliga a seguir el orden estipulado, aunque es posible avanzar y retroceder. Todos los usuarios comenzaron por Manuel; sin embargo, un 10% no llega al final siguiendo estrictamente el orden, pues realiza saltos hacia atrás.

La versión no lineal audiovisual muestra un fenómeno diferente y es más difícil detectar patrones en la navegación. La opción preferente es seguir el orden propuesto, con el 80,00% de los usuarios que eligió empezar con Manuel y seguir ordenadamente (de ellos, el 63,33% llegó al final tras recorrer el documental de inicio a fin). No obstante, el 20% restante es muy diverso: un 6,67% inicia con Xan y sigue con Manuel para bifurcarse después, otro 6,67% arranca con Suso y continúa con Pol para ramificar sus caminos más tarde.

En definitiva, la tendencia general es a seguir el orden en que se presentan las historias que componen el documental. Este orden se puede alterar libremente en las versiones no lineales, pero la propuesta está visible tanto en el menú superior como al final de cada parte cuando el usuario decide cómo continuar. Paralelamente, resulta interesante que un 58,05% tomó caminos

diferentes a lo propuesto en la versión no lineal multimedia-interactiva y un 20% en la no lineal audiovisual. Por lo tanto, para una cuota importante de usuarios la ruptura de la linealidad es un recurso del que toman parte, especialmente cuando el formato utiliza diferentes medios y lenguajes y presenta contenidos complementarios.

Comportamiento observado

En general, los usuarios han mostrado atención y un visionado normal del producto. No obstante, se identifican algunos comportamientos interesantes. En relación con los mecanismos de navegación e interacción del documental, algunos usuarios no han aceptado la geolocalización en el navegador, por lo que no han visto el contenido ajustado a su ubicación, aunque en las instrucciones iniciales en el propio sitio web se recomendaba aceptar dicha opción. En la visualización de vídeo, algunos usuarios han optado por la pantalla completa, una opción del visor de YouTube insertado en la web.

Respecto a la profundización en el contenido, se han identificado usuarios que leen y ven todo minuciosamente, en las versiones multimedia-interactivas, aunque no es un comportamiento generalizado. Otra situación recurrente es la de aquellos que una vez terminado el visionado han explorado los perfiles en redes sociales, el canal de YouTube, las secciones informativas y los créditos. En casos más aislados, el usuario ha explorado el mapa de ubicación del protagonista o ha buscado en Google alguna información relacionada con el lugar durante el visionado.

Por último, cabe señalar la participación de dos usuarios con discapacidad que han empleado herramientas de accesibilidad para realizar la actividad. La persona con movilidad reducida empleó un *eye tracker* y la persona invidente hizo uso del asistente del sistema operativo.

4.4.12. Grupos de discusión

En las cinco sesiones de experimento desarrolladas se realizaron un total de 24 grupos de discusión en función a la versión vista, siguiendo la técnica Phillips 66. De esta forma, la versión no lineal multimedia-interactiva contó con 29 participantes, la versión lineal multimedia-interactiva con 29 participantes, la versión no lineal audiovisual con 27 participantes y la versión lineal audiovisual con 29 participantes.

Puntos fuertes y débiles de los formatos interactivos

Cuestionados sobre las fortalezas y debilidades de los formatos interactivos, los usuarios destacan aspectos a favor y en contra en diferentes áreas. Una de las ideas más frecuentes ha sido la valoración positiva de la libertad del usuario y la facilidad para navegar y seleccionar contenido, permitiendo configurar el relato con la toma de decisiones. De esta forma, consideran que el usuario es un espectador activo y libre, que elige cuándo, cómo y dónde ver el producto. No obstante, identifican riesgos en la estructura no lineal, que puede ser caótica y confusa, resultar difícil su comprensión y manejo o, incluso, provocar la saturación de contenido. En definitiva, valoran la capacidad para elegir el contenido y el orden de una historia, pero reconocen el riesgo de las estructuras no convencionales, como las no lineales.

La interacción y la participación conforman una característica beneficiosa para los usuarios sin lugar a discusión, pues en el lado positivo han situado que el formato participativo hace al usuario sentirse parte del proyecto y garantiza el *feedback* del público; mientras que en el lado negativo sitúan la ausencia de interacción o participación que se puede identificar en algunos productos denominados 'interactivos'. Por tanto, resulta ser un punto fuerte por unanimidad.

También valoran positivamente, sin debilidad aparente, la personalización y la inmersión. Por una parte, el hecho de ajustar el relato a las características del usuario lo asocian con la empatía y una experiencia individualizada, a través de recursos como la opinión y el *feedback* del usuario

o la personalización de contenido –geolocalización, preferencias, etc.–. La inmersión también se vincula a aspectos más personales, elementos multimedia como el sonido y la música que son envolventes y sumergen al usuario en la historia, logrando una mayor implicación en lo que se está transmitiendo.

Sin embargo, frente al carácter dinámico de los productos multimedia, que resultan entretenidos y enganchan, captan la atención y resultan novedosos y originales, los usuarios identifican algunas debilidades: requieren más atención porque esta se dispersa en la multiplicidad de opciones, presentan el riesgo de lograr una menor comprensión y una pérdida de información. En conclusión, en lo relativo al contenido multimedia, aunque valoran positivamente la naturaleza enriquecida de estos productos, señalan riesgos ligados a la atención y la transmisión eficiente de conocimiento, que se pueden ver comprometidas por una oferta combinada de medios y recursos. Esta idea está directamente relacionada con el predominio de la forma sobre el contenido, amenaza indicada por los usuarios.

Por último, han identificado un inconveniente más, vinculado al acceso a los formatos interactivos. La conectividad a la red, los soportes electrónicos y la alfabetización digital son barreras de acceso identificadas por los usuarios. La dependencia de la tecnología, de la red y del soporte suponen una dificultad que puede ser mayor en edades avanzadas, según señalan los usuarios. Aunque estas dificultades están presentes en la actualidad, la mejora de las infraestructuras, el abaratamiento de los dispositivos y el avance hacia una sociedad digital moderan esta problemática de cara al futuro.

El análisis de las declaraciones en los grupos de discusión según la versión vista por los usuarios deja ver algunas tendencias interesantes: las versiones 1 y 2 –multimedia-interactivas– tienden a apoyar sus argumentaciones en las características propias de los formatos interactivos, en términos de inmersión e interactividad, selectividad y navegación, frente a las versiones 3 y 4 –audiovisuales– que se justifican en los elementos de la historia, el relato y la temática. En una de las sesiones, las respuestas de la versión 4 –lineal audiovisual– han resultado ser más conservadoras. Mientras que en otra

sesión las respuestas de las versiones 3 y 4 tienen una perspectiva negativa hacia la atención requerida y su dispersión en los formatos interactivos, y las versiones 1 y 2 centraron su crítica en las dificultades de acceso, coincidiendo en lo positivo.

La experiencia en las narrativas no lineales, multimedia e interactivas

Los participantes en los grupos de discusión manifiestan, en su mayoría, estar de acuerdo con que las narrativas no lineales, multimedia e interactivas favorecen una experiencia más personal, inmersiva, atractiva y de mayor *engagement* con el relato. Sus principales motivos residen en la selectividad de contenido y la libertad de navegación, la empatía, la multimedialidad y la interacción.

La posibilidad de seleccionar el contenido es considerada la razón para que el relato sea más personal y capte más atención, haciendo partícipe al usuario. La toma de decisiones conlleva un mayor compromiso, así como la participación. Para los usuarios, el visionado no lineal, multimedia e interactivo se ajusta más al interés personal, el espectador maneja historia y tiempo a su ritmo.

Consideran también que existen unas emociones y una empatía experimentada más significativas que en relatos convencionales y, partiendo de que existe interés por lo que se expone, la experiencia es así más completa. Indican que la multimedialidad hace más atractiva la información y esos contenidos generan mayor empatía con la narración.

La interacción hace que el usuario se involucre más en la historia, ponga más atención y establezca sus ritmos. El usuario es, nuevamente, partícipe y da la impresión de que las decisiones de los usuarios son trascendentes en el transcurso del visionado.

No obstante, existen matices entre los participantes que vieron las versiones 2, 3 y 4, especialmente las dos últimas, que se corresponden con el formato audiovisual. El hecho de haber visto un producto menos innovador

parece influir en su posición. En primer lugar, presentan ciertas dudas sobre la relación entre el formato y el *engagement*, considerando que es una cuestión más personal de cada individuo y, aunque puede ser mayor en estas narrativas que en las lineales, creen que depende de su calidad, su diseño, su estructura, su tema y la interacción que propone.

Algunos grupos han situado el riesgo, de nuevo, en la estructura y la no linealidad, manifestando que una organización poco clara o el hecho de no mantener una trayectoria lineal pueden entorpecer el visionado. Por otra parte, la crítica se ha situado en la necesidad de que exista interés y tiempo para que el usuario llegue a implicarse con los formatos no lineales multimedia-interactivos, que además pueden presentar un exceso de contenido que resulte complejo.

Al margen de las ideas escépticas y minoritarias, planteadas por los grupos que vieron las versiones más clásicas, la posición de los participantes es a favor de las narrativas no lineales, multimedia e interactivas en cuanto a personalización, inmersión, atracción y *engagement*, centrándose en el usuario partícipe e interactor con decisiones y control, la generación de emociones y empatía hacia una experiencia más completa y la batalla por la atención que está favorecida por la multimedialidad y el carácter innovador.

Convenientes para realidades complejas

Los participantes muestran su acuerdo generalizado con la idea de que las narrativas no lineales, multimedia e interactivas son convenientes para la representación de realidades diversas o complejas. Entre sus argumentos, destacan el acceso selectivo a los contenidos y su fragmentación, el carácter multimedia y la interactividad. Consideran que ofrecen mayor cantidad de información y resulta más cómodo acceder a ella de forma selectiva. Son narrativas capaces de atomizar las temáticas tratadas para favorecer su comprensión a través de contenidos más breves.

La capacidad de selección de los contenidos se traduce en una interacción que permite entender mejor la realidad que se representa, según los usuarios.

Además, tienden a incorporarse múltiples puntos de vista y aspectos en los que profundizar, de tal forma que el formato permite que el usuario decida y modele la historia, favoreciendo así la interpretación de la realidad que se muestra.

La integración multimedia y de plataformas hace el producto más atractivo, dinámico y personalizado. Los participantes creen que así es más fácil mantener la atención al tratarse de un contenido que involucra más, además de la incorporación de contenidos complementarios opcionales.

La interactividad, por otra parte, es una característica atractiva según sus manifestaciones, permitiendo que los usuarios lleguen a sus propios objetivos y conclusiones, con más versiones de la realidad para que el espectador se ilustre. El hecho de participar en un proceso favorece la comprensión, según los participantes. No obstante, introducen algunos matices, especialmente los usuarios de las versiones más convencionales –formato audiovisual: versiones 3 y 4–.

En definitiva, existe una posición mayoritaria a favor de las narrativas no lineales, multimedia e interactivas para la representación de realidades complejas. Fundamentalmente se debe a la capacidad de seleccionar contenido, personalizar y controlar el relato, a la combinación de medios y a la interactividad, que dan lugar a productos más atractivos y comprensibles.

4.4.13. Limitaciones

El experimento realizado no permite la generalización de sus resultados por diferentes razones. Por una parte, la muestra ha sido seleccionada por conveniencia, compuesta por estudiantes de Comunicación de entre 17 y 30 años, todos del mismo centro universitario aunque de diferentes titulaciones. No obstante, en el diseño del experimento se consideró que el perfil de los participantes era adecuado dado su rango de edad y su capacidad de análisis crítico por el área de estudios donde se sitúan. Asimismo, el tamaño de la muestra (115 sujetos) es reducida, pero optimiza los recursos disponibles y ha

permitido realizar análisis estadísticos con los grupos expuestos a cada versión del producto experimental.

La elección de *Illados* como objeto de análisis ha permitido un rigor mayor en el diseño experimental. En lugar de emplear un producto existente y cerrado, el desarrollo a partir de un proyecto anterior del doctorando facilitó la manipulación de las variables, aunque la caracterización de dicho documental también es limitada.

Por último, las condiciones de laboratorio intervienen en el comportamiento de los usuarios que se encuentran en el aula, además del riesgo de incidencias técnicas o dificultades de conexión, que en el desarrollo de este experimento fueron escasas y se resolvieron oportunamente. Además, los instrumentos de medida, basados en la percepción, la auto-evaluación y las métricas web o los parámetros para la discusión limitan esta investigación, que podría ser complementada con medidas fisiológicas con sensores de frecuencia cardíaca, actividad cerebral o transpiración. Sin embargo, pese a las limitaciones reconocidas, se considera que se ha desarrollado un diseño experimental ajustado a los objetivos y a los recursos, con una ejecución y unos resultados adecuados a las expectativas.

4.5. Experimentación y tendencias

Este quinto apartado de resultados comienza con una síntesis de trabajos realizados durante la etapa predoctoral con un carácter exploratorio-descriptivo, con el fin de identificar nuevas propuestas narrativas y espacios de experimentación. Se trata, por tanto, de una fase de la investigación realizada en paralelo con otras durante varios meses, lo que permitió mantener la presencia en congresos y elaborar algunas publicaciones en revistas y libros al analizar casos específicos dentro del escenario que aborda la tesis.

El dinamismo del ecosistema comunicativo ha generado transformaciones a diferentes niveles. Son especialmente interesantes aquellas

que permiten la creación innovadora a través de fórmulas como los laboratorios o *medialabs* y la proactividad de instituciones de distinta naturaleza para la búsqueda de propuestas narrativas adaptadas a los medios y a las audiencias contemporáneas.

Como resultado de la experimentación y la apuesta por nuevos formatos, en la última década han emergido estrategias singulares para representar la realidad e informar: gamificación, transmedia, redes sociales, formatos interactivos y multimedia, entre otros. Son distintas aproximaciones, todavía en estado experimental en la mayoría de los casos, para hacer frente a un futuro que llegará marcado, previsiblemente, por la automatización, la verificación de la información y las tecnologías inmersivas.

Finalizan los resultados de esta tesis doctoral con las tendencias y perspectivas identificadas por productores y creadores, lo que servirá a su vez para establecer nuevas líneas de investigación.

4.5.1. Espacios de experimentación

La producción de los formatos analizados en esta investigación sigue asociada a la innovación y, por ello, en muchos casos se localiza en departamentos especiales de los medios o como resultado de colaboraciones entre diferentes entidades, así como espacios de experimentación en universidades y empresas tecnológicas.

Partiendo de los medios de comunicación como productores y distribuidores de formatos de no ficción interactiva, su trayectoria digital ha evolucionado las organizaciones desde la adaptación a la red, la convergencia de redacciones y la creación de productos y estrategias nativas digitales. De esa fase en adelante, el principal paso dado por los medios para favorecer la producción de estos formatos ha sido la creación de laboratorios y departamentos específicos –entre ellos, equipos de periodismo de datos, de grafismo y contenidos visuales, de realidad virtual o de interactivos–.

Los laboratorios o *medialabs* son equipos multidisciplinares donde distintos perfiles profesionales trabajan en proyectos comunes, generalmente con un marcado carácter tecnológico e innovador. Si bien los laboratorios pueden tener otras finalidades, para el propósito de esta tesis doctoral interesan especialmente aquellos que se enfocan en la experimentación con formatos y los desarrollos tecnológicos para la creación de contenido.

Uno de los casos analizados ha sido el Laboratorio de Innovación Audiovisual de *Radiotelevisión Española* o Lab RTVE (Vázquez-Herrero y López-García, 2017b), el primero creado en España. Se ubica en el área digital del ente público, RTVE.es, y está coordinado por Miriam Hernanz. En su trayectoria, desde el año 2011, han presentado destacados trabajos de *webdoc* como *Cromosoma cinco* (Ripoll *et al.*, 2012) o *Las voces de la memoria* (Peris, Badia y Fabra, 2012). En el año 2016 lanzaron el programa *Factoría de Webdocs* para coproducir cinco documentales, de ahí nacieron: *Sexo, maracas y chihuahuas* (Mas Trelles y Solé, 2016), *Párkinson, que tiemble el camino*, *Guerra a la mentira* (Guardiola y Hernanz, 2017), *Bugarach: ¿cómo sobrevivir al apocalipsis maya?* (Durall *et al.*, 2017) y *Memoria de futuro* (Arnaiz y Ortega, 2017).

En la actualidad exploran diversos formatos, sobre todo especiales para grandes eventos como los Juegos Olímpicos o Eurovisión, así como documentales interactivos, experiencias inmersivas, *newsgames*, sonido binaural, *podcasts* y contenidos transmedia que complementan la programación televisiva, tanto informativa como de ficción.

Otro de los laboratorios analizados en profundidad ha sido ElConfidencial.LAB (Vázquez-Herrero, 2018), creado en 2013 por *El Confidencial*. En el organigrama de la empresa, esta sección se sitúa entre el área comercial y la redacción, lo que da idea de su rol estratégico. Lo conforman un total de 35 personas repartidas en cinco equipos y dos áreas: estrategia de contenido y arquitectura. En la primera de ellas es donde se desarrollan nuevos formatos, entre otros propósitos: especiales, periodismo de datos, *newsgames* y *branded content*. Los profesionales que componen esta área son periodistas, programadores, infografistas, editores audiovisuales y diseñadores.

El Confidencial destaca por la publicación de reportajes multimedia, aunque también han explorado los *newsgames*, los fotorreportajes con audio y, en mayor medida, las visualizaciones de datos e infografías interactivas. Un 20% de sus ingresos, en torno a 2 millones de euros anuales, llegan por el trabajo de la sección EC Brands: *branded content* en formatos especiales o, como ellos denominan, ‘periodismo de marca’.

Se identifican tres canales para la gestión de la innovación en ElConfidencial.LAB: crear un entorno de innovación abierto a la participación de todo el personal de la organización, mantener procesos de innovación con sesiones y *hackathons* y crear un equipo de experimentación con aplicaciones de la tecnología.

En otros países se han estudiado obras de diferentes laboratorios, en su mayoría centrados en la creación de contenido con nuevos formatos narrativos. Es el caso del equipo de *productions numériques* de Arte, donde nacieron algunos de los documentales interactivos más reconocidos, como *Prison Valley* o *Alma, hija de la violencia*; en la actualidad exploran vías como la inteligencia artificial y, sobre todo, los contenidos inmersivos en 360 grados y realidad virtual. También dedicado a la creación de contenido y especializado en las narrativas inmersivas, el Guardian VR Studio mantuvo su actividad como primera experiencia en esta área el medio británico entre abril de 2016 –cuando publicaron *6x9*– y julio de 2018. La misma empresa cuenta con otro laboratorio, The Guardian Labs, dedicado al *branded content*.

Al Jazeera Labs es el equipo responsable de la sección de interactivos, datos y narrativas visuales. En esta tesis se ha analizado en detalle el documental interactivo *Pirate Fishing* y previamente también *#Hacked* (Vázquez-Herrero y López-García, 2017b). Este departamento, como también ocurre con NPR Visuals Team, mantienen repositorios en la plataforma GitHub, compartiendo así sus desarrollos en código para web, realidad aumentada, búsqueda y representación de datos.

Por último, *British Broadcasting Corporation* y *The New York Times* cuentan con un equipo de investigación y desarrollo. Por su parte, el diario estadounidense dirige la actividad de NYT R&D hacia los desarrollos tecnológicos, mientras

que BBC R&D experimenta con formatos y crea contenidos, vinculado a su vez con BBC Taster y BBC News Labs.

Se puede concluir que el concepto de *medialab* como equipo dedicado a la experimentación y la innovación parece calar en los medios con más recursos, principalmente para el desarrollo de nuevos formatos narrativos. Como indicaba en la investigación sobre ElConfidencial.LAB (Vázquez-Herrero, 2018), es la primera generación de laboratorios y habrá que seguir su evolución, la de su estructura, su actividad y sus perfiles profesionales, así como estudiar si las innovaciones son adoptadas por las redacciones cuando funcionan. Otro aspecto a tener en cuenta será el modelo de estos laboratorios, pues el perfil tecnológico de algunos de ellos podría indicar un futuro comercializando productos y abriendo nuevas líneas de negocio para los medios.

No obstante, las transformaciones y la creación de equipos y fórmulas de experimentación no se dan solo en los medios. Las universidades adoptan también estos cambios, conjugando producción con formación e investigación. Un caso paradigmático es el de la Dirección de Comunicación Multimedial de la Universidad Nacional de Rosario, en Argentina (Vázquez-Herrero, López-García y Lovato, 2017). A través de una estancia con ellos, pude conocer esta propuesta híbrida entre un laboratorio, un medio y una productora que se define como proyecto de periodismo social multimedia. Nació en 2008, bajo la dirección de Fernando Irigaray y cuenta con nueve miembros fijos con diferentes perfiles, como la productora transmedia o la guionista transmedia. Combinan la docencia universitaria y la investigación con la producción de documentales interactivos y transmedia como *Calles Perdidas* (Irigaray, 2013) o *Mujeres en venta* (Irigaray y Moreno, 2015). Sus proyectos destacan por la conexión con su entorno social y la participación en obras transmedia que integran tanto las plataformas digitales como las más tradicionales.

Una modalidad diferente, también en el ámbito universitario, es el laboratorio de impulso de proyectos de grado. La Universitat Pompeu Fabra alberga la incubadora UPF Starting Lab, donde los estudiantes de

comunicación interactiva desarrollan sus proyectos finales con el apoyo de profesionales y estudiantes de áreas técnicas. Por otra parte, la iniciativa LabProCom, de la Universidad de Sevilla, busca sinergias entre la sociedad y la Universidad, con el desarrollo de proyectos periodísticos y de investigación de los estudiantes. Son, en definitiva, nuevos espacios híbridos que señalan tendencias en la producción de no ficción interactiva.

Se deben mencionar también las iniciativas de las compañías tecnológicas, especialmente interesadas en posicionarse frente a la desinformación y la propagación de falsos en la red. Por ejemplo, Google News Initiative busca la calidad del periodismo, la integración de tecnología, la sostenibilidad del negocio y el fomento de la colaboración a través de un programa de financiación, la cooperación del Google News Lab con medios o la formación de periodistas en herramientas y competencias digitales. Ofrece también servicios y productos como Google Trends, Accelerated Mobile Pages o las etiquetas de Fact Check. En Europa, la compañía estadounidense lleva a cabo The Digital News Innovation Fund para el apoyo económico de proyectos innovadores. Entre sus principales líneas de actuación, en relación con las nuevas narrativas, se encuentran: la inteligencia artificial, la personalización, la realidad aumentada, la automatización de procesos creativos, creación de herramientas para comunicación interactiva o gestión de contenido generado por el usuario.

Más allá del contexto periodístico, Google selecciona y muestra experimentos¹⁵ que los desarrolladores hacen con el apoyo de su tecnología. Favorecen de esta forma la creación de una comunidad y dan visibilidad a los desarrollos pioneros de los usuarios y de los laboratorios de la compañía.

Por otra parte, The Facebook Journalism Project surge con el propósito de favorecer el desarrollo colaborativo de productos informativos, formar y poner herramientas a disposición de los periodistas y de los usuarios. En referencia a formatos, proponen colaborar con las redacciones para mejorar su oferta actual como los Instant Articles o los directos, así como las

¹⁵ Experiments with Google. Disponible en <https://experiments.withgoogle.com>

funcionalidades en Instagram. En definitiva, las compañías tecnológicas toman parte como plataformas de distribución de información y contenidos que son y promueven la cooperación con la industria de medios y con los creadores.

Los eventos dedicados al documental y el periodismo también evolucionan, incorporando secciones específicas para los formatos multimedia, interactivos e inmersivos, y constatan la relevante e innovadora producción en esta área. Premios y festivales de larga trayectoria se van adaptando a las nuevas propuestas, como ocurre con World Press Photo Multimedia Contest –desde 2017 denominado Digital Storytelling Contest, con secciones para *immersive storytelling* e *innovative storytelling*–, Online Journalism Awards –con nuevas secciones desde 2017 para *audio digital storytelling* e *immersive storytelling*–, Sheffield Doc/Fest –*alternate realities*– o International Documentary Festival Amsterdam –*digital storytelling, immersive non-fiction*–. Se identifica en los últimos años un giro en el enfoque de los reconocimientos para narrativas digitales e innovadoras de lo multimedia hacia lo inmersivo, dando así cabida al significativo aumento de producción de realidad virtual, aumentada y mixta. En cuanto a foros académicos, también aumentan las secciones dedicadas a estas cuestiones en los principales congresos internacionales, así como los eventos específicos. Nuevamente, la evolución de lo interactivo a lo inmersivo tiene lugar en estos espacios. Por ejemplo, la principal conferencia dedicada al documental interactivo, i-Docs Symposium en Bristol, protagoniza una redefinición desde su última edición y se centra más en la actualidad en el desarrollo de la realidad extendida.

Retomando los espacios de experimentación e innovación, cabe destacar la colaboración entre entidades como se mencionó en el punto 4.2 de este capítulo de resultados. La asociación de medios, organizaciones y empresas especializadas facilita la producción y la innovación en proyectos que son complejos y costosos. La coproducción y el apoyo de financiación externa como los programas de innovación de empresas y organismos públicos también juegan un rol importante en el desarrollo de las narrativas digitales.

Por último, la experimentación se identifica en espacios alternativos de diferente naturaleza, incluyendo una significativa actividad independiente fuera del contexto mediático convencional. Por ello, será necesario prestar atención en los próximos años a lo que sucede en *hackathons* –DocsBarcelona en Barcelona, Medellín y Valparaíso; Dok Hackathon en Berlín–, laboratorios itinerantes –IFLab– y talleres –Sundance New Frontier en Utah, Interactive Documentary Workshop en Manno, Coruña Dixital– que apoyan el desarrollo de proyectos interactivos.

4.5.2. Propuestas de no ficción interactiva en los cibermedios

En los subcapítulos anteriores del bloque de resultados se han presentado casos de los cibermedios, aludiendo a los modelos de producción, la caracterización de los productos y las estrategias que implementan. No obstante, se han realizado más estudios exploratorios, descriptivos y de caso en el contexto de los cibermedios.

El documental interactivo ha sido el objetivo principal de esta tesis, por ello, se han elaborado trabajos complementarios que analizan su papel en los cibermedios (Vázquez-Herrero y López-García, 2016b; Vázquez-Herrero, 2017a), identificando la apuesta de *The New York Times* o *The Guardian* por este formato. En cuanto a las estrategias específicas que emplean, se ha explorado la gamificación en medios como *Radiotelevisión Española*, *Al Jazeera* y *Arte* (Vázquez-Herrero y López-García, 2017b; Vázquez-Herrero y López-García, 2017c) y la integración de las redes sociales en el documental interactivo (Vázquez-Herrero y López-García, 2016a).

Los estudios han abarcado también el reportaje multimedia e interactivo (Vázquez-Herrero y López-García, 2017d; Vázquez-Herrero y López-García, 2017e) y la convergencia con la gamificación y las tecnologías inmersivas (Vázquez-Herrero, 2017c). De estas se ha analizado el uso de vídeo 360 grados en dos medios pioneros –*Euronews* y *The New York Times*– para conocer su caracterización y establecer categorías narrativas (Sirkkunen y Vázquez-

Herrero, 2018) y el desarrollo de *apps* móviles en los medios periodísticos para distribuir trabajos de realidad virtual (Vázquez-Herrero y López-García, 2017a) en el denominado periodismo inmersivo. Dispositivos móviles y redes sociales son dos factores protagonistas en la evolución del periodismo digital, por ello se ha prestado atención a las fases del contenido informativo en los móviles (Silva-Rodríguez, Negreira-Rey, Vázquez-Herrero y López-García, 2018) y a la actividad de los medios en Instagram (Vázquez-Herrero, Direito-Rebollal y López-García, 2018). La narrativa transmedia, que como se ha expuesto está expandida a todas las áreas de la comunicación, ha impactado también en el periodismo. Por ello, se ha estudiado su integración en los cibermedios internacionales (Silva-Rodríguez, Negreira-Rey y Vázquez-Herrero, 2018) y el desarrollo de proyectos transmedia de ámbito local e hiperlocal (Vázquez-Herrero, Negreira-Rey y López-García, 2018).

Los medios de comunicación no son ajenos a los cambios que se dan en la forma de contar las historias. De hecho, se encuentran entre los principales promotores de proyectos interactivos, como se ha analizado anteriormente, y exploran estrategias gamificadas, transmedia e inmersivas. Los casos estudiados evidencian esa experimentación, sin embargo, se trata de proyectos de carácter excepcional, ¿llegarán a consolidarse? ¿Hacia dónde irá la evolución de las narrativas interactivas?

4.5.3. Tendencias y perspectivas de los expertos

De acuerdo con lo expuesto en la metodología, el método Delphi constó de tres fases en las que participaron hasta doce expertos de medios, productoras y proyectos independientes. A continuación se exponen los resultados alcanzados en cuatro áreas principales: (1) formatos y tecnología, (2) *webdoc*: experimentación y medios, (3) modelo de negocio y (4) audiencias.

De los doce participantes, seis trabajan en productoras (50,0%), tres en colectivos o instituciones (25,0%), dos en medios de comunicación (16,7%) y uno es creador independiente (8,3%). El tamaño del equipo que trabaja en formatos interactivos en la institución a la que pertenece el participante (figura

25) se codifica en una escala de tres niveles (1: pequeño, entre 0 y 4 personas; 2: medio, entre 5 y 9 personas; 3: grande, 10 o más personas). El presupuesto anual (figura 26) se codifica también en una escala de tres niveles (1: bajo, hasta 100.000 euros; 2: medio, entre 100.001 y 500.000 euros; 3: alto, más de 500.001 euros).

Figura 25. Tamaño del equipo de formatos interactivos¹⁶

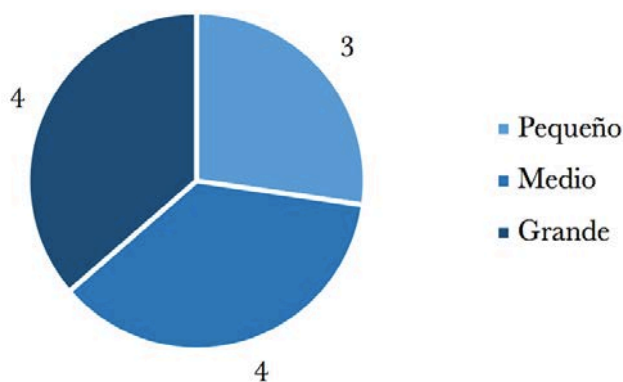
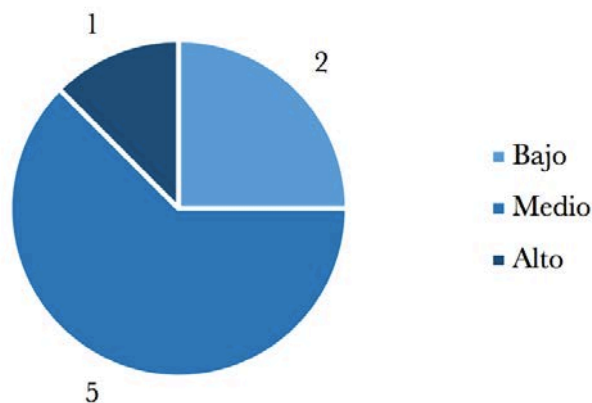


Figura 26. Presupuesto anual del equipo¹⁷



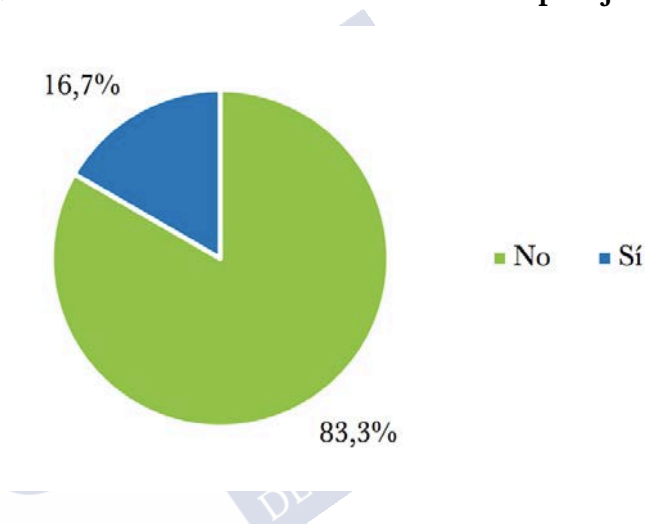
¹⁶ Uno de los expertos no quiso especificar este dato.

¹⁷ Cuatro de los expertos no quisieron especificar este dato.

4.5.4. Formatos y tecnología

El 83,3% consideran que el documental interactivo no es una moda pasajera. El mismo resultado se da para las narrativas inmersivas. En cuanto a las razones por las que no se consideran modas pasajeras, cuatro participantes señalan que la interactividad y la inmersión son dimensiones de la nueva ecología de medios. Además, la interactividad es inherente a Internet y ofrece mayor profundidad en la narrativa. Mientras que la inmersión se orienta a la experiencia y por eso es relevante para los usuarios.

Figura 27. Documental interactivo como moda pasajera



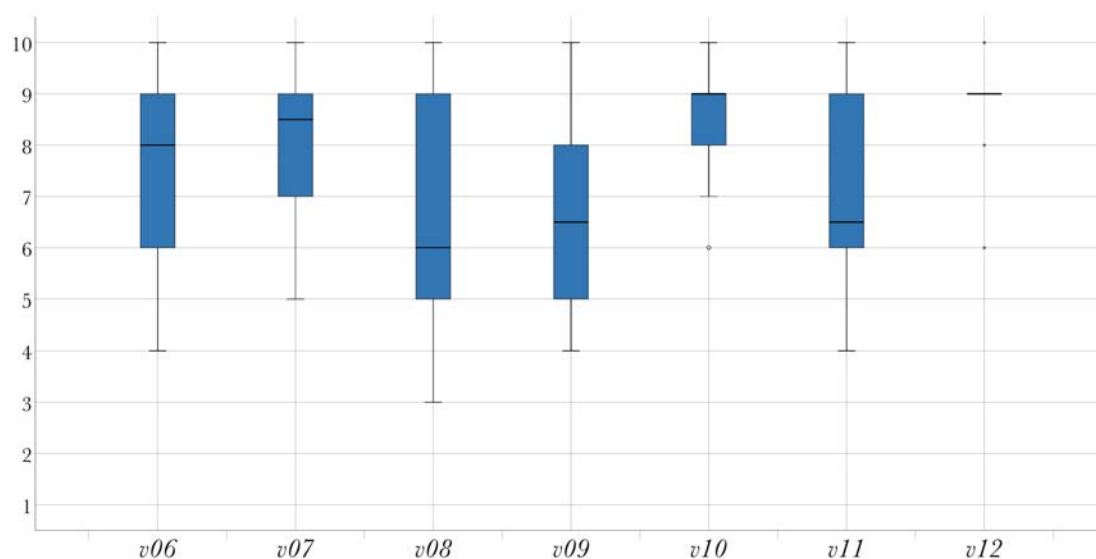
En segundo lugar, la capacidad de adaptación de unas técnicas específicas para contar historias juega a favor de su evolución y ha sido destacado por tres participantes. Respecto a las tecnologías aplicadas, se reconoce que es algo efímero, que cambia constantemente, y por ello no deben ser el centro de los proyectos. Aunque cada tecnología que aparece genera nuevas posibilidades narrativas, lo que la audiencia desea es una buena historia al margen de la tecnología que utilice.

Como dificultades para la consolidación de los formatos se identifica su denominación errónea y la necesidad de categorizarlos, lo que puede desviar la atención sobre una realidad más amplia, así como la complejidad para aplicar una interactividad significativa en el formato web.

Tecnologías determinantes en el pasado

Sobre los avances tecnológicos que han determinado la evolución de la no ficción en la última década, se seleccionaron aquellos señalados por al menos dos participantes en la primera ronda abierta y se sometieron a evaluación en la segunda ronda.

Figura 28. Distribución de respuestas sobre impacto de la tecnología en los últimos 10 años



La evolución de la Web es el aspecto de mayor consenso y valoración por su impacto en el desarrollo de las narrativas interactivas de no ficción (RIR = 0,00; Me = 9,00). La estandarización del HTML5 y la integración de recursos audiovisuales, webGL, *parallax scrolling* y visualización de datos contribuyen a que la Web sea un área fundamental. Misma valoración recibió el *smartphone*, como dispositivo móvil que se extendió mundialmente en la última década (RIR = 0,22; Me = 9,00). El hardware alcanzó consenso como categoría de importante influencia (RIR = 0,24; Me = 8,50) por el mejor rendimiento de los ordenadores y los dispositivos de captura móvil y 360 grados. La conectividad es el cuarto elemento que, de forma consensuada, impactó en la evolución reciente de la no ficción interactiva (RIR = 0,38; Me = 8,00) a través de la banda ancha y la cobertura 3G/4G.

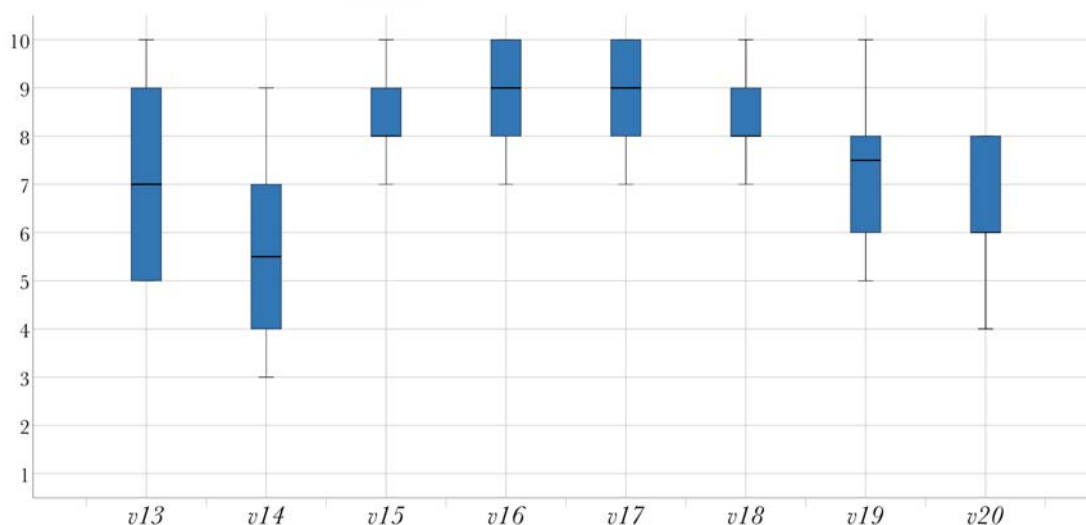
Tabla 111. Impacto de la tecnología en la no ficción interactiva en los últimos 10 años

		M	Me	Mín	Máx	RIQ	RIR
<i>Conectividad</i>	<i>v06</i>	7,60	8,00	4	10	3	0,38
<i>Hardware</i>	<i>v07</i>	8,10	8,50	5	10	2	0,24
<i>Realidad aumentada</i>	<i>v08</i>	6,60	6,00	3	10	4	0,67
<i>Realidad virtual</i>	<i>v09</i>	6,80	6,50	4	10	3	0,46
<i>Smartphone</i>	<i>v10</i>	8,50	9,00	6	10	2	0,22
<i>Software</i>	<i>v11</i>	7,00	6,50	4	10	4	0,62
<i>Web</i>	<i>v12</i>	8,70	9,00	6	10	0	0,00

En definitiva, la Web, el *smartphone*, los avances de hardware y la conectividad son los principales factores identificados con impacto en el desarrollo de la no ficción interactiva en la última década.

Tecnologías influyentes en el futuro

Respecto a los avances tecnológicos que se espera que tengan influencia en la evolución de la no ficción en los próximos diez años, se han seleccionado aquellos que indicaron al menos dos participantes en la primera ronda, para someterlos a evaluación con escala en la siguiente fase.

Figura 29. Distribución de respuestas sobre impacto de la tecnología en los próximos 10 años

Nuevamente, la Web e Internet alcanzan la máxima valoración y un alto grado de consenso (RIR = 0,22; Me = 9,00), al mismo nivel que la inteligencia artificial (RIR = 0,22; Me = 9,00). La conectividad, con el 5G como horizonte próximo, es un factor destacado (RIR = 0,13; Me = 8,00), junto al potencial del *machine learning* (RIR = 0,13; Me = 8,00). En cuanto a las tecnologías inmersivas, la realidad aumentada resulta ser más prometedora (RIR = 0,40; Me = 7,50), mientras que sobre la realidad virtual se predice un impacto moderado (RIR = 0,35; Me = 6,00).

Tabla 112. Impacto de la tecnología en la no ficción interactiva en los próximos 10 años

		M	Me	Mín	Máx	RIQ	RIR
<i>Audio inmersivo</i>	v13	7,10	7,00	5	10	4	0,57
<i>Bioteología</i>	v14	5,60	5,50	3	9	3	0,55
<i>Conectividad</i>	v15	8,50	8,00	7	10	1	0,13
<i>Inteligencia artificial</i>	v16	8,90	9,00	7	10	2	0,22
<i>Web e Internet</i>	v17	9,00	9,00	7	10	2	0,22
<i>Machine learning</i>	v18	8,30	8,00	7	10	1	0,13
<i>Realidad aumentada</i>	v19	7,50	7,50	5	10	3	0,40
<i>Realidad virtual</i>	v20	6,40	6,00	4	8	2	0,33

De cara a la próxima década, se espera una alta influencia de la Web y la inteligencia artificial sobre las narrativas de no ficción interactiva, acompañada de una influencia importante de los nuevos estándares de conectividad y sus posibilidades, la capacidad de aprendizaje de los ordenadores y la realidad aumentada. En cambio, la realidad virtual influirá con un impacto menor.

Evolución de formatos y aplicaciones tecnológicas

Se solicitó a los participantes que indicaran en qué fase de evolución se encontraban siete aplicaciones tecnológicas sobre la narrativa. Se ha revisado la tabla de frecuencias para identificar la fase con mayor respuesta, estableciendo como criterio de consenso, dada la característica de la pregunta, el 80% acumulado entre la fase principal y la siguiente o anterior en el orden

natural –nacimiento, experimentación, consolidación, diversificación, decadencia, desaparición–. El nivel del 80% fue alcanzado en dichas condiciones por todas las variables salvo el vídeo 360 grados y los *factual games*, que se sometieron a una segunda y tercera ronda.

Tabla 113. Tabla de frecuencias de las fases de evolución de los formatos y las aplicaciones tecnológicas

		nacim.	exper.	cons.	diver.	decad.	desap.
<i>Documental interactivo</i>	<i>v11pre</i>	0	8	3	1	0	0
<i>Realidad virtual</i>	<i>v12pre</i>	0	9	2	1	0	0
<i>Vídeo 360 grados</i>	<i>v13pre</i>	1	5	2	1	3	0
<i>Realidad aumentada</i>	<i>v14pre</i>	1	10	0	1	0	0
<i>Factual games</i>	<i>v15pre</i>	1	7	1	3	0	0
<i>N. transmedia no ficción</i>	<i>v16pre</i>	0	5	5	0	0	2
<i>Relatos generados por IA</i>	<i>v17pre</i>	7	5	0	0	0	0

En la segunda ronda tampoco se alcanzó el nivel de consenso en relación con el vídeo 360 grados y los *factual games*, dado que las respuestas resultaron ser dispersas y de valor central medio. En la tercera, los participantes valoraron su acuerdo respecto a la fase seleccionada por la mayoría anteriormente (experimentación). Existe consenso sobre que los *factual games* se encuentran en una fase de experimentación (RIR = 0,35; Me = 8,50), mientras que el vídeo 360 grados sigue despertando variedad de opiniones y se aproxima al consenso respecto a su transición por una etapa de experimentación (RIR = 0,43; Me = 7,00).

Tabla 114. Vídeo 360 grados y *factual games* en la ronda 2

		M	Me	Mín	Máx	RIQ	RIR
<i>Exploración vídeo 360 grados</i>	<i>v02</i>	6,10	5,50	3	10	3	0,55
<i>Evolución vídeo 360 grados</i>	<i>v03</i>	5,20	6,00	2	8	4	0,67
<i>Exploración factual games</i>	<i>v04</i>	5,30	4,50	3	8	3	0,67
<i>Evolución factual games</i>	<i>v05</i>	5,50	6,00	3	8	4	0,67

Tabla 115. Vídeo 360 grados y *factual games* en la ronda 3

		M	Me	Mín	Máx	RIQ	RIR
<i>Vídeo 360 grados en experimentación</i>	<i>v71</i>	6,75	7,00	1	9	3	0,43
<i>Factual games en experimentación</i>	<i>v72</i>	8,00	8,50	6	10	3	0,35

De los datos se extrae que la mayoría de los formatos o aplicaciones de la tecnología en la no ficción interactiva se encuentran en fases tempranas de su desarrollo y, por tanto, cabe esperar una evolución futura a largo plazo con especial protagonismo de la automatización y la inteligencia artificial por encontrarse en una fase más prematura.

4.5.5. Webdoc: experimentación y medios

Tras la recopilación en la primera ronda de lo aprendido durante la experimentación con el formato en la última década, en la segunda ronda se han evaluado seis ideas aportadas por el grupo de expertos. Se ha logrado consenso en dos de ellas, mientras que las restantes se han replanteado en la tercera fase, dada la alta dispersión que se puede observar en la figura 30.

Figura 30. Distribución de respuestas sobre *webdoc* en la ronda 2

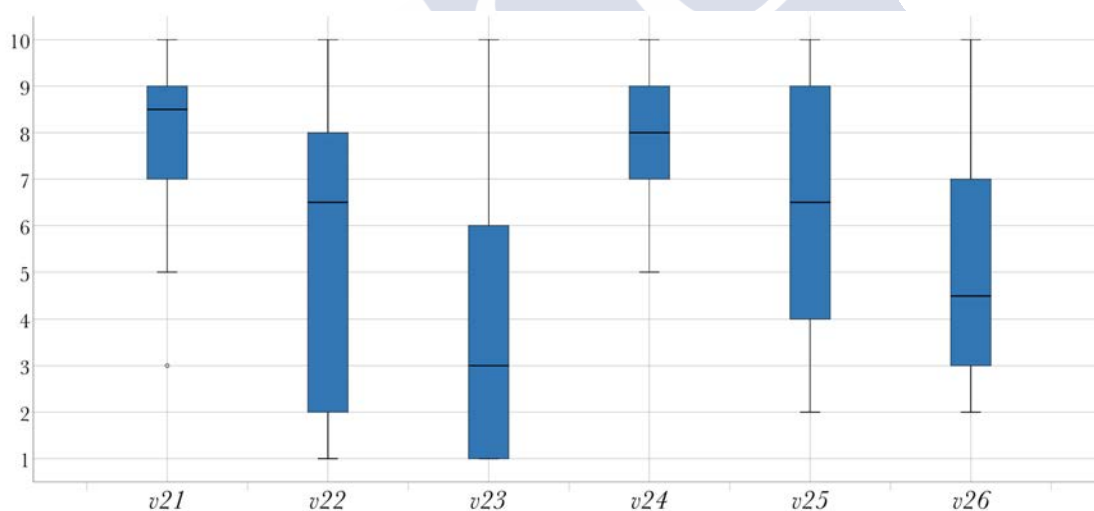


Tabla 116. Estadísticos descriptivos del bloque sobre *webdoc* en la ronda 2

		M	Me	Mín	Máx	RIQ	RIR
<i>Es necesario guiar al usuario</i>	v21	7,80	8,50	3	10	3	0,35
<i>El usuario no llega al final</i>	v22	5,60	6,50	1	10	6	0,92
<i>Narrativa vs. interacción</i>	v23	3,80	3,00	1	10	5	1,67
<i>Conversación en lugar de discurso</i>	v24	7,90	8,00	5	10	3	0,38
<i>Preocuparse antes de interactuar</i>	v25	6,20	6,50	2	10	6	0,92
<i>Debe orientarse al móvil</i>	v26	5,30	4,50	2	10	5	1,11

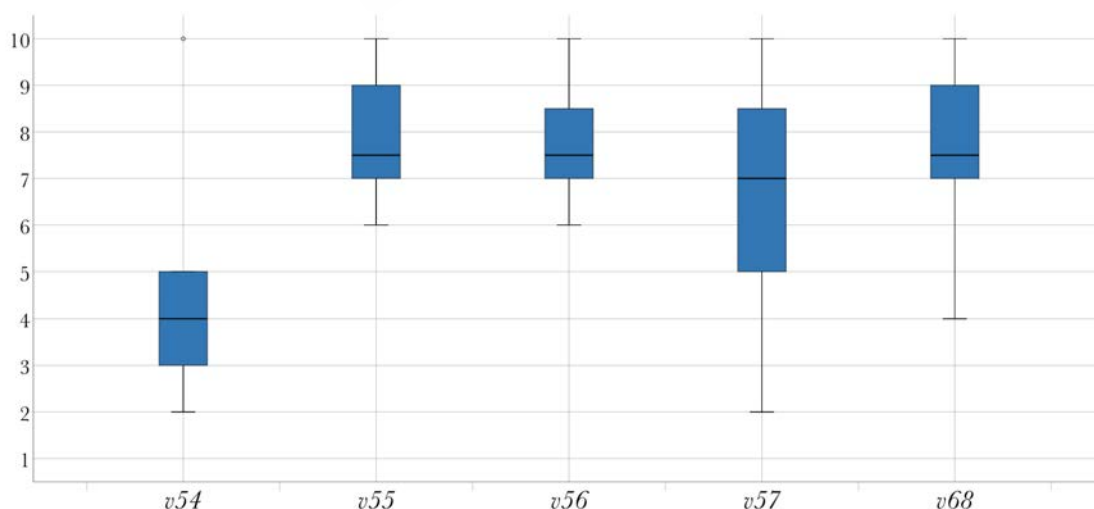
‘Es necesario guiar al usuario en lugar de abrumarlo con libertad’ resultó ser un requisito de consenso y alta valoración ($RIR = 0,35$; $Me = 8,50$) en la segunda ronda. Se trata de una condición relevante del diseño interactivo que destaca la necesidad de centrarse en el usuario para la concepción y ejecución del proyecto, pues un exceso de control cedido al usuario puede dificultar la experiencia.

‘Los formatos interactivos deben entenderse como una conversación en lugar de un discurso’ es otra afirmación sobre la que hay consenso con una valoración alta ($RIR = 0,38$; $Me = 8,00$) en la segunda ronda. Teniendo en cuenta los límites de la distribución de estas respuestas, el mínimo ha sido de 5 y el máximo de 10, por tanto, todos los expertos se han posicionado en positivo sobre esta característica fundamental de un formato interactivo, muy vinculada al diseño de su narrativa y de la experiencia, considerando una relación autor-texto-usuario no convencional.

Tabla 117. Estadísticos descriptivos del bloque sobre *webdoc* en la ronda 3

		M	Me	Mín	Máx	RIQ	RIR
<i>Construcción narrativa vs. interacción</i>	v54	4,50	4,00	2	10	2	0,50
<i>Empatía refuerza interacción</i>	v55	7,88	7,50	6	10	2	0,27
<i>Interés refuerza interacción</i>	v56	7,75	7,50	6	10	2	0,27
<i>Potencial del dispositivo móvil</i>	v57	6,63	7,00	2	10	5	0,71
<i>Usuario medio abandona</i>	v68	7,63	7,50	4	10	2	0,27

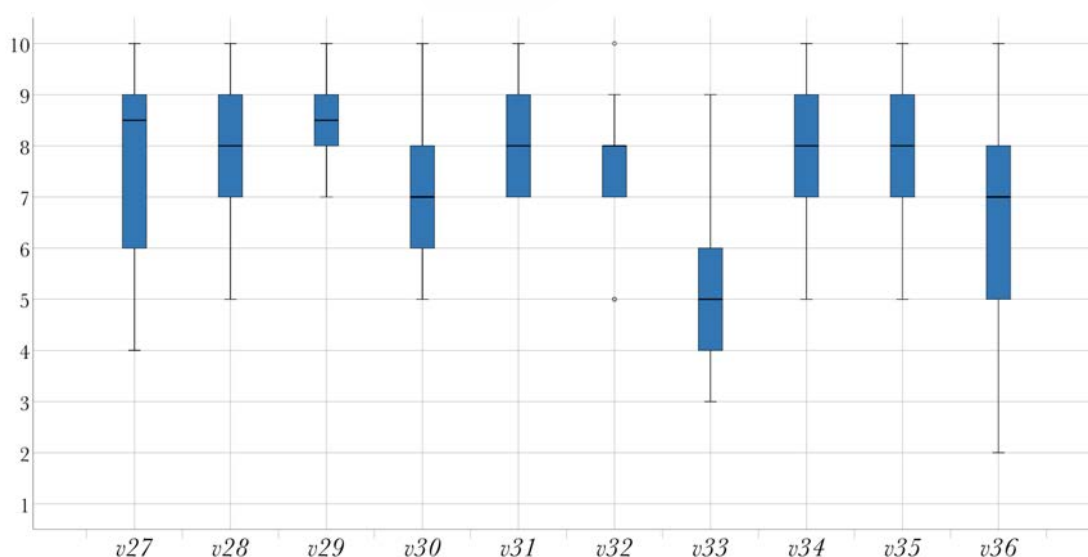
Figura 31. Distribución de respuestas sobre *webdoc* en la ronda 3



A partir de las cuatro cuestiones donde no se logró consenso en la ronda 2, se plantearon cinco en la siguiente fase. ‘El usuario medio abandona antes de llegar al final de la historia’ alcanzó un nivel notable de acuerdo (RIR = 0,27; Me = 7,5), lo que refuerza la necesidad de guiar al usuario y construir una experiencia envolvente de inicio a fin. La propia ventaja de la no linealidad favorece una navegación libre y un visionado activo que dificulta que el usuario vea la obra completa. Este aspecto se relaciona con ‘La construcción narrativa de la historia dificulta la interacción’ que solamente se aproximó al grado de acuerdo esperado, en torno a un valor central que equivale a un posicionamiento neutro (RIR = 0,50; Me = 4) con expertos totalmente de acuerdo y en desacuerdo. Es, por tanto, una cuestión de diferentes opiniones, aunque se reconoce de forma generalizada la existencia de un usuario medio que no llega al final de la historia en estos formatos.

Respecto al rol activo del consumidor, hubo consenso en ‘La empatía del usuario con la historia refuerza la posibilidad de que interactúe’ (RIR = 0,27; Me = 7,5) y ‘El interés del usuario por el tema de la obra refuerza la posibilidad de que interactúe’ (RIR = 0,27; Me = 7,5). Ambas afirmaciones apoyan la idea de que el usuario debe estar preocupado e implicado con la realidad que se representa antes de pedirle que haga el esfuerzo de interactuar, a través de la empatía y el interés en la historia.

Figura 32. Distribución de respuestas sobre la contribución del *webdoc* en los medios en la ronda 2



Un segundo grupo de diez declaraciones hizo referencia a las fortalezas y debilidades del *webdoc* en los medios, a partir de las sugerencias en la primera ronda. Entre el total, siete lograron consenso en la ronda 2 con significativa concentración de las respuestas, como se puede observar en la figura 32. Las restantes se replantearon en la ronda 3, a través de cuatro cuestiones de las cuales solo una alcanzó el nivel de consenso estipulado.

Tabla 118. Estadísticos descriptivos del bloque sobre la contribución del *webdoc* en los medios en la ronda 2

		M	Me	Mín	Máx	RIQ	RIR
<i>Simplificar y dar profundidad</i>	v27	7,70	8,50	4	10	4	0,47
<i>Engagement y lectura activa</i>	v28	7,80	8,00	5	10	2	0,25
<i>Comprender experimentando</i>	v29	8,60	8,50	7	10	1	0,12
<i>La interactividad empodera</i>	v30	7,30	7,00	5	10	2	0,29
<i>Inmersión: empatía y curiosidad</i>	v31	8,00	8,00	7	10	2	0,25
<i>Nuevas audiencias</i>	v32	7,50	8,00	5	10	2	0,25
<i>Reduce el sesgo</i>	v33	5,30	5,00	3	9	3	0,60
<i>Herramientas abiertas</i>	v34	7,80	8,00	5	10	3	0,38
<i>Formación</i>	v35	8,10	8,00	5	10	2	0,25
<i>Riesgo sobre la confianza</i>	v36	6,50	7,00	2	10	4	0,57

Respecto a los puntos fuertes del *webdoc* en los medios, cinco afirmaciones alcanzaron el consenso con valoraciones altas. El caso más claro es el de ‘El formato interactivo ayuda a las personas a comprender a base de experimentar’ (RIR = 0,12; Me = 8,50), destacando la contribución de la interactividad a la comprensión y el conocimiento, un aspecto que puede ser especialmente apropiado ante fenómenos complejos. ‘El *engagement* del usuario conduce a una lectura más activa en comparación con la forma tradicional de leer noticias’ logró un amplio consenso con valoración notable (RIR = 0,25; Me = 8,00), en los mismos niveles que ‘Crea una experiencia inmersiva, fomentando la empatía y la curiosidad’ (RIR = 0,25; Me = 8,00). Ambas características hacen referencia a un consumo más activo e implicado, un valor importante frente a la sobreinformación y el veloz flujo informativo. Además, los expertos están de acuerdo en que ‘El *webdoc* permite alcanzar nuevas audiencias’ (RIR = 0,25; Me = 8,00), importante ventaja para la apuesta por formatos narrativos innovadores en los medios. ‘La interactividad

empodera al usuario' (RIR = 0,29; Me = 7) no alcanza una valoración tan alta como las anteriores declaraciones, pero muestra un alto grado de consenso para una cualidad transformadora y de gran potencial también fuera de los medios de comunicación, como herramienta para generar cambio.

Figura 33. Distribución de respuestas sobre la contribución del *webdoc* en los medios en la ronda 3

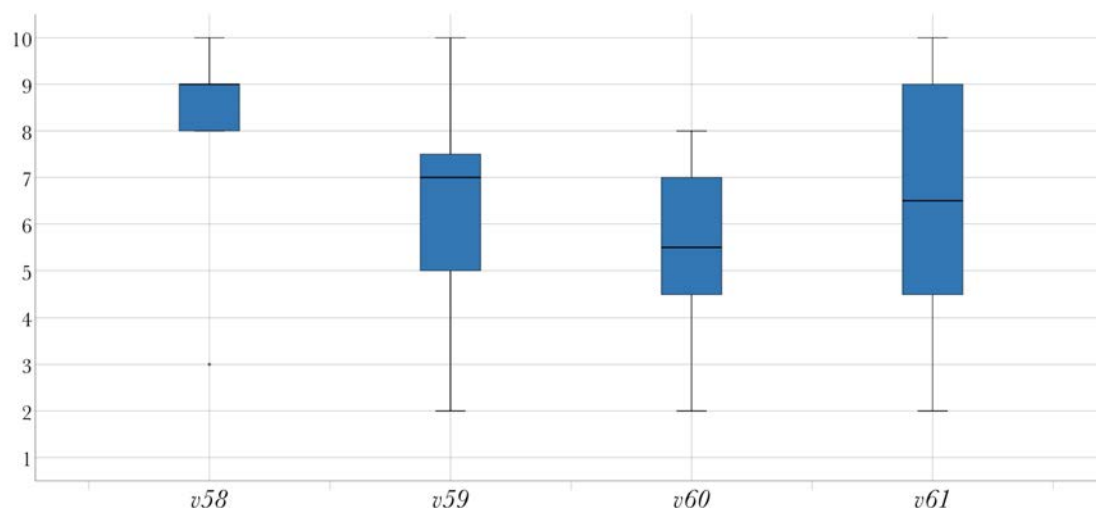


Tabla 119. Estadísticos descriptivos del bloque sobre la contribución del *webdoc* en los medios en la ronda 3

		M	Me	Mín	Máx	RIQ	RIR
<i>Volumen de info. y profundidad</i>	v58	8,13	9,00	3	10	1	0,11
<i>Transparencia del periodismo</i>	v59	6,38	7,00	2	10	3	0,43
<i>Mayor objetividad y pluralidad</i>	v60	5,50	5,50	2	8	3	0,55
<i>Riesgo de parecer llamativo</i>	v61	6,50	6,50	2	10	5	0,77

En la ronda 3 se alcanzó el nivel de consenso para 'El *webdoc* permite un acceso personalizado a un gran volumen de información con múltiples capas de profundidad' con un alto grado de acuerdo y alta valoración (RIR = 0,11; Me = 9,00). Esta característica del formato se trata de una de sus fortalezas más destacadas. Además, se aproximó al consenso 'El *webdoc* puede mejorar la transparencia del periodismo, al incluir múltiples puntos de vista y contenidos complementarios' (RIR = 0,43; Me = 7,00), señalando una contribución beneficiosa del formato en los medios.

En cuanto a las debilidades del formato en los medios, los expertos concuerdan en la necesidad de formación especializada y herramientas abiertas. ‘Es necesaria la formación de periodistas con competencias y especialización en formatos interactivos’ obtuvo un amplio acuerdo ($RIR = 0,25$; $Me = 8,00$), evidenciando la demanda de perfiles profesionales enfocados en la creación de proyectos y la aplicación de la tecnología en las narrativas de no ficción. Por otra parte, la afirmación ‘Se necesitan más herramientas abiertas para la producción y la colaboración entre medios y desarrolladores’ ($RIR = 0,38$; $Me = 8,00$) señala la necesidad de mejorar los flujos de trabajo y las posibilidades de creación multidisciplinar.

4.5.6. Modelo de negocio

Los participantes señalaron en la primera ronda que existe una dificultad moderada para conseguir recursos ($M = 6,42$) y enumeraron razones para invertir o no hacerlo, de las cuales siete se sometieron a la siguiente ronda para su valoración. Principalmente, han destacado motivos para poner dinero en la producción de no ficción interactiva, alcanzando el consenso sobre tres argumentos en la segunda ronda del Delphi. Los restantes se replantearon en la tercera ronda a través de seis ítems, alcanzando consenso en dos de ellos.

Figura 34. Distribución de respuestas sobre el modelo de negocio en la ronda 2

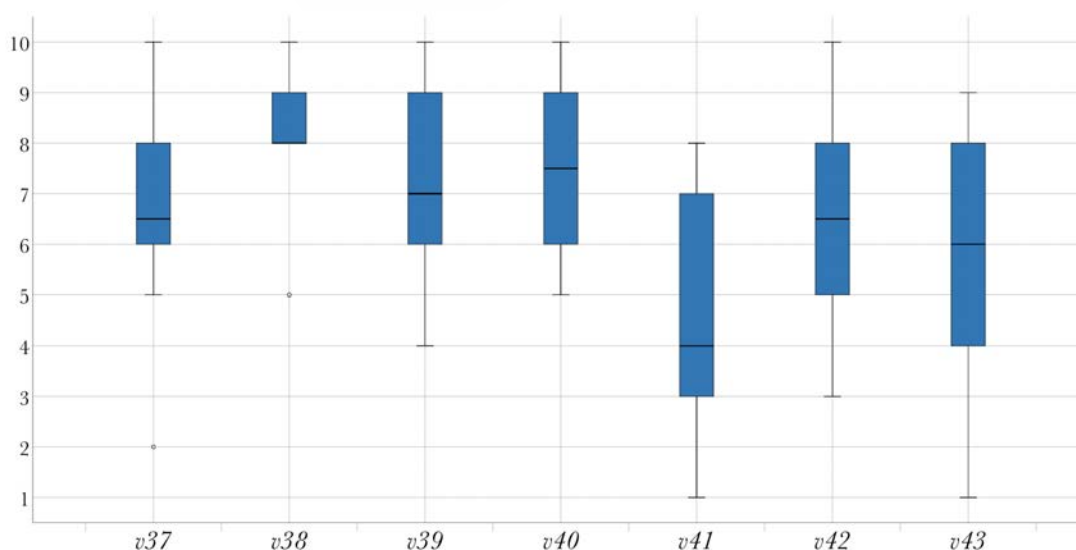


Tabla 120. Estadísticos descriptivos del bloque sobre modelo de negocio en la ronda 2

		M	Me	Mín	Máx	RIQ	RIR
<i>Mayor demanda</i>	<i>v37</i>	6,50	6,50	2	10	2	0,31
<i>Experimentación</i>	<i>v38</i>	7,26	8,00	5	10	1	0,13
<i>Causa social</i>	<i>v39</i>	7,40	7,00	4	10	3	0,43
<i>Nuevas alfabetizaciones</i>	<i>v40</i>	7,50	7,50	5	10	3	0,40
<i>Audiencia insuficiente</i>	<i>v41</i>	4,80	4,00	1	8	5	1,25
<i>Incerteza del retorno y riesgo</i>	<i>v42</i>	6,60	6,50	3	10	3	0,46
<i>Mantener statu quo</i>	<i>v43</i>	5,80	6,00	1	9	5	0,83

‘Es necesaria la experimentación con nuevos formatos’ ha sido la razón de mayor consenso y valoración (RIR = 0,13; Me = 8,00). Los expertos de la industria consideran que se deben explorar nuevas formas de contar las historias, siendo este el mejor motivo para justificar la inversión. El objetivo didáctico de aproximar los medios digitales e interactivos al público es el segundo motivo más valorado para la inversión: ‘Son formatos que incentivan nuevas alfabetizaciones mediáticas’ (RIR = 0,40; Me = 7,50). Por último, ‘La demanda de proyectos interactivos es cada vez mayor’ (RIR = 0,31; Me = 6,50) alcanzó el criterio de consenso con una valoración media, por lo que podemos considerar que se trata de un motivo para la inversión de acuerdo con la opinión de los expertos pero con una relevancia menor.

En la tercera ronda se llegó a consenso sobre un motivo más para la inversión: ‘La vinculación del proyecto con su entorno y con un impacto social facilita la inversión en la producción’, reflejando que la conexión con su realidad social, implicando el entorno próximo y contemplando la concepción del documental interactivo como generador de cambio, es una razón para apostar por su producción (RIR = 0,13; Me = 7,5).

En cuanto a las dificultades para la inversión y la sostenibilidad de estos proyectos, en la tercera ronda hubo consenso sobre la afirmación ‘No hay certezas sobre su rentabilidad’ (RIR = 0,40; Me = 7,50). Se han aproximado al grado de acuerdo establecido otras tres afirmaciones sobre los factores en contra de la inversión, aunque con valoraciones moderadas: ‘Existen dificultades en las grandes empresas, medios e instituciones para adaptarse a

la producción digital e interactiva' (RIR = 0,43; Me = 7,00), 'El riesgo de perder la inversión es alto' (RIR = 0,46; Me = 6,50) y 'Existe desinterés de las grandes empresas, medios e instituciones por la innovación con proyectos interactivos de no ficción' (RIR = 0,50; Me = 6,00). Estas circunstancias hacen más difícil la consolidación de la producción dada la complejidad para lograr su producción sostenible.

Figura 35. Distribución de respuestas sobre el modelo de negocio en la ronda 3

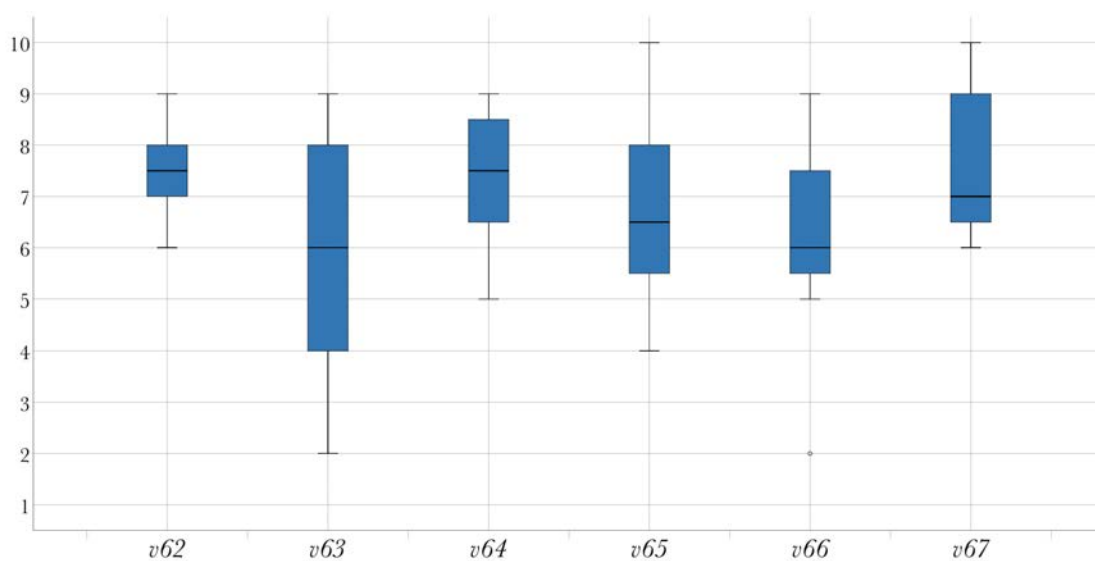


Tabla 121. Estadísticos descriptivos del bloque sobre modelo de negocio en la ronda 3

		M	Me	Mín	Máx	RIQ	RIR
<i>Vinculación e impacto social</i>	v62	7,50	7,50	6	9	1	0,13
<i>Niveles de audiencia</i>	v63	5,88	6,00	2	9	5	0,83
<i>Incerteza sobre rentabilidad</i>	v64	7,38	7,50	5	9	3	0,40
<i>Riesgo de perder la inversión</i>	v65	6,75	6,50	4	10	3	0,46
<i>Desinterés de grandes organizaciones</i>	v66	6,13	6,00	2	9	3	0,50
<i>Dificultades en grandes organizaciones</i>	v67	7,63	7,90	6	10	3	0,43

Sobre la sostenibilidad de los proyectos, los participantes señalan de forma generalizada que no existe y algunos de ellos indican soluciones. Dos expertos mencionan los proyectos interactivos de Netflix como ejemplo de desarrollo en la industria. Sin embargo, la mayoría hacen referencia a los

aspectos que creadores y productores deben tomar en consideración. Estos se han presentado en cuatro áreas que los expertos ordenaron (1 a 4) según consideran que dichos factores harán sostenibles los proyectos de no ficción interactiva. Se ha establecido el orden atendiendo a la moda de cada ítem, desempataando a través de la tabla de frecuencias.

De cara a la sostenibilidad, la primera opción es ‘Asegurar que su valor se multiplica (prolongar su vida útil, reutilizar componentes, múltiples plataformas, puerta de acceso a otro contenido o infraestructura)’ (v45), seguido por la ‘Explotación comercial (pago, contenido *premium* o suscripción)’ (v46). En tercer lugar se sitúa el ‘Apoyo y proyección a través de premios y convocatorias’ (v44) y, por último, ‘Movimiento independiente, proyectos interactivos de menor tamaño y coste’ (v47).

Tabla 122. Estadísticos descriptivos y frecuencias del bloque de sostenibilidad en la ronda 2

		M	Mo	Frecuencias			
				1	2	3	4
<i>Premios y convocatorias</i>	v44	2,44	1 ^a	3	1	3	2
<i>Valor multiplicado</i>	v45	2,22	1 ^a	3	3	1	2
<i>Explotación comercial</i>	v46	2,44	2	1	4	3	1
<i>Movimiento independiente</i>	v47	2,89	4	2	1	2	4

a. Existen múltiples modas, se muestra el valor más pequeño por defecto. El orden se ha establecido atendiendo a la tabla de frecuencias.

4.5.7. Audiencias

El 83% de los participantes dice haber realizado estudios de audiencia en sus proyectos. En cuanto a las formas que emplean para conocer al usuario, la mitad de ellos afirman analizar las métricas que obtienen de la web (con Google Analytics), así como las valoraciones y los comentarios en las *app stores* y el seguimiento en redes sociales. Otras técnicas empleadas, señaladas solo por un participante cada una, son las entrevistas, los grupos de discusión, los talleres y las encuestas; así como la observación durante el visionado y el test de usuario. En la primera ronda se recopiló lo aprendido por los expertos sobre la audiencia de los formatos interactivos. Cuatro ideas fueron sometidas

a la segunda ronda para evaluación, donde dos de ellas alcanzaron el consenso requerido y otras dos fueron replanteadas en la tercera fase sin llegar a consenso.

Figura 36. Distribución de respuestas sobre audiencias en la ronda 2

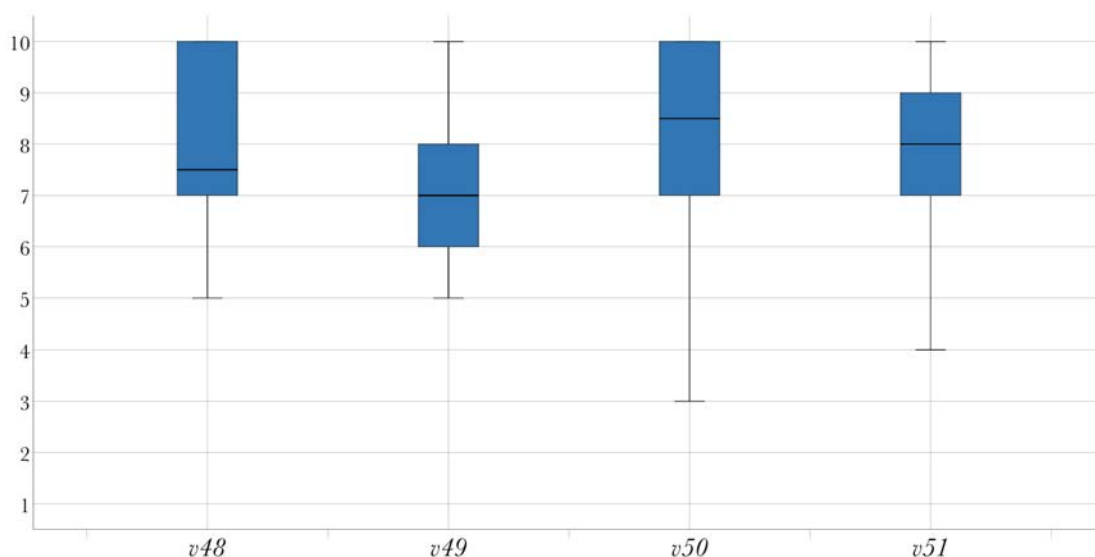


Tabla 123. Estadísticos descriptivos del bloque de audiencias en la ronda 2

		M	Me	Mín	Máx	RIQ	RIR
<i>Distintas plataformas de distribución</i>	v48	7,90	7,50	5	10	3	0,40
<i>Usuario preparado</i>	v49	7,10	7,00	5	10	3	0,43
<i>Usuario impaciente</i>	v50	7,90	8,50	3	10	4	0,47
<i>Audiencia de nicho</i>	v51	7,70	8,00	4	10	2	0,25

‘Es una audiencia de nicho, pequeña pero valiosa’ es una característica en la que coincide el grupo de expertos (RIR = 0,25; Me = 8,00) y que destaca un rasgo del ecosistema digital: públicos segmentados cuyo alcance multiplica el valor. La dificultad está en llegar a esas audiencias potencialmente interesadas, de hecho, la falta de visibilidad de los proyectos dificulta su éxito. En relación con esta cuestión, ‘Se deben emplear distintas plataformas para la distribución de los formatos interactivos’ también alcanzó el criterio de consenso (RIR = 0,40; Me = 7,50), siendo una sugerencia relacionada con la

transmedialidad y con la extensión de la vida útil que anteriormente se ha señalado.

En la tercera ronda no se llegó a consenso sobre las dos cuestiones planteadas. Tan solo hay una aproximación al grado de acuerdo determinado sobre ‘El usuario medio suele ser impaciente y se aburre fácilmente’ (*v70*; RIR = 0,44; Me = 9,00), como también ocurrió en las cuestiones sobre si el usuario está preparado para abordar proyectos complejos y sin dificultades (*v49, v69*).

Figura 37. Distribución de respuestas sobre audiencias en la ronda 3

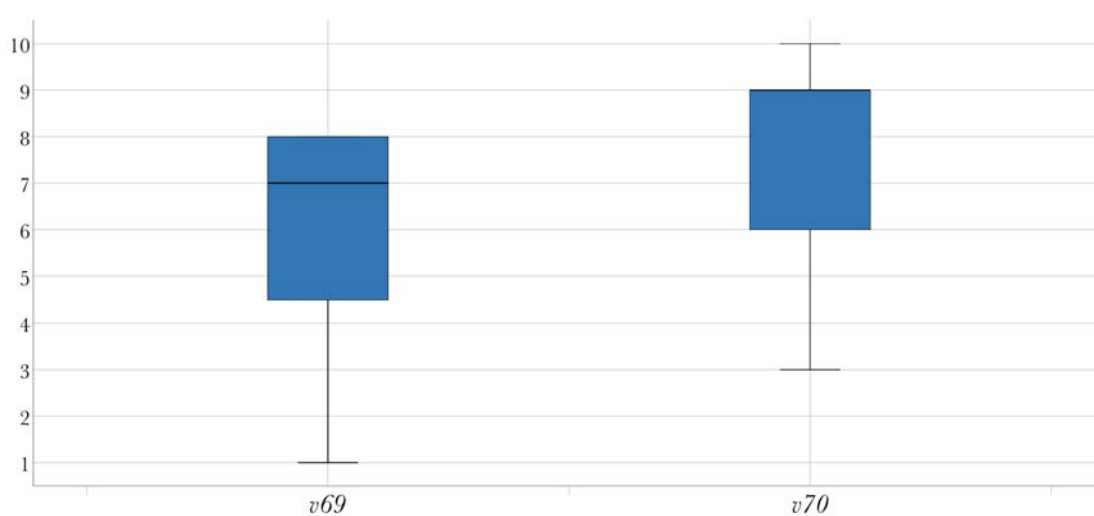


Tabla 124. Estadísticos descriptivos del bloque de audiencias en la ronda 3

		M	Me	Mín	Máx	RIQ	RIR
<i>Usuario sin dificultades</i>	<i>v69</i>	6,00	7,00	1	8	4	0,57
<i>Usuario impaciente</i>	<i>v70</i>	7,63	9,00	3	10	4	0,44

Diez de los doce expertos participantes en el Delphi indican que existe audiencia dispuesta a dedicar tiempo a los formatos interactivos, a interactuar y participar; aunque indican que es necesaria una experiencia interesante, con una buena introducción y diseño. Los dos restantes puntualizan que solo hay disposición en el momento inicial y que depende del contexto de la audiencia y del contenido. En cuanto a cómo se puede medir el éxito de los formatos interactivos, han enumerado los siguientes parámetros:

1. Tiempo consumido, visitas, clics, usuarios únicos (métricas web).
2. Análisis del comportamiento del usuario (qué hacen los usuarios, cómo interactúan).
3. Alcance de los objetivos del proyecto y de la organización que lo promueve.
4. *Engagement*.
5. Repercusión en festivales y premios recibidos.
6. Repercusión en prensa y redes sociales.
7. Ingresos económicos.
8. Audiencia diversa alcanzada.
9. Audiencia internacional alcanzada.
10. Métodos cualitativos.

Por último, no hubo consenso en la primera ronda sobre si se trata de una audiencia joven, por lo que se solicitó en la segunda que determinaran las franjas de edad donde se sitúa la audiencia principal de los formatos interactivos (tabla 125). El rango de edad más relevante es 25–34 años, seguido de 35–44 y 18–24, como se puede observar en la figura 38.

Figura 38. Franjas de edad de los formatos interactivos

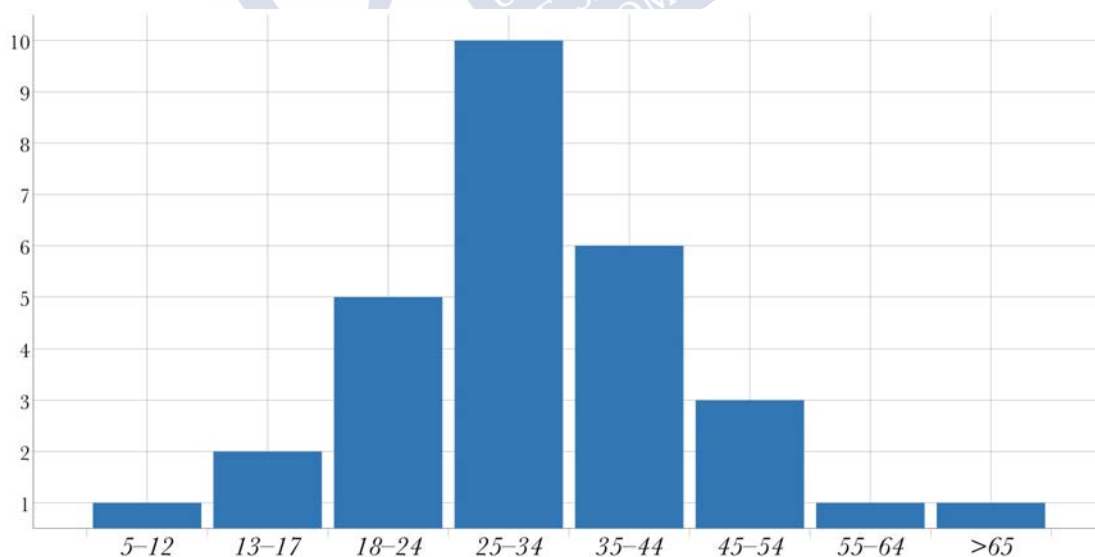


Tabla 125. Frecuencias de las franjas edad de los formatos interactivos

	Σ
5–12 años (v52a)	1
13–17 años (v52b)	2
18–24 años (v52c)	5
25–34 años (v52d)	10
35–44 años (v52e)	6
45–54 años (v52f)	3
55–64 años (v52g)	1
>65 años (v52h)	1

Comparativa según el presupuesto y el tamaño del equipo en la institución del experto participante

Se realiza la prueba no paramétrica de comparación de medianas en muestras independientes en SPSS en función a las variables *equipo* –tamaño del equipo dedicado a interactivos en la institución del experto participante– y *presupuesto* –recursos económicos disponibles para la producción de interactivos–. Se detectan algunas variables en las que se puede rechazar la hipótesis nula –según la cual las medianas son iguales en función al tamaño del equipo o al presupuesto– con un $p < 0,05$ ¹⁸, por lo que se extrae una tabla con las medianas segmentadas según cada variable agrupada.

Tabla 126. Comparación de medianas por tamaño del equipo en la institución

		1–4	5–9	10 o más	p
		personas	personas	personas	dif. medianas
<i>Conversación en lugar de discurso</i>	v24	9,50	8,00	7,50	< 0,05
<i>Mantener statu quo</i>	v43	9,00	5,50	5,00	< 0,10
<i>Audiencia de nicho</i>	v51	7,00	7,50	9,00	< 0,05
<i>Empatía refuerza interacción</i>	v55	8,50	7,00	9,00	< 0,10
<i>Vinculación e impacto social</i>	v62	8,00	7,00	8,00	< 0,10
<i>Niveles de audiencia</i>	v63	8,00	5,00	6,00	< 0,10
<i>Dificultades en grandes organizaciones</i>	v67	9,50	6,00	7,00	< 0,10

¹⁸ Aunque este es el valor estándar de p , se han incluido en las tablas aquellos ítems que alcanzaron una significación tendencial con $p < 0,10$.

Tabla 127. Comparación de medianas por presupuesto de la institución

		< 100.000 €	100.000– 500.000 €	> 500.000 €	<i>p</i> dif. medianas
<i>Simplificar y dar profundidad</i>	<i>v27</i>	10,00	6,50	9,00	< 0,05
<i>Comprender experimentando</i>	<i>v29</i>	10,00	8,50	9,00	< 0,05
<i>Formación</i>	<i>v35</i>	10,00	8,00	7,00	< 0,05
<i>Mayor demanda</i>	<i>v37</i>	9,00	6,00	7,00	< 0,05
<i>Distintas plataformas de distribución</i>	<i>v48</i>	10,00	7,00	9,00	< 0,05
<i>Interés refuerza interacción</i>	<i>v56</i>	9,50	7,50	6,00	< 0,05

La tendencia general en estos ítems es a una valoración más alta en las instituciones con equipos pequeños y bajos presupuestos, en cuestiones como que los formatos interactivos se deben entender como una conversación, que se trata de una audiencia de nicho con valor, que es necesaria más formación especializada o que el interés refuerza la interacción.

Presente y futuro de la no ficción interactiva desde la industria

La ejecución de este método Delphi no refleja grandes novedades respecto a los estudios realizados en fases anteriores de la tesis, pero tiene un valor a mayores, pues son ideas consensuadas en un grupo con expertos de la industria. Por tanto, se confirman muchas de las características identificadas previamente con la perspectiva de creadores y productores y se descubren algunas otras, aportando interés a los resultados de la investigación por la fuente empleada.

El impacto de la tecnología ha marcado el desarrollo de la no ficción interactiva y lo seguirá haciendo. En los últimos diez años se registra una significativa influencia del desarrollo de la Web, el *smartphone*, el hardware y la conectividad. Asimismo, los factores tecnológicos que se suponen determinantes para el desarrollo del área en la próxima década son: la Web e Internet, la inteligencia artificial, el *machine learning*, la conectividad (con el horizonte 5G) y la realidad aumentada.

Pese al vínculo del documental interactivo con la tecnología, no se trata de una moda pasajera, tampoco las narrativas inmersivas, pues interactividad e inmersión como rasgos característicos son considerados inherentes a la nueva ecología de los medios. La capacidad de adaptación de los formatos permite superar la efimeridad de las tecnologías que van y vienen.

El documental interactivo, o *webdoc* en su formato más popular, debe guiar al usuario en lugar de abrumarlo con libertad, se presenta como una conversación en vez de un discurso, ha de generar interés y empatía para que el usuario esté dispuesto a interactuar, pues se enfrenta a un individuo con tendencia a abandonar la historia sin llegar al final. El diseño y la evaluación de la experiencia, integrados en los procesos creativos desde el inicio, se vuelven fundamentales para alcanzar estos objetivos.

El desarrollo del documental interactivo en los medios contribuye con métodos renovados para informarse: ayuda a comprender experimentando y concede un acceso más activo al contenido y a gran volumen de información con capas de profundidad. La experiencia inmersiva fomenta la empatía y la curiosidad, la interactividad empodera. Permite, además, llegar a nuevos públicos. No obstante, hay aspectos que mejorar de cara al futuro. Los medios necesitan profesionales formados específicamente para el desarrollo de interactivos y precisan herramientas para la producción y la colaboración multidisciplinar.

Respecto al modelo de negocio, no existe producción sostenible por sí misma hasta el momento. Entre las razones para invertir en formatos interactivos: experimentar con nuevos formatos, incentivar nuevas alfabetizaciones mediáticas, atender una demanda creciente y vincular el proyecto con su entorno considerando su impacto social. La dificultad para apostar por su producción reside en la incerteza sobre su rentabilidad, junto a la falta de decisión en grandes organizaciones, por su resistencia a innovar frente al modelo tradicional (prensa, radio, televisión, cine, etc.) y por su desinterés, aunque se identifiquen casos que sí exploran nuevas fórmulas.

El camino a la sostenibilidad pasa, en primer lugar, por multiplicar el valor del proyecto, expandiendo plataformas, reutilizando componentes,

constituyendo una vía de entrada hacia otros espacios o productos. En segundo lugar, la explotación comercial es una de las tareas pendientes; apenas se registran casos que hayan empleado algún canal de monetización para acceder al contenido, procedimiento más habitual para financiar la producción, como campañas de *crowdfunding*. La participación en premios y convocatorias es otra de las vías señaladas para la sostenibilidad, aunque limitada y dependiente de la apuesta de instituciones y organizaciones. Y, por último, la supervivencia de un movimiento independiente que, con proyectos de menor envergadura y presupuesto, hará viable la producción de no ficción interactiva.

Por último, hay una audiencia dispuesta a dedicar tiempo interactuando en un visionado activo, pero es una audiencia de nicho. Es decir, no son formatos para el público general, pero hay segmentos con un interés alto, lo que convierte su audiencia en un *target* de valor. La expansión del universo narrativo por múltiples plataformas mejora la distribución y el alcance de dicha audiencia. Su usuario medio tiende a ser impaciente, está alfabetizado en el medio digital y pertenece, principalmente, a la generación Y o *millennial*.

La perspectiva de los expertos aporta caminos futuros para la no ficción interactiva con el desarrollo de las tecnologías que se están aplicando a la comunicación de forma incipiente y experimental, así como tendencias en la concepción y el diseño del documental interactivo, donde la experiencia se convierte en un factor clave. Los valores que poseen los formatos interactivos avalan la apuesta emergente en los medios, aunque el gran interrogante se sitúa sobre el modelo de negocio. Se requiere un mayor conocimiento de la audiencia; el giro de la concepción cuantitativa a la cualitativa puede aportar resultados interesantes en la identificación de objetivos y en la valoración del éxito de estos proyectos, estableciendo parámetros para consolidar su producción sostenible. No obstante, nos encontramos en una fase temprana de los formatos de no ficción interactiva y, pese a todo, se han producido trabajos brillantes que muestran el potencial del medio interactivo para hablar sobre lo real, además de constatarse un aprendizaje en la industria a partir de la experimentación que nos llevará hacia un escenario más maduro.



5

Conclusiones



Tras haber analizado en profundidad la no ficción interactiva, se elaboran las conclusiones que responden a los objetivos e hipótesis del proyecto de tesis doctoral. La elaboración de una base de datos con 524 productos del periodo 2010-2018, la muestra de 50 proyectos, el estudio de caso del documental interactivo con diez obras analizadas y entrevistas a creadores y productores, el diseño experimental para estudiar la experiencia del usuario en un documental interactivo y el método Delphi para identificar tendencias con expertos de la industria permiten cerrar la investigación con una visión amplia desde múltiples perspectivas.

Inicialmente, la tesis planteó cierta complejidad para abordar un concepto abierto y en cambio, por ello, se eligió la no ficción interactiva como área de interés y la contribución a la experiencia como aspecto singular, novedoso y atractivo. Es necesario reconocer las limitaciones que presenta la investigación, tanto en las muestras de productos como en el experimento, como se ha detallado junto a los criterios metodológicos y los protocolos aplicados en cada paso. No obstante, la delimitación del universo con la base de datos elaborada y publicada, así como el diseño experimental basado en un proyecto manipulado para la ocasión, son dos retos superados que permitieron afrontar los objetivos iniciales y que aportan originalidad.

En primer lugar, se estudian los formatos de no ficción interactiva, se propuso una clasificación y se identificaron modelos de producción y caracterización. En segundo lugar, la investigación se centra en el documental interactivo, con una definición actualizada, el análisis de sus características y la identificación de actores implicados. En tercer lugar, la experiencia del usuario fue el interés particular, para conocer de qué forma contribuyen los formatos interactivos en el proceso de recepción. Por último, el estudio de las tendencias y de la experimentación en los cibermedios y otros espacios pone al día el objeto de estudio y establece líneas de trabajo para su consolidación. En resumen, se pretende exponer una definición y caracterización actualizada de las formas de representar la realidad en medios interactivos, principalmente desde el campo del documental y el periodismo, con un enfoque específico en la recepción de las narrativas interactivas para identificar su potencial en estas y para otras áreas donde puedan ser útiles para la sociedad.

5.1. Sobre los objetivos planteados

1. Analizar el estado de las principales propuestas de narrativa digital de no ficción interactiva en las formas del documental y el periodismo, en el periodo 2010-2018.

La elaboración de la base de datos con productos de no ficción interactiva entre los años 2010 y 2018 ha permitido establecer una delimitación del objeto de estudio considerando una concepción amplia de las formas basadas en la realidad, a partir del seguimiento de la producción en medios y productoras, premios y festivales, así como otros repositorios existentes.

El análisis de esta muestra permitió identificar el crecimiento del volumen de producción hasta 2016, especialmente en los formatos de documental interactivo y reportaje multimedia. En torno al año 2015, el interés deriva hacia la aplicación de tecnologías inmersivas –realidad virtual y vídeo 360 grados, principalmente– impulsadas por la apuesta de las grandes empresas tecnológicas y el desarrollo de los dispositivos de captura y consumo; no obstante, como también se afirma respecto al documental interactivo, estos formatos inmersivos no han alcanzado la consolidación, ya que a partir del año 2017 desciende la apuesta en los medios, además de no haber alcanzado al público general.

El documental interactivo, nacido de la convergencia de la cinematografía documental con el medio interactivo, se desarrolla en la última década en contextos muy diferentes, también desde el periodismo, como formato en profundidad. El *webdoc* –modalidad más extendida del documental interactivo– muestra una significativa experimentación y evolución en la aplicación de la interactividad, constituyéndose como una de las formas que más ha explorado la integración de funcionalidades propias de los soportes digitales en el campo de la no ficción. En los últimos años, como se ha indicado, las tecnologías inmersivas ganan terreno, tras la ola de la realidad virtual y el vídeo 360 grados entre 2015 y 2017, y el reportaje o especial multimedia sigue presente en los medios hacia una mayor integración multimedial sobre diseños visuales.

En cuanto al origen de los proyectos registrados, los países con mayor presencia son: Estados Unidos, Francia, Canadá y España, junto a las frecuentes coproducciones que se dan entre varios países, siendo Canadá, Francia y Estados Unidos los más activos. Una serie de productores destacan por su apuesta por la no ficción interactiva, con más de diez proyectos identificados en la base de datos: *National Film Board*, *The New York Times*, *Arte*, *Radiotelevisión Española*, *The Washington Post*, *France Télévisions* y *The Guardian*.

1.1. Describir el estado actual de desarrollo de los formatos de no ficción interactiva, con especial atención a Europa y América.

La muestra analizada de 50 proyectos se caracteriza por la heterogeneidad desde el punto de vista formal. La no ficción interactiva mantiene una definición abierta y de marcado carácter tecnológico, pues los principales cambios en el abordaje de la realidad en los formatos analizados se deben a la implementación de las tecnologías y la experimentación con sus funcionalidades. Por otra parte, en una fase incipiente de la trayectoria de la no ficción interactiva, la vinculación con las tecnologías parece lógica, igual que la tendencia a hibridar características de otras formas y géneros. Se trata de un período de cambios constantes y cierto afán por explorar lo nuevo, que a su vez no deja de evolucionar con rapidez. Este interés por innovar estrechamente ligado a las tecnologías dificulta la consolidación de formatos; de hecho, conviven los nuevos con los propios de soportes analógicos, así como propuestas remediadas, híbridas e incluso renacidas.

La tecnología se implementa en los procesos comunicativos enfocada en mejorar la experiencia desde la producción a la recepción, pero lo que muestra la no ficción interactiva es una búsqueda más intensa de la inmersión, tratando de situar al usuario en el centro con diferentes estrategias –cesión de control, libertad de navegación y profundización, rol, participación–. Este impacto de la tecnología, con cierta efimeridad, coincide con la apuesta estratégica desde medios e instituciones, vinculando su producción al espíritu innovador de la marca.

Respecto a los modelos de producción, la no ficción interactiva proviene de laboratorios en medios de comunicación, de la coproducción interdisciplinar (medios, productoras y estudios multimedia), de instituciones promotoras, de medios distribuidores y de productores independientes; un abanico abierto a la transversalidad y la colaboración para abordar proyectos complejos y de cierta sofisticación o especialización tecnológica.

En cuanto a la estructura en los proyectos de no ficción interactiva, se trata de un factor propio de la arquitectura de la información que afecta a la experiencia del usuario. Siendo la Web el soporte principal, en la mayoría de los casos hay una propuesta lineal –aunque sea alterable– basada en la representación cronológica, por etapas, capítulos o fases de un proceso. Presenta en orden lógico y reconocible el contenido fragmentado para facilitar el acceso no secuencial. La estructura lineal es la más empleada, seguida por la mixta que combina lineal con paralela, ramificada o reticular, además de existir, puntualmente, estructuras alternativas que suponen un mayor reto, aportan singularidad y, potencialmente, establecen un valor añadido a la experiencia.

La construcción multimedia e interactiva se basa en la combinación de texto, fotografía y vídeo, definida por la evolución de estándares y la mejora de dispositivos y del acceso, impulsando el carácter visual de los proyectos. La integración multimedial se comporta como indicador del desarrollo de las obras de no ficción interactiva, determinante para la definición de la experiencia en términos de inmersión y fluidez, con diferentes aproximaciones a la realidad, contenidos complementarios, perspectivas y lenguajes para enriquecer un mismo producto. La interactividad, por su parte, presenta diferentes niveles de desarrollo, siendo la interactividad selectiva (toma de decisiones, personalización, capas de profundidad) una característica más extendida que la interactividad participativa, donde lo más frecuente es compartir en redes sociales y dejar un comentario. No obstante, es en la interactividad donde se identifica un potencial participativo e inmersivo más significativo de cara al desarrollo futuro, con algunos proyectos destacados por acoger la contribución del usuario o generar cambio en su entorno. A partir del análisis se han establecido una serie de rasgos que determinan los

diferentes modelos de interacción: la naturaleza del mecanismo, las dimensiones temporales y espaciales y el grado de comunicación bidireccional. La tipología empleada para clasificar la interactividad está formada por la instrumental, la selectiva, la inmersiva, la social, la generativa y la física. La contribución más singular llega a través de los recursos inmersivos, para situar al usuario dentro de la historia con diferentes estrategias, así como la interactividad generativa, que a través de la contribución de los usuarios aporta un valor añadido a la obra, centrándose en su carácter abierto y una concepción colectiva de la construcción de la historia. Igual que la dimensión social se ha visto impulsada por la popularización de las redes sociales, facilitando la interacción y la conversación, las tecnologías de realidad aumentada y mixta, así como los dispositivos móviles pueden favorecer la interactividad física a través de contenido basado en la localización y la inmersión corpórea.

Por último, además de la influencia de determinadas tecnologías en los formatos, existen estrategias narrativas específicas que, en la última década, han protagonizado la producción de no ficción en los medios interactivos: transmedia, gamificación, inmersión y movilidad; algunas de ellas con origen en el soporte de distribución, otras en las posibilidades de las tecnologías, procedentes de otros campos como los videojuegos o surgidas desde y para la audiencia activa. No son categorías cerradas y únicas, como ocurre con otras clasificaciones presentadas en la investigación, pero señalan tendencias en la aplicación de características y métodos a la hora de representar la realidad, adaptándose a un contexto en cambio, multipantalla y con usuarios dispuestos a interactuar.

1.2. Identificar la caracterización del documental interactivo, sus estrategias de producción y distribución, así como la visión de creadores y productores sobre el formato.

A partir del análisis de diez documentales interactivos y las entrevistas con sus creadores y productores, se ha elaborado una caracterización del documental interactivo en la última década. Este formato de no ficción

interactiva representa lo real a través de un medio interactivo –principalmente la Web–, con una narrativa no lineal y fragmentada que cuenta con la acción del usuario para su avance y expansión. La participación y el rol activo de la audiencia refuerzan la experiencia, a través también de la personalización, la inmersión y la gamificación como recursos identificados en el documental interactivo.

La interactividad es la característica que lo define, una condición que surge desde los primeros soportes electrónicos. Es inherente al medio digital y tiene todavía un largo desarrollo por delante. Se muestra en diferentes grados y su implementación no es homogénea. El rasgo distintivo por excelencia es la dimensión participativa, aunque no está presente en todos los casos. El usuario se convierte así en co-creador –siendo el máximo grado de implicación–, mientras que el proyecto se puede comportar como motor de cambio social, vinculado al entorno próximo, la comunidad y las organizaciones –a través de causas activistas e incorporando la contribución del usuario–.

No obstante, la interactividad más común es de tipo selectivo y articula la fragmentación del contenido –por capítulos, fases, etapas de un proceso, lugares–. El recurso interactivo permite, en este caso a través de menús y botones, alterar el orden y seleccionar el contenido en una navegación no secuencial, que supone pérdida de control por parte del autor, dentro de una propuesta lineal que –generalmente– limita a su vez dicha libertad del usuario. La predisposición a conservar la linealidad al presentar el contenido con un orden y en una interfaz que visibiliza la estructura facilita la aproximación del usuario al relato –experiencia similar al documental audiovisual lineal con adaptación hipertextual y naturaleza multimedia–, por tanto, la propuesta lineal tiene valor; pero a su vez los proyectos tienen un carácter conservador, con limitada interactividad y participación.

Según los creadores, la historia es el elemento más importante, pero también el formato contribuye al relato con su condición interactiva, que debe aportar significado y considerar la existencia de un usuario activo.

El documental interactivo tiene una naturaleza multimedia y transmedia, con la que se adapta a los espacios y a los modos de consumo cultural contemporáneo. La interfaz se constituye como espacio narrativo; es el lugar donde se desarrolla la navegación y la interacción, además de representarse en ella los elementos del documental y dar acceso al contenido. La Web es la plataforma más común –aunque existen casos de *app* e instalación física– y el *webdoc* es el formato más frecuente, caracterizado por los contenidos de base audiovisual y la integración de recursos. Sin embargo, los proyectos incluyen piezas y plataformas complementarias, con un despliegue transmedia que tiene el propósito principal de dar visibilidad y ofrecer otros puntos de acceso –redes sociales, versión audiovisual lineal, reportaje en prensa, *podcast*, instalación, realidad virtual, libro, etc.–. Si existe intención en la estrategia transmedia, cada plataforma contribuye al universo con un contenido único, autónomo y ajustado a las características del medio, fomentando la participación del usuario, tanto para la navegación entre plataformas como para contribuir y expandir.

La tecnología perfila el potencial de los medios para contar historias, replanteando viejas formas y descubriendo otras nuevas. En el caso del documental interactivo se trata de un formato que se va adaptando a las aplicaciones tecnológicas. El estado cambiante dificulta su definición y consolidación, aunque es propio de la evolución de formas que estaban muy ligadas a un soporte concreto y tienden a ser productos más transmediales, para dar respuesta a su supervivencia en un escenario líquido, alcanzar audiencias diversas y superar las limitaciones de la plataforma única. Por ello, se considera más adecuado referirse a los proyectos de no ficción en medios interactivos, en lugar de una etiqueta específica como ‘documental interactivo’, que puede ser de utilidad, pero no representa el conjunto diverso de iniciativas que se están produciendo, sobre todo de cara a investigaciones futuras. De hecho, la vinculación del documental interactivo con la Web y el protagonismo de otras tecnologías en los últimos años hacen que sea más apropiada la denominación de no ficción interactiva que, a efectos de investigar su contribución a la sociedad como forma que representa la realidad a través de medios interactivos, es igualmente útil, con menos restricciones y adaptable a las formas en cambio.

Respecto a la representación de la realidad, generalmente, el documental interactivo emplea el modo expositivo y reflexivo; por tanto, suele haber un discurso guiado por un narrador y, por su carácter inmersivo e interactivo, pone al usuario en una posición más próxima a la realidad y de mayor control –más crítica, más activa– que lo involucra en la interpretación. El usuario toma la interactividad, como posibilidad de actuar en el espacio narrativo, para alcanzar potencialmente el grado de *agency* (Murray, 1997) o acción con consecuencias significativas.

Para la producción del documental interactivo, los medios y las instituciones recurren a la coproducción con entidades de distinta naturaleza y procedencia. El presupuesto medio obtenido en el análisis de los casos es de 124.000 euros y, además, requieren de alta especialización técnica en sus equipos para llevarlos adelante.

De acuerdo con los creadores, son proyectos que tratan de situar al usuario en el centro de la experiencia, acomodándose a su modo de consumo, ritmo y profundización personalizados. Se han identificado algunos factores clave en la definición de la experiencia del usuario, como son la usabilidad, el *engagement* y la inmersión –aspectos relacionados con el manejo y el funcionamiento eficiente; la empatía y el interés con los elementos del relato; y los recursos de la retórica inmersiva, respectivamente–.

1.3. Elaborar una relación de productos representativos del escenario actual en las narrativas digitales de no ficción interactiva.

Se construyó una base de datos con 524 obras, publicadas entre 2010 y 2018, con carácter mundial y atención especial en Europa y América. Se trata del catálogo más extenso de proyectos de no ficción interactiva y está disponible en abierto¹⁹.

¹⁹ Vázquez-Herrero, J. (2019). *Interactive non-fiction projects 2010-2018* (Dataset). doi: 10.6084/m9.figshare.7992566

Fueron identificados los principales actores de la producción, la distribución y la exhibición de proyectos en una relación publicada en la revista *Hipertext.net* (Vázquez-Herrero y López-García, 2018) con el fin de favorecer el mapeo de la producción para futuras investigaciones e identificar la función de instituciones, eventos y personas implicadas. En este sentido, se ha constatado cierta continuidad de la no ficción interactiva con la cinematografía documental y el periodismo en lo relativo a instituciones que toman parte en su producción, la construcción de las obras y su propósito, como ya había señalado anteriormente Nash (2012a).

1.4. Proponer una categorización de las formas de no ficción interactiva.

A partir de la base de datos, se propone una clasificación no exhaustiva con un marcado carácter inclusivo para evaluar el conjunto de narrativas de no ficción, al margen de la etiqueta de género y formato y de los rasgos que posean o hayan heredado —especialmente de la cinematografía y el periodismo—. Se ha valorado la actitud o finalidad general, su naturaleza en función a los medios que emplea, el soporte y la estrategia de distribución, así como el desarrollo de la interactividad.

Aunque el documental y el periodismo tienen concepciones diferentes del relato de la realidad, en la no ficción interactiva los avances son muy similares en ambas áreas; por tanto, respetando que la aproximación a los hechos en el documental puede presentar un punto de vista propio del autor, mientras que en el periodismo se busca una mayor objetividad, se han considerado conjuntamente para el análisis formal que dio lugar a la clasificación.

Se han identificado quince formatos diferenciados en la muestra. Tienen origen en géneros predigitales y entre ellos destacan el documental —interactivo, *webdoc*, *VRdoc*, entre otros— y el reportaje —multimedia, interactivo, inmersivo—; a ellos se suman los derivados de la visualización, del cómic y del juego. Otros veinte formatos se han relacionado a partir de los estudios exploratorios desarrollados.

En definitiva, los formatos de no ficción interactiva están marcados por la hibridación de características, la adaptación a los soportes y las plataformas de distribución y el remix que hace difusas las fronteras entre ellos. Por esta razón, se considera apropiado enfocar la investigación en la no ficción interactiva como categoría superior e inclusiva (*interactive non-fiction*, *interactive stories* o *interactive factual*, en inglés). Por otra parte, la clasificación resulta de utilidad para la identificación y el análisis de las formas de expresión, así como para la experimentación.

2. Evaluar la experiencia del usuario en el documental interactivo con un diseño experimental.

El objetivo se desarrolla en los siguientes, de carácter específico, tras diseñar y ejecutar un experimento y grupos de discusión.

2.1. Diseñar un modelo de análisis de la experiencia del usuario en las narrativas digitales de no ficción interactiva aplicado a un documental interactivo.

El diseño experimental se basó en un producto específico manipulado, con cuatro versiones en función a su condición lineal o no lineal y multimedia-interactiva o audiovisual. Los 115 participantes vieron el documental y respondieron un cuestionario previo y otro posterior; además se realizó observación directa, se recogieron métricas web durante el visionado y se desarrollaron grupos de discusión.

Tras la revisión bibliográfica y el análisis de casos, se construyeron los cuestionarios –basados en cuatro bloques: usabilidad, conocimientos e intereses, *engagement* e inmersión– y la guía para el grupo de discusión. Los ítems se tomaron de escalas que ya se habían empleado en trabajos similares, adaptándolas al propósito de esta investigación, y se sometieron a validación por juicio de expertos.

Vistos los resultados obtenidos y las diferencias detectadas, los parámetros fundamentales para analizar la recepción en estos términos son: usabilidad

–para comprobar el funcionamiento e identificar problemas o incidencias–, interés previo y posterior por temas relacionados, profundización percibida, adquisición de conocimiento –en base a preguntas objetivas sobre el contenido–, *engagement* –percepción de control, duración adecuada, estética, innovador/inusual, interés en avanzar– e inmersión –sentirse implicado, experimentar inmersión en la historia, sensación de viaje, valoración de diseño y contenido visual, empatía con producto/personajes, disfrute–.

La aplicación de la metodología experimental responde a la necesidad de explorar aproximaciones alternativas para abordar realidades y fenómenos específicos como este objeto de estudio, donde no hay grandes audiencias ni una producción regular. El análisis de *big data* puede aportar interesantes resultados sobre un contenido viral para reflejar tendencias, por ejemplo; pero si queremos estudiar algo pequeño o muy localizado, no tendremos datos suficientes porque no habrá un volumen significativo de consumo. Por tanto, es necesario explorar métodos para un estudio minucioso de cuestiones complejas, más allá de los datos de tráfico e interacción básica empleados frecuentemente en la investigación sobre audiencia en los cybermedios y en las redes sociales, lo que puede requerir métricas propias y complementarias para la evaluación durante el diseño y para el seguimiento tras su publicación.

2.2. Analizar la contribución del formato no lineal y multimedia-interactivo a la experiencia del usuario en términos de conocimientos, interés, engagement e inmersión.

El experimento ha permitido identificar diferencias significativas en varios ítems en función a la condición lineal o no lineal y multimedia-interactiva o audiovisual. Mientras que en la adquisición de conocimientos y el interés por temas relacionados con el producto no muestran resultados significativos, tan solo algunas tendencias, en *engagement* e inmersión se han detectado varios aspectos en los que las cualidades no lineal y multimedia-interactiva contribuyen positivamente.

En referencia a los conocimientos adquiridos tras el visionado, respondiendo a preguntas objetivas sobre el contenido, no hay diferencias estadísticamente significativas entre las versiones; aunque sí se identifica una

ligera tendencia hacia un mayor acierto en la versión multimedia-interactiva, que además se confirma y refuerza en uno de los ítems en el test de recuerdo.

En cuanto al interés sobre temas relacionados, todos los ítems aumentan tras el visionado, independientemente de la versión vista. Se ha detectado una diferencia estadísticamente significativa en el interés por el patrimonio cultural y una diferencia tendencial en el interés por las tradiciones, ambas favorecidas por el visionado de la versión multimedia-interactiva.

El *engagement*, basado en la escala empleada, muestra diferencias estadísticamente significativas a favor del formato no lineal multimedia-interactivo, como se puede ver en la tabla 128. El hecho de ser un producto que facilita la ruptura de la linealidad favorece que el usuario perciba mayor control sobre el relato, valore mejor la duración del visionado y considere que se trata un producto innovador o inusual. Por otra parte, si se trata de un proyecto que combina diferentes medios y recursos e implementa la interactividad, el usuario lo considera más innovador o inusual, valora más su estética, manifiesta un mayor interés en avanzar y percibe mayor control sobre el relato.

Tabla 128. Variables de engagement e inmersión con diferencias estadísticamente significativas o tendenciales en el experimento

	Variable	Impacto positivo en el formato	
<i>Engagement</i>	Percepción de control sobre el relato	no lineal ^a	multimedia-interactiva ^b
	Duración adecuada del visionado	no lineal ^a	
	Innovador o inusual	no lineal ^b	multimedia-interactiva ^a
	Estética		multimedia-interactiva ^a
	Interés en avanzar		multimedia-interactiva ^c
Inmersión	Sentirse implicado	no lineal ^a	
	Inmersión alta en la historia	no lineal ^a	
	Sensación de viajar		multimedia-interactiva ^a
	Empatía con el producto		multimedia-interactiva ^a
	Diseño y contenido visual		multimedia-interactiva ^a
	Disfrute		multimedia-interactiva ^a

Elaboración propia.

a. Diferencia estadísticamente significativa ($p < 0,05$).

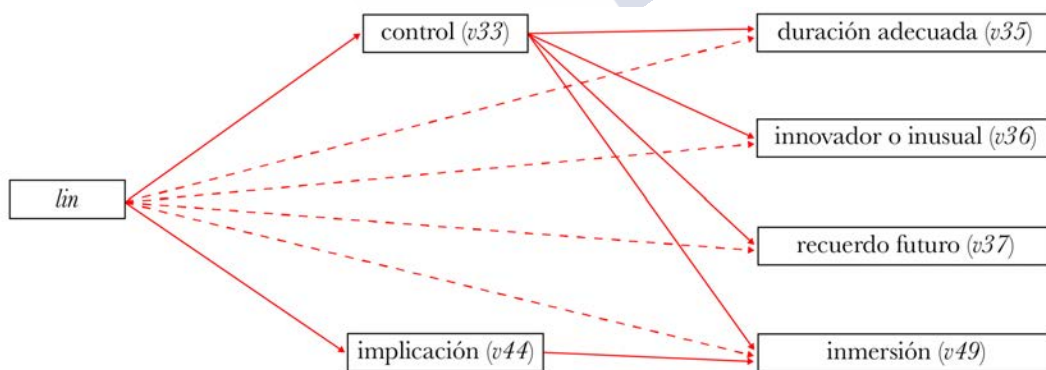
b. Diferencia tendencial ($p < 0,1$).

c. Diferencia tendencial ($p < 0,1$) post-visionado y estadísticamente significativa ($p < 0,05$) en el test de recuerdo.

En términos de inmersión, según la escala empleada, existen diferencias estadísticamente significativas con mejor resultado en el formato no lineal multimedia-interactivo, como se observa en la tabla 128; además, la mayoría de los ítems logran puntuaciones más altas en dichas versiones aunque no alcancen el valor de significación estadística $p < 0,05$. Cuando se trata de la versión no lineal, el usuario dice sentirse más implicado y experimenta una inmersión mayor en la historia. Cuando ha visto la versión multimedia-interactiva, manifiesta una mayor sensación de viaje, mayor empatía con el producto, valora más su diseño y el contenido visual, y señala mayor disfrute.

Con la intención de conocer las relaciones entre múltiples variables, se realizaron análisis de la mediación²⁰. De esta forma se identificó que la percepción de control y la implicación son variables mediadoras del efecto de la linealidad; y la estética, la empatía y la valoración del diseño y el contenido visual son mediadoras del efecto de la naturaleza (multimedia-interactiva o audiovisual) sobre diferentes aspectos. En función a la linealidad, la percepción de control es la característica clave que media en el efecto sobre cuatro variables; mientras que en función a la naturaleza del producto, la valoración estética y la empatía juegan un papel importante en el efecto sobre varias variables.

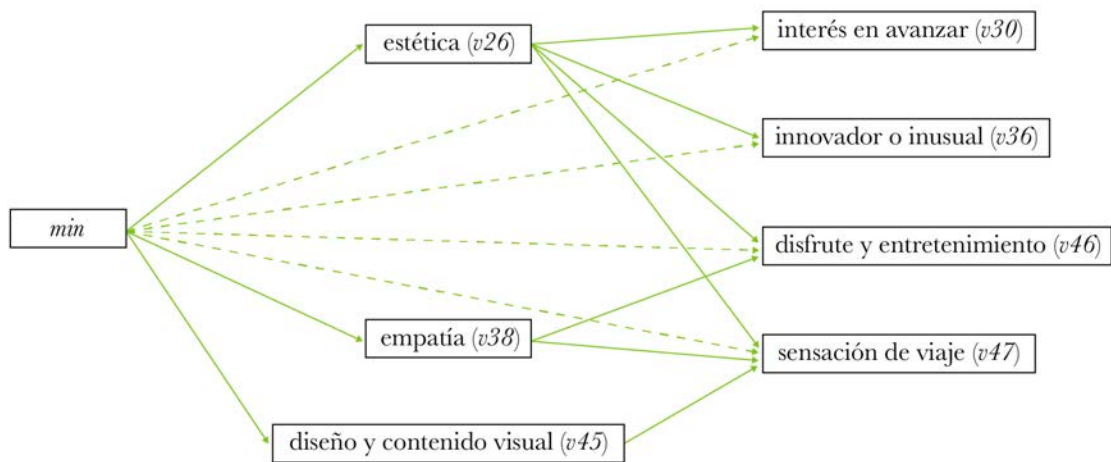
Figura 39. Efectos indirectos según la variable *lin*



Elaboración propia. El color rojo simboliza el efecto negativo. La línea continua equivale a un efecto directo, mientras que la discontinua es el efecto indirecto. En este caso, si el valor de *lin* (linealidad) crece –si $lin = 1$, el formato es lineal–, los efectos directos e indirectos son negativos.

²⁰ Los resultados completos se pueden consultar en el capítulo 4.4, incluyendo mediaciones en cadena.

Figura 40. Efectos indirectos según la variable *min*



Elaboración propia. El color verde representa el efecto positivo. La línea continua equivale a un efecto directo, mientras que la discontinua es el efecto indirecto. En este caso, si el valor de *min* (naturaleza) crece –si $min = 1$, el formato es multimedia-interactivo–, los efectos directos e indirectos son positivos.

Para finalizar, las métricas web han señalado una duración de la sesión más alta en la versión lineal y en la versión multimedia-interactiva, por lo tanto, el máximo está en el formato lineal multimedia-interactivo, también en promedio de tiempo en página por versión. Se estimó que la versión multimedia-interactiva supone un incremento de 15' 6", es decir, un 43,25% más de tiempo por sesión –cabe señalar que el abandono de vídeos sin llegar al final en dicha versión es más alto que en las otras, seguramente a causa de la multitud de contenidos y la libertad para explorarlos–. Se registró actividad en los eventos de recursos complementarios, con una tasa de respuesta del 99,66% en el voto disponible en cada una de las historias. En cuanto al flujo de la navegación, la opción principal es seguir el orden dispuesto, también elegir el único personaje femenino y después continuar desde el primero por orden; el 58,05% en la versión no lineal multimedia-interactiva y el 20,00% en la versión no lineal audiovisual tomaron caminos alternativos al orden dispuesto. Durante la observación se identificaron comportamientos diferentes entre los usuarios, desde exploradores y curiosos, observadores al detalle y pasivos.

En relación con otras investigaciones desarrolladas en esta línea, este estudio coincide con Nash (2014a) al afirmar que el documental interactivo

conlleva nuevas formas de *engagement* y disfrute. Respecto al efecto para el cambio social, los resultados del experimento concuerdan con Steinemann *et al.* (2017), quienes identificaron variables que relacionan el disfrute y el *engagement* con el comportamiento prosocial. El experimento de Roth (2015) sobre la experiencia en narrativas interactivas en *Façade* resultó en diferencias significativas puntualmente –presencia, satisfacción de sus expectativas, disfrute–, pero concluye que la interactividad no lleva necesariamente a un entretenimiento más intenso. En cambio, en el experimento desarrollado en esta tesis, se identifican numerosos ítems con diferencias estadísticamente significativas con resultados más positivos en el formato no lineal y multimedia-interactivo, indicando que hay una relación importante entre esas cualidades y una experiencia mejorada, aunque no se haya logrado el nivel de significación para todos los aspectos; por tanto, no se puede considerar un efecto absoluto, pero hay una vinculación considerable.

2.3. Indagar en la idoneidad de las narrativas interactivas para la representación de lo real.

Partiendo de los resultados obtenidos en el experimento, donde el interés y la adquisición de conocimientos mostraron resultados ligeramente superiores en el formato no lineal multimedia-interactivo y donde el *engagement* y la inmersión contribuyen a la experiencia positivamente en dicho formato, se abordó la cuestión de la idoneidad de las narrativas interactivas para la no ficción en grupos de discusión.

Los usuarios han identificado una serie de puntos fuertes por los que las narrativas interactivas son adecuadas para la representación de lo real. La libertad y la toma de decisiones es un aspecto favorable, junto a la posibilidad de interacción y participación, la personalización y la inmersión; todas estas características han obtenido resultados positivos con algunas diferencias estadísticamente significativas o tendenciales en el experimento, como se ha expuesto anteriormente. No obstante, los usuarios manifiestan que existen riesgos en las estructuras no convencionales y, además, los productos

multimedia-interactivos requieren más atención, puede predominar la forma sobre el contenido y pueden existir dificultades para el acceso.

En segundo lugar, las narrativas no lineales, multimedia e interactivas favorecen una experiencia más personal, inmersiva, atractiva y de mayor *engagement* con el relato; por la selectividad de contenido, la libertad de navegación, la empatía generada, la multimedialidad y la interacción desarrolladas, según los participantes.

En tercer lugar, las narrativas no lineales, multimedia e interactivas son convenientes para la representación de realidades diversas o complejas; debido al acceso selectivo a los contenidos, su fragmentación y el carácter multimedia e interactivo, que facilitan el consumo. Además, son proyectos que ofrecen más información y comodidad para abordarla de forma selectiva; la interacción permite conocer mejor lo que se está representando, con múltiples puntos de vista y capas de profundización. Por último, los usuarios señalan que participar en un proceso favorece la comprensión.

En el experimento se han detectado algunas diferencias estadísticamente significativas, aunque no en todos los ítems. Debe tenerse en cuenta que el estudio también tiene limitaciones, especialmente por centrarse en un producto específico. Aún así, las variables expuestas en el objetivo 2.2 respaldan también estas afirmaciones de los usuarios, por su contribución significativa en los formatos no lineales y multimedia-interactivos: percepción de control, cualidad de innovador, valoración de la estética y del diseño, interés en avanzar, inmersión, sensación de viaje, empatía, disfrute, etc.

Si bien se considera que las narrativas interactivas son idóneas para la representación de lo real, por sus características y efectos, como se ha probado a través del experimento y de los grupos de discusión, cabe señalar que cada formato determina una aproximación concreta a la realidad.

3. Identificar espacios de experimentación y tendencias que afectan a la evolución de las narrativas digitales de no ficción interactiva.

El objetivo se desarrolla en los siguientes, de carácter específico, tras la elaboración de estudios exploratorios y un Delphi con expertos de la industria.

3.1. Examinar la integración de las estrategias transmedia, la gamificación y las tecnologías inmersivas en las narrativas digitales.

En diferentes fases de la investigación se identificaron estrategias específicas aplicadas en las narrativas digitales de no ficción, especialmente en los cibermedios. En el proyecto de tesis se designaron las narrativas transmedia, la gamificación y la aplicación de tecnologías inmersivas; tras el análisis, se puede concluir que todas están presentes aunque en diferentes grados.

Las estrategias transmedia se normalizan, se extienden de forma natural para alcanzar diferentes plataformas y públicos, tanto en ficción como en no ficción. No obstante, su implementación es más intencional en ficción; mientras que en no ficción destaca el documental transmedia. Se busca la singularidad en cada plataforma, con autonomía en cada una de ellas e intertextualidades que tejen un universo en el que el usuario fluye y participa –sobre todo en navegación, en menor grado contribuyendo–. Llega un punto en el que todo producto narrativo digital tiene un carácter transmedia con el uso estratégico de plataformas en un mismo universo.

La gamificación es un recurso explorado en los medios, incorporado para facilitar la comprensión de procesos complejos –cuestiones como la crisis económica, la burbuja inmobiliaria o la corrupción– tanto como aplicaciones complementarias a proyectos mayores como en formato *newsgame* o *docugame*. Se implementan dinámicas y mecánicas provenientes de los juegos y se le concede un rol al usuario.

Por último, la aplicación de tecnologías inmersivas alcanza su auge en los años 2016 y 2017 a través del vídeo 360 grados y la realidad virtual. La industria ha girado hacia ese ámbito en los últimos años y el desarrollo de

proyectos de documental interactivo y otros formatos multimedia han cedido espacio. El vídeo 360 grados es una solución sencilla, mientras que la realidad virtual exige desarrollos más complejos y costosos. Actualmente, se considera superada la ola de intensa experimentación; algunas iniciativas como The Guardian VR Studio han terminado y otras han bajado en volumen significativamente. La realidad aumentada está llamada a cumplir las expectativas, al tiempo que la realidad mixta entra en escena.

3.2. Localizar la innovación narrativa en los cibermedios a través de laboratorios y otras fórmulas.

El desarrollo de productos de no ficción interactiva tiene cierto carácter excepcional, aunque se va extendiendo especialmente desde espacios de experimentación –en departamentos especiales, colaboraciones interdisciplinares, con la implicación también de universidades y empresas tecnológicas–. Los cibermedios encuentran en esta área un impacto institucional (Flynn, 2015) a causa de la innovación y la experimentación, así como en su marca y en la fidelización de la audiencia.

Los laboratorios protagonizan en los cibermedios la renovación en formatos narrativos, además de otros propósitos, como ya había identificado Salaverría (2015). Del análisis se concluye que el periodismo de datos, la infografía y los contenidos visuales, inmersivos e interactivos son protagonistas en la actividad de estos equipos multidisciplinares, donde convergen perfiles profesionales, habilidades y enfoques. Se han estudiado dos casos en mayor detalle: el Lab RTVE –*webdoc*, inmersivo, especiales, transmedia– y ElConfidencial.LAB –especiales, datos, *newsgames*, *branded content*–. Los medios con recursos apuestan por los *media labs* o por equipos centrados en innovación en formatos, como Arte Productions Numériques, The Guardian VR Studio, Al Jazeera Labs y BBC R&D. Sin embargo, estamos todavía ante la primera generación de laboratorios y está por ver su evolución dentro de las organizaciones.

Desde las empresas tecnológicas existe un interés por posicionarse en el periodismo a través de iniciativas que ofrecen herramientas e impulsan

proyectos, como Google News Initiative o The Facebook Journalism Project. En el entorno universitario se identifica formación e investigación en esta área, pero también producción, como el caso de la Dirección de Comunicación Multimedia en la Universidad Nacional de Rosario (Argentina). A ellos se unen los eventos y galardones dedicados al documental y al periodismo que se abren a nuevas propuestas, con secciones para *immersive storytelling*, *digital storytelling*, *immersive non-fiction*, etc. Por último, la innovación llega de la mano de la colaboración, con asociación de medios, organizaciones y empresas especializadas para la producción de proyectos complejos y costosos. Se han identificado numerosas coproducciones, muchas veces internacionales, y apoyos de financiación externa, a través de programas de innovación de empresas y organismos públicos. Los *hackathons* y los talleres de desarrollo de proyectos constituyen otra de las fórmulas empleadas para diseñar y producir una obra de no ficción interactiva, contando con técnicos especialistas y asesores expertos durante el proceso.

3.3. Descubrir las tendencias de la no ficción interactiva.

Como resultado del Delphi con expertos de la industria, se establecen las tendencias de la no ficción interactiva. El impacto de la tecnología ha marcado y marca su desarrollo. En la última década, la evolución de la Web, el *smartphone* y los avances en hardware y conectividad han determinado su trayectoria; mientras que de cara al futuro, nuevamente la Web e Internet, la inteligencia artificial, el *machine learning*, la conectividad –con el horizonte 5G– y la realidad aumentada son las tecnologías que se espera que influyan de forma significativa.

No obstante, aunque existe esta vinculación con el desarrollo de la tecnología, es una condición efímera que cambia constantemente. Por tanto, lo relevante reside en lo que va a permanecer independientemente de la plataforma o el formato. Hay un aprendizaje en esta exploración continua, pese a la dificultad para que se consoliden las formas emergentes –con formatos y medios muy establecidos como la televisión o la radio y otros naciendo, replanteando los anteriores e innovando–. Independientemente de

la tecnología concreta que empleen, lo importante es ver qué impacto tienen para el usuario y qué le ofrecen de nuevo e interesante para conocer una realidad.

Los expertos de la industria no consideran que el documental interactivo o las narrativas inmersivas sean una moda pasajera, pues tienen rasgos propios de la actual ecología de medios y capacidad de adaptación para superar la efimeridad de las tecnologías.

De cara a su consolidación, el *webdoc* debe guiar al usuario, generar interés y empatía para lograr que esté dispuesto a interactuar. Es un formato que ayuda a comprender experimentando, da acceso activo al contenido, con gran volumen de información y capas de profundidad. Su carácter interactivo fomenta la empatía y empodera. Con el fin de mejorar su presencia en los medios, los expertos señalan que es necesaria la formación específica para la producción de interactivos y se necesitan herramientas para crear y colaborar de forma multidisciplinar.

No se conoce un modelo sostenible, lo que provoca incerteza sobre su rentabilidad. Por una parte, señalan ventajas en el desarrollo de proyectos de este tipo: experimentar con nuevos formatos, incentivar nuevas alfabetizaciones mediáticas y aprovechar el potencial del impacto social. Por otra parte, las soluciones identificadas para buscar la sostenibilidad pasan por multiplicar el valor del proyecto, la explotación comercial, la financiación desde premios y convocatorias y la actividad del movimiento independiente.

Los expertos consideran que los formatos interactivos permiten llegar a nuevos públicos. Se trata de una audiencia de nicho, dispuesta a dedicar tiempo a un visionado activo, que representa un segmento reducido pero de valor. La expansión del universo narrativo por múltiples plataformas favorece su distribución y que dicha audiencia sea alcanzada.

Existen, por tanto, características que avalan la apuesta de los medios por estos formatos, todavía con un carácter experimental en esta fase temprana de la no ficción interactiva. Se constata un aprendizaje durante el camino recorrido y la identificación de necesidades para el futuro. La consolidación

plena del documental interactivo como formato específico semeja complicada por los continuos cambios tecnológicos que marcan las tendencias. Aunque el volumen de producción ha descendido en los últimos años, su definición está abierta a incorporar cambios y tiene condiciones suficientes para adaptarse a nuevos escenarios. En la línea de lo defendido por Jon Dovey (2017), el *i-doc* o documental interactivo continuará creciendo y expandiéndose a largo plazo tras iniciar la construcción de una base industrial; mientras que en la actualidad no hay duda de que, en el conjunto de la no ficción interactiva, creadores y medios continúan experimentando para representar la realidad.

5.2. Sobre las hipótesis planteadas

H1. La producción de no ficción interactiva en el periodo 2010-2018 conduce a la hibridación de formatos.

Los resultados de la investigación desarrollada confirman esta hipótesis, partiendo de la diversidad de formatos identificados en el análisis: quince en la muestra y otros veinte a partir de los estudios exploratorios. En su mayoría tienen raíces en géneros predigitales, pero su evolución reciente muestra una intensa combinación de características, hasta el punto de perder sentido la aplicación en la no ficción interactiva de categorizaciones por géneros clásicos del periodismo o la cinematografía. La hibridación de rasgos entre las formas de representar la realidad y los géneros heredados se hace patente en formatos como el documental interactivo, el *docugame* o el reportaje inmersivo.

En la producción participan medios de diferente naturaleza, facilitando la convergencia y la existencia de fronteras poco definidas. Al intercambio de características mencionado se suma la escasa estandarización de la denominación por parte de los productores, que no es una condición imprescindible, pero sirve de guía tanto para el usuario como para el investigador.

El principal condicionante para la naturaleza cambiante de los formatos de no ficción interactiva es la adopción de la tecnología del momento, que exige además la adaptación constante a los cambios. Tres décadas atrás, la televisión era un medio audiovisual, la prensa presentaba texto e imagen sobre soporte impreso, la radio exclusivamente audio; actualmente intercambian y mezclan sus características, dando lugar a formatos que evidencian la hibridación como el *podcast*, el *webdoc* o los contenidos inmersivos acoplados a otros medios.

La tendencia creciente en formatos de no ficción interactiva hasta 2016 ha evolucionado posteriormente en un interés específico por la realidad virtual, aunque desciende la producción inmersiva en los medios en los últimos años y no ha logrado alcanzar al público general. El documental interactivo, como caso estudiado en profundidad, adquiere recursos inmersivos –gamificación, realidad virtual– y adopta una estrategia transmedia; la integración de recursos interactivos, gráficos y audiovisuales complementa contenidos de todo tipo y evidencia nuevamente la hibridación. Los formatos de no ficción interactiva mutan, la clasificación de proyectos tan diferentes y con tantas similitudes en su intención, plataforma de distribución y naturaleza se vuelve más compleja.

H2. El documental interactivo permanece en consolidación durante el periodo 2010-2018.

A partir de la base de datos elaborada y los análisis realizados, se identifica el documental interactivo como formato en consolidación, sin haber alcanzado todavía ese estado de forma plena, por tanto, se confirma la hipótesis. En primer lugar, porque su producción sigue siendo extraordinaria, no se ha generalizado e incluso ha descendido en los últimos años por el interés causado por las tecnologías inmersivas. En segundo lugar, existen incógnitas sobre su rentabilidad, lo que hace que la sostenibilidad sea dudosa, como se ha constatado ante la falta de modelos de negocio. En tercer lugar, las tecnologías que van apareciendo suponen amenazas para los formatos previos y exigen cambios que diversifican la producción, también del documental

interactivo, que llega a tomar otras formas y recibir otras denominaciones según su caracterización específica.

No obstante, la tecnología es su aliada. Como formato ha demostrado buena adaptación, incorporando funcionalidades y recursos diversos, incluso algunos proyectos han sido pioneros –por ejemplo, en la integración de animación en la Web–. Pero existe una inestabilidad de tecnologías, aplicaciones y entornos (Hight, 2017) que impone el estado experimental, pues dificulta el lanzamiento y mantenimiento de los proyectos, con actualizaciones en los navegadores, altos costes de producción, exigente conocimiento técnico y problemas para su archivo.

El documental interactivo, como se ha descrito en los resultados del análisis de diez casos, representa la realidad a través de medios interactivos, con narrativas fragmentadas y no lineales, multimedia y transmedia, incorporando la acción y la participación del usuario. La promesa interactiva no llega a cumplirse en todos los casos, con la mayor parte de los proyectos que se quedan en un desarrollo básico que no incluye al usuario co-creador. Sin embargo, su función como motor de cambio social demuestra un importante potencial, cuando la narrativa se centra en realidades localizadas, en entornos de proximidad y conecta con la comunidad.

Desde la perspectiva de creadores y productores de la industria, el documental interactivo está todavía en experimentación y bajo la mirada escéptica de un sector que no ha encontrado el modelo de negocio sostenible. Consideran que la tecnología da la oportunidad de contar historias de otra forma, pero es costosa y sofisticada. El formato ha aparecido durante una crisis generalizada en los medios, demostrando en muchos casos su capacidad de innovar. Acarrea una importante ventaja para los medios, pues atrae nuevas audiencias, pero no se ha logrado un resultado rompedor en nivel de usuarios alcanzados; resulta difícil alcanzar la audiencia y cuando se hace es un éxito.

El grupo de expertos que participó en el Delphi también sostiene que se trata de un formato en experimentación, que no ha alcanzado la consolidación plena, pero no se trata de una moda pasajera. La diversidad de instituciones que se han implicado en su producción durante la última década

demuestra que ha surgido un interés global e incluso una base industrial incipiente, sobre todo en el periodismo, que sostienen la visión a largo plazo de Jon Dovey: “el *i-doc* continuará creciendo y expandiéndose –no en los próximos cinco años pero sí en los siguientes cincuenta años–” (2017, p. 286).

H3. Los formatos no lineales, multimedia e interactivos favorecen una experiencia más personal, inmersiva, atractiva y de mayor compromiso (engagement) con el producto narrativo, por tanto, son convenientes para la representación de realidades diversas o complejas.

Los grupos de discusión y las diferencias detectadas en el experimento permiten confirmar que existen aportaciones beneficiosas de los formatos narrativos no lineales, multimedia e interactivos para la representación de la realidad. El amplio consenso en los grupos sobre la conveniencia de las historias interactivas se apoya en la selectividad y la personalización, así como la capacidad de interacción y la inmersión experimentada. Además, estos rasgos favorecen la experiencia al disponer de un mayor número de recursos centrados en el usuario. Los resultados obtenidos en el experimento respaldan la conveniencia de las narrativas interactivas en lo relativo a inmersión, disfrute, empatía o interés en avanzar, como se detalla a continuación.

H3.1. El formato no lineal, multimedia e interactivo favorece el interés por los temas abordados en el producto narrativo.

Se confirma parcialmente, pues el interés tras el visionado aumenta independientemente de la versión lineal o no lineal y multimedia-interactiva o audiovisual. Sin embargo, el hecho de ser un formato multimedia-interactivo supone que una categoría temática (patrimonio cultural) relacionada con el producto muestre una diferencia estadísticamente significativa en el interés tras el visionado respecto a la medición previa; además, otra de las temáticas (tradiciones) alcanza el grado de tendencial.

H3.2. El formato multimedia e interactivo favorece la profundización percibida por el usuario en el producto narrativo.

Se confirma la hipótesis verificando que la profundización percibida es mayor en el formato multimedia e interactivo, donde se identifica una diferencia estadísticamente significativa respecto al formato audiovisual.

H3.3. El formato multimedia e interactivo favorece la adquisición de conocimientos en el producto narrativo y su recuerdo.

No es posible confirmar la hipótesis, ya que no se han identificado diferencias estadísticamente significativas en la respuesta a cuestiones objetivas sobre el producto en función a los formatos del experimento. No obstante, se observa una ligera tendencia hacia un mayor grado de acierto en el formato multimedia-interactivo, condición que se confirma en el test de recuerdo en uno de los ítems.

H3.4. El formato no lineal, multimedia e interactivo favorece el engagement experimentado por los usuarios con el producto narrativo.

Se confirma la hipótesis tras identificar diferencias significativas o tendenciales en cinco ítems en los que los formatos de construcción no lineal y multimedia-interactiva obtienen mejores resultados que los de condición lineal y audiovisual. El formato no lineal presenta diferencias estadísticamente significativas o tendenciales a su favor en tres aspectos: la percepción de control sobre el relato (orden, selección, participación), la duración adecuada del visionado y la cualidad de innovador o inusual. Además, la mayoría de los ítems de *engagement* logran puntuaciones más altas en el formato no lineal.

El formato multimedia-interactivo obtiene valoraciones más altas en la escala de *engagement* en cuatro ítems con diferencias estadísticamente significativas o tendenciales: la cualidad de innovador o inusual, la estética, la percepción de control (orden, selección, participación) y el interés en avanzar, confirmándose la última como significativa en el test de recuerdo.

En definitiva, los diferentes ítems que marcan diferencias estadísticamente significativas lo hacen señalando una contribución positiva del formato no lineal, multimedia e interactivo en términos de *engagement*, sin haberse identificado diferencia significativa alguna que favoreciera al formato lineal o al formato exclusivamente audiovisual.

H3.5. El formato no lineal, multimedia e interactivo favorece la inmersión experimentada por los usuarios en el producto narrativo.

Se confirma la hipótesis al detectar seis ítems con diferencias significativas en los que los formatos de construcción no lineal y multimedia-interactivo obtienen mejores resultados que los de condición lineal y audiovisual. El formato no lineal alcanza diferencias estadísticamente significativas que lo hacen más beneficioso en dos aspectos: sentirse implicado y experimentar inmersión alta en la historia.

El formato multimedia-interactivo presenta diferencias estadísticamente significativas respecto al audiovisual en cuatro ítems: sensación de viajar, empatía, valoración del diseño y del contenido visual y disfrute. Además, tanto en el formato no lineal como en el multimedia-interactivo la mayoría de los ítems logran puntuaciones más altas que en el formato lineal y en el audiovisual, aunque no sean diferencias estadísticamente significativas.

Por tanto, los resultados de la escala de inmersión tras el visionado de las distintas versiones muestran una contribución positiva del formato no lineal, multimedia e interactivo, sin haberse identificado diferencia significativa alguna que favoreciera al formato lineal o al exclusivamente audiovisual.

H4. Los cibermedios apuestan por la innovación narrativa con el desarrollo de formatos de no ficción interactiva en el periodo 2010-2018.

Se confirma la hipótesis planteada, pues se ha identificado una significativa exploración de nuevos formatos narrativos en cibermedios en el periodo 2010-2018, reflejada tanto en la base de datos como en los cambios

de las organizaciones y su impacto. La renovación narrativa es una de las líneas de innovación por las que apuestan, especialmente aquellos con equipos específicos o laboratorios. Los principales productores de las muestras diseñadas son medios de comunicación, en general con origen matricial y ahora posicionados en el escenario digital, como *Arte*, *The New York Times*, *The Guardian* o *Radiotelevisión Española*.

La apuesta estratégica por esta vía se apoya en diversas razones señaladas por los expertos, como el posicionamiento de la marca –innovadora, diferenciada, con valor añadido– o el alcance de nuevas audiencias –especialmente jóvenes–. Los formatos narrativos multimedia e interactivos ayudan a comprender a base de experimentar, con una lectura más activa que en las noticias tradicionales. El usuario experimenta mayor inmersión, lo que conlleva empatía y curiosidad, además de ofrecer un acceso a gran volumen de información a través capas de profundización. Sin embargo, los expertos reconocen que es necesaria la formación especializada y las herramientas abiertas para producción y colaboración multidisciplinar.

La principal debilidad es la incerteza sobre su rentabilidad, ya que no se identifica un modelo de negocio sostenible por el momento; por ello, la apuesta se apoya en la posición de marca y la búsqueda de nuevas audiencias, pero sin rentabilidad será más difícil la consolidación de los formatos actuales y se buscarán otros.

Su audiencia es de nicho y, generalmente, joven: un perfil de interés a alcanzar. Pero el estudio de la recepción también se debe reforzar en esta área, analizando más aspectos que los clics y el tiempo consumido en los proyectos. Considerando que la innovación en el periodismo digital está dirigida por la tecnología en gran medida, se requiere un enfoque hacia el usuario y el contenido que supere la orientación hacia la plataforma y la distribución.

H5. La evolución de las narrativas digitales permanece condicionada por el desarrollo tecnológico y las apuestas estratégicas de la industria.

Las tecnologías de cada momento marcan los formatos que se desarrollan, siempre y cuando coincida con la apuesta de la industria, como se refleja en los análisis, las entrevistas y el grupo de expertos, confirmando la hipótesis propuesta. La vinculación de los nuevos formatos con la tecnología hace que estos cambien constantemente, pero se identifica un aprendizaje en cada etapa que puede ser aplicado en los pasos siguientes.

Por una parte, se ha identificado el impacto de la tecnología durante la última década (Web, *smartphone*, hardware y conectividad) y de cara al futuro (Web e Internet, inteligencia artificial, *machine learning*, conectividad 5G y realidad aumentada). Además, los expertos consideran que los formatos como el documental interactivo y las narrativas inmersivas no son una moda pasajera, al poseer rasgos propios de la actual ecología de medios y capacidad de adaptación para superar la efimeridad de las tecnologías.

No obstante, aunque la tecnología sea el origen de nuevas formas de contar las historias, la posición de la industria es fundamental para su desarrollo. En primer lugar, da visibilidad a la producción y hace que las personas conozcan y reconozcan otros formatos, pero también genera movimiento en distintos foros y eventos, impulsa herramientas y colaboraciones. Aunque existen iniciativas independientes y de carácter social que son realmente interactivas y participativas y de gran interés como se ha comentado anteriormente, la consolidación de una determinada tecnología aplicada a la narrativa o a un formato llega por la apuesta de la industria. El caso de la película de ficción interactiva *Black Mirror: Bandersnatch*, que Netflix presentó en diciembre de 2018, alcanzó un impacto relevante y dio a conocer al público general la narrativa interactiva con un planteamiento sencillo en cuanto a interactividad y bien ejecutado. Habrá que ver cuáles son las consecuencias de esta primera experiencia –hacia nuevos productos interactivos o quedando en un caso excepcional–. La influencia de la industria en la consolidación de los formatos es fundamental, como también sucedió

con la apuesta firme por la realidad virtual desde medios de referencia como *The New York Times* o *The Guardian* y empresas como Google o Facebook.

La no ficción interactiva se sitúa todavía en una fase inicial de su desarrollo. El primer impulso da lugar a una aplicación tecnológica creativa, que llama la atención por su novedad y busca nuevas audiencias y el posicionamiento de la marca como ‘innovadora’ a través de iniciativas como *labs* o con ayudas de carácter público o privado, además de un considerable número de producciones independientes con un enfoque más social.

5.3. Consideraciones finales

La tesis doctoral contribuye al área de investigación con un mapeo de la producción de no ficción interactiva y su clasificación, identificando características, centros de producción y actores implicados. Respecto al documental interactivo, formato principal del análisis, se ha elaborado una definición actual basada en el estudio de casos representativos de la última década y en las entrevistas realizadas. En consecuencia, se describe un formato marcado por la adaptación de la tecnología para contar historias de lo real e incorporando de forma significativa la interactividad, con una caracterización híbrida hacia la posible consolidación futura, especialmente en el campo del periodismo. No obstante, no es un camino directo ni llano, por lo que se han identificado sus puntos débiles y sus oportunidades a medio plazo.

El interés por conocer la contribución de la no ficción interactiva a la experiencia del usuario se atendió a través de un diseño experimental. Se han detectado diferencias significativas en diversos ítems que muestran un efecto positivo de las narrativas no lineales y multimedia-interactivas. Aunque no se trata de un fenómeno absoluto y es necesario considerar las limitaciones del método, los resultados señalan rasgos interesantes para la aplicación de estos formatos en diferentes áreas. Por último, la tesis incorpora los espacios de experimentación en los medios y las tendencias indicadas por expertos de la industria para una puesta al día del estado de la no ficción interactiva y de sus retos.

En relación con las tesis doctorales que han abordado un objeto de estudio próximo, esta investigación aporta una actualización a la definición y a la caracterización del documental interactivo que realizaron Gifreu (2013a) y Gaudenzi (2013) y aborda la experiencia como aspecto singular, continuando la línea de tesis anteriores como la de Roth (2015), centrada en la ficción interactiva. En relación con el análisis de la no ficción interactiva y sus formatos, esta tesis se vincula también con la de Larrondo (2009a) y Domínguez (2013a), que se centraron en el reportaje y el periodismo inmersivo, respectivamente.

- La **no ficción interactiva** es un concepto amplio y abierto que abarca las diversas formas que toman las narrativas en los medios interactivos. Se define como macro género o conjunto de formas de lo real que emplea activamente los recursos de los medios digitales interactivos (interactividad, multimedialidad, hipertextualidad) para representar verazmente la realidad. El uso del término (también *interactive non-fiction*, *interactive factual*, *interactive stories*) es adecuado para abordar la heterogeneidad de formas narrativas sin restringirse a una etiqueta específica.
- La **tecnología** ha sido determinante en la evolución de las narrativas digitales de no ficción interactiva facilitando la hibridación de los formatos, requiriendo la adaptación de viejos medios e impulsando la emergencia de otros nuevos. La historia sigue siendo el elemento central, pues permanece la necesidad de contar y representar, aunque la tecnología perfile la forma y condicione la aproximación a la realidad.
- El **documental interactivo** no alcanza la consolidación plena, debido a que su producción sigue siendo excepcional, aunque se ha globalizado, y las tecnologías inmersivas han concentrado mayor interés en los últimos años. Su formato más común es el *webdoc* y se caracteriza por emplear narrativas no lineales y fragmentadas con espacios para la participación e interacción del usuario, a través de la personalización, la inmersión o la

gamificación. Se identifica una base industrial inicial con una serie de actores implicados que apoyan su evolución, beneficiándose de su capacidad de adaptación e integración de medios, recursos y tecnologías; no obstante, la ausencia de un modelo de producción rentable pone en riesgo su sostenibilidad.

- El estudio de la **recepción** en las narrativas de no ficción interactiva requiere el desarrollo de métodos y métricas que consideren múltiples perspectivas para evaluar su contribución en la experiencia del usuario: usabilidad, intereses y conocimientos, profundización percibida, *engagement* e inmersión; y se debe tener en cuenta que el objetivo es conocer qué le aporta al usuario, independientemente de la etiqueta de la escala.
- Las narrativas no lineales y multimedia-interactivas contribuyen a la **experiencia** del usuario puntualmente en términos de interés y conocimiento adquirido y, en mayor grado, en referencia al *engagement* y la inmersión. La percepción de control sobre el relato, la valoración de la estética y del diseño, la empatía y la implicación experimentada son factores clave que influyen en una experiencia diferencial en la no ficción interactiva, según el experimento realizado. Estas condiciones, entre otras identificadas, respaldan la conveniencia de estos formatos para la representación de realidades diversas o complejas, al situar al usuario más próximo y en una posición activa y crítica.
- La condición interactiva e inmersiva potencia el **impacto social** de los proyectos que se centran en el entorno de proximidad y que se vinculan con la comunidad. Opera como motor de cambio y de acción para la transformación de una realidad, a través de la participación de los usuarios y de la propia producción. Es el grado más alto de implicación, donde el co-creador genera un impacto o contribuye a un fin social, y presenta un desarrollo potencial muy significativo.

- Los **cibermedios** han adoptado la producción de no ficción interactiva como un signo de innovación, vinculada a la renovación narrativa y, en algunos casos, canalizada a través de laboratorios. Tiene cierto carácter experimental y excepcional, sus objetivos son posicionarse como marca y alcanzar nuevas audiencias, pero la mayor debilidad reside en la ausencia de un modelo de negocio que sostenga la producción y el mantenimiento de estos proyectos.
- Pese al interés y la apuesta firme de algunos actores en la producción de no ficción interactiva, la **estrategia de la industria** debe resolver a medio plazo las incertezas sobre su sostenibilidad. En primer lugar, los medios deben comunicar adecuadamente su actividad, centrarse en la experiencia del usuario y no exclusivamente en generar marca y posicionamiento. Ante el riesgo de caer en el *Shiny Things Syndrome* (Posetti, 2018), deben recuperar las ideas fundacionales de la innovación en periodismo, dejando a un lado el determinismo tecnológico y centrándose en el usuario y la audiencia. En segundo lugar, veremos cómo la resistencia a innovar en algunas grandes organizaciones, medios y empresas –o la gestión incorrecta de sus esfuerzos– será una carga pesada para responder a los retos del futuro.
- **Tendencias.** El audiovisual interactivo puede dar un salto definitivo. La tecnología que va a marcar el desarrollo narrativo en la próxima década gira alrededor de la automatización, la realidad aumentada, el 5G y el desarrollo de la Web e Internet; es una condición efímera, por lo que lo importante es acumular aprendizaje de las etapas superadas. Un mayor conocimiento de las audiencias ayudará a justificar la apuesta innovadora y a responder de forma más ajustada a las demandas y las oportunidades del contexto comunicativo y de la sociedad.

▪ **Líneas de investigación futura.**

Las formas narrativas determinadas por la tecnología presentan nuevos recursos y también limitan o condicionan la aproximación a la realidad y la posición del usuario; es necesario abordar la contribución y la influencia desde una perspectiva crítica. Asimismo, será interesante indagar en la transición de la interactividad a la acción significativa (*agency*) y su contribución al compromiso del usuario con la realidad representada.

La influencia del algoritmo en la narrativa, como creador automatizado y como mediador en el acceso y la distribución, será un aspecto fundamental para el análisis.

El estudio de la recepción y, específicamente, de la experiencia del usuario ante la no ficción interactiva abre caminos interesantes para la aplicación de los formatos en otras áreas como la educación, la salud o los proyectos sociales, valorando los aspectos diferenciales que se identificaron y su impacto útil.

En lo relativo a la producción, además del seguimiento de la evolución de los modelos, el caso de los laboratorios despierta interrogantes a medio plazo sobre cómo se gestionan las innovaciones una vez que dejan de ser novedosas y cómo se transforman las organizaciones y los perfiles profesionales con el avance del tiempo. Desde un punto de vista técnico, la interrumpibilidad de las tecnologías y el desafío de los estándares requerirán atención.

En definitiva, la investigación iniciada con esta tesis doctoral podrá continuar para identificar la transformación de los formatos narrativos y la aplicación de sus beneficios a otras áreas —además del documental y el periodismo—, donde la interacción, la inmersión y la participación pueden tener efectos positivos en la experiencia del usuario.

5.4. Conclusions (traducción al inglés)

After analysing interactive non-fiction in depth, the conclusions are drawn up in response to the objectives and hypotheses of the doctoral project. The elements detailed hereunder allow the closing of the investigation with a broad vision from multiple perspectives: the elaboration of a database with 524 products from the period 2010-2018, the sample of 50 projects, the case study of interactive documentary with ten works analysed and interviews with creators and producers, the experimental design to study the user experience in interactive documentary and the Delphi method to identify trends with industry experts.

Initially, the dissertation raised certain complexity to approach an open and changing concept. For this reason, interactive non-fiction was chosen as an area of interest and the contribution to the experience as a singular, novel and attractive aspect. It is necessary to acknowledge the limitations presented by the research, both in the samples of products and in the experiment, as has been detailed together with the methodological criteria and the protocols followed in each step. However, the delimitation of the universe with the elaborated and published database, as well as the experimental design based on a project manipulated for the occasion, are two overcome challenges that allowed to face the initial objectives and that contribute originality.

First, interactive non-fiction formats were studied; a classification was proposed and production models and characterisations were identified. Secondly, the research focuses on interactive documentary, with an updated definition, focusing on the analysis of its characteristics and the identification of the actors involved. The third section revolves around the user experience, so as to know how interactive formats contribute to the reception process. Finally, the study of trends and experimentation in online media and other spaces updates the object of study and establishes lines of work for its consolidation. In short, it aims at presenting a definition and updated characterisation of the ways of representing reality in interactive media, mainly from the field of documentary and journalism, with a specific focus on

the reception of interactive narratives to identify their potential in them and in other areas where they can be useful for society.

Objectives

1. To analyze the status of the main proposals of interactive non-fiction digital storytelling in the forms of documentary and journalism, within the period 2010-2018.

The elaboration of the database with interactive non-fiction products between 2010 and 2018 has allowed the establishment of a delimitation of the object of study considering a broad conception of the forms based on reality, taking as a starting point the monitoring of media production and producers, awards and festivals, as well as other existing repositories.

The analysis of this sample allowed the identification of the growth of the production flow until 2016, especially in interactive documentary and multimedia report formats. Around the year 2015, the interest moves towards the application of immersive technologies –virtual reality and 360° video, mainly– driven by the commitment of the large technology companies and the development of capture and consumption devices; nevertheless, similarly to the conditions associated with interactive documentary, these immersive formats have not reached their consolidation, since from the year 2017 the bet in the media decreases, besides not having reached the general public.

Interactive documentary, which was born from the convergence of documentary cinematography with the interactive medium, has developed over the last decade in very different contexts as an in-depth format, also from journalism. The webdoc –the most widespread modality of interactive documentary– has shown a significant experimentation and evolution in the application of interactivity, becoming one of the forms that has explored the most the integration of features of digital media in the non-fiction field. In recent years, as has been indicated, immersive technologies are gaining ground, as a consequence of the wave of virtual reality and 360° video between

2015 and 2017, whereas the multimedia report or special is still present in the media moving towards greater multimedia integration over visual designs.

Regarding the origin of the registered projects, the countries with greater presence are: the United States, France, Canada and Spain, together with the frequent co-productions that occur between several countries, being Canada, France and the United States the most active. A series of producers stand out for their commitment to interactive non-fiction, with more than ten projects identified in the database: *National Film Board*, *The New York Times*, *Arte*, *Radiotelevisión Española*, *The Washington Post*, *France Télévisions* and *The Guardian*.

1.1. To describe the current state of development of interactive non-fiction formats, paying special attention to Europe and America.

From the formal point of view, the analysed sample of 50 projects is characterised by heterogeneity. Interactive non-fiction maintains an open definition with a marked technological nature, since the main changes in the approach to reality in the analysed formats are due to the implementation of technologies and experimentation with their functionalities. On the other hand, in an incipient phase of the trajectory of interactive non-fiction, the link with technologies seems logical, as well as the tendency to hybridize characteristics from other forms and genres. It is a period of constant change and eagerness to explore the new, which in turn does not stop evolving rapidly. This interest in innovation, closely linked to technologies, hinders the consolidation of formats; in fact, the new ones coexist with those belonging to analogue media, together with remediated, hybrid and even reborn proposals.

Technology is implemented in communicative processes focused on improving the experience from production to reception, but what interactive non-fiction shows is a more intense search for immersion, trying to place the user at the centre with different strategies –transfer of control, freedom of navigation and deepening, role, participation–. This impact of technology, with certain ephemerality, coincides with the strategic commitment from media and institutions, linking its production to the innovative spirit of the brand.

Regarding production models, interactive non-fiction comes from laboratories in the media, interdisciplinary co-production (media, production companies and multimedia studios), promoter institutions, distributors and independent producers; this range of proposals is open to transversality and collaboration to tackle complex projects and a certain sophistication or technological specialisation.

As far as the structure in interactive non-fiction projects is concerned, it is a factor belonging to the information architecture that affects user experience. Being the Web the main platform, in most cases there is a linear proposal –albeit changeable– based on chronological representation, by stages, chapters or phases within a process. It presents the fragmented content in a logical and recognizable order to facilitate non-sequential access. The linear structure is the most used, followed by the mixed one that combines linear with parallel, branched or reticular, although alternative structures may be also found on specific occasions. These pose a greater challenge, provide uniqueness and potentially add value to the experience.

The multimedia and interactive construction is based on the combination of text, photography and video, defined by the evolution of standards and the improvement of devices and access, promoting the visual nature of the projects. Multimedia integration functions as an indicator of the development of interactive non-fiction works, which is decisive for the definition of the experience in terms of immersion and fluency, with different approaches to reality, complementary contents, perspectives and languages to enrich the same product. Interactivity, on the other hand, presents different levels of development, being selective interactivity (decision making, personalisation, depth layers) a more extended characteristic than participatory interactivity, frequently associated with sharing and posting through social media. However, it is precisely in interactivity that a more significant participatory and immersive potential is identified regarding future development, with some projects that stand out for welcoming the user's contribution or generating change in their environment. From the analysis, a series of features that determine the different interaction models have been established: the nature of the mechanism, the temporal and spatial dimensions and the degree of

bidirectional communication. The typology used to classify interactivity is formed by the instrumental, the selective, the immersive, the social, the generative and the physical. The most unique contribution comes through immersive resources, in order to place the user within the story with different strategies, as well as through generative interactivity, which adds value to the work through the contribution of users, focusing on its open character and a collective conception of the construction of the story. In the same way that the social dimension has been driven by the popularisation of social networking sites, the facilitation of interaction and conversation, augmented and mixed reality technologies, as well as mobile devices, can favour physical interactivity through location-based content and the corporeal immersion.

Finally, in addition to the influence of certain technologies in the formats, there are specific narrative strategies that, in the last decade, have played a leading role in the production of non-fiction in interactive media: transmedia, gamification, immersion and mobility; some of them originated in the distribution support, others in the possibilities of the technologies, coming from other fields like videogames or arisen from and for the active audience. They are not closed and unique categories, as it is the case with other classifications presented in the research, but they highlight trends in the application of characteristics and methods when representing reality, adapting to a changing and multi-screen context, with users willing to interact.

1.2. To identify the characterisation of interactive documentary, its production and distribution strategies, as well as the vision of creators and producers about the format.

Based on the analysis of ten interactive documentaries and the interviews with creators and producers, a characterisation of interactive documentary in the last decade has been made. This interactive non-fiction format represents 'the real' through an interactive medium –mainly the Web–, with a non-linear and fragmented story that considers the user's action for its advance and expansion. The participation and the active role of the audience reinforce the experience, also through personalisation, immersion and gamification as resources which are identified within interactive documentary.

Interactivity is the characteristic that defines it, a condition that arises from the first electronic supports. It is inherent to the digital medium and still has a long development ahead. It is shown in different degrees and its implementation is not homogeneous. The distinctive feature par excellence is the participatory dimension, although it is not present in all cases. The user thus becomes a co-creator –the highest degree of involvement–, while the project can function as an engine of social change, linked to the closest environment, the community and the organizations –through activist causes incorporating the user’s contribution–.

However, the most common interactivity is selective and articulates the fragmentation of content –by chapters, phases, stages of a process, places–. The interactive resource allows, in this case through menus and buttons, the alteration of the order and selection of the content in a non-sequential navigation, which implies loss of control by the author, within a linear proposal that –generally– limits in turn the user’s freedom. The predisposition to preserve the linearity when presenting the content with an order and an interface that makes the structure visible facilitates the user’s approach to the story –a similar experience to linear audiovisual documentary with hypertextual adaptation and multimedia nature–, therefore, the linear proposal has value; but at the same time the projects have a conservative nature, with limited interactivity and participation.

According to the creators, the story is the most important element, but the format also contributes to the story with its interactive condition, which must provide meaning and consider the existence of an active user.

Interactive documentary has a multimedia and transmedia nature, with which it adapts to spaces and modes of contemporary cultural consumption. The interface becomes a narrative space; it is the place where navigation and interaction are developed, at the same time that the elements of the documentary are represented and access to the content is given. The Web is the most common platform – although there are cases of app and physical installation– and the webdoc is the most frequent format, characterized by audiovisual-based content and the integration of resources. However, projects

include complementary pieces and platforms, with a transmedia display that has the main purpose of giving visibility and offering other access points –social media, linear audiovisual version, press report, podcast, installation, virtual reality, book, etc.–. If there is intention in the transmedia strategy, each platform contributes to the universe with a unique content, autonomous and adjusted to the characteristics of the medium, encouraging user's participation, both for navigation between platforms and for contribution and expansion.

Technology shapes the potential of the media to tell stories, rethinking old forms and discovering new ones. In the case of interactive documentary, it is a format that keeps adapting to technological applications. The changing state hinders its definition and consolidation, although it is typical of the evolution of forms that were closely linked to a specific support and tend to be more transmedia products, to respond to their survival in a liquid scenario, to reach diverse audiences and to overcome limitations of the single platform. For this reason, it is considered more appropriate to refer to non-fiction projects in interactive media, instead of using a specific label such as 'interactive documentary', which may be useful, but does not represent the diverse set of initiatives that are taking place, especially considering future research. In fact, the linking of interactive documentary with the Web and the prominence of other technologies in recent years make the interactive non-fiction denomination more appropriate, in order to investigate its contribution to society as a form that represents reality through interactive media; it is equally useful, with fewer restrictions and adaptable to the forms in exchange.

Concerning the representation of reality, interactive documentary generally uses the expository and reflexive mode; therefore, there is usually a discourse guided by a narrator and, due to its immersive and interactive nature, the format puts the user in a position closer to reality assuming greater control –more critical, more active– that involves him or her in the interpretation. The user takes interactivity, as a possibility to act in the narrative space, to potentially reach the degree of agency (Murray, 1997) or action with significant consequences.

For the production of interactive documentary, the media and institutions appeal to co-production with entities of a different nature and origin. The average budget obtained in the analysis of the cases is 124,000 euros and, in addition, they require high technical specialisation in their teams to carry them out.

According to the creators, they are projects that try to situate the user at the centre of the experience, adapting to their personalized mode of consumption, rhythm and depth. Some key factors have been identified in the definition of user experience, such as usability, engagement and immersion –aspects related to efficient operation and management; empathy and interest with the elements of the story; and the resources of immersive rhetoric, respectively–.

1.3. To develop a list of representative products of the current scenario in interactive digital non-fiction storytelling.

A database with 524 works, published between 2010 and 2018, with a worldwide character and special attention in Europe and America was built. It is the largest catalogue of interactive non-fiction projects and is openly available on the Internet.

The main actors in the production, distribution and exhibition of projects were identified in a list published in the journal *Hipertext.net* (Vázquez-Herrero and López-García, 2018) aiming to favour the mapping of production for future research and to identify the function of the institutions, events and people involved. In this sense, a certain continuity of interactive non-fiction with documentary cinematography and journalism has been observed in relation to institutions that take part in its production, the construction of the works and their purpose, as Nash had pointed out (2012a).

1.4. To propose a categorisation of interactive non-fiction forms.

From the database, a non-exhaustive classification with a marked inclusive character is proposed to evaluate the set of non-fiction stories,

regardless of the genre and format label and the characteristics that they have or may have inherited –especially from cinematography and journalism–. The attitude or general purpose has been assessed, as well as its nature according to the means employed, the support and the distribution strategy, and the development of interactivity.

Although documentary and journalism have different conceptions of the representation of reality, in interactive non-fiction the advances are very similar in both areas; therefore, respecting that the approach to the facts in the documentary can present the author’s own point of view, while in journalism a greater objectivity is sought, they have been considered together for the formal analysis that gave rise to the classification.

Fifteen different formats have been identified in the sample. They have their origins in predigital genres and among them the documentary –interactive, webdoc, VRdoc, among others– and the report –multimedia, interactive, immersive– stand out; the derivatives of visualization, comics and games are also added to this list. Twenty other formats have been listed from the exploratory studies developed.

In short, the interactive non-fiction formats are marked by the hybridisation of characteristics, the adaptation to media and the distribution platforms, and the remix that blurs the borders between them. For this reason, it is considered appropriate to focus research on interactive non-fiction as a superior and inclusive category (interactive stories or interactive factual too). On the other hand, a classification is useful for the identification and analysis of forms of expression, as well as for experimentation.

2. To evaluate the user experience in interactive documentary with an experimental design.

The objective is developed in the following specific ones, after designing and executing an experiment and discussion groups.

2.1. To design a model of user experience analysis in interactive non-fiction digital storytelling applied to an interactive documentary.

The experimental design was based on a specific manipulated product, with four versions depending on its condition being linear or non-linear, and multimedia-interactive or audiovisual. The 115 participants watched the documentary and answered a pre and post-viewing questionnaire; in addition, direct observation was made, web metrics were collected during the viewing and discussion groups were developed.

After the literature review and the analysis of cases, the questionnaires and the guide for the discussion group were created; the former being based on four blocks: usability, knowledge and interests, engagement and immersion. The items were taken from scales that had already been used in similar works, adapting them to the purpose of this investigation. They were also submitted to validation by expert judgment.

Given the results obtained and the differences detected, the fundamental parameters to analyse reception in these terms are: usability –to check the proper functioning and identify problems or incidents–, previous and subsequent interest in related topics, perceived deepening, acquisition of knowledge –based on objective questions about the content–, engagement –perception of control, appropriate duration, aesthetics, innovator/unusual, interest in advancing– and immersion –feeling involved, experiencing immersion in the story, feeling of travelling, evaluation of design and visual content, empathy with product/characters, enjoyment–.

The implementation of experimental methodology responds to the need to explore alternative approaches to address realities and specific phenomena such as this object of study, where there is a lack of large audiences or regular production. Big data analysis can provide interesting results about a viral content in order to reflect trends, for example; but if we want to study something small or very localized, we will not have enough data because there will not be a significant volume of consumption. Therefore, it is necessary to explore methods for a thorough study of complex issues, beyond the basic

traffic and interaction data frequently used in the research on audience in online media and social networking sites, which may require characteristic and complementary metrics for evaluation during the design and for the follow-up after its publication.

2.2. To analyse the contribution of the non-linear and multimedia-interactive format to the user experience in terms of knowledge, interest, engagement and immersion.

The experiment has allowed the identification of significant differences in several items according to the linear or non-linear and multimedia-interactive or audiovisual condition. Whereas significant results in the acquisition of knowledge and the interest in issues related to the product are not shown (in fact only some trends are) in engagement and immersion several aspects to which non-linear and multimedia-interactive features contribute positively have been detected.

Concerning the knowledge acquired after the viewing, answering objective questions about the content, there are no statistically significant differences between the versions; although a slight tendency towards greater success in the multimedia-interactive version is identified, clearly confirmed and reinforced in one of the items in the recall test.

Regarding interest on related topics, all items increase after viewing, regardless of the version watched. A statistically significant difference has been detected in the interest for cultural heritage and a trend difference in the interest in traditions, both favoured by the viewing of the multimedia-interactive version.

Engagement, based on the scale used, shows statistically significant differences in favour of the non-linear multimedia-interactive format, as can be seen in table 129. The fact that it is a product that facilitates the breaking of linearity allows the user to perceive greater control over the story, to better assess the duration of viewing and to consider that it is an innovative or unusual product. On the other hand, if the project combines different media

and resources and that implements interactivity, the user considers it more innovative or unusual, appreciates more its aesthetics, manifests a greater interest in moving forward and perceives greater control over the story.

Table 129. Variables of engagement and immersion with statistically significant or trend differences in the experiment

	Variable	Positive impact on the format	
<i>Engagement</i>	Perception of control over the story	non-linear ^a	multimedia-interactive ^b
	Appropriate viewing duration	non-linear ^a	
	Innovative or unusual	non-linear ^b	multimedia-interactive ^a
	Aesthetics		multimedia-interactive ^a
	Interest in moving forward		multimedia-interactive ^c
<i>Immersion</i>	Feeling involved	non-linear ^a	
	High immersion in the story	non-linear ^a	
	Feeling of travelling		multimedia-interactive ^a
	Empathy with the product		multimedia-interactive ^a
	Design and visual content		multimedia-interactive ^a
	Enjoyment		multimedia-interactive ^a

Own elaboration.

a. Statistically significant difference ($p < 0,05$).

b. Trend difference ($p < 0,1$).

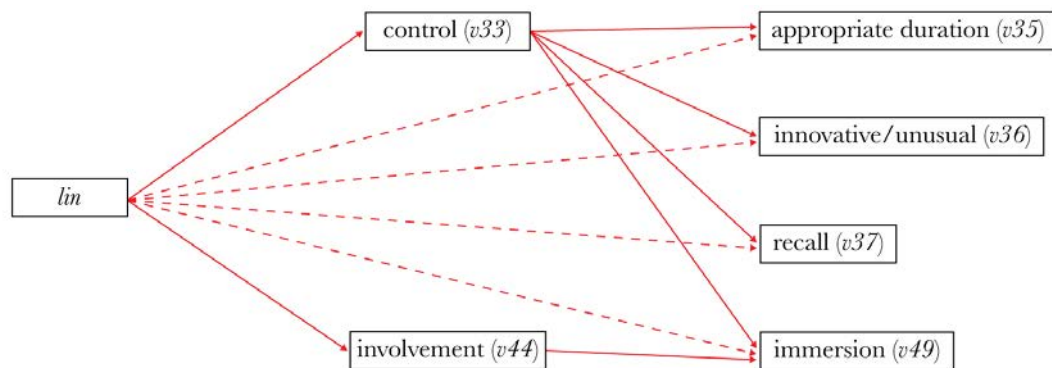
c. Trend difference ($p < 0,1$) post-viewing and statistically significant ($p < 0,05$) in the recall test.

In terms of immersion, according to the scale used, there are statistically significant differences with better results in the non-linear multimedia-interactive format, as shown in table 129; in addition, most of the items achieve higher scores in these versions although they do not reach the value of statistical significance $p < 0.05$. When it comes to the non-linear version, the user says he or she feels more involved and experiences a greater immersion in the story. When he or she has seen the multimedia-interactive version, he or she manifests a greater feeling of travelling, greater empathy with the product, at the same time that he or she values more its design and visual content, and shows greater enjoyment.

With the intention of knowing the relationships between multiple variables, mediation analysis were carried out. In this way, it was identified that the perception of control and the involvement are mediating variables of the effect of linearity; and aesthetics, empathy and the evaluation of design and visual content mediate the effect of the nature of the format (multimedia-

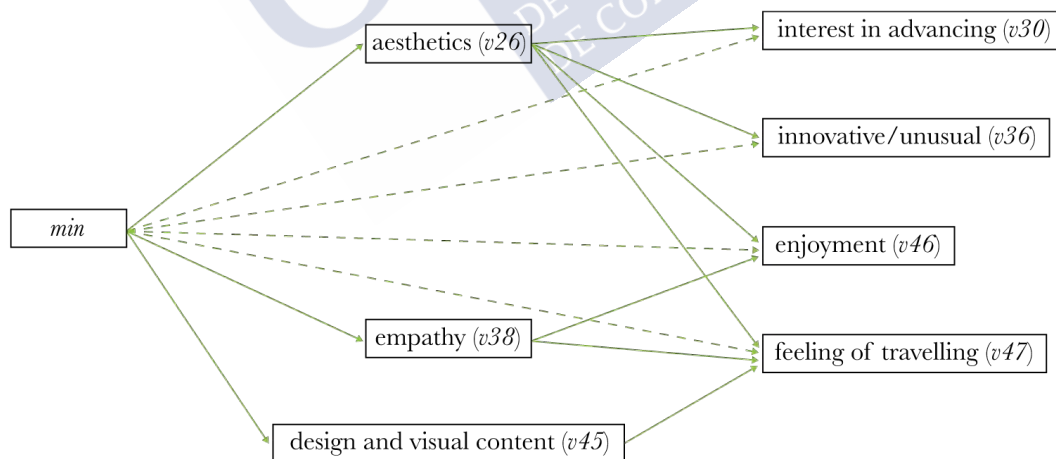
interactive or audiovisual) on different aspects. As far as linearity is concerned, the perception of control is the key feature that mediates the effect on four variables; while depending on the nature of the product, aesthetics and empathy play an important role in the effect on several variables.

Figure 41. Indirect effects according to the variable *lin*



Own elaboration. The red colour symbolises the negative effect. The continuous line is equivalent to a direct effect, while the discontinuous line is the indirect effect. In this case, if the value of *lin* (linearity) grows –if *lin* = 1, the format is linear–, the direct and indirect effects are negative.

Figure 42. Indirect effects according to the variable *min*



Own elaboration. The green colour represents the positive effect. The continuous line is equivalent to a direct effect, while the discontinuous line is the indirect effect. In this case, if the value of *min* (nature) grows –if *min* = 1, the format is multimedia-interactive–, the direct and indirect effects are positive.

Finally, the web metrics indicated a longer session duration in both linear and multimedia-interactive versions, therefore, the maximum is in the linear interactive-multimedia format, also regarding average time on page per version. It was estimated that the multimedia-interactive version entails an increase of 15' 6", that is, 43.25% more time per session –it should be noted that the abandonment of videos without reaching the end in the aforementioned version is higher than in the others, probably due to the enormous variety of contents and the freedom to explore them. Activity was recorded in the events of complementary resources, with a response rate of 99.66% in the vote available in each of the stories. Regarding the flow of navigation, the main option is to follow the order arranged, but another option could be choosing the only female character and then continue from the first in order; the 58.05% in the non-linear multimedia-interactive version and the 20.00% in the non-linear audiovisual version took alternative paths to the arranged order. During the observation different behaviours were identified among the users, from explorers and curious to meticulous or passive.

In relation to other investigations developed in this line, this study coincides with Nash (2014a) when affirming that interactive documentary involves new forms of engagement and enjoyment. Regarding the effect for social change, the results of the experiment agree with Steinemann *et al.* (2017), who identified variables that relate enjoyment and engagement with prosocial behaviour. Roth's experiment (2015) on the experience in interactive narratives in *Façade* resulted in some significant differences –presence, satisfaction of expectations, enjoyment–, but he concludes that interactivity does not necessarily lead to more intense entertainment. In contrast, in the experiment developed in this thesis, numerous items are identified with statistically significant differences with more positive results in the non-linear and multimedia-interactive format, showing that there is an important relationship between these features and an enhanced experience, although the level of significance for all aspects hasn't been achieved; therefore, it cannot be considered an absolute effect, but there is a considerable connection.

2.3. To investigate the suitability of interactive storytelling for the representation of reality.

Based on the results obtained in the experiment, where the interest and acquisition of knowledge showed slightly higher results in the non-linear multimedia-interactive format and where engagement and immersion positively contribute to the experience in that format, the question of the suitability of interactive stories for non-fiction was tackled in discussion groups.

Users have identified a series of strong points by which interactive storytelling is appropriate for the representation of the real. Freedom and decision-making are favourable aspects, together with the possibility of interaction and participation, personalisation and immersion; all these characteristics have obtained positive results with some statistically significant or trend differences in the experiment, as has been previously stated. However, users say that there are risks in non-conventional structures and, in addition, multimedia-interactive products require more attention; the form may predominate over the content and access difficulties may exist.

Secondly, non-linear, multimedia and interactive stories favour a more personal, immersive, attractive and more engaging experience with the story, due to content selectivity, freedom of navigation, generated empathy, the developed multimedia and interaction, as the participants said.

Thirdly, non-linear, multimedia and interactive storytelling is convenient for the representation of diverse or complex realities; due to the selective access to the contents, its fragmentation and the multimedia and interactive nature, which facilitates consumption. In addition, they are projects that offer more information and convenience to address it selectively; the interaction allows the users to know better what is being represented, with multiple points of view and layers of deepening. Finally, users indicate that participating in a process favours understanding.

In the experiment, some statistically significant differences were detected, although not in all the items. It should also be taken into account that the study

has limitations, especially due to it being focused on a specific product. Even so, the variables exposed in objective 2.2 also support these affirmations of the users, for their significant contribution in non-linear and multimedia-interactive formats: perception of control, attribute of innovative, evaluation of aesthetics and design, interest in moving forward, immersion, feeling of travelling, empathy, enjoyment, etc.

Although it is considered that interactive stories are ideal for the representation of the real, due to their characteristics and effects, as has been proven through the experiment and the discussion groups, it should be noted that each format determines a particular approach to reality.

3. To identify experimental spaces and trends that affect the evolution of interactive non-fiction digital storytelling.

The objective is developed in the following specific ones, after the elaboration of exploratory studies and a Delphi with experts from the industry.

3.1. To examine the integration of transmedia strategies, gamification and immersive technologies in digital storytelling.

In different phases of the research, specific strategies applied in interactive non-fiction stories were identified, especially in the online media. In the thesis project, transmedia narratives, gamification and the application of immersive technologies were designated; after the analysis, it can be concluded that all of them are present although in different degrees.

Transmedia strategies are normalized; they spread naturally to reach different platforms and audiences, both in fiction and non-fiction. However, its implementation is more intentional in fiction; while in non-fiction the transmedia documentary stands out. Singularity is sought in each platform, with autonomy in each one of them and intertextualities that weave a universe in which the user flows and participates—especially in navigation, contributing in a lower degree—. There comes a point where every digital narrative product

has a transmedia character with the strategic use of platforms within the same universe.

Gamification is a resource explored in the media, incorporated to facilitate the understanding of complex processes –issues such as the economic crisis, the housing bubble or corruption– either as complementary applications to larger projects or using newsgame or docugame format. Dynamics and mechanics from games are implemented and the user is given a role.

Finally, the application of immersive technologies reaches its peak between 2016 and 2017 through 360° video and virtual reality. The industry has turned to this field in recent years and the development of interactive documentary projects and other multimedia formats has transferred space. 360° video is a simple solution, while virtual reality requires more complex and expensive developments. Currently, the wave of intense experimentation is overcome; some initiatives such as The Guardian VR Studio have finished and others have decreased significantly in volume. Augmented reality is called to meet expectations, at the same time that mixed reality enters the scene.

3.2. To locate narrative innovation in the online media through laboratories and other formulas.

The development of interactive non-fiction projects has a certain exceptional character, although it is spreading especially from experimental spaces –in special departments, interdisciplinary collaborations, with the involvement from universities and tech companies too–. Online media find in this area an institutional impact (Flynn, 2015) because of the innovation and experimentation, as well as in their brand and in the loyalty of the audience.

The labs are protagonists in the online media renovation in narrative formats, at the same time that they pursue other purposes, as it was identified by Salaverría (2015). From the analysis it is concluded that data journalism, infographics and visual, immersive and interactive contents play a leading role in the activity of these multidisciplinary teams, where professional profiles,

skills and approaches converge. Two cases have been studied in greater detail: the RTVE Lab –webdoc, immersive, special reports, transmedia– and ElConfidencial.LAB –specials, data, newsgames, branded content–. Media with resources opt for labs or for teams focused on innovation in formats, such as Arte Productions Numériques, The Guardian VR Studio, Al Jazeera Labs and BBC R&D. However, we are still facing the first generation of laboratories and its evolution within organizations is yet to be seen.

Tech companies have a special interest in taking a stand within journalism through initiatives that offer tools and promote projects, such as Google News Initiative or The Facebook Journalism Project. In the university environment, training and research are identified in this area, but also production, as in the case of Dirección de Comunicación Multimedial at Universidad Nacional de Rosario (Argentina); together with events and awards dedicated to documentary and journalism that are open to new proposals, with sections for immersive storytelling, digital storytelling, immersive non-fiction, etc. Finally, innovation comes from collaboration, with the association of media, organizations and specialized companies for the production of complex and expensive projects. Numerous co-productions have been identified, often international, as well as external funding supports, through innovation programmes of companies and public institutions. Hackathons and workshops for project-development are other formulas used to design and produce an interactive non-fiction work, with expert technicians and advisors during the process.

3.3. To discover the trends of interactive non-fiction.

As a result of the Delphi with industry experts, the trends of interactive non-fiction are established. The impact of technology has marked and still marks its development. In the last decade, the evolution of the Web, the smartphone and the advances in hardware and connectivity have determined its trajectory; while for the future, again the Web and the Internet, artificial intelligence, machine learning, connectivity –with the 5G horizon– and augmented reality are the technologies that are expected to influence it significantly.

However, although this link with the development of technology exists, it is an ephemeral condition that constantly changes. Therefore, the most relevant is what will remain regardless of the platform or format. This continuous exploration entails learning, despite the difficulty to consolidate the emerging forms –with very established formats and media such as television or radio and others being born, redefining the previous ones and innovating–. Despite the specific technology they use, the important thing is to see the impact they have for the user and what they offer them that is new and interesting to know reality.

Industry experts do not consider interactive documentary or the immersive stories to be a fad, since they have characteristics of the current media ecology and adaptability to overcome the ephemerality of technologies.

Moving towards its consolidation, the webdoc must guide the user, create interest and empathy to ensure that he or she is willing to interact. It is a format that helps to understand by experimenting, gives active access to content, with a large volume of information and layers of depth. Its interactive nature fosters empathy and empowers the users. In order to improve its presence in the media, experts point out that specific training is necessary for the production of interactive media and tools are needed to create and collaborate in a multidisciplinary way.

There is no known sustainable model, which causes uncertainty about its profitability. On the one hand, they highlight advantages in the development of this kind of projects: experimenting with new formats, encouraging new media literacies and taking advantage of the potential of social impact. On the other hand, the solutions identified to seek sustainability include multiplying the value of the project, commercial exploitation, funding from awards and calls and the activity of the independent movement.

Experts consider that interactive formats allow reaching new audiences. It is a niche audience, willing to dedicate time to active viewing, which represents a limited but valuable segment. The expansion of the narrative universe by multiple platforms favours its distribution and its possibility to reach the audience.

There are, therefore, characteristics that support the bet of the media for these formats, still with an experimental nature in this early phase of interactive non-fiction. There is evidence of learning during the journey and of the identification of needs for the future. The full consolidation of interactive documentary as a specific format gets complicated by the continuous technological changes that mark the trends. Although the volume of production has declined in recent years, its definition is open to the incorporation of changes and has sufficient conditions to adapt to new scenarios. In line with what was defended by Jon Dovey (2017), i-doc or interactive documentary will continue to grow and expand in the long term after starting the construction of an industrial base; whereas at present there is no doubt that, in the whole of interactive non-fiction, creators and media continue experimenting to represent reality.

Hypothesis

H1. Interactive non-fiction production in the period 2010-2018 leads to the hybridisation of formats.

The results of the research carried out confirm this hypothesis, starting from the diversity of formats identified in the analysis: fifteen in the sample and twenty more from the exploratory studies. Most of them have roots in predigital genres, but their recent evolution shows an intense combination of characteristics, to the point that the application in interactive non-fiction of categorisations by classic genres of journalism or cinematography are losing meaning. The hybridisation of aspects between the ways of representing reality and the inherited genres is evident in formats such as interactive documentary, docugame or immersive features.

In the production, media with different natures participate, facilitating convergence and the existence of blurred borders. In addition to the aforementioned exchange of characteristics, the scarce standardisation of the denomination by producers can be highlighted. This is not an essential condition, but serves as a guide for both the user and the researcher.

The main determining factor for the changing nature of interactive non-fiction formats is the adoption of current technology, which also requires constant adaptation to changes. Three decades ago, television was an audiovisual medium, the press presented text and image on printed support, and the radio exclusively audio; currently, they exchange and mix their characteristics, giving rise to formats that demonstrate hybridisation such as the podcast, the webdoc or the immersive contents linked to other media.

The growing trend in interactive non-fiction formats until 2016 has subsequently evolved into a specific interest in virtual reality, although immersive production in the media has decreased in recent years and has not managed to reach the general public. Interactive documentary, as a case studied in depth, acquires immersive resources –gamification, virtual reality– and adopts a transmedia strategy; the integration of interactive, graphic and audiovisual resources complements contents of all kinds and shows hybridisation again. The interactive non-fiction formats mutate; the classification of projects that are so different and, at the same time, have so many similarities in their intention, distribution platform and nature become more complex.

H2. Interactive documentary remains in consolidation during the period 2010-2018.

Based on the developed database and the analysis carried out, interactive documentary is identified as a format in consolidation, but not having reached that state fully yet, therefore, the hypothesis is confirmed. In the first place, because its production is still extraordinary; it has not been generalized and has even declined in recent years due to the interest caused by immersive technologies. Secondly, there are uncertainties about their profitability, which makes sustainability doubtful, as it has been noted in the absence of business models. Thirdly, emerging technologies pose threats to the previous formats and require changes that diversify the production, of interactive documentary too, which can take other forms and receive other names according to its specific characterisation.

However, technology is its ally. As a format, it has shown good adaptation, incorporating different features and resources, and even some projects have been pioneers –for example, in the integration of animation to the Web–. But there is also instability of technologies, applications and environments (Hight, 2017) that imposes the experimental state, because it hinders the launching and maintenance of projects, with updates in browsers, high production costs, demanding technical knowledge and problems for archiving.

Interactive documentary, as described in the results of the analysis of ten cases, represents reality through interactive media, with fragmented and non-linear, multimedia and transmedia storytelling, incorporating the action and participation of the user. The interactive promise does not come to be true in all cases, with most of the projects remaining in a basic development that does not include the co-creator user. However, its function as an engine of social change demonstrates an important potential, when the narrative focuses on localized realities, in proximity environments and when it connects with the community.

From the perspective of the creators and producers of the industry, interactive documentary is still in experimentation and under the sceptical gaze of a sector that has not found the sustainable business model. They consider that technology gives them the opportunity to tell stories in another way, but it is expensive and sophisticated. The format has appeared during a general crisis in the media, demonstrating in many cases its ability to innovate. It leads to an important advantage for the media, because it attracts new audiences, but it has not achieved a ground-breaking result in the level of users reached; it is difficult to reach the audience but when it happens it becomes a success.

The group of experts that participated in the Delphi also maintains that it is an experimental format, which has not reached full consolidation, but it is not a fad. The diversity of institutions that have been involved in its production during the last decade demonstrates the emergence of a global interest and even an incipient industrial base, especially in journalism, which

support the long-term vision of Jon Dovey: “the i-doc will continue to grow and expand –not in the next five years but in the next fifty years–” (2017, p. 286).

H3. The non-linear, multimedia and interactive formats favour a more personal, immersive, attractive experience and greater engagement with the narrative product, therefore, they are convenient for the representation of diverse or complex realities.

The discussion groups and the differences detected in the experiment allow us to confirm that there are beneficial contributions of non-linear, multimedia and interactive narrative formats for the representation of reality. The broad consensus within the groups about the convenience of interactive stories is based on selectivity and personalisation, as well as on the capacity for interaction and experienced immersion. In addition, these features favour the experience by having a greater number of resources focused on the user. The results obtained in the experiment support the convenience of interactive storytelling in terms of immersion, enjoyment, empathy or interest in moving forward, as detailed hereunder.

H3.1. The non-linear, multimedia and interactive format favours interest in the topics addressed in the narrative product.

It is partially confirmed, since the interest after viewing increases regardless of the linear or non-linear and multimedia-interactive or audiovisual version. However, the fact of being a multimedia-interactive format entails that a thematic category (cultural heritage) related to the product shows a statistically significant difference in the interest after the viewing with respect to the previous measurement; in addition, another topic (traditions) reaches the trend level.

H3.2. The multimedia and interactive format favours the deepening perceived by the user in the narrative product.

The hypothesis is confirmed by verifying that the deepening perceived is greater in the multimedia and interactive format, where a statistically significant difference with respect to the audiovisual format is identified.

H3.3. The multimedia and interactive format favours the acquisition of knowledge in the narrative product and its recalling.

It is not possible to confirm the hypothesis, since no statistically significant differences have been identified in the response to objective questions about the product according to the formats of the experiment. However, there is a slight tendency toward a greater degree of success in the multimedia-interactive format, a condition that is confirmed in the recall test for one of the items.

H3.4. The non-linear, multimedia and interactive format favours the engagement experienced by users with the narrative product.

The hypothesis is confirmed after identifying significant or trend differences in five items in which non-linear and multimedia-interactive formats obtain better results than those with linear and audiovisual conditions. The non-linear presents statistically significant or trend differences which are more positive in this version in three aspects: perception of control over the story (order, selection, participation), appropriate duration of viewing and the quality of being innovative or unusual. In addition, most of the engagement items achieve higher scores in the non-linear format.

The multimedia-interactive format obtains higher scores in the engagement scale in four items with statistically significant or trend differences: the quality of innovative or unusual, aesthetics, perception of control (order, selection, participation) and interest in moving forward, confirming the latter as significant in the recall test.

In short, the different items that make statistically significant differences point to a positive contribution of the non-linear, multimedia and interactive format in terms of engagement, without having identified any significant difference favouring the linear format or the exclusively-audiovisual format.

H3.5. The non-linear, multimedia and interactive format favours the immersion experienced by users in the narrative product.

The hypothesis is confirmed after detecting six items with significant differences in which non-linear and multimedia-interactive construction formats obtain better results than those with a linear and audiovisual condition. The non-linear format achieves statistically significant differences that make it more beneficial in two aspects: feeling involved and experiencing high immersion in the story.

The multimedia-interactive format presents statistically significant differences concerning the audiovisual in four items: feeling of travelling, empathy, evaluation of the design and of the visual content, and enjoyment. In addition, both in the non-linear format and the multimedia-interactive format, most of the items achieve higher scores than in the linear and the audiovisual format, although they are not statistically significant differences.

Therefore, the results of the immersion scale after viewing the different versions show a positive contribution of the non-linear, multimedia and interactive format, without having identified any significant difference favouring the linear format or the exclusively-audiovisual one.

H4. Online media bet on narrative innovation with the development of interactive non-fiction formats in the period 2010-2018.

The planned hypothesis is confirmed, since a significant exploration of new narrative formats in online media has been identified in the period 2010-2018, reflected both in the database and in the changes of the organizations and their impact. Narrative renovation is one of the lines of innovation on which they bet, especially those with specific equipment or laboratories. The

main producers in the designed samples are media, generally traditional and now with a position in the digital scenario, such as *Arte*, *The New York Times*, *The Guardian* or *Radiotelevisión Española*.

The strategic commitment to this method is based on various reasons pointed out by the experts, such as the positioning of the brand –innovative, differentiated, with added value– or reaching new audiences –especially young people–. The multimedia and interactive narrative formats help to understand based on experimentation, with a more active reading than in traditional news. The user experiences greater immersion, which entails empathy and curiosity, in addition to offering access to a larger volume of information through layers of deepening. However, experts recognize that specialized training and open tools are necessary for multidisciplinary production and collaboration.

The main weakness is the uncertainty about its profitability, since a sustainable business model has not been identified up to the moment; therefore, the bet is based on the brand position and the search for new audiences, but without profitability the consolidation of the current formats will be more difficult and others will be sought.

It has a niche audience and, generally, young: a type of user profile very interesting to reach. But the study of reception should also be reinforced in this area, analysing more aspects than just the clicks and the time spent in the projects. Considering that innovation in digital journalism is driven by technology to a greater extent, it requires a focus on the user and on the content that exceeds the orientation towards the platform and distribution.

H5. The evolution of digital narratives remains conditioned by the technological development and the strategic bets of the industry.

Current technologies mark the formats that are developed, as long as it coincides with the bet of the industry, as reflected in the analysis, the interviews and the group of experts, confirming the proposed hypothesis. The linking of

new formats with technology makes them change constantly, but learning that can be applied in the following steps is identified in each stage.

On the one hand, the impact of technology has been identified during the last decade (Web, smartphone, hardware and connectivity) and for the future (Web and Internet, artificial intelligence, machine learning, 5G connectivity and augmented reality). In addition, experts consider that formats such as interactive documentary and immersive narratives are not a fad, since they have characteristics of the current media ecology and adaptability to overcome the ephemerality of technologies.

However, although technology can be considered the origin of new ways of telling stories, the position of the industry is fundamental for its development. In the first place, it gives visibility to the production and makes people know and recognize other formats, but it also generates movement in different forums and events, promotes tools and collaborations. Although there are independent initiatives with a social nature that are truly interactive and participatory and of great interest, as discussed above, the consolidation of a certain technology applied to storytelling or to a format comes from the industry's commitment. The case of the interactive fiction film *Black Mirror: Bandersnatch*, which Netflix launched in December 2018, reached a relevant impact and made the interactive narrative known to the general public with a simple and well-performed approach in terms of interactivity. We will have to see which the consequences of this first experience are –towards new interactive products or remaining in an exceptional case–. The influence of the industry in the consolidation of the formats is fundamental, as could also be noted in the commitment to virtual reality from referential media such as *The New York Times* or *The Guardian* and companies such as Google or Facebook.

Interactive non-fiction is still at an early stage. The first impulse gives rise to a creative technological application, which draws attention due to its novelty and seeks new audiences and the positioning of the brand as 'innovative' through initiatives such as labs or with specific public or private

funding, in addition to a considerable number of independent productions with a more social approach.

Final considerations

The PhD dissertation contributes to the research area with a mapping of interactive non-fiction production and its classification, identifying characteristics, production centres and actors involved. Regarding interactive documentary (the main format of the analysis), a current definition has been prepared based on the study of representative cases of the last decade and on the interviews conducted. Consequently, it is described as a format marked by the adaptation of technology to tell reality-based stories and which incorporates interactivity significantly, with a hybrid characterisation towards possible future consolidation, especially in the field of journalism. However, it is not a direct or plain path, so its weak points and its medium-term opportunities have been identified.

The interest in knowing the contribution of interactive non-fiction to user experience was addressed through an experimental design. Significant differences have been detected in various items that show a positive effect of non-linear and multimedia-interactive storytelling. Although it is not an absolute phenomenon and it is necessary to consider the limitations of the method, the results point out interesting features for the application of these formats in different areas. Finally, the thesis incorporates spaces of experimentation in the media and details the trends indicated by industry experts for an update on the state of interactive non-fiction and on its challenges.

In relation to other PhD dissertations that have addressed a similar object of study, this research provides an update to the definition and characterisation of interactive documentary made by Gifreu (2013a) and Gaudenzi (2013) and approaches the experience as a singular aspect, continuing the line of previous theses such as Roth's (2015), focused on interactive fiction. Regarding the analysis of interactive non-fiction and its formats, this research is also linked to that of Larrondo (2009a) and

Domínguez (2013a), which focused on feature and immersive journalism, respectively.

- **Interactive non-fiction** is a broad and open concept that encompasses the various forms narratives take in interactive media. It is defined as macro genre or set of reality-based forms that actively uses the resources of interactive digital media (interactivity, multimedia, hypertextuality) to truthfully represent reality. The use of the term (also interactive factual and interactive stories) is adequate to address the heterogeneity of narrative forms without being limited to a specific label.
- **Technology** has been a determining factor in the evolution of digital non-fiction interactive storytelling, facilitating the hybridisation of formats, requiring the adaptation of old media and promoting the emergence of new ones. Story continues to be the central element, since the need to tell and represent remains, although technology shapes the form and conditions the approach to reality.
- **Interactive documentary** does not reach full consolidation, due to the fact that its production continues to be exceptional, although it has become globalized, and immersive technologies have placed more interest in recent years. Its most common format is the webdoc and it is characterized by using non-linear and fragmented narratives with space for user participation and interaction, through personalisation, immersion or gamification. An initial industrial base is identified with a series of involved actors that support its evolution, benefiting from its ability to adapt and integrate media, resources and technologies; however, the absence of a profitable production model puts its sustainability at risk.
- The study of **reception** in interactive non-fiction storytelling requires the development of methods and metrics that consider multiple perspectives to evaluate their contribution to user

experience: usability, interests and knowledge, perceived deepening, engagement and immersion; and it should be kept in mind that knowing what it brings to the user is the main objective, regardless of the label from the scale.

- Non-linear and multimedia-interactive narratives contribute to **user experience** occasionally in terms of interest and acquired knowledge and, to a greater degree, in reference to engagement and immersion. The perception of control over the story, the evaluation of aesthetics and design, empathy and experienced involvement are key factors that influence a differential experience in interactive non-fiction, according to the experiment conducted. These conditions, among others identified, support the advisability of these formats for the representation of diverse or complex realities, by placing the user in a closer, active and critical position.
- The interactive and immersive condition enhances the **social impact** of projects that focus on the local environment and that are linked to the community. It operates as a driving force of change and action for the transformation of reality, through the user's participation and the production itself. It is the highest degree of involvement, where the co-creator generates an impact or contributes to a social purpose, and presents a very significant potential development.
- **Online media** have adopted the production of interactive non-fiction as a sign of innovation, linked to narrative renovation and, in some cases, channelled through laboratories. It has a certain experimental and exceptional nature, its objectives are to take a stand as a brand and reach new audiences, but the greatest weakness lies in the absence of a business model that supports the production and maintenance of these projects.
- Despite the interest and firm commitment of some actors in the production of interactive non-fiction, the **strategy of the**

industry must resolve in a medium term the uncertainties about its sustainability. First, the media must adequately spread their activity, focus on the user experience and not exclusively on generating brand and positioning. Given the risk of falling into the Shiny Things Syndrome (Posetti, 2018), they must return to the foundational ideas of innovation in journalism, leaving technological determinism aside and focusing on the user and the audience. Secondly, the resistance to innovation in some large organizations, media and companies –or the incorrect management of their efforts– will be a heavy burden to answer to the challenges of the future.

- **Trends.** Interactive audiovisual can make a definitive leap. The technology that will mark the narrative development in the next decade revolves around automation, augmented reality, 5G and the development of the Web and Internet. It is an ephemeral condition, so the important thing is to gain learning from the overcome stages. A greater knowledge of the audiences will help to justify the innovative commitment and to respond in a more adjusted way to the demands and opportunities of the communicative context and of society.
- **Future lines of research.**

The narrative forms determined by technology present new resources and also limit or condition the approach to the reality and the position of the user; it is necessary to address contribution and influence from a critical perspective. Likewise, it will be interesting to investigate the transition from interactivity to meaningful action (agency) and its contribution to the user's commitment to the reality represented.

The influence of the algorithm on the narrative, as an automated creator and as a mediator in access and distribution, will be a fundamental aspect for the analysis.

The study of the reception and, specifically, of the user's experience in relation to interactive non-fiction opens up interesting paths for the application of the formats in other areas such as education, health or social issues, assessing the differential aspects that were identified and its useful impact.

Regarding production, in addition to monitoring the evolution of models, the case of laboratories raises medium-term questions about how innovations are managed once they are no longer new and how organizations and professional profiles are transformed with the passing of time. From a technical point of view, the interruptibility of the technologies and the challenge of the standards will require attention.

In short, the research initiated with this PhD dissertation can continue to identify the transformation of narrative formats and the application of their benefits to other areas –in addition to documentary and journalism–, where interaction, immersion and participation can have positive effects in the user experience.

6

Referencias



- Aarseth, E. J. (1997). *Cybertext: Perspectives on Ergodic Literature*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Aguado, J. M. y Martínez, I. J. (2008). La comunicación móvil en el ecosistema informativo: de las alertas SMS al Mobile 2.0. *Trípodos*, 23, 107–118.
- Aguado, J.-M., Martínez, I. J. y Cañete-Sanz, L. (2015). Tendencias evolutivas del contenido digital en aplicaciones móviles. *El Profesional de la Información*, 24(6), 787–795. doi: 10.3145/epi.2015.nov.10
- Aguado-Terrón, J.-M. y Martínez-Martínez, I. J. (2009). De la Web social al Móvil 2.0: el paradigma 2.0 en el proceso de convergencia mediática de la comunicación móvil. *El Profesional de la Información*, 18(2), 155–161. doi: 10.3145/epi.2009.mar.05
- Ahonen, T. T. (2008). *Mobile as 7th of the Mass Media: Cellphone, Cameraphone, iPhone, Smartphone*. Londres: Futuretext.
- Aitamurto, T. (2019). Normative paradoxes in 360° journalism: Contested accuracy and objectivity. *New Media & Society*, 21(1), 3–19. doi: 10.1177/1461444818785153
- Al-Rawi, A. (2017). News values on social media: News organizations' Facebook use. *Journalism*, 18(7), 871–889. doi: 10.1177/1464884916636142
- Albalad, J. M. (2015a). Slow journalism para una nueva audiencia digital. El caso de Longform.org (2010-2015). *Revista de Comunicación*, 14, 7–25.
- Albalad, J. M. (2015b). Periodismo lento y multimedia: de The Atavist a Creatavist, un modelo referente. *Opción*, 31(3), 15–31.
- Alexander, B. (2011). *The New Digital Storytelling*. California: Praeger.
- Allen, M. (2018). *The SAGE Encyclopedia of Communication Research Methods*. Thousand Oaks: SAGE. doi: 10.4135/9781483381411
- Almeida, A. y Alvelos, H. (2010). An Interactive Documentary Manifesto. En R. Aylett (ed.), *ICIDS 2010: Interactive Storytelling, LNCS, 6432* (pp. 123–128). Berlín: Springer. doi: 10.1007/978-3-642-16638-9_16
- Altman, R. (2000). *Los géneros cinematográficos*. Barcelona: Paidós Comunicación.

- Alva, M. E. (2005). *Metodología de medición y evaluación de la usabilidad en sitios web educativos* (Tesis doctoral). Universidad de Oviedo, Oviedo. Recuperado de <http://di002.edv.uniovi.es/~cueva/investigacion/tesis/Elena.pdf>
- Ardito, C., Buono, P., Costabile, M. F., De Angeli, A. y Lanzilotti, R. (2008). Combining Quantitative and Qualitative Data for Measuring User Experience of an Educational Game. En E. L-C. Law (ed.), *Proceedings of the International Workshop on Meaningful Measures: Valid Useful User Experience Measurement* (pp. 27–31). Toulouse: IRIT.
- Aristóteles. (2000) *Poética*. Barcelona: Icaria.
- Armañanzas, E., Díaz Noci, J. y Meso, K. (1996). *El Periodismo electrónico: información y servicios multimedia en la era del ciberespacio*. Barcelona: Ariel.
- Arrojo, M. J. (2015). Los contenidos transmedia y la renovación de formatos periodísticos: la creatividad en el diseño de nuevas propuestas informativas. *Palabra Clave*, 18(3), 746–787. doi: 10.5294/pacla.2015.18.3.6
- Aston, J. (2017). Interactive documentary and live performance: from embodied to emplaced interaction. En J. Aston, S. Gaudenzi y M. Rose (eds.), *i-Docs: The Evolving Practices of Interactive Documentary* (pp. 222–236). Nueva York: Columbia University Press. ISBN: 023118123X.
- Aston, J. y Gaudenzi, S. (2012). Interactive documentary: setting the field. *Studies in Documentary Film*, 6(2), 125–139. doi: 10.1386/sdf.6.2.125_1.
- Aston, J., Gaudenzi, S. y Rose, M. (2017). *i-Docs: The Evolving Practices of Interactive Documentary*. Nueva York: Columbia University Press. ISBN: 023118123X.
- Aufderheide, P. (2015). Interactive Documentaries: Navigation and Design. *Journal of Film and Video*, 67(3–4), 69–78. doi: 10.5406/jfilmvideo.67.3-4.0069
- Baccin, A. (2017). *Como contar histórias? O hipertexto jornalístico na reportagem hipermídia* (Tesis doctoral). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.
- Bakhtin, M. (1997). *Estética da criação verbal*. São Paulo: Martins Fontes.
- Ball, B. (2016). Multimedia, Slow Journalism as Process, and The Possibility of Proper Time. *Digital Journalism*, 4(4), 432–444. doi: 10.1080/21670811.2015.1114895

- Barakova, E. I., Spink, A. S., de Ruyter, B. y Noldus, L. P. J. J. (2013). Trends in measuring human behavior and interaction. *Personal and Ubiquitous Computing*, 17(1), 1–2. doi: 10.1007/s00779-011-0478-x
- Bargas-Avila, J. A. y Hornbæk, K. (2011). Old wine in new bottles or novel challenges. En *Proceedings of the 2011 annual conference on Human factors in computing systems - CHI '11* (pp. 2689–2699). Nueva York: ACM Press. doi: 10.1145/1978942.1979336
- Barinaga, B., Moreno, I. y Navarro, A. A. (2017). La narrativa hipermedia en el museo. El presente del futuro. *Obra Digital*, 12, 101–121.
- Barnouw, E. (1996). *El documental. Historia y estilo*. Barcelona: Gedisa.
- Baron, R. M. y Kenny, D. A. (1986). The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173–1182. doi: 10.1037/0022-3514.51.6.1173
- Barrett, H. C. (2006). Researching and Evaluating Digital Storytelling as a Deep Learning Tool. En C. Crawford *et al.* (eds.), *Proceedings of Society for Information Technology and Teacher Education International Conference 2006* (pp. 647–654). Virginia: AACE.
- Barrientos-Bueno, M. (2017). El *webdoc*, un formato multimodal en el entorno televisivo digital multipantalla. El caso de *Cromosoma cinco*. *Revista Signa*, 26, 893–906.
- Barroso, J. (1996). *Realización de los géneros televisivos*. Madrid: Síntesis.
- Barry, M. y Doherty, G. (2017). What we talk about when we talk about interactivity: Empowerment in public discourse. *New Media & Society*, 19(7), 1052–1071. doi: 10.1177/1461444815625944.
- Barthes, R. (1966). Introduction à l'analyse structurale des récits. *Communications*, 8, 1–27.
- Bauman, Z. (2005). *Vida líquida*. Barcelona: Espasa Libros.
- Beckett, C. y Deuze, M. (2016). On the Role of Emotion in the Future of Journalism. *Social Media + Society*, 2(3), 1–6. doi: 10.1177/2056305116662395

- Behmer, S. (2005). *Digital storytelling: Examining the process with middle school students*. Iowa State University.
- Berelson, B. (1984). *Content Analysis in Communication Research*. Glencoe: The Free Press.
- Berenguer, X. (2004). *Una década de interactivos*. Recuperado de <http://www.calgran.net/articles/decada/index.htm>
- Berganza, M. R. y Ruiz, J. A. (2005). *Investigar en comunicación*. Madrid: McGraw-Hill.
- Berger, A. A. (1998). *Media Research Techniques*. Thousand Oaks: SAGE.
- Berning, N. (2011). Narrative Journalism in the Age of the Internet. *Textpraxis*, 3.
- Bevan, N. (2008). Classifying and Selecting UX and Usability Measures. En E. L-C. Law (ed.), *Proceedings of the International Workshop on Meaningful Measures: Valid Useful User Experience Measurement (pp. 19–22)*. Toulouse: IRIT.
- Bezjian-Avery, A., Calder, B. y Iacobucci, D. (1998). New Media Interactive Advertising vs. Traditional Advertising. *Journal of Advertising Research*, 38(4), 23–32.
- Blue, G. (2016). Public Attunement with More-than-Human Others: Witnessing the Life and Death of Bear 71. *GeoHumanities*, 2(1), 42–57. doi: 10.1080/2373566X.2016.1166976
- Boczkowski, P. (2004a). *Digitizing the News: Innovation in Online Newspapers*. Massachusetts: The MIT Press.
- Boczkowski, P. (2004b). The process of adopting multimedia and interactivity in three online newsrooms. *Journal of Communication*, 54, 197–213. doi: 10.1111/j.1460-2466.2004.tb02624.x
- Bogost, I. (2007). *Persuasive Games: The Expressive Power of Videogames*. Massachusetts: The MIT Press.
- Bogost, I., Ferrari, S. y Schweizer, B. (2010). *Newsgames. Journalism at Play*. Massachusetts, Londres: The MIT Press.
- Bolter, J. D. (2002). Formal Analysis and Cultural Critique in Digital Media Theory. *Convergence*, 8(4), 77–88.

- Bolter, J. D. y Grusin, R. (1999). *Remediation: Understanding New Media*. Massachusetts: The MIT Press.
- Bolter, J. D. y Engberg, M. (2016). Augmented Environments and New Media Forms. En VV. AA., *The Next Step: Exponential Life* (pp. 140–158). Madrid: BBVA.
- Borrat, H. (1989). *El periódico, actor político*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Bradshaw, P. (2014). Instantaneidade: efeito da rede, jornalistas mobile, consumidores ligados e o impacto no consumo, produção e distribuição. En J. Canavilhas (org.), *Webjornalismo: 7 características que marcam a diferença* (pp. 111–136). Covilhã: Livros LabCom.
- Braida, N. (2016). Flucht ins Netz: Ein Vergleich von Refugees (Arte, 2014) und Refugee Republic (Submarine Channel, 2014). En U. von Keitz, B. Ochsner, I. Otto, B. Stiegler y A. Zons (eds.), *Konstanzer Hefte zur Medienwissenschaft* (pp. 78–95). Marburg: Schüren Verlag.
- Brooke, J. (1996). A quick and dirty usability scale. En P. W. Jordan, B. Thomas, I. L. McClelland y B. Weerdmeester (eds.), *Usability Evaluation In Industry* (pp. 189–194). Londres: CRC Press.
- Busselle, R. y Bilandzic, H. (2009). Measuring Narrative Engagement. *Media Psychology*, 12(4), 321–347. doi: 10.1080/15213260903287259
- Cabrera, M. Á. (2010). *Evolución tecnológica y cibermedios*. Sevilla: Comunicación Social.
- Cabrera, M. Á. (2013). *Evolución de los cibermedios: de la convergencia digital a la distribución multiplataforma*. Madrid: Fragua.
- Cajazeira, P. E. y Gomes de Souza, J. J. (2015). Interatividade digital, audiência e webdocumentários. *Doc On-line*, 18, 166–190.
- Calvo-Ferrer, J. R. (2018). Juegos, videojuegos y juegos serios: Análisis de los factores que favorecen la diversión del jugador. *Miguel Hernández Communication Journal*, 9(1), 191–226. doi: 10.21134/mhcj.v0i9.232
- Campbell, D. (2013). *Visual Storytelling in the Age of Post-Industrialist Journalism*. Recuperado de <http://david-campbell.org/multimedia/world-press-photo-multimedia-research>

- Campbell, D. T. y Fiske, D. W. (1959). Convergent and discriminant validation by the multitrait-multimethod matrix. *Psychological Bulletin*, 56(2), 81–105. doi: 10.1037/h0046016
- Canavilhas, J. (2011). El nuevo ecosistema mediático. *Index.comunicación*, 1, 13–24. ISSN: 2174-1859.
- Canavilhas, J. (2013). El periodismo en los tiempos de un nuevo ecosistema mediático: propuestas para la enseñanza superior. *Historia y Comunicación Social*, 18. doi: 10.5209/rev_HICS.2013.v18.44259
- Canavilhas, J. (2014). Jornalismo Transmídia: um desafio ao velho ecossistema mediático. En D. Renó, C. Campalans, S. Ruiz y V. Gosciola (eds.), *Periodismo transmedia: miradas múltiples*. Barcelona, Barranquilla: Editorial UOC, Universidad del Rosario.
- Canavilhas, J. (2015). Nuevos medios, nuevo ecosistema. *El Profesional de la Información*, 24(4), 357–362. doi: 10.3145/epi.2015.jul.01.
- Carlino, V. (2017). Le newsgame, une écriture journalistique à part entière? *Les écritures du journalisme*, 22–24 de marzo, París. Recuperado de <https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01497630>
- Carlson, D. (2003). The history of online journalism. En K. Kawamoto (ed.), *Digital journalism: Emerging media and the changing horizons of journalism* (pp. 31–55). Lanham: Rowman & Littlefield.
- Carpentier, N. (2011). *Media and Participation*. Bristol, Chicago: Intellect.
- Casals, M. J. (2001). La narrativa periodística o la retórica de la realidad construida. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, 7, 195–219.
- Casasús, J.M. (1991). Análisis del sistema teórico de los géneros periodísticos. En J. M. Casasús y L. Núñez Ladevéze (eds.), *Estilo y géneros periodísticos* (pp. 85–97). Barcelona: Ariel.
- Casasús, J. M. y Núñez Ladevéze, L. (1991). *Estilo y géneros periodísticos*. Barcelona: Ariel.
- Castellano, K. (2018). Anthropomorphism in the Anthropocene. *Environmental Humanities*, 10(1), 171–186. doi: 10.1215/22011919-4385516
- Castells, M. (2001). *La Galaxia Internet*. Barcelona: Plaza & Janés.

- Català, J. M. (2011). Reflujos de lo visible. La expansión post-fotográfica del documental. *AdComunica*, 2, 43–62.
- Cea D’Ancona, M. Á. (1992). La encuesta psicosocial I. En M. Clemente (ed.), *Psicología social. Métodos y técnicas de investigación*. Madrid: Eudema.
- Cebrián Herreros, M. (1992). *Géneros informativos audiovisuales*. Madrid: Editorial Ciencia 3.
- Chillón, A. (1994). *La literatura de fets*. Barcelona: Liberaf.
- Chillón, A. (1999). *Literatura y periodismo. Una tradición de relaciones promiscuas*. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona. ISBN: 9788449015748.
- Choi, I. (2009). Interactive Documentary: A Production Model for Nonfiction Multimedia Narratives. En A. Nijholt, D. Reidsma y H. Hondorp (eds.), *Intelligent Technologies for Interactive Entertainment, LNICST*, 9 (pp. 44–55). doi: 10.1007/978-3-642-02315-6_5.
- Chung, D. S. (2008). Interactive Features of Online Newspapers: Identifying Patterns and Predicting Use of Engaged Readers. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13, 658–679. doi: 10.1111/j.1083-6101.2008.00414.x.
- Cirigliano, G. F. J. y Villaverde, A. (1966). *Dinámica de grupos y educación. Fundamentos y técnicas*. Buenos Aires: Editorial Humanitas.
- Cobo-Durán, S. (2010). Estructuras narrativas en nonfiction. *FRAME*, 6, 219–242.
- Costa, C. y Piñeiro, T. (2012). Nuevas narrativas audiovisuales: multiplataforma, crossmedia y transmedia. El caso de Águila Roja (RTVE). *Icono14*, 10(2), 102–125. doi: 10.7195/ri14.v10i2.156
- Costa, C. y Piñeiro, T. (2013). *Estrategias de comunicación multimedia*. Barcelona: Editorial UOC.
- Costa-Sánchez, C., Rodríguez-Vázquez, A.-I. y López-García, X. (2015). Del periodismo transmedia al replicante. Cobertura informativa del contagio de ébola en España por Elpais.com. *El Profesional de la Información*, 24(3), 282–290. doi: 10.3145/epi.2015.may.08
- Cotton, B. y Oliver, R. (1993). *Understanding Hypermedia: From Multimedia to Virtual Reality*. San Francisco: Phaidon.

- Cover, R. (2006). Audience inter/active. *New Media & Society*, 8(1), 139–158. doi: 10.1177/1461444806059922
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The Psychology of Optimal Experience*. Nueva York: Harper.
- Cucinelli, G., René-Véronneau, É. y Oldford, B. (2018). Interactive documentaries and the connected viewer experience: Conversations with Katerina Cizek, Brett Gaylor, Jeff Soyk, and Florian Thalhafer. *First Monday*, 23(5). doi: 10.5210/fm.v23i5.6182
- Dahnke, G. (1986). Investigación y comunicación. En C. Fernández-Collado y G. Dahnke (eds.), *La comunicación humana en ciencia social* (pp. 385–454). México: McGraw-Hill.
- Davenport, G. y Murtaugh, M. (1995). ConText towards the evolving documentary. En *Multimedia'95 Proceedings* (pp. 381–389). doi: 10.1145/217279.215302.
- Davidson, D (2010). *Cross-media Communications: An Introduction to the Art of Creating Integrated Media Experiences*. Pittsburgh: ETC Press.
- Davis, M.H. (1994). *Empathy: A Social Psychological Approach*. Boulder: Westview Press.
- Davis, S. (2016). Slowing Down Media Coverage on the US-Mexico Border: News as Sociological Critique in Borderland. *Digital Journalism*, 4(4), 462–477. doi: 10.1080/21670811.2015.1123101
- De la Peña, N. (2011). Physical World News In Virtual Spaces: Representation and Embodiment in Immersive Nonfiction. *Media Fields Journal*, 3, 1–13.
- De la Peña, N. (2014). Embodied Digital Rhetoric: Soft Selves, Plastic Presence, and the Nonfiction Narrative. En G. Verhulsdonck y M. Limbu (eds.), *Digital Rhetoric and Global Literacies: Communication Modes and Digital Practices in the Networked World* (pp. 312–327). Hershey: IGI Global. doi: 10.4018/978-1-4666-4916-3.ch016
- De la Peña, N. (2017). Towards behavioural realism: experiments in immersive journalism. En J. Aston, S. Gaudenzi y M. Rose (eds.), *i-Docs: The Evolving Practices of Interactive Documentary* (pp. 206–221). Nueva York: Columbia University Press. ISBN: 023118123X.

- De la Peña, N., Weil, P., Llobera, J., Giannopoulos, E., Pomés, A., Spanlang, B., Friedman, D., Sánchez-Vives, M. V. y Slater, M. (2010). Immersive Journalism: Immersive Virtual Reality for the First-Person Experience of News. *Presence*, 19(4), 291–301. doi: 10.1162/PRES_a_00005
- De la Puente, M. y Díaz Quiroga, L. (2015). El documental interactivo en la cultura de convergencia y las narrativas transmedia. *Doc On-line*, 18, 61–83.
- De-Lara-González, A., Arias-Robles, F., Carvajal-Prieto, M. y García-Avilés, J. A. (2015). Ranking de Innovación Periodística 2014 en España. Selección y análisis de 25 iniciativas. *El Profesional de la Información*, 24(3), 235–245. doi: 10.3145/epi.2015.may.03
- Del Río, O. y Velázquez, T. (2005). Planificación de la investigación en Comunicación: fases del proceso. En M. R. Berganza Conde y J. Ruiz San Román (ed.), *Investigar en Comunicación* (pp. 43–76). Madrid: McGraw-Hill.
- Dena, C. (2004). Current state of cross media storytelling: Preliminary observatios for future desing. *European Information Systems Technologies Event*, 15 de noviembre, La Haya. Recuperado de http://www.christydena.com/Docs/DENA_CrossMediaObservations.pdf
- Denzin, N. K. (1978). *The Research Act: A Theoretical Introduction to Sociological Methods*. Nueva York: McGraw-Hill.
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R. y Nacke, L. (2011). From Game Design Elements to Gamefulness: Defining “Gamification.” En *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments* (pp. 9–15). Tampere: ACM. doi: 10.1145/2181037.2181040
- Deuze, M. (2001). Online Journalism: Modelling the First Generation of News Media on the World Wide Web. *First Monday*, 6(10).
- Deuze, M. (2003). The Web and its Journalisms: Considering the Consequences of Different Types of Newsmedia Online. *New Media & Society*, 5(2), 203–230. doi: 10.1177/1461444803005002004
- Deuze, M. (2004). What is Multimedia Journalism? *Journalism Studies*, 5(2), 139–152. doi: 10.1080/1461670042000211131
- Deuze, M. (2005). Towards professional participatory storytelling in journalism and advertising. *First Monday*, 10(7).

- Deuze, M. (2007). Convergence culture in the creative industries. *International Journal of Cultural Studies*, 10(2), 243–263. doi: 10.1177/1367877907076793
- Díaz Noci, J. (2001). *La escritura digital. Hipertexto y construcción del discurso informativo en el periodismo electrónico*. Bilbao: Universidad del País Vasco.
- Díaz Noci, J. (2009). Multimedia y modalidades de lectura: una aproximación al estado de la cuestión. *Comunicar*, XVII(33), 213–219.
- Díaz Noci, J. y Meso, K. (1999). *Periodismo en Internet. Modelos de la prensa digital*. Bilbao: Universidad del País Vasco.
- Díaz Noci, J. y Salaverría, R. (2003). *Manual de redacción ciberperiodística*. Barcelona: Ariel.
- Diezhandino, P. (1994). *Periodismo de servicio*. Barcelona: Bosch.
- Dimock, M. (2018). *Defining generations: Where Millennials end and post-Millennials begin*. Pew Research Centre. Recuperado de <http://www.pewresearch.org/fact-tank/2018/03/01/defining-generations-where-millennials-end-and-post-millennials-begin/>
- Dinmore, S. (2008). *The Real Online: Imagining the Future of Documentary* (Tesis doctoral). University of South Australia, Adelaida.
- Dinmore, S. (2014). The real online: database documentary in the knowledge space. *Journal of Media Practice*, 15(2), 123–132. doi: 10.1080/14682753.2014.960765
- Domínguez, E. (2013a). *Periodismo inmersivo: fundamentos para una forma periodística basada en la interfaz y la acción* (Tesis doctoral). Universitat Ramon Llull, Barcelona.
- Domínguez, E. (2013b). *Periodismo inmersivo. La influencia de la realidad virtual y del videojuego en los contenidos informativos*. Barcelona: Editorial UOC.
- Domínguez, E. (2017). Going Beyond the Classic News Narrative Convention: The Background to and Challenges of Immersion in Journalism. *Frontiers in Digital Humanities*, 4, 1–11. doi: 10.3389/fdigh.2017.00010
- Domínguez-Martín, E. (2015). Periodismo inmersivo o cómo la realidad virtual y el videojuego influyen en la interfaz e interactividad del relato de actualidad. *El Profesional de la Información*, 24(4), 413–423. doi: 10.3145/epi.2015.jul.08

- Douglas, Y. y Hargadon, A. (2000). Pleasure principle: Immersion, engagement, flow. *ACM 2000 Hypertext*, 30 de mayo–3 de junio, San Antonio, Texas.
- Dovey, J. (2017). Who wants to become banal?: the i-doc from experiment to industry. En J. Aston, S. Gaudenzi y M. Rose (eds.), *i-Docs: The Evolving Practices of Interactive Documentary* (pp. 272–288). Nueva York: Columbia University Press. ISBN: 023118123X.
- Dovey, J. y Rose, M. (2012). We're Happy and We Know it: Documentary:Data:Montage. *Studies in Documentary Film*, 6(2), 260–272. doi: 10.1386/sdf.6.2.159_1.
- Downes, E. J. y McMillan, S. J. (2000). Defining interactivity: a qualitative identification of key dimensions. *New Media & Society*, 2(2), 157–159.
- Drok, N. y Hermans, L. (2016). Is there a future for slow journalism? *Journalism Practice*, 10(4), 539–554. doi: 10.1080/17512786.2015.1102604
- Dunford, M. y Jenkins, T. (2017). *Digital Storytelling: Form and Content*. Londres: Palgrave Macmillan. ISBN: 9781137591524.
- Dunnewijk, T. y Hultén, S. (2007). A brief history of mobile communication in Europe. *Telematics and Informatics*, 24(3), 164–179. doi: 10.1016/j.tele.2007.01.013
- Durr Missau, L. (2016). Mujeres en venta (2015) y (des)Iguales (2015-2016): un análisis crítico de dos propuestas de documentales transmedia. *Doc On-line*, 19, 171–186. doi: 10.20287/doc.d19.ar5
- Edo, C. (2007). El lenguaje y los géneros periodísticos en la narrativa digital. En S. Barbosa (org.), *Jornalismo Digital de Terceira Geração* (pp. 7–22). Covilhã: Labcom, Universidade da Beira Interior.
- Edo, C. (2009). *Periodismo informativo e interpretativo: el impacto de Internet en la noticia, las fuentes y los géneros*. Sevilla: Comunicación Social.
- Edo, C. (2015). El periodismo en una sociedad interconectada. En L. Núñez Ladevéze (coord.), *Periodismo en la red: géneros, estilos y normas* (pp. 45–72). Madrid: Editorial Universitas.
- Engberg, M. y Bolter, J. D. (2014). Cultural expression in augmented and mixed reality. *Convergence*, 20(1), 3–9. doi: 10.1177/1354856513516250

- Favero, P. (2013). Getting our hands dirty (again): Interactive documentaries and the meaning of images in the digital age. *Journal of Material Culture*, 18(3), 259–277. doi: 10.1177/1359183513492079
- Favero, P. (2017). The travelling i-doc: reflections on the meaning of interactive documentary-based image-making practices in contemporary India. En J. Aston, S. Gaudenzi y M. Rose (eds.), *i-Docs: The Evolving Practices of Interactive Documentary* (pp. 237-254). Nueva York: Columbia University Press. ISBN: 023118123X.
- Fernández Parratt, S. (2003). *Introducción al reportaje: antecedentes, actualidad y perspectivas*. Santiago de Compostela: USC.
- Ferrer Conill, R. (2014). Going Mobile: Gamifying Digital News in Mobile Devices. En L. Gamberini, A. Spagnolli, L. Chittaro y L. Zamboni (eds.), *9th International Conference on Persuasive Technology, Persuasive 2014, Doctoral Consortium* (pp. 86–89). Recuperado de <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:kau:diva-32178>
- Ferrer Conill, R. (2016). Points, badges, and news. A study of the introduction of gamification into journalism practice. *Comunicació*, 33(2), 45–63. doi: 10.2436/20.3008.01.148
- Ferrer Conill, R. y Karlsson, M. (2016). The Gamification of Journalism. En H. Gangadharbatla y D. Z. Davis (eds.), *Emerging research and trends in gamification* (pp. 356–383). Hershey: IGI Global. doi: 10.4018/978-1-4666-8651-9.ch015
- Fidler, R. (1998). *Mediamorfosis. Comprender los nuevos medios*. Buenos Aires: Ediciones Granica. ISBN: 9789506412616.
- Flynn, S. P. (2015). *Evaluating Interactive Documentaries: Audience, Impact and Innovation in Public Interest Media* (Tesis de máster). Massachusetts Institute of Technology, Massachusetts.
- Fontcuberta, M. de (1993). *La noticia: pistas para percibir el mundo*. Barcelona: Paidós.
- Forceville, C. (2017). Interactive documentary and its limited opportunities to persuade. *Discourse, Context & Media*, 20, 218–226. doi: 10.1016/j.dcm.2017.06.004
- Ford, S. (3 de agosto de 2006). Convergence and Transmedia in the News Industry. *Futures of Entertainment*. Recuperado de

http://www.convergenceculture.org/weblog/2006/08/convergence_and_transmedia_in.php

- Fox, C. M. y Brockmyer, J. H. (2013). The Development of the Game Engagement Questionnaire: A Measure of Engagement in Video Game Playing: Response to Reviews. *Interacting with Computers*, 25(4), 290–293. doi: 10.1093/iwc/iwt003
- Foxman, M. (2015). *Play The News: Fun and Games in Digital Journalism*. Tow Center for Digital Journalism, Columbia Journalism School. doi: 10.7916/D8J67V59
- Franklin, B. (2016). The Future of Journalism. *Journalism Studies*, 17(7), 798–800. doi: 10.1080/1461670X.2016.1197641
- Frasca, G. (2007). *Play the Message: Play, Game and Videogame Rhetoric* (Tesis doctoral). IT University of Copenhagen, Copenhagen.
- Freixa, P. (2015). Reportajes especiales en los cibermedios. Análisis de diez años de Premios Goya y Oscar Awards en Elpais.com (2005-2014). *El Profesional de la Información*, 24(3), 291–300. doi: 10.3145/epi.2015.may.09
- Freixa, P., Sora, C., Soler-Adillon, J. y Ribas, J. I. (2014). Snow Fall y A Short History of the Highrise: dos modelos de comunicación audiovisual interactiva del New York Times. *Textual & Visual Media*, 7, 185–206.
- Future Today Institute (2017). *2018 Tech Trends For Journalism and Media*. Recuperado de <https://futuretodayinstitute.com/2018-tech-trends-for-journalism-and-media/>
- Galloway, D., McAlpine, K. B. y Harris, P. (2007). From Michael Moore to JFK reloaded: towards a working model of interactive documentary. *Journal of Media Practice*, 8(3), 325–339. doi: 10.1386/jmpr.8.3.325_1.
- Gantier, S. y Bolka, L. (2011). L'expérience immersive du web documentaire: études de cas et pistes de réflexion. *Les Cahiers du Journalisme*, 22–23, 118–133.
- Gantier, S. y Labour, M. (2015). User empowerment and the I-doc model user. En Bihanic, D. (ed.), *Empowering Users through Design: Interdisciplinary Studies and Combined Approaches for Technological Products and Services* (pp. 225–247). Cham: Springer. doi: 10.1007/978-3-319-13018-7_13
- Gantier, S. y Labour, M. (2017). Evaluating users' experiences: a case study approach to improving i-doc UX Design. En J. Aston, S. Gaudenzi y M. Rose

- (eds.), *i-Docs: The Evolving Practices of Interactive Documentary* (pp. 101–116). Nueva York: Columbia University Press. ISBN: 023118123X.
- García-Avilés, J.-A. (2018). Innovación en laboratorios de medios: el caso de El Confidencial.LAB. *El Profesional de la Información*, 27(2), 359–366. doi: 10.3145/epi.2018.mar.14
- García Martínez, A. (2006). The Thinking Image. Towards a Definition of the Film-Essay. *Communication & Society*, 19(2), 75–105.
- García-Ortega, A. y García-Avilés, J.-A. (2018). Los newsgames como estrategia narrativa en el periodismo transmedia: propuesta de un modelo de análisis. *Revista Mediterránea de Comunicación*, 9(1), 327–346. doi: 10.14198/MEDCOM2018.9.1.19
- Gardiner, B. (18 de septiembre de 2007). IDF: Gordon Moore predicts end of Moore's law (again). *Wired*. Recuperado de <https://www.wired.com/2007/09/idf-gordon-mo-1/>
- Garrett, J. J. (30 de marzo de 2000). *The Elements of User Experience*. Recuperado de www.jjg.net/ia
- Garrett, J. J. (2002). *The Elements of User Experience: User-Centered Design for the Web*. Berkeley: New Riders.
- Garrety, C. M. (2008). *Digital Storytelling: An Emerging Tool for Student and Teacher Learning* (Tesis doctoral). Iowa State University, Iowa.
- Garza Acuña, C. J. (2003). *Vigencia del relato como sentido de la realidad: análisis de reportajes históricos* (Tesis doctoral). Universidad Complutense de Madrid, Madrid.
- Gaudenzi, S. (2013). *The Living Documentary: from representing reality to co-creating reality in digital interactive documentary* (Tesis doctoral). Goldsmiths, University of London, Londres.
- Gaudenzi, S. (2014). Strategies of participation: the who, what and when of collaborative documentaries. En K. Nash, C. Hight y C. Summerhayes (eds.), *New Documentary Ecologies, Emerging Platforms, Practices and Discourses* (pp. 129–148), Londres: Palgrave Macmillan. doi: 10.1057/9781137310491_9.

- Gaudenzi, S. (2017). User experience versus author experience: lessons learned from the UX Series. En J. Aston, S. Gaudenzi y M. Rose (eds.), *i-Docs: The Evolving Practices of Interactive Documentary* (pp. 117–128). Nueva York: Columbia University Press. ISBN: 023118123X.
- Gediga, G., Hamborg, K.-C. y Düntsch, I. (1999). The IsoMetrics usability inventory: An operationalization of ISO 9241-10 supporting summative and formative evaluation of software systems. *Behaviour & Information Technology*, 18(3), 151–164. doi: 10.1080/014492999119057
- Genette, G. (1989). *Figuras III*. Barcelona: Lumen.
- Genette, G., Ben-Ari, N. y McHale, B. (1990). Fictional Narrative, Factual Narrative. *Poetics Today*, 11(4), 755–774. doi: 10.2307/1773076
- George-Palilonis, J. (2012). *The Multimedia Journalist. Storytelling for Today's Media Landscape*. Oxford: Oxford University Press.
- Gershon, R. A. (2016). *Digital Media and Innovation: Management and Design Strategies in Communication*. Los Ángeles: SAGE.
- Gifreu, A. (2013a). *El documental interactivo como nuevo género audiovisual. Estudio de la aparición del nuevo género, aproximación a su definición y propuesta de taxonomía y de modelo de análisis a efectos de evaluación, diseño y producción* (Tesis doctoral). Universitat Pompeu Fabra, Barcelona.
- Gifreu, A. (2013b). *El documental interactivo. Evolución, caracterización y perspectivas de desarrollo*. Barcelona: Editorial UOC. ISBN: 9788490640357.
- Gifreu, A. (2013c). Evaluación del estado del arte en relación con la temática, las plataformas y la experiencia del usuario. *Revista Telos*, 96, 60–71. ISSN: 0213-084X.
- Gifreu, A. (2014a). El documental interactivo: estado de desarrollo actual. *Obra Digital*, 4(1), 29–55. ISSN: 2014-503.
- Gifreu, A. (2014b). Mapping Trends in Interactive Non-fiction through the Lenses of Interactive Documentary. En A. Mitchell, C. Fernández-Vara y D. Thue (eds.), *ICIDS 2014: Interactive Storytelling, LNCS, 8832* (pp. 156–163). Cham: Springer.

- Gifreu-Castells, A. (2011a). El documental multimedia interactivo como discurso de la no ficción interactiva. Por una propuesta de definición y categorización del nuevo género emergente. *Hipertext.net*, 9.
- Gifreu-Castells, A. (2011b). El nuevo discurso de la no ficción interactiva y su aplicación para los dispositivos móviles. El caso del documental multimedia interactivo. *Revista Geminis*, 2(1), 232–250. ISSN: 2179-1465.
- Gifreu-Castells, A. (2015a). Evolución del concepto de no ficción. Aproximación a tres formas de expresión narrativa. *Obra Digital*, 8, 14–39. ISSN: 2014-5039.
- Gifreu-Castells, A. (2015b). Processes, modes and methodologies for the analysis and design of interactive documentaries. *Visible Evidence XXII*, 20–22 de agosto, Toronto. Recuperado de <http://www.academia.edu/27653525>
- Gifreu-Castells, A. (2015c). Creación y utilización de aplicaciones interactivas como fórmula docente en el aula. *Opción*, 31(6), 329–350.
- Gifreu-Castells, A. (2016a). El ámbito de la no ficción interactiva y transmedia. Aproximación a cuatro formas de expresión narrativa. *Opción*, 32, 871–891.
- Gifreu-Castells, A. (2016b). Jugando en el aula con el documental interactivo y transmedia. En R. S. Contreras y J. L. Eguía (eds.), *Gamificación en aulas universitarias* (pp. 98–111). Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona. ISBN: 9788494417160.
- Gifreu-Castells, A. (2017a). Interactive documentary aquí y ahora - here & now: themes and directions in South America. En J. Aston, S. Gaudenzi y M. Rose (eds.), *i-Docs: The Evolving Practices of Interactive Documentary* (pp. 255–271). Nueva York: Columbia University Press. ISBN: 023118123X.
- Gifreu-Castells, A. (2017b). Estrategias participativas y colaborativas en la narrativa factual. *Obra Digital*, 12, 7–11.
- Gifreu-Castells, A. y Moreno, V. (2014a). Educational multimedia applied to the interactive nonfiction area. Using interactive documentary as a model for learning. En L. Gómez, A. López e I. Candel (eds.), *EDULEARN14 Proceedings* (pp. 1306–1315). Valencia: IATED. ISBN: 9788461705573.
- Gifreu-Castells, A. y Moreno, V. (2014b). Estrategias y modelos de financiación del documental interactivo y transmedia. *Fonseca Journal of Communication*, 9, 41–63. ISSN: 2172-9077.

- Goggin, G. (2006). *Cell Phone Culture*. Abingdon; Nueva York: Routledge.
- Gómez, S. y Cabeza, J. (2016). El discurso informativo de los newsgames: el caso Bárcenas en los juegos para dispositivos móviles. *Cuadernos.info*, 38, 137–148. doi: 10.7764/cdi.38.593
- Gómez-Diago, G. (2010). Triangulación metodológica: paradigma para investigar desde la Ciencia de la Comunicación. *Razón y Palabra*, 15.
- Gómez García, S. y Navarro Sierra, N. (2013). Videojuegos e Información. Una aproximación a los newsgames españoles como nueva óptica informativa. *Icono14*, 11(2), 31–52. doi: 10.7195/ri14.v11i2.604
- Gomis, L. (2008). *Teoría de los géneros periodísticos*. Barcelona: Editorial UOC.
- González, J. L., Padilla, N., Gutiérrez, F. L. y Cabrera, M. J. (2008). De la usabilidad a la jugabilidad: diseño de videojuegos centrado en el jugador. *IX Congreso Internacional Interacción*, 9–11 de junio, Albacete. Recuperado de <http://lsi.ugr.es/juegos/articulos/interaccion08-jugabilidad.pdf>
- González Alba, J. A. (2017). Los labs de medios en España: la innovación desde el área de la organización periodística. *Cuadernos de Periodistas*, 33, 49–63.
- Google News Lab. (2017). *Storyliving: An Ethnographic Study of How Audiences Experience VR and What That Means for Journalists*. Recuperado de <https://newslab.withgoogle.com/assets/docs/storyliving-a-study-of-vr-in-journalism.pdf>
- Gosciola, V. (2014). Narrativa transmídia: conceituação e origens. En D. Renó, C. Campalans, S. Ruiz y V. Gosciola (eds.), *Periodismo transmedia: miradas múltiples*. Barcelona, Barranquilla: Editorial UOC, Universidad del Rosario.
- Green, D. P., Bowen, S., Hook, J. y Wright, P. (2017). Enabling Polyvocality in Interactive Documentaries through “Structural Participation.” En G. Mark y S. Fussell (eds.), *Proceedings of the 2017 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems - CHI '17* (pp. 6317–6329). Nueva York: ACM Press. doi: 10.1145/3025453.3025606
- Green, M. C. y Jenkins, K. M. (2014). Interactive Narratives: Processes and Outcomes in User-Directed Stories. *Journal of Communication*, 64(3), 479–500. doi: 10.1111/jcom.12093

- Greenberg, S. (26 de febrero de 2007). Slow Journalism. *Prospect*. Recuperado de <https://www.prospectmagazine.co.uk/magazine/slowjournalism>
- Grierson, J. (8 de febrero de 1926). Moana Review. *New York Sun*.
- Grierson, J. y Hardy, F. (1966). *Grierson on Documentary*. Londres: Faber and Faber.
- Guba, E. G. (1981). Criteria for Assessing the Trustworthiness of Naturalistic Inquiries. *Educational Communication and Technology*, 29(2), 75–91.
- Hamari, J., Koivisto, J. y Sarsa, H. (2014). Does Gamification Work? A Literature Review of Empirical Studies on Gamification. En *Proceedings of the 2014 47th Hawaii International Conference on System Sciences* (pp. 3025–3034). Washington: IEEE. doi: 10.1109/HICSS.2014.377
- Hancox, D. (2017). From subject to collaborator: Transmedia storytelling and social research. *Convergence*, 23(1), 49–60. doi: 10.1177/1354856516675252
- Hansen, A. y Machin, D. (2013). *Media & Communication Research Methods*. Nueva York: Palgrave Macmillan.
- Harris, E. (2017). Introducing i-Docs to geography: exploring interactive documentary's nonlinear imaginaries. *Area*, 49(1), 25–34. doi: 10.1111/area.12275
- Harvey, K. (2012). “Walk-In Documentary”: New paradigms for game-based interactive storytelling and experiential conflict mediation. *Studies in Documentary Film*, 6(2), 189–202. doi: 10.1386/sdf.6.2.189-1
- Hassan Montero, Y. y Martín Fernández, F. J. (2003). *Guía de Evaluación Heurística de sitios web*. Recuperado de <http://www.nosolousabilidad.com/articulos/heuristica.htm>
- Hassan, Y., Martín Fernández, F. J. e Iazza, G. (2004). Diseño web centrado en el usuario: usabilidad y arquitectura de la información. *Hipertext.net*, 2.
- Hassenzahl, M. y Tractinsky, N. (2006). User experience – a research agenda. *Behaviour & Information Technology*, 25(2), 91–97. doi: 10.1080/01449290500330331
- Hayes, A. F. (2009). Beyond Baron and Kenny: Statistical Mediation Analysis in the New Millennium. *Communication Monographs*, 76(4), 408–420. doi: 10.1080/03637750903310360

- Hayes, A. F. (2013). *Introduction to Mediation, Moderation, and Conditional Process Analysis*. Nueva York: Guilford.
- Hermida, A., Fletcher, F., Korell, D. y Logan, D. (2012). Share, Like, Recommend: Decoding the social media news consume. *Journalism Studies*, 13(5–6), 815–824. doi: 10.1080/1461670X.2012.664430
- Herrera, R. (2004). *Tempus fugit. El relat interactiu*. Girona: Fundació Espais d'Art Contemporani.
- Herrera, R. (2011). Propuesta de estrategias para desarrollar una taxonomía en narrativa digital. *Hipertext.net*, 9.
- Herrera, R. (2014). *Érase unas veces: Filiaciones narrativas en el arte digital*. Barcelona: Editorial UOC.
- Hight, C. (2017). Software as co-creator in interactive documentary. En J. Aston, S. Gaudenzi y M. Rose (eds.), *i-Docs: The Evolving Practices of Interactive Documentary* (pp. 82–96). Nueva York: Columbia University Press. ISBN: 023118123X.
- Hiippala, T. (2017). The Multimodality of Digital Longform Journalism. *Digital Journalism*, 5(4), 420–442. doi: 10.1080/21670811.2016.1169197
- Hone, K. S. y Graham, R. (2000). Towards a tool for the Subjective Assessment of Speech System Interfaces (SASSI). *Natural Language Engineering*, 6(3–4). doi: 10.1017/S1351324900002497
- Ibrus, I. y Scolari, C. (2012). *Crossmedia Innovations: Texts, Markets, Institutions*. Frankfurt: Peter Lang.
- Igartua, J. J. (2006). *Métodos cuantitativos de investigación en Comunicación*. Barcelona: Bosch Editorial.
- Igartua, J. J. y Humanes, M. L. (2004). *Teoría e investigación en comunicación social*. Madrid: Editorial Síntesis.
- IJsselsteijn, W. A., de Kort, Y. A. W. y Poels, K. (2013). *The Game Experience Questionnaire*. Eindhoven: Technische Universiteit Eindhoven.
- Irala, P. (2014). Nuevas narrativas en el periodismo actual. El periodismo transmediático. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, 20(1), 147–158. doi: 10.5209/rev_ESMP.2014.v20.n1.45224

- Irigaray, F. (2014). La ciudad como plataforma narrativa: el documental transmedia “Tras los pasos de El Hombre Bestia”. En F. Irigaray y A. Lovato (eds.), *Hacia una comunicación transmedia* (pp. 113–131). Rosario: UNR Editora.
- Irigaray, F. (2015). Navegación territorial: entramado narrativo urbano. En F. Irigaray y A. Lovato, A. (eds.), *Producciones transmedia de no ficción. Análisis, experiencias y tecnologías* (pp. 115–126). Rosario: UNR Editora. ISBN: 9789877021394.
- Irigaray, F. (2016). Documental transmedia: narrativas espaciales y relatos expandidos. En F. Irigaray y D. P. Renó (eds.), *Transmediaciones* (pp. 39–53). Buenos Aires: Crujía.
- Irigaray, F. y Lovato, A. (2015). *Producciones transmedia de no ficción. Análisis, experiencias y tecnologías*. Rosario: UNR Editora. ISBN: 9789877021394.
- Irigaray, F. y Renó, D. P. (2016). *Transmediaciones*. Buenos Aires: Crujía.
- Islas, O. (2009). La convergencia cultural a través de la ecología de medios. *Comunicar*, XVII(33), 25–33.
- ISO (2010). *ISO 9241-210. Ergonomics of human system interaction – Part 210: Human-centred design for interactive systems (formerly known as 13407)*. Suiza: International Standardization Organization.
- Jacobson, S. (2012). Transcoding the news: An investigation into multimedia journalism published on nytimes.com 2000–2008. *New Media & Society*, 14(5), 867–885. doi: 10.1177/1461444811431864
- Jacobson, S., Marino, J. y Gutsche, R. E. (2016). The digital animation of literary journalism. *Journalism*, 17(4), 527–546. doi: 10.1177/1464884914568079
- Janesick, V.J. (2003). *Stretching Exercises for Qualitative Researchers*. California: SAGE.
- Jenkins, H. (2001). Convergence? I diverge. *MIT Technology Review*. Recuperado de <https://www.technologyreview.com/s/401042/convergence-i-diverge/>
- Jenkins, H. (2006). *Convergence culture: where old and new media collide*. Nueva York: New York University Press.
- Jenkins, H. (12 de diciembre de 2009). *The revenge of the origami unicorn: seven principles of transmedia storytelling*. Recuperado de http://henryjenkins.org/2009/12/the_revenge_of_the_origami_uni.html

- Jennett, C., Cox, A. L., Cairns, P., Dhoparee, S., Epps, A., Tijs, T. y Walton, A. (2008). Measuring and defining the experience of immersion in games. *International Journal of Human-Computer Studies*, 66(9), 641–661. doi: 10.1016/j.ijhcs.2008.04.004
- Jensen, J. F. (1998). Interactivity: Tracing a New Concept in Media and Communication Studies. *Nordicom Review*, 19(1), 185–204.
- Jensen, J. F. (2008). The Concept of Interactivity – revisited. En M. J. Darnell (ed.), *UXTV Proceedings* (pp. 129–132). Nueva York: ACM.
- Johnson, S. R. (1999). *Interface Culture*. San Francisco: HarperOne.
- Jones, S. (2017). Disrupting the narrative: immersive journalism in virtual reality. *Journal of Media Practice*, 18(2–3), 171–185. doi: 10.1080/14682753.2017.1374677
- Kartveit, K. (2017). How do they do it? Multimedia journalism and perceptions of the practice. *Journalism* [Online first, 22 de agosto]. doi: 10.1177/1464884917726420
- Kang, S., O'Brien, E., Villarreal, A., Lee, W. y Mahood, C. (2018). Immersive Journalism and Telepresence. *Digital Journalism*, [Online first, 7 de noviembre]. doi: 10.1080/21670811.2018.1504624
- Kay, A. y Goldberg, A. (1977). Personal Dynamic Media. *Computer*, 10(3), 31–41. doi: 10.1109/C-M.1977.217672
- Keen, S. (2006). A Theory of Narrative Empathy. *Narrative*, 14(3), 207–236. doi: 10.1353/nar.2006.0015
- Keen, S. (2014). *Netvideo Nonvideo Newvideo: Designing a Multilinear Nonnarrative Interactive Form for Documentary* (Tesis doctoral). RMIT University, Melbourne.
- Kerrigan, S. y Velikovsky, J. (2016). Examining documentary transmedia narratives through The Living History of Fort Scratchley project. *Convergence*, 22(3), 250–268. doi: 10.1177/1354856514567053
- Khun, T. (1962). *The Structure of Scientific Revolutions*. Chicago: University of Chicago Press.
- Kilborn, R. y Izod, J. (1997). *An Introduction to Television Documentary: Confronting Reality*. Manchester: Manchester University Press.

- Kim, N. y Kim, S. (2014). Interactive Documentary on Perspective of New Media. *International Journal of Multimedia and Ubiquitous Engineering*, 9(12), 117–128. doi: 10.14257/ijmue.2014.9.12.11
- Kinder, M. (1991). *Playing with Power in Movies, Television, and Video Games*. California: University of California Press.
- Kiouis, S. (2002). Interactivity: a concept explication. *New Media & Society*, 4(3), 355–383.
- Knapp, A. (2002). *La experiencia del usuario*. Madrid: Ediciones Anaya Multimedia.
- Koki, S. (1998). Storytelling: The heart and soul of education. *Pacific Resources for Education and Learning*, noviembre, 1–4.
- Korn, O., Rees, A. y Schulz, U. (2015). Small-Scale Cross Media Productions. A Case Study of a Documentary Game. En D. Geerts, L. De Marez y C. Pauwels (eds.), *Proceedings of the ACM International Conference on Interactive Experiences for TV and Online Video - TVX '15* (pp. 149–154). Nueva York: ACM. doi: 10.1145/2745197.2755516
- Kouts, A. (2012). ‘You make the movies’: Audiences as new filmmakers in the age of user-generated content. En I. Ibrus y C. Scolari (eds.), *Crossmedia Innovations: Texts, Markets, Institutions* (pp. 243–258). Frankfurt: Peter Lang.
- Kramer, M. (1995). Breakable rules for literary journalists. En N. Sims y M. Kramer (eds.), *Literary Journalism: A New Collection of the Best American Nonfiction* (pp. 21–34). Nueva York: Ballantine Books.
- Krippendorff, K. (1990). *Metodología de análisis de contenido: teoría y práctica*. Barcelona: Paidós.
- Kristeva, J. (1967). Bakhtine, le mot, le dialogue et le roman. *Critique*, 239, 438–465.
- Kriwaczek, P. (1997). *Documentary for the Small Screen*. Oxford: Focal Press.
- Ksiazek, T. B., Peer, L. y Lessard, K. (2016). User engagement with online news: Conceptualizing interactivity and exploring the relationship between online news videos and user comments. *New Media & Society*, 18(3), 502–520. doi: 10.1177/1461444814545073
- Kuutti, K. (2010). Where are the Ionians of user experience research? En E. P. Hvannberg y M. K. Lárusdóttir (eds.), *Proceedings of the 6th Nordic Conference on*

Human-Computer Interaction Extending Boundaries - NordiCHI '10 (pp. 715–718).
Nueva York: ACM Press. doi: 10.1145/1868914.1869012

Laenen, A. y Kolgen, S. (2015). The social aspect of digital storytelling, a case study: Jefke Tuf an interactive documentary about soul carers then and now in a former coal mining community. *Cultural Mapping Conference*, 22–23 de octubre, Valletta. Recuperado de <https://www.academia.edu/17034560>

Lallemand, C., Gronier, G. y Koenig, V. (2015). User experience: A concept without consensus? Exploring practitioners' perspectives through an international survey. *Computers in Human Behavior*, 43, 35–48. doi: 10.1016/j.chb.2014.10.048

Lambert, J. (2007). *Digital Storytelling Cookbook*. Berkeley: Center for Digital Storytelling.

Landow, G. (1995). *Hipertexto: la convergencia de la teoría crítica contemporánea y la tecnología*. Barcelona: Paidós.

Landow, G. (2005). *Hipertexto 3.0: la teoría crítica y los nuevos medios en una época de globalización*. Barcelona: Paidós.

Lanier, J. (1988). A Vintage Virtual Reality Interview. *Whole Earth Review*.
Recuperado de <http://www.jaronlanier.com/vrint.html>

Larrondo, A. (2004). El reportaje se reinventa en la red: estructura del reportaje hipertextual. *Revista Latina de Comunicación Social*, 57.

Larrondo, A. (2008). *Los géneros en la Redacción Ciberperiodística*. Bilbao: Universidad del País Vasco.

Larrondo, A. (2009a). *El reportaje hipermedia. Análisis del género en los especiales de El mundo, El país.com y Lavanguardia.es* (Tesis doctoral). Universidad del País Vasco, Bilbao.

Larrondo, A. (2009b). La metamorfosis del reportaje en el ciberperiodismo: concepto y caracterización de un nuevo modelo narrativo. *Comunicación y Sociedad*, 22(2), 59–88.

Larrondo, A. (2010). Propuesta metodológica para una aproximación empírica a los géneros ciberperiodísticos. *Zer*, 15(28), 157–174.

Larrondo, A. (2011). The Potential of Web-Only Feature Stories. *Journalism Studies*, 12(2), 188–204. doi: 10.1080/1461670X.2010.491300

- Larrondo, A. (2015). Cibergéneros para la profundización informativa y el diálogo: reportaje, crónica, entrevista y otros. En L. Núñez Ladevéze (coord.), *Periodismo en la red: géneros, estilos y normas* (pp. 157–186). Madrid: Editorial Universitas.
- Larrondo, A. (2016). El relato transmedia y su significación en el periodismo. Una aproximación conceptual y práctica. *Trípodos*, 38, 31–47.
- Lassila-Merisalo, M. (2014). Story First - Publishing Narrative Long-Form Journalism in Digital Environments. *Journal of Magazine & New Media Research*, 15(2), 1–15.
- Laugwitz, B., Held, T. y Schrepp, M. (2008). Construction and Evaluation of a User Experience Questionnaire. En A. Holzinger *4th Symposium of the Workgroup Human-Computer Interaction and Usability Engineering of the Austrian Computer Society, LNCS* (pp. 63–76). Berlín: Springer. doi: 10.1007/978-3-540-89350-9_6
- Law, E., Roto, V., Vermeeren, A. P. O. S., Kort, J. y Hassenzahl, M. (2008). Towards a shared definition of user experience. En M. Czerwinski y A. Lund (eds.), *Proceeding of the 26th Annual CHI Conference: Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems* (pp. 2395–2398). Nueva York: ACM Press. doi: 10.1145/1358628.1358693
- Lawrence, R. G., Radcliffe, D. y Schmidt, T. R. (2018). Practicing Engagement. *Journalism Practice*, 12(10), 1220–1240. doi: 10.1080/17512786.2017.1391712
- Le Masurier, M. (2015). What is slow journalism?. *Journalism Practice*, 9(2), 138–152. doi: 10.1080/17512786.2014.916471
- Le Masurier, M. (2016). Slow Journalism. *Journalism Practice*, 10(4), 439–447. doi: 10.1080/17512786.2016.1139902
- Ledo Andión, M. (2004). *Del Cine-Ojo a Dogma95. Paseo por el amor y la muerte del cinematógrafo documental*. Barcelona: Paidós Ibérica.
- León, B. (2002). La divulgación científica a través del género documental. Una aproximación histórica y conceptual. *Mediatika*, 8, 69–84.
- León, B. y Negredo, S. (2013). Documental web: una nueva página para el viejo sueño interactivo. *Revista Telos*, octubre, 1–10.
- Liberia, I. y Pérez de Algaba, C. (2013). Documental lineal versus documental multimedia interactivo. Un estudio comparado de caso: En el reino del plomo

- (En Portada y Lab de RTVE.es, 2013). En F. J. Herrero *et al.* (eds.), *Actas V Congreso Internacional Latina de Comunicación Social* (pp. 1–33), 3–5 de diciembre, Tenerife.
- Lin, J.-H. T. y Wu, D.-Y. (2019). Newsgames for the Greater Good: The Effects of Graphic Realism and Geographic Proximity on Knowledge Acquisition and Willingness to Help. *Journalism & Mass Communication Quarterly* [Online first, 6 de marzo]. doi: 10.1177/1077699018820315
- Linington, J. (2017). Pushing the craft forward: the POV Hackathon as a collaborative approach to making an interactive documentary. En J. Aston, S. Gaudenzi y M. Rose (eds.), *i-Docs: The Evolving Practices of Interactive Documentary* (pp. 139–153). Nueva York: Columbia University Press. ISBN: 023118123X.
- Liuzzi, Á. (2014). Transmedia “Historytelling”: de documentales interactivos y géneros híbridos. En F. Irigaray y A. Lovato (eds.), *Hacia una comunicación transmedia* (pp. 65–86). Rosario: UNR Editora.
- Liuzzi, Á. (2015). El documental interactivo en la era transmedia: de géneros híbridos y nuevos códigos narrativos. *Obra Digital*, 8, 106–136.
- Longhi, R. R. (2010). Os nomes das coisas: em busca do especial multimídia. *Estudos em Comunicação*, 7(2), 149–161.
- Longhi, R. R. (2017). Immersive narratives in web journalism. Between interfaces and virtual reality. *Estudos em Comunicação*, 25(1), 13–22. doi: 10.20287/ec.n25.v1.a02
- Lopate, P. (1996). In Search of the Centaur: The Essay Film. En C. Warren (ed.), *Beyond Document, Essays in Nonfiction Film* (pp. 243–270). New England: University Press of New England.
- López, X., Gago, M. y Pereira, X. (2002). *Novas tendencias do xornalismo electrónico*. Santiago de Compostela: Lea.
- López, X., Silva, A. y Toural, C. (2015). Historia, teoría, características y tendencias de los cibermedios. En L. Núñez Ladevéze (coord.), *Periodismo en la red: géneros, estilos y normas*. Madrid: Editorial Universitas.
- López García, G. (2003). Géneros interpretativos: el reportaje y la crónica. En J. Díaz Noci, J. y R. Salaverría (coords.), *Manual de redacción ciberperiodística* (pp. 449–494). Barcelona: Ariel.

- López Hidalgo, A. (2002). *Géneros periodísticos complementarios*. Sevilla: Comunicación Social.
- López Hidalgo, A. (2016). El periodismo que contará el futuro. *Chasqui, Revista Latinoamericana de Comunicación*, 131, 239–256.
- López Hidalgo, A. y Fernández Barrero, A. (2016). Retos para la consolidación del reportaje inmersivo. Estudio de caso de las experiencias pioneras en España de El Mundo y El País. *Mediatika*, 15, 125–140.
- López Hidalgo, A. y Ufarte Ruiz, M. J. (2016). Laboratorios de periodismo en España. Nuevas narrativas y retos de futuro. *Ámbitos*, 34.
- Lorenz, M. (2014). Personalização: análise aos 6 graus. En J. Canavilhas (org.), *Webjornalismo: 7 características que marcam a diferença* (pp. 137–158). Covilhã: Livros LabCom.
- Lovato, A. (2014). Documental Multimedia Interactivo: una excusa para reinventar el periodismo digital. En F. Irigaray y A. Lovato (eds.), *Hacia una comunicación transmedia* (pp. 51–64). Rosario: UNR Editora.
- Lovato, A. (2016). Guión transmedia en narrativas de no ficción. En F. Irigaray y D. P. Renó (eds.), *Transmediaciones* (pp. 23–38). Buenos Aires: Crujía.
- Lovato, A. (2017). *Plantilla para diseño de narrativas transmedia*. Universidad Nacional de Rosario, Rosario. Recuperado de <https://www.academia.edu/32665461>
- Mabrook, R. y Singer, J. B. (2019). Virtual Reality, 360° Video, and Journalism Studies: Conceptual Approaches to Immersive Technologies. *Journalism Studies* [Online first, 17 de enero]. doi: 10.1080/1461670X.2019.1568203
- McAdams, M. (2005). *Flash Journalism: How to Create Multimedia News Packages*. Massachusetts: Focal Press.
- McElroy, B. P. (2017). Experimenting with interaction: TV news efforts to invite audiences into the broadcast and their effects on gatekeeping. *Convergence* [Online first, 2 de noviembre]. doi: 10.1177/1354856517736975
- McDrury, J. y Alterio, M. (2003). *Learning Through Storytelling in Higher Education*. Sterling: Kogan Page Limited.
- MacGregor, P. (2003). Mind the Gap. *Convergence*, 9(3), 8–17. doi: 10.1177/135485650300900302

- Machado, E. (2018). La investigación sobre innovación en periodismo: Un estudio de los artículos de los investigadores españoles en las revistas científicas (2000-2017). En V. A. Martínez-Fernández, Ó. Juanatey-Boga, I. Puentes-Rivera y M. M. Rodríguez-Fernández (eds.), *Actas del III Simposio Internacional sobre Gestión de la Comunicación* (pp. 11–27). A Coruña: Xescom.
- McLuhan, M. (1964). *Understanding Media: The Extensions of Man*. Massachusetts; Londres: The MIT Press.
- McMullan, J. (2017). A new understanding of ‘New Media.’ *Convergence* [Online first, 5 de noviembre]. doi: 10.1177/1354856517738159
- Malmelin, N. y Villi, M. (2017). Co-creation of what? Modes of audience community collaboration in media work. *Convergence*, 23(2), 182–196. doi: 10.1177/1354856515592511
- Mangen, A. y Kuiken, D. (2014). Lost in an iPad. *Scientific Study of Literature*, 4(2), 150–177. doi: 10.1075/ssol.4.2.02man
- Mangione, G. R., Discepolo, T., Di Tore, P. A., Di Tore, S., Cozzarelli, C. y Corona, F. (2013). Measuring Empathy to Support Learning Design and Narrative Game: A Phenomenological Approach. En L. Barolli *et al.* (eds.), *2013 Seventh International Conference on Complex, Intelligent, and Software Intensive Systems* (pp. 401–406). IEEE. doi: 10.1109/CISIS.2013.73
- Manovich, L. (2001). *The Language of New Media*. Massachusetts: The MIT Press.
- Manovich, L. (2013). *El software toma el mando*. Barcelona: Editorial UOC.
- Manovich, L. (2014). Software is the message. *Journal of Visual Culture*, 13(1), 79–81. doi: 10.1177/1470412913509459
- Marconi, F. y Nakagawa, T. (2016). *A guide for journalists in a world of immersive 3-D content*. Associated Press. Recuperado de <https://insights.ap.org/industry-trends/report-how-virtual-reality-will-impact-journalism>
- Marcos, M., Romero, S. F. y Santorum, M. (2019). El Storyworld en la narrativa de los Juegos Documentales Interactivos: *Icono14*, 17(1), 39–59. doi: 10.7195/ri14.v17i1.1246

- Marrero, L. (2008). El reportaje multimedia como género del periodismo digital actual. Acercamiento a sus rasgos formales y de contenido. *Revista Latina de Comunicación Social*, 63, 348–367.
- Marta Lazo, C. (2012). *Reportaje y documental: de géneros televisivos a cibergéneros*. Santa Cruz de Tenerife: Ediciones Idea.
- Martey, R. M., Kenski, K., Folkestad, J., Feldman, L., Gordis, E., Shaw, A., Stromer-Galley, J., Clegg, B., Zhang, H., Kaufman, N., Rabkin, A. N., Shaikh, S. y Strzalkowski, T. (2014). Measuring Game Engagement. *Simulation & Gaming*, 45(4–5), 528–547. doi: 10.1177/1046878114553575
- Martín Vivaldi, G. (1993). *Géneros periodísticos: reportaje, crónica y artículo*. Madrid: Paraninfo.
- Martínez, F. (2016). Newsgames: Nuevas Tendencias en el Periodismo Ibérico. *III Congreso de la Sociedad Española para las Ciencias del Videojuego*, 29 de junio, Barcelona. Recuperado de http://ceur-ws.org/Vol-1682/CoSeCiVi16_paper_7.pdf
- Martínez Albertos, J. L. (1983). *Curso general de redacción periodística*. Barcelona: Mitre.
- Martínez Arias, S. y Díaz Arias, R. (2016). Docuweb: pautas y metodología para la creación de un nuevo género periodístico. *Zer*, 21(41), 71–91. doi: 10.1387/zer.17263
- Masip, P., Micó, J. Ll. y Meso, K. (2012). Periodismo multimedia en España. Análisis de los contenidos multimedia en la prensa digital. *III Congreso Internacional de la Asociación Española de Investigación de la Comunicación*, 18–20 de enero, Tarragona. Recuperado de http://www.aeic2012tarragona.org/comunicacions_cd/ok/100.pdf
- Mayoral, J. y Edo, C. (2015). Hacia una nueva narrativa audiovisual en España: análisis de cinco cibermedios españoles. *Communication & Society*, 28(1), 145–164. doi: 10.15581/003.28.1.sp.145-164
- Meadows, D. (2003). Digital Storytelling: Research-Based Practice in New Media. *Visual Communication*, 2(2), 189–193. doi: 10.1177/1470357203002002004.
- Mello, R. (2001). The power of storytelling: How oral narrative influences children's relationships in classrooms. *International Journal of Education and the Arts*, 2(1).

- Menke, M. y Schwarzenegger, C. (2019). On the relativity of old and new media: A lifeworld perspective. *Convergence* [Online first, 6 de marzo]. doi: 10.1177/1354856519834480
- Meso, K., Agirreazkuenaga, I. y Larrondo, A. (2015). *Active Audiences and Journalism. Analysis of the Quality and Regulation of the User Generated Contents*. Bilbao: Universidad del País Vasco.
- Meyer, J. y Bogdan, G. (2001). Our "First Education". En L. Berry (ed.), *A Pilgrimage of Color: 2001 National Conference, Social Science Monograph Series* (pp. 207–228). Morehead: Morehead State University.
- Michael, D. R. y Chen, S. L. (2006). *Serious Games: Games That Educate, Train, and Inform Authors*. Boston: Thomson Course Technology.
- Mietzner, D. y Kamprath, M. (2009). The Nature of Radical Media Innovation – Insights from an Explorative Study. *2nd ISPIM Innovation Symposium*, 6–9 de diciembre, Nueva York. Recuperado de <https://ssrn.com/abstract=1604538>
- Miles, A. (2014a). Interactive Documentary and Affective Ecologies. En K. Nash, C. Hight y C. Summerhayes (eds.), *New documentary ecologies. Emerging platforms, practices and discourses*. Londres: Palgrave Macmillan. ISBN: 9781137310491.
- Miles, A. (2014b). Materialism and interactive documentary: sketch notes. *Studies in Documentary Film*, 8(3), 205–220. doi: 10.1080/17503280.2014.958894.
- Miles, A. (2016). I'm Sorry I Don't Have A Story. *View Journal*, 5. ISSN: 2213-0969.
- Miles, A. (2017). Matters of concern and interactive documentary: notes for a computational nonfiction. *Studies in Documentary Film*, 11(2), 104–120. doi: 10.1080/17503280.2017.1296404.
- Miles, A. (2017b). A murmuration is not a story. En A. Miles (ed.), *The material turn and interactive documentary: a panel*. Melbourne: RMIT University. ISBN: 978-0-9924193-3-2.
- Miles, A. (2018). *Digital Media and Documentary*. Cham: Springer. doi: 10.1007/978-3-319-68643-1
- Miller, C. H. (2014). *Digital Storytelling: A Creator's Guide to Interactive Entertainment*. Burlington: Focal Press.

- Miller, L. y Allor, M. (2016). Choreographies of collaboration: social engagement in interactive documentaries. *Studies in Documentary Film*, 10(1), 53–70. doi: 10.1080/17503280.2016.1171686
- Moloney, K. (2011). *Porting Transmedia Storytelling to Journalism* (Tesis de máster). University of Denver, Colorado.
- Moloney, K. (21 de abril de 2014). Multimedia, Crossmedia, Transmedia... What's in a name? *Transmedia Journalism*. Recuperado de <https://transmediajournalism.org/2014/04/21/multimedia-crossmedia-transmedia-whats-in-a-name>
- Monchán, J. (2015). Emergencia en el apocalipsis zombi. Mecanismos para la creación de narrativas emergentes en DayZ. *AdComunica*, 9, 185–192.
- Moreno, I. (2002). *Musas y nuevas tecnologías: el relato hipermedia*. Barcelona: Paidós.
- Moreno, V. y Gifreu, A. (2016). Aproximación al potencial colaborativo de la narrativa documental interactiva en los procesos de cambio social. *Cultura, lenguaje y representación*, 15, 153–169. doi: 10.6035/clr.2016.15.10.
- Moreno, V. y Gifreu-Castells, A. (2017). Applying Interactive Documentary as a Pedagogical Tool in High School Level. En N. Nunes, I. Oakley y V. Nisi (eds.), *ICIDS 2017: Interactive Storytelling, LNCS, 10690* (pp. 303–307). doi: 10.1007/978-3-319-71027-3_31
- Moreno Sánchez, I. (2007). El museo interactivo: Tecnología invisible y diálogos ininterrumpidos. En M. Schultz (comp.), *El factor humano de la cibercultura* (pp. 219–238). Buenos Aires: Alfagrama. ISBN: 9789871305360.
- Moskowitz, B. (2017). Look who's watching: what storytellers can learn from privacy and personalisation. En J. Aston, S. Gaudenzi y M. Rose (eds.), *i-Docs: The Evolving Practices of Interactive Documentary* (pp. 170–186). Nueva York: Columbia University Press. ISBN: 023118123X.
- Murray, J. H. (1997). *Hamlet on the Holodeck*. Nueva York: The Free Press.
- Murray, J. H. (2017). *Hamlet on the Holodeck: The Future of Narrative in Cyberspace*. Massachusetts; Londres: The MIT Press.
- Myers, B., Ioannidis, Y., Hollan, J., Cruz, I., Bryson, S., Bulterman, D., Catarci, T., Citrin, W., Glinert, E. y Grudin, J. (1996). Strategic directions in human-

- computer interaction. *ACM Computing Surveys*, 28(4), 794–809. doi: 10.1145/242223.246855
- Nash, K. (2012a). Modes of interactivity: analysing the webdoc. *Media, Culture & Society*, 34(2), 195–210. doi: 10.1177/0163443711430758
- Nash, K. (2012b). Goa Hippy Tribe: Theorising Documentary Content on a Social Network Site. *Media International Australia*, 142(1), 30–40. doi: 10.1177/1329878X1214200105
- Nash, K. (2014a). Strategies of interaction, questions of meaning: an audience study of the NFBs Bear 71. *Studies in Documentary Film*, 8(3), 221–234. doi: 10.1080/17503280.2014.958904
- Nash, K. (2014b). What is interactivity for? The social dimension of web-documentary participation. *Continuum*, 28, 383–395. doi: 10.1080/10304312.2014.893995
- Nash, K. (2017). i-Docs and the documentary tradition: exploring questions of engagement. En J. Aston, S. Gaudenzi y M. Rose (eds.), *i-Docs: The Evolving Practices of Interactive Documentary* (pp. 9–25). Nueva York: Columbia University Press. ISBN: 023118123X.
- Nash, K. (2018a). Virtually real: exploring VR documentary. *Studies in Documentary Film*, 12(2), 97–100. doi: 10.1080/17503280.2018.1484992
- Nash, K. (2018b). Virtual reality witness: exploring the ethics of mediated presence. *Studies in Documentary Film*, 12(2), 119–131. doi: 10.1080/17503280.2017.1340796
- Nash, K., Hight, C. y Summerhayes, C. (2014). *New documentary ecologies. Emerging platforms, practices and discourses*. Londres: Palgrave Macmillan. ISBN: 9781137310491.
- Neveu, E. (2014). Revisiting Narrative Journalism as One of The Futures of Journalism. *Journalism Studies*, 15(5), 533–542. doi: 10.1080/1461670X.2014.885683
- Nichols, B. (1991). *Representing Reality: Issues and Concepts in Documentary*. Bloomington: Indiana University Press.

- Nichols, B. (1997). *La representación de la realidad: cuestiones y conceptos sobre el documental*. Barcelona: Paidós.
- Nichols, B. (2001). *Introduction to Documentary*. Bloomington: Indiana University Press.
- Nielsen, J. (1994). Heuristic evaluation. En J. Nielsen y R. L. Mack (eds.), *Usability Inspection Methods*. Nueva York: John Wiley & Sons.
- Nielsen, J. (25 de agosto de 2003). *Usability 101: Introduction to Usability*. Recuperado de <http://tfa.stanford.edu/download/IntroToUsability.pdf>
- Nisi, V. (2017). The changing panorama of interactive storytelling: a review from locative to transmedia. *Doc On-line, special issue*, 109–130. doi: 10.20287/doc.esp17.dt02
- Nogueira, P. (2015a). Documentário e tecnologia: duas realidades em desenvolvimento paralelo. *Doc On-line*, 18, 33–60.
- Nogueira, P. (2015b). Ways of Feeling: audience's meaning making in interactive documentary through an analysis of Fort McMurray. *Punctum, International Journal of Semiotics*, 1(1), 79–93. doi: 10.18680/hss.2015.0006
- Nolan, S. (2003). Journalism online: the search for narrative form in a multilinear world. En Miles, A. (ed.), *Melbourne DAC Proceedings*. Melbourne: RMIT University. Recuperado de <https://www.researchgate.net/publication/228593831>
- Norman, D. A. (2002). *The Design of Everyday Things*. Nueva York: Basic Books.
- Núñez Ladevéze, L. (1995). *Introducción al periodismo escrito*. Barcelona: Ariel.
- Núñez Ladevéze, L. (2015). *Periodismo en la red: géneros, estilos y normas*. Madrid: Universitas.
- O'Brien, H. L. y Toms, E. G. (2008). What is user engagement? A conceptual framework for defining user engagement with technology. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 59(6), 938–955. doi: 10.1002/asi.20801
- O'Brien, H. L. y Toms, E. G. (2010). The development and evaluation of a survey to measure user engagement. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 61(1), 50–69. doi: 10.1002/asi.21229

- O'Flynn, S. (2012). Documentary's metamorphic form: Webdoc, interactive, transmedia, participatory and beyond. *Studies in Documentary Film*, 6(2), 141–157. doi: 10.1386/sdf.6.2.141_1
- Ogawa, A. y Tsuchiya, Y. (2017). From the Pre-story Space: A Proposal of a Story Weaving Method for Digital Storytelling. En M. Dunford y T. Jenkins (eds.), *Digital Storytelling: Form and Content* (pp. 139–154). Londres: Palgrave Macmillan.
- Oh, J., Bellur, S. y Sundar, S. S. (2018). Clicking, Assessing, Immersing, and Sharing: An Empirical Model of User Engagement with Interactive Media. *Communication Research*, 45(5), 737–763. doi: 10.1177/0093650215600493
- Oh, J. y Sundar, S. (2015). How Does Interactivity Persuade? An Experimental Test of Interactivity on Cognitive Absorption, Elaboration, and Attitudes. *Journal of Communication*, 65, 213–236. doi: 10.1111/jcom.12147.
- O'Reilly, T. (30 de septiembre de 2005). What is Web 2.0. *O'Reilly*. Recuperado de <https://www.oreilly.com/pub/a/web2/archive/what-is-web-20.html>
- Orihuela, J. L. (1997). Narraciones interactivas: el futuro no lineal de los relatos en la era digital. *Palabra Clave*, 2, 37–46.
- Orihuela, J. L. (1999). El narrador en ficción interactiva. El jardinero y el laberinto. En T. Imízcoz et al. (eds.), *Quién cuenta la historia. Estudios sobre el narrador en los relatos de ficción y no ficción*. Pamplona: Ediciones Eunate. ISBN: 9788477681076.
- Orihuela, J. L. y Santos, M. L. (1999). *Introducción al diseño digital. Concepción y desarrollo de proyectos de comunicación interactiva*. Madrid: Anaya Multimedia.
- Otero, A. y Flores, J. (2011). Realidad virtual: un medio de comunicación de contenidos. Aplicación como herramienta educativa y factores de diseño e implantación en museos y espacios públicos. *Icono14*, 9(2), 185–211. doi: 10.7195/ri14.v9i2.28
- Paíno Ambrosio, A. y Rodríguez Fidalgo, M. I. (2016). Renovarse o morir. Los 'docugames', una nueva estrategia transmedia que reinventa las formas de transmitir la realidad. *Icono14*, 14(1), 155–180. doi: 10.7195/ri14.v14i1.908
- Palacios, M. (2014). Memória: Jornalismo, memória e história na era digital. En J. Canavilhas (org.), *Webjornalismo: 7 características que marcam a diferença* (pp. 89–110). Covilhã: Livros LabCom.

- Palau, D. (2007). El reportaje digital. Una apuesta narrativa frente al archivo documental. *Comunicación y Pluralismo*, 4, 67–88.
- Palomo, B. (2014). Nuevas narrativas informativas: el caso de Storify. *Hipertext.net*, 12. doi: 10.2436/20.8050.01.5
- Palomo, B. y Palau-Sampio, D. (2016). El periodista adaptativo. Consultores y directores de innovación analizan las cualidades del profesional de la comunicación. *El Profesional de la Información*, 25(2), 188–195. doi: 10.3145/epi.2016.mar.05
- Panetta, F. (30 de junio de 2016). *What the Guardian Learned From Its Groundbreaking VR Piece*. Entrevistador: Matt Cooke, Google News Lab. Recuperado de <https://medium.com/google-news-lab/what-the-guardian-learned-from-its-groundbreaking-vr-piece-6a5e94297759>
- Paniagua, P. (2015). *Los géneros en la Red: reportaje, entrevista y crónica*. Madrid: Editorial Fragua.
- Parra, D., Edo, C. y Marcos, J. C. (2017). Análisis de la aplicación de las tecnologías de realidad aumentada en los procesos productivos de los medios de comunicación españoles. *Revista Latina de Comunicación Social*, 72, 1670–1688. doi: 10.4185/RLCS-2017-1240
- Parrott, S., Carpentier, F. R. D. y Northup, C. T. (2017). A Test of Interactive Narrative as a Tool Against Prejudice. *Howard Journal of Communications*, 28(4), 374–389. doi: 10.1080/10646175.2017.1300965
- Patterson, M. (1999). *Storytelling: The art form of painting pictures with your tongue*. Recuperado de <http://www.hollowtop.com/Articles/storytelling.htm>
- Pavlik, J. (2001). *Journalism and New Media*. Nueva York: Columbia University Press.
- Pavlik, J. (2014). Ubiquidade: o 7.o princípio do jornalismo na era digital. En J. Canavilhas (org.), *Webjornalismo: 7 características que marcam a diferença* (pp. 159–184). Covilhã: Livros LabCom.
- Pavlik, J. V. y Bridges, F. (2013). The Emergence of Augmented Reality (AR) as a Storytelling Medium in Journalism. *Journalism & Communication Monographs*, 15(1), 4–59. doi: 10.1177/1522637912470819

- Peelo, M. (2006). Framing homicide narratives in newspapers: Mediated witness and the construction of virtual victimhood. *Crime, Media, Culture*, 2, 159–175.
- Peñafiel, C. (2016). Reinención del periodismo en el ecosistema digital y narrativas transmedia. *AdComunica*, 12, 163–182. doi: 10.6035/2174-0992.2016.12.10
- Peralta, L. y Ouariachi, T. (2015). El potencial educativo de las narrativas digitales en la comunicación para el cambio social. Jóvenes Frente al Cambio Climático como estudio de caso. *Obra Digital*, 8, 40–61.
- Pérez, C., Ardèvol, E., Bertrán, M. y Callén, B. (2003). Etnografía virtualizada: la observación participante y la entrevista semiestructurada en línea. *Athenea Digital, Revista de Pensamiento e Investigación Social*, 3, 72–92.
- Perreault, G. y Stanfield, K. (2019). Mobile Journalism as Lifestyle Journalism? *Journalism Practice*, 13(3), 331–348. doi: 10.1080/17512786.2018.1424021
- Picone, I. (2017). Conceptualizing media users across media. *Convergence*, 23(4), 378–390. doi: 10.1177/1354856517700380
- Pinto, M. (2017). Ser periodista: ruturas e continuidades. *Estudios de Jornalismo*, 7, 4–6.
- Plewe, C. y Fürsich, E. (2018). Are Newsgames Better Journalism? *Journalism Studies*, 19(16), 2470–2487. doi: 10.1080/1461670X.2017.1351884
- Pold, S. (2005). Interface Realisms: The Interface as Aesthetic Form. *Postmodern Culture*, 15(2).
- Porto, D. y Flores, J. (2012). *Periodismo Transmedia: reflexiones y técnicas para el ciberperiodista desde los laboratorios de medios interactivos*. Madrid: Editorial Fragua.
- Posetti, J. (2018). *Time to step away from the 'bright, shiny things'? Towards a sustainable model of journalism innovation in an era of perpetual change*. Reuters Institute for the Study of Journalism, University of Oxford. Recuperado de <https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/our-research/time-step-away-bright-shiny-things-towards-sustainable-model-journalism-innovation-era>
- Prado, E. (2009). Retos de la convergencia digital para la televisión. *Quaderns del CAC*, 31–32, 33–45.
- Pratten, R. (2011). *Getting Started with Transmedia Storytelling: a practical guide for beginners*. CreateSpace Independent Publishing Platform.

- RAE. (2014). *Diccionario de la lengua española* (23^a ed.). Recuperado de <http://lema.rae.es/>
- Raessens, J. (2006). Reality play: documentary computer games beyond fact and fiction. *Popular Communication*, 4(3), 213–224. doi: 10.1207/s15405710pc0403_5
- Rafaeli, S. y Sudweeks, F. (1997). Networked interactivity. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 2(4).
- Rampazzo Gambarato, R. (2016). The Sochi Project. *Digital Journalism*, 4(4), 445–461. doi: 10.1080/21670811.2015.1096746
- Rampazzo Gambarato, R. y Tárca, L. P. T. (2017). Transmedia Strategies in Journalism. *Journalism Studies*, 18(11), 1381–1399. doi: 10.1080/1461670X.2015.1127769
- Reguant-Álvarez, M. y Torrado-Fonseca, M. (2016). El método Delphi. *REIRE. Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 9(1), 87–102. doi: 10.1344/reire2016.9.1916
- Renó, D. (2011). *Cinema documental interactivo e linguagens audiovisuais participativas: como produzir*. Tenerife: Sociedad Latina de Comunicación Social.
- Renó, D. (2012). *Documentários em novas telas*. Tenerife: Sociedad Latina de Comunicación Social.
- Renó, D. (2013a). Diversidade de modelos narrativos para documentários transmídia. *Doc On-line*, 14, 93–112.
- Renó, D. (2013b). Interfaces e linguagens para o documentario transmídia. *Fonseca Journal of Communication*, 2, 211–233.
- Renó, D. (2014). Formatos y técnicas para la producción de documentales transmedia. En F. Irigaray y A. Lovato (eds.), *Hacia una comunicación transmedia* (pp. 133–146). Rosario: UNR Editora.
- Renó, D., Américo, M. y Bressan, D. (2017). O valor imagético no ecossistema midiático a partir do documentário transmídia Hollow. *Cuadernos de Música, Artes Visuales y Artes Escénicas*, 12(1), 63–77. doi: 10.11144/Javeriana.mavae12-1.ovin

- Renó, D., Campalans, C., Ruiz, S. y Gosciola, V. (2014). *Periodismo transmedia: miradas múltiples*. Barcelona, Barranquilla: Editorial UOC, Universidad del Rosario.
- Renó, D. y Renó, L. (2017). La narrativa imagética en el periodismo transmedia de formato largo: participación y navegación cognitiva. *Obra Digital*, 12, 87–99.
- Renov, M. (1993). *Theorizing Documentary*. Nueva York: Routledge.
- Ribas, J. I. (2010). El discurso interactivo de difusión cultural: innovación y lectores electrónicos. *Hipertext.net*, 8.
- Richards, R. (2006). Users, interactivity and generation. *New Media & Society*, 8(4), 531–550. doi: 10.1177/1461444806064485.
- Robin, B. R. (2008). Digital Storytelling: A Powerful Technology Tool for the 21st Century Classroom. *Theory Into Practice*, 47(3), 220–228. doi: 10.1080/00405840802153916.
- Robles, P. y Rojas, M. del C. (2015). La validación por juicio de expertos: dos investigaciones en Lingüística aplicada. *Revista Nebrija de Lingüística Aplicada*, 18, 103–118.
- Rodríguez, J. M. y Albalad, J. M. (2012). Nuevas ventanas del periodismo narrativo en español: del big bang del boom a los modelos editoriales emergentes. *Textual & Visual Media*, 5, 287–310.
- Rodríguez, J. L. y Londoño, G. (2009). Los relatos digitales y su interés educativo. *Revista Educação, Formação & Tecnologias*, 2(1), 5–18.
- Rodríguez Fidalgo, M. I. y Molpeceres Arnáiz, S. (2013). Los nuevos documentales multimedia interactivos: Construcción discursiva de la realidad orientada al receptor activo. *Historia y Comunicación Social*, 18, 249–262. doi: 10.5209/rev-HICS.2013.v18.44325
- Rodríguez Fidalgo, M. I., Paíno Ambrosio, A. y Jiménez Iglesias, L. (2016). El soporte multiplataforma como clave de éxito de la Narración Transmedia. Estudio de caso del webdoc “Las Sinsombrero”. *Icono14*, 14(2), 304–328. doi: 10.7195/ri14.v14i2.967
- Rodríguez-Vázquez, A. I. y García-Ruiz, R. (2019). La desmasificación de los medios de comunicación y la nanosegmentación del consumo en la televisión

- del millennial. En L. M. Romero-Rodríguez y D. E. Rivera-Rogel (eds.), *La comunicación en el escenario digital. Actualidad, retos y perspectivas* (pp. 599–543). Naucalpan de Juárez: Pearson.
- Rose, M. (2017). Not media about, but media with: co-creation for activism. En J. Aston, S. Gaudenzi y M. Rose (eds.), *i-Docs: The Evolving Practices of Interactive Documentary* (pp. 49–65). Nueva York: Columbia University Press. ISBN: 023118123X.
- Rose, M. (2018). The immersive turn: hype and hope in the emergence of virtual reality as a nonfiction platform. *Studies in Documentary Film*, 12(2), 132–149. doi: 10.1080/17503280.2018.1496055
- Rosenfeld, L. y Morville, P. (2006). *Information Architecture for the World Wide Web*. Massachusetts: O'Reilly.
- Rost, A. (2006). *La interactividad en el periódico digital* (Tesis doctoral). Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona. Recuperado de <https://ddd.uab.cat/pub/tesis/2006/tdx-1123106-104448/ar1de1.pdf>
- Rost, A. y Bergero, F. (2016). Apuntes teóricos sobre el periodismo transmedia. En A. Rost, M. T. Bernardi y F. Bergero (comps.), *Periodismo transmedia: La narración distribuida de la noticia* (pp. 7–25). General Roca: Publifadecs.
- Rost, A., Bernardi, M. T. y Bergero, F. (2016). *Periodismo transmedia: La narración distribuida de la noticia*. General Roca: Publifadecs.
- Roth, C. (2015). *Experiencing Interactive Storytelling* (Tesis doctoral). VU University Amsterdam, Amsterdam.
- Roth, C. y Koenitz, H. (2016). Evaluating the User Experience of Interactive Digital Narrative. En T. Chambel *et al.* (eds.), *Proceedings of the 1st International Workshop on Multimedia Alternate Realities - AltMM '16* (pp. 31–36). Nueva York: ACM Press. doi: 10.1145/2983298.2983302
- Rotha, P. (1939). *Documentary Film*. Nueva York: Norton & Company.
- Rubio-Tamayo, J. L. y Gértrudix Barrio, M. (2016). Realidad Virtual (HMD) e Interacción desde la Perspectiva de la Construcción Narrativa y la Comunicación: Propuesta Taxonómica. *Icono14*, 14(2), 1–24. doi: 10.7195/ri14.v24i2.965

- Ruiz Olabuénaga, J. I. (2007). *Metodología de la investigación cualitativa*. Bilbao: Universidad de Deusto.
- Ryan, M.-L. (2001). *Narrative as Virtual Reality*. Baltimore, Londres: The Johns Hopkins University Press.
- Ryan, M.-L. (1994). Immersion vs. Interactivity: Virtual Reality and Literary Theory. *SubStance*, 28(2), 110–137. doi: 10.1353/sub.1999.0015
- Ryan, M.-L. (2004). *La narración como realidad virtual*. Barcelona: Paidós.
- Ryan, M.-L. (2005). Peeling the Onion: Layers of Interactivity in Digital Text. *Interactivity of Digital Texts Conference*, mayo, Münster. Recuperado de <http://www.marilaur.info/onion.htm>
- Sádaba, Ch. y Salaverría, R. (2016). La innovación y los cibermedios: los labs. En Ch. Sádaba, J. A. García Avilés y M. P. Martínez-Costa (coords.), *Innovación y desarrollo de los cibermedios en España* (pp. 41–47). Navarra: EUNSA.
- Sadik, A. (2008). Digital storytelling: a meaningful technology-integrated approach for engaged student learning. *Educational Technology Research and Development*, 56(4), 487–506. doi: 10.1007/s11423-008-9091-8.
- Sailer, M., Hense, J. U., Mayr, S. K. y Mandl, H. (2017). How gamification motivates: An experimental study of the effects of specific game design elements on psychological need satisfaction. *Computers in Human Behavior*, 69, 371–380. doi: 10.1016/j.chb.2016.12.033
- Salaverría, R. (2001). Aproximación al concepto de multimedia desde los planos comunicativo e instrumental. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, 7, 383–395.
- Salaverría, R. (2003). Convergencia de medios. *Chasqui, Revista Latinoamericana de Comunicación*, 81, 32–39.
- Salaverría, R. (2005). *Redacción periodística en Internet*. Navarra: EUNSA.
- Salaverría, R. (2014). Multimedialidade: informar para cinco sentidos. En J. Canavilhas (org.), *Webjornalismo: 7 características que marcam a diferença* (pp. 25–52). Covilhã: Livros LabCom.
- Salaverría, R. (2015). Los labs como fórmula de innovación en los medios. *El Profesional de la Información*, 24(4), 397–404. doi: 10.3145/epi.2015.jul.06

- Salaverría, R. (2018). Del periodismo móvil al ubicuo: Allá donde estés, habrá noticias. *Cuadernos de Periodistas*, 35, 15–22.
- Salaverría, R. (2019). Digital journalism: 25 years of research. Review article. *El profesional de la información*, 28(1), e280101. doi: 10.3145/epi.2019.ene.01
- Salaverría, R. y García Avilés, J. A. (2008). La convergencia tecnológica en los medios de comunicación: retos para el periodismo. *Trípodos*, 23, 31–47.
- Salvadó, A., Jiménez-Morales, M. y Sourdis, C. (2017). El género del documental interactivo como experiencia artística-creativa de empoderamiento juvenil: el caso del Webdoc HEBE. *Pedagogía Social Revista Interuniversitaria*, 30, 95–109. doi: 10.7179/PSRI_2017.30.07
- Sánchez, J. F. y López Pan, F. (1998). Tipologías de los géneros periodísticos en España. Hacia un nuevo paradigma. *Comunicación y Estudios Universitarios*, 8, 15–36.
- Sánchez Laws, A. L. (2017). Can Immersive Journalism Enhance Empathy? *Digital Journalism* [Online first, 20 de octubre]. doi: 10.1080/21670811.2017.1389286
- Santos, L. A. (2011). *Journalism in transition - a study of change at Jornal de Notícias' online newsroom* (Tesis doctoral). Universidade do Minho, Braga.
- Sawyer, R. (1990). *The Way of the Storyteller*. Nueva York: Penguin.
- Schank, R. (1990). *Tell Me a Story: A New Look at Real and Artificial Memory*. Nueva York: Charles Scribner & Sons.
- Schlichting, L. (2015). Transmedia Storytelling and the Challenge of Knowledge Transfer in Contemporary Digital Journalism. A Look at the Interactive Documentary Hollow (2012–). *Image*, 21, 81–95.
- Schoenau-Fog, H. (2011). Hooked! – Evaluating Engagement as Continuation Desire in Interactive Narratives. En M. Si *et al.* (eds.), *ICIDS 2011: Interactive Storytelling, LNCS, 7069* (pp. 219–230). Berlín, Springer. doi: 10.1007/978-3-642-25289-1_24
- Scolari, C. (2008). *Hipermediaciones: elementos para una teoría de la Comunicación Digital Interactiva*. Barcelona: Gedisa.
- Scolari, C. (9 de mayo de 2012). Más allá de la ficción: el documental transmedia. *Hipermediaciones*. Recuperado de

<https://hipermediaciones.com/2012/05/09/mas-alla-de-la-ficcion-el-documental-transmedia/>

- Scolari, C. (2013). *Narrativas transmedia: cuando todos los medios cuentan*. Barcelona: Deusto.
- Scolari, C. (2015). Los ecos de McLuhan: ecología de los medios, semiótica e interfaces. *Palabra Clave*, 18(4), 1025–1056. doi: 10.5294/pacla.2015.18.4.4.
- Scott-Stevenson, J. (2011). The interactive documentary in a cross-platform, community context. En G. Peters (ed.), *Expanding Documentary 2011 Conference Proceedings*, 1(2), 181–188. Auckland: Auckland University of Technology.
- Serrano, A. (2016). Transmedia Journalism: Exploring Genres and Interface Design. *Trípodos*, 38, 67–85.
- Sherman, W. R. y Craig, A. B. (2003). *Understanding Virtual Reality: Interface, Application, and Design*. San Francisco: Morgan Kaufmann Publishers.
- Shin, D. y Biocca, F. (2018). Exploring immersive experience in journalism. *New Media & Society*, 20(8), 2800–2823. doi: 10.1177/1461444817733133
- Sierra Bravo, R. (1992). *Técnicas de investigación social. Teoría y ejercicios*. Madrid: Paraninfo.
- Silva, A., López, X., Westlund, O. y Ulloa, N. G. (2016). Iniciativas en la comunicación móvil: Mapeo de los canales, el contenido, la conversación y el comercio en Europa y los EE.UU. *Observatorio*, 10(1), 201–217. doi: 10.15847/obsOBS1012016889
- Silva-Rodríguez, A., López-García, X. y Toural-Bran, C. (2017). Los iWatch: el intenso flujo de microformatos de “periodismo de un vistazo” alimentan seis de los principales medios online. *Revista Latina de Comunicación Social*, 72, 186–196. doi: 10.4185/RLCS-2017-1160
- Silva-Rodríguez, A., Negreira-Rey, M.-C. y Vázquez-Herrero, J. (2018). Hacia un periodismo transmedia: evolución y adaptación en el contexto internacional. *XXIV Congreso Internacional de la Sociedad Española de Periodística*, 24–25 de mayo, Málaga.
- Silva-Rodríguez, A., Negreira-Rey, M.-C., Vázquez-Herrero, J. y López-García, X. (2018). Evolución del contenido periodístico para dispositivos móviles:

- actualización y caracterización de sus fases. *IAMCR 2018*, 20–24 de junio, Eugene.
- Sirkkunen, E. y Vázquez-Herrero, J. (2018). Exploring the first waves of VR journalism. *7th European Communication Conference*, 31 de octubre–3 de noviembre, Lugano.
- Sizemore, J. H. y Zhu, J. (2011). Interactive Non-Fiction: Towards a New Approach for Storytelling in Digital Journalism. En M. Si *et al.* (eds.), *ICIDS 2011: Interactive Storytelling, LNCS, 7069* (pp. 313–316). Berlín: Springer. doi: 10.1007/978-3-642-25289-1_37
- Soler-Adillon, J. y Sora, C. (2018). Immersive Journalism and Virtual Reality. En M. Pérez-Montoro (ed.), *Interaction in Digital News Media* (pp. 55–83). Cham: Springer Nature. doi: 10.1007/978-3-319-96253-5
- Song, M., Mokhov, S. A., Mudur, S. P. y Bustros, J. (2015). Demo: Towards historical sightseeing with an augmented reality interactive documentary app. *IEEE Games Entertainment Media Conference*, 14–16 de octubre, Toronto. doi: 10.1109/GEM.2015.7377249
- Sora, C. (2014). El nuevo audiovisual de la web: procedimental, de datos e inmersivo: webdocs y videoclips interactivos. En T. Martínez (ed.), *Actas de las Jornadas Científicas Animation Days 2014* (pp. 77–95). Barcelona: Bau, Centro Universitario de Diseño. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10230/27394>
- Sora, C. (2015a). Etapas, factores de transformación y modelo de análisis del nuevo audiovisual interactivo online. *El Profesional de la Información*, 24(4), 424–431. doi: 10.3145/epi.2015.jul.09.
- Sora, C. (2015b). *Temporalitats digitals. Aproximació a una teoria del temps cinemàtic en les obres audiovisuals interactives* (Tesis doctoral). Universitat Pompeu Fabra, Barcelona. Recuperado de <https://www.tdx.cat/handle/10803/323896>.
- Sora, C. (2016a). *Radiografia del webdoc a Catalunya: obres i autors*. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10230/27483>
- Sora, C. (2016b). *Temporalidades digitales. Análisis del tiempo en los new media y las narrativas interactivas*. Barcelona: Editorial UOC. ISBN: 9788491166009.

- Sora, C. (2017). Times that matter in interactive documentary. En A. Miles (ed.), *The Material Turn and Interactive Documentary: A Panel* (pp. 23–36). Melbourne: RMIT University.
- Sora, C., Jordà, S. y Codina, Ll. (2017). Chasing real-time interaction in new media: towards a new theoretical approach and definition. *Digital Creativity*, 28(3), 196–205. doi: 10.1080/14626268.2017.1355323.
- Soto, M. T., Aymerich, L. y Ribes, X. (2009). Interactividad y contenido como factores de disfrute en las ficciones interactivas. *Revista Latina de Comunicación Social*, 64, 668–681. doi: 10.4185/RLCS-64-2009-853-668-681.
- Springett, M. (2008). Assessing User Experiences within Interaction: Experience as a Qualitative State and Experience as a Causal Event. En E. L-C. Law (ed.), *Proceedings of the International Workshop on Meaningful Measures: Valid Useful User Experience Measurement* (pp. 19–22), 18 de junio, Reikiavik.
- Spyridou, L.-P., Matsiola, M., Veglis, A., Kalliris, G. y Dimoulas, C. (2013). Journalism in a state of flux. *International Communication Gazette*, 75(1), 76–98. doi: 10.1177/1748048512461763
- Steinemann, S. T., Iten, G. H., Opwis, K., Forde, S. F., Frasseck, L. y Mekler, E. D. (2017). Interactive Narratives Affecting Social Change. *Journal of Media Psychology*, 29(1), 54–66. doi: 10.1027/1864-1105/a000211
- Steuer, J. (1992). Defining Virtual Reality: Dimensions Determining Telepresence. *Journal of Communication*, 42, 73–93.
- Stevenson, M. (2016). The cybercultural moment and the new media field. *New Media & Society*, 18(7), 1088–1102. doi: 10.1177/1461444816643789
- Stewart, M. (2019). Sarcellopolis : virtual cartographies of multicultural living in contemporary i-docs. *Studies in Documentary Film*, 13(1), 53–72. doi: 10.1080/17503280.2018.1538404
- StoryCenter. (2017). *About StoryCenter*. Recuperado de <https://www.storycenter.org/about/>
- Stromer-Galley, J. (2004). Interactivity-as-Product and Interactivity-as-Process. *The Information Society*, 20(5), 391–394. doi: 10.1080/01972240490508081.

- Sucari, J. (2015). Through the window: Incursions of interactive documentary in the retail world. *Obra Digital*, 8, 84–105.
- Sukalla, F., Bilandzic, H., Bolls, P. D. y Busselle, R. W. (2016). Embodiment of Narrative Engagement. *Journal of Media Psychology*, 28(4), 175–186. doi: 10.1027/1864-1105/a000153
- Sundar, S. S. (2004). Theorizing Interactivity's Effects. *The Information Society*, 20(5), 385–389.
- Szilas, N. y Ilea, I. (2014). Objective Metrics for Interactive Narrative. En A. Mitchell, C. Fernández-Vara y D. Thue (eds.), *ICIDS 2014: Interactive Storytelling, LNCS, 8832* (pp. 91–102). Berlín: Springer. doi: 10.1007/978-3-319-12337-0_9
- te Walvaart, M., Dhoest, A. y Van den Bulck, H. (2018). Production perspectives on audience participation in television. *Convergence* [Online first, 11 de enero]. doi: 10.1177/1354856517750362
- Thumim, N. (2017). Therapy, Democracy and the Creative Practice of Digital Storytelling. En M. Dunford y T. Jenkins (eds.), *Digital Storytelling: Form and Content* (pp. 229–240). Londres: Palgrave Macmillan.
- Toffler, A. (1980). *The Third Wave*. Barcelona: Plaza & Janés Editores.
- Uricchio, W. (2015). *Mapping the Intersection of Two Cultures: Interactive Documentary and Digital Journalism*. Open Documentary Lab, MIT. Recuperado de <http://opendoclab.mit.edu/interactivejournalism>.
- Uricchio, W. (2017). Things to come: the possible futures of documentary... from a historical perspective. En J. Aston, S. Gaudenzi y M. Rose (eds.), *i-Docs: The Evolving Practices of Interactive Documentary* (pp. 191–205). Nueva York: Columbia University Press. ISBN: 023118123X.
- Ursu, M. F., Zsombori, V., Wyver, J., Conrad, L., Kegel, I. y Williams, D. (2009). Interactive Documentaries: A Golden Age. *Computers in Entertainment*, 7(3). doi: 10.1145/1594943.1594953.
- Väänänen-Vainio-Mattila, K., Roto, V. y Hassenzahl, M. (2008). Towards practical user experience evaluation methods. En E. L-C. Law (ed.), *Proceedings of the International Workshop on Meaningful Measures: Valid Useful User Experience Measurement* (pp. 19–22). 18 de junio, Reikiavik.

- Valero Sancho, J. L. (2003). El relato en la infografía digital. En J. Díaz Noci y R. Salaverría (coord.), *Manual de redacción ciberperiodística* (pp. 555–589). Barcelona: Ariel.
- Van Damme, K., All, A., De Marez, L. y Van Leuven, S. (2019). 360° Video Journalism: Experimental Study on the Effect of Immersion on News Experience and Distant Suffering. *Journalism Studies* [Online first, 3 de enero]. doi: 10.1080/1461670X.2018.1561208
- van Krieken, K. y Sanders, J. (2016). Framing narrative journalism as a new genre: A case study of the Netherlands. *Journalism*, 18(10), 1364–1380. doi: 10.1177/1464884916671156.
- VanHorn, S. B. (2018). Communication and Future Studies. En M. Allen (ed.), *The SAGE Encyclopedia of Communication Research Methods*, 167–169. Thousand Oaks: SAGE.
- Vanoost, M. (2013). Defining Narrative Journalism Through the Concept of Plot. *Diegesis*, 2(2), 77–97.
- Vázquez-Herrero, J. (2017a). Adaptándonos a los nuevos canales: exploración del documental interactivo en los medios europeos. *9º Foro Internacional de Periodismo Digital y 4º Encuentro de Narrativas Transmedia*, 19–20 de abril, Rosario.
- Vázquez-Herrero, J. (2017b). Origen y evolución de las narrativas digitales en el periodismo. *IAMCR Conference*, 16–20 de julio, Cartagena de Indias.
- Vázquez-Herrero, J. (2017c). Nuevos formatos multimedia en televisión, prensa y radio: RTVE, El País Colombia y National Public Radio. *IAMCR Conference*, 16–20 de julio, Cartagena de Indias.
- Vázquez-Herrero, J. (2018). Los laboratorios periodísticos: estudio de caso de El Confidencial. En VV. AA., *Actas del VI Congreso Internacional de la AE-IC, Comunicación y Conocimiento* (pp. 2109-2122). Madrid: Asociación Española de Investigación de la Comunicación.
- Vázquez-Herrero, J., Direito-Rebollal, S. y López-García, X. (2018). Ephemeral journalism: news distribution through Instagram Stories. *IAMCR 2018*, 20–24 de junio, Eugene.
- Vázquez-Herrero, J. y Gifreu-Castells, A. (2019). Interactive and Transmedia Documentary: Production, Interface, Content and Representation. En M.

- Túñez-López, V.-A. Martínez-Fernández, X. López-García, X. Rúas-Araújo y F. Campos-Freire (eds.), *Communication: Innovation & Quality* (pp. 113–127). Cham: Springer. doi: 10.1007/978-3-319-91860-0_8
- Vázquez-Herrero, J. y López-García, X. (2016a). The Use of Social Networks in Interactive Documentary. En Á. Rocha *et al.* (eds.), *New Advances in Information Systems and Technologies*, Advances in Intelligent Systems and Computing, 445 (pp. 413–420). Cham: Springer. doi: 10.1007/978-3-319-31307-8_43
- Vázquez-Herrero, J. y López-García, X. (2016b). Documental interactivo en los cybermedios: estudios de caso de 2012 a 2016. En J. Rúas Araújo *et al.* (eds.), *Actas del II Simposio Internacional sobre Gestión de la Comunicación*. Quito: Xescom.
- Vázquez-Herrero, J. y López-García, X. (2017a). Immersive Journalism Through Mobile Devices: How Virtual Reality Apps Are Changing News Consumption. En Á. Rocha, A. Correia, H. Adeli, L. Reis y S. Costanzo (eds.), *Recent Advances in Information Systems and Technologies* (pp. 3–12). Cham: Springer. doi: 10.1007/978-3-319-56541-5_1
- Vázquez-Herrero, J. y López-García, X. (2017b). El documental interactivo como formato en los medios audiovisuales: estudio de caso de RTVE y Al Jazeera. *Anàlisi*, 57, 47–61. doi: 10.5565/rev/analisi.3100
- Vázquez-Herrero, J. y López-García, X. (2017c). La gamificación en el periodismo a través del documental interactivo: estudio comparativo de Pirate Fishing, Réfugiés y Montelab. En P. Marfil y F. Römer (eds.), *Retos del periodismo para el ejercicio responsable y libre de la profesión* (pp. 217–232). Madrid: Sociedad Española de Periodística, Universidad Camilo José Cela.
- Vázquez-Herrero, J. y López-García, X. (2017d). El reportaje en los cybermedios: análisis de tres propuestas internacionales 2015-2016. En A. I. Reis, F. Zamith, H. Bastos y P. Jerónimo (eds.), *Livro de Atas V Congresso Internacional de Ciberjornalismo* (pp. 1–17). Porto: ObCiber.
- Vázquez Herrero, J. y López García, X. (2017e). Interactive Feature: A Journalistic Genre for Digital Media. En F. Campos Freire *et al.* (eds.), *Media and Metamedia Management*, Advances in Intelligent Systems and Computing, 503 (pp. 127–132). Cham: Springer. doi: 10.1007/978-3-319-46068-0_16
- Vázquez-Herrero, J. y López-García, X. (2018). Actores implicados en la consolidación del documental interactivo. *Hipertext.net*, 17, 32–42. doi: 10.31009/hipertext.net.2018.i17.04

- Vázquez-Herrero, J., López-García, X. y Lovato, A. (2017). Transmedia desde la universidad. Estudio de caso del modelo DocuMedia. En Á. Rocha, B. Alturas, C. Costa, L. P. Reis, M. Pérez Cota (eds.), *Proceedings of the 12th Iberian Conference on Information Systems and Technologies* (pp. 734–739). Lisboa: IEEE.
- Vázquez-Herrero, J. y Moreno, G. (2017). Documental interactivo iberoamericano: proximidad y transformación social. *Doc On-line, special issue*, 109–130. doi: 10.20287/doc.esp17.dt05
- Vázquez-Herrero, J., Negreira-Rey, M.-C. y López-García, X. (2018). El discurso transmedia en el ámbito local e hiperlocal. *13th Iberian Conference on Information Systems and Technologies*, 13–16 de junio, Cáceres. doi: 10.23919/CISTI.2018.8399433
- Vázquez-Herrero, J., Negreira-Rey, M.-C. y Pereira-Fariña, X. (2017). Contribuciones del documental interactivo a la renovación de las narrativas periodísticas: realidades y desafíos. *Revista Latina de Comunicación Social*, 72, 397–414. doi: 10.4185/RLCS-2017-1171
- Vecchioli, V. (2018). Usos del documental interactivo y las tecnologías transmedia en la recreación de los centros clandestinos de detención de la dictadura argentina. *Antípoda, Revista de Antropología y Arqueología*, 33, 79–100. doi: 10.7440/antipoda33.2018.05
- Vermeeren, A. P. O. S., Law, E. L.-C., Roto, V., Obrist, M., Hoonhout, J. y Väänänen-Vainio-Mattila, K. (2010). User experience evaluation methods. En E. P. Hvannberg y M. K. Lárusdóttir (eds.), *Proceedings of the 6th Nordic Conference on Human-Computer Interaction Extending Boundaries - NordiCHI '10* (pp. 521–530). Nueva York: ACM Press. doi: 10.1145/1868914.1868973
- Villaplana Ruiz, V. (2015). Collaborative Cinema. Discourses, practices and digital platform. Towards a participatory diversification transmedia formats in the European Digital Space. *Fonseca Journal of Communication*, 11, 88–117.
- Wang, R. y Sundar, S. S. (2018). How does Parallax Scrolling Influence User Experience? A Test of TIME (Theory of Interactive Media Effects). *International Journal of Human-Computer Interaction*, 34(6), 533–543. doi: 10.1080/10447318.2017.1373457
- Watson, R. (2017). Affective radicality: prisons, Palestine, and interactive documentary. *Feminist Media Studies*, 17(4), 600–615. doi: 10.1080/14680777.2017.1326560

- Watson, Z. (2017). *VR for News: The New Reality?* Reuters Institute for the Study of Journalism, University of Oxford. Recuperado de <https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/our-research/vr-news-new-reality>
- Westlund, O. (2010). New(s) functions for the mobile: a cross-cultural study. *New Media & Society*, 12(1), 91–108. doi: 10.1177/1461444809355116
- Westlund, O. (2013). Mobile News. *Digital Journalism*, 1(1), 6–26. doi: 10.1080/21670811.2012.740273
- Westlund, O. (2017). Mobile News: The Future of Digital Journalism. En B. Franklin y S. A. Eldridge II, *The Routledge Companion to Digital Journalism Studies* (pp. 207–216). Londres; Nueva York: Taylor and Francis.
- Whitelaw, M. (2002). Playing Games with Reality: Only Fish Shall Visit and Interactive Documentary. *Halfeti: Only Fish Shall Visit*, 19 de septiembre – 12 de octubre, Artspace, Sídney. Recuperado de <http://mtchl.net/assets/Whitelaw-Playing-Games-Reality.pdf>
- Wiehl, A. (2014). ARTE: “One Media – Three Screens” Convergence and interactivity at its full potential? *View, Journal of European Television History and Culture*, 3(6).
- Wilson, E. (2002). The power of story. *American Educator*, 26(1), 8–11.
- Wimmer, R.D. y Dominick, J.R. (1996). *La investigación científica de los medios de comunicación. Una introducción a sus métodos*. Barcelona: Bosch Casa Editorial.
- World Wide Web Consortium. (2012). *HTML5 Definition Complete, W3C Moves to Interoperability Testing and Performance*. W3C. Recuperado de <https://www.w3.org/2012/12/html5-cr.html.en>
- Yanes Mesa, R. (2004). *Géneros periodísticos y géneros anexos: una propuesta metodológica para el estudio de los textos publicados en prensa*. Madrid: Fragua.
- Yang, F. y Shen, F. (2018). Effects of Web Interactivity: A Meta-Analysis. *Communication Research*, 45(5), 635–658. doi: 10.1177/0093650217700748.
- Yin, R. K. (1993). *Applications of Case Study Research*. California: SAGE.
- Zichermann, G. y Cunningham, C. (2011). *Gamification by Design: Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps*. Sebastopol: O’Reilly Media.

Ziegele, M., Breiner, T. y Quiring, O. (2014). What Creates Interactivity in Online News Discussions? An Exploratory Analysis of Discussion Factors in User Comments on News Items. *Journal of Communication*, 64, 1111–1138. doi: 10.1111/jcom.12123.

Proyectos interactivos, cinematográficos y web

Adizes, T. (director), Gorbach, J. y Abate, H. (productores) (2014). *The And* [web]. Estados Unidos: The Skin Deep. Recuperado de: <http://www.theand.us>

Arnaiz, Ch. (director y productor) y Ortega, A. (director) (2017). *Memoria de futuro* [web]. España: Por Amor al Arte Producciones, RTVE. Recuperado de <http://lab.rtve.es/webdocs/memoria-futuro>

Arora, G., Milk, C. (directores), Storr, S. y Glasson, T. (productores) (2015). *Clouds Over Sidra* [RV]. Estados Unidos: VRSE, ONU.

Attanasio, A. (2016). *Detrás del paraíso* [web]. España: Eldiario, Interactius. Recuperado de <https://detrasdelparaíso.eldiario.es>

Badia, À., Reig C. (directores), Hernanz, M., Fernández, A., Fabra, D. y Garrote, B. (productores) (2016). *Párkison, que tiemble el camino* [web]. España: Barret Films, RTVE. Recuperado de <http://lab.rtve.es/webdocs/parkinson-que-tiemble-el-camino>

Baker, A., Addario, L. y Trianni, F. (2017). *Finding Home* [web]. Estados Unidos: Time Magazine. Recuperado de <http://time.com/finding-home>

Balló, T., Jiménez, M. y Torres, S. (directores y productores) (2014). *Las Sinsombrero* [web]. España: IntropíaMedia, Yolaperdono, RTVE. Recuperado de <https://www.lassinsombrero.com>

Bartlett, E., Burton, T. (directores) y Saunders, W. (productor) (2016). *Home: An Immersive Spacewalk Experience* [RV]. Reino Unido: REWIND, BBC.

Blast Theory. (2007). *Rider Spoke*. Reino Unido: Blast Theory.

Bollendorff, S., Colo, O. (directores), Dressen, A. y Urjewicz, G. (productores) (2009). *The Big Issue* [web]. Francia: Honkytonk Films, France 5. Recuperado de <http://www.honkytonk.fr/index.php/thebigissue-fr>

- Branch, J. (20 de diciembre de 2012). *Snow Fall: The Avalanche at Tunnel Creek* [web]. Estados Unidos: The New York Times. Recuperado de <http://www.nytimes.com/projects/2012/snow-fall>
- Brault, P., Dufresne, D. (directores), Brachet, A. y Trowbridge, G. (productores) (2010). *Prison Valley* [web]. Francia: Arte, Upiant. Recuperado de <http://prisonvalley.arte.tv>
- Brisson, D. y Coural, N. (1994). *Le Louvre: peintures et palais* [CD-ROM]. Francia: Montparnasse Multimédia.
- Castillo, E., Sherman, C. y Lopez-Mills, D. (2015). *The Other Disappeared* [web]. Estados Unidos, México: Associated Press, Diario MX. Recuperado de <https://interactives.ap.org/2015/mexico-disappeared>
- Chen, J. (director), Harding, E. y Boltin, K. (productores) (2014). *After 6/4* [web]. Australia: Freehand, SBS. Recuperado de <http://after64.sbs.com.au>
- Cizek, K. (directora) y Flahive, G. (productor) (2010). *Out My Window* [web]. Canadá: National Film Board. Recuperado de <http://interactive.nfb.ca/#/outmywindow>
- Cizek, K. (directora) y Flahive, G. (productor) (2011). *One Millionth Tower* [web]. Canadá: National Film Board. Recuperado de <http://highrise.nfb.ca/onemillionthtower>
- Cizek, K. (directora), Flahive, G., Spingarn-Koff, J. y Lingo, K. (productores) (2013). *A Short History of the Highrise* [web]. Canadá, Estados Unidos: National Film Board, The New York Times. Recuperado de <http://highrise.nfb.ca>
- Cooper, M. C. y Schoedsack, E. B. (directores) (1925). *Grass* [película]. Estados Unidos: Famous Players-Lasky Corporation, Paramount Pictures.
- Cooper, M. C. y Schoedsack, E. B. (directores) (1933). *King Kong* [película]. Estados Unidos: RKO Radio Pictures.
- Corum, J. y Roberts, G. (2017). *The Antarctica Series* [web]. Estados Unidos: The New York Times. Recuperado de <https://www.nytimes.com/interactive/2017/climate/antarctica-virtual-reality.html>

- Court, M. I., Lerner, R. (directoras y productoras) y Melo, S. (productor) (2015). *Quipu Project* [web]. Reino Unido, Perú: Chaka Studio. Recuperado de <https://interactive.quipu-project.com>
- Devas, D. (director) y Rudd, P. (productor) (2011). *Goa Hippy Tribe* [web]. Australia: Freehand TV, SBS. Recuperado de <http://www.sbs.com.au/goahippytribe>
- Deweever-Plana, M., Fougère, I. (directores) y Brachet, A. (productor) (2012). *Alma, hija de la violencia* [web]. Francia: Arte, Upian, Vu. Recuperado de <http://alma.arte.tv>
- Durall, V. (director y productor), Sunyer, S. y Cameron, S. (directores) y Tielsch, T. (productor) (2017). *Bugarach: ¿cómo sobrevivir al apocalipsis maya?* [web]. España: Filmtank, Nanouk, Westdeutscher Rundfunk, RTVE, Televisió de Catalunya. Recuperado de <http://lab.rtve.es/webdocs/bugarach>
- Flaherty, R. J. (director) (1922). *Nanook of the North* [película]. Estados Unidos, Francia: Les Frères Revillon, Pathé Exchange.
- Flaherty, R. J. (director) (1926). *Moana* [película]. Estados Unidos: Famous Players–Lasky Corporation.
- Florin, F. (1989). *Moss Landing*. Estados Unidos: Apple Multimedia Lab.
- Gaudenzi, S. y Robins, M. (2015). *Digital Me* [web]. Reino Unido, Canadá: BBC, Helios Design Labs. Recuperado de <https://digitalme.heliosdesignlabs.com>
- Gaylor, B. (director), Missika, M., Brachet, A., Trowbridge, G., Lesage, M.-L. y Tremblay, L.-R. (productores) (2015). *Do Not Track* [web]. Francia, Canadá, Alemania: Arte, National Film Board of Canada, Bayerischer Rundfunk, Upian. Recuperado de <https://donottrack-doc.com/en>
- Gifreu, A. (2016). *COME/IN/DOC* [web]. España: Arnau Gifreu. Recuperado de <http://comeindoc.com>
- González, R. (directora), Rodríguez, L. y Graber, S. (productoras) (2014). *V.O.S.E* [web]. España: Máster en Documental Creativo de la Universitat Autònoma de Barcelona. Recuperado de <http://vosedoc.com>
- Granados, S., Murphy, Z., Schaul, K. y Faiola, A. (12 de octubre de 2016). *Raising Barriers* [web]. Estados Unidos: The Washington Post. Recuperado de

- <https://www.washingtonpost.com/graphics/world/border-barriers/global-illegal-immigration-prevention>
- Granados, S., Murphy, Z. y Witte, G. (2016). *The Waypoint* [web]. Estados Unidos: The Washington Post. Recuperado de <https://www.washingtonpost.com/graphics/world/lesbos>
- Groult, C.-H., Jeanticou, R. (directores), Lambert, O. y Salva, T. (productores) (2013). *Le mystère de Grimouville* [web]. Francia: France Bleu, Lumento Prod. Recuperado de <http://grimouville.francebleu.fr>
- Guardiola, J. A. (director) y Hernanz, M. (productora) (2017). *Guerra a la mentira* [web]. España: RTVE. Recuperado de <https://lab.rtve.es/webdocs/guerra-mentira>
- Irigaray, F. (director) (2013). *Calles perdidas* [web]. Argentina: Dirección de Comunicación Multimedial de la Universidad Nacional de Rosario. Recuperado de <http://www.documedia.com.ar/callesperdidas>
- Irigaray, F. (director) y Moreno, G. (productora) (2015). *Mujeres en venta* [web]. Argentina: Dirección de Comunicación Multimedial de la Universidad Nacional de Rosario. Recuperado de <http://www.documedia.com.ar/mujeres>
- Irisarri, P. (director), Chiponi, M. y Manchado, M. (productores) (2017). *El feriante* [web]. Argentina: Facultad Libre, La Bamba del Sur. Recuperado de <http://elferiante.com.ar>
- Kennicott, P. (15 de mayo de 2017). *A new concert hall in Hamburg transforms the city* [RA]. Estados Unidos: The Washington Post. Recuperado de <https://www.washingtonpost.com/graphics/augmented-reality/what-perfect-sound-looks-like>
- Koenig, S. (directora), Snyder, J. y Chivvis, D. (productoras) (2014). *Serial* [podcast]. Estados Unidos: This American Life, WBEZ Chicago. Recuperado de <https://serialpodcast.org>
- Lab RTVE. (2014). *Montelab* [web]. España: RTVE. Recuperado de <http://lab.rtve.es/montelab>
- Lebow, A. (2015). *Filming Revolution* [web]. Estados Unidos: Stanford University Press. Recuperado de <https://filmingrevolution.org>

- Lippman, A. y Negroponte, N. (1980). *The Aspen Movie Map* [software]. Estados Unidos: MIT Media Lab.
- Lumière, A. y Lumière, L. (directores) (1896). *L'arrivée d'un train en gare de La Ciotat* [película]. Francia: Lumière.
- Lumière, L. (director) (1895). *La sortie de l'usine Lumière à Lyon* [película]. Francia: Lumière.
- Lussan, E. (1996). *Opération Teddy Bear* [CD-ROM]. Paris: Ludi Media Ubi-Soft.
- McIntyre, J. y Eklund, E. (2008) *A Living History of Fort Scratchley*. Australia: University of Newcastle.
- McMillion, E. (directora y productora) y Soyk, J. (productor) (2013). *Hollow* [web]. Estados Unidos: Hollow Interactive, LLC. Recuperado de <http://hollowdocumentary.com>
- Mas Trelles, D. (director) y Solé, A. (productor) (2016). *Sexo, maracas y chihuahuas* [web]. España: Minimal Films, Televisió de Catalunya, RTVE. Recuperado de <http://lab.rtve.es/webdocs/xavier-cugat>
- Maurin, F. (2017). *Bury Me, My Love* [app]. Francia: The Pixel Hunt, Figs, Arte. Recuperado de <http://burymemylove.arte.tv>
- Maurin, F. y Abbiateci, J. (2014). *Rebuilding Haiti* [web]. Francia: Rue89, The Pixel Hunt. Recuperado de <http://apps.rue89.com/haiti/en>
- Mehta, J. (2011). *18 Days in Egypt* [web]. Estados Unidos: Emerge Technology. Recuperado de <http://www.18daysinegypt.com>
- Mendes, J., Allison, L. (directores), Dao, L., Thompson, B., Dansereau, D. y McLaughlin, R. (productores) (2012). *Bear 71* [web]. Canadá: National Film Board. Recuperado de <http://bear71.nfb.ca>
- Mendes, J., Allison, L. (directores), Dao, L., Thompson, B., Dansereau, D., McLaughlin, R. y Steele, J. (productores) (2017). *Bear 71 VR* [web]. Canadá: National Film Board. Recuperado de <https://bear71vr.nfb.ca>
- Middleton, P., Spinney, J. (directores), Brett, M. y Jamison, S. (productores) (2016). *Notes on Blindness: Into Darkness* [RV]. Reino Unido, Francia: Ex Nihilo, Arte, Audiogaming, Archer's Mark. Recuperado de <http://www.notesonblindness.co.uk/vr>

- Musée d'Orsay. (1996). *Musée d'Orsay* [CD- ROM]. Francia: Montparnasse Multimédia.
- Nassivera, M. (director), Iorio, S., Kelsch, C., Leroux, A., Thomas, C. y Walks, S. (productores) (2013). *Réfugiés* [web]. Francia: Arte.
- Niemann, C. (2016). *My Travels with Brazil's World Cup Curse* [web]. Estados Unidos: The New York Times. Recuperado de <https://www.nytimes.com/interactive/2014/06/08/magazine/world-cup-curse-of-maracana.html>
- Panetta, F., Poulton, L. (directoras), Pilhofer, A., González Veira, X. y Venning, S. (productores) (2016). *6x9* [app]. Londres: The Guardian, The Mill. Recuperado de <https://www.theguardian.com/world/ng-interactive/2016/apr/27/6x9-a-virtual-experience-of-solitary-confinement>
- Peris, V., Badia, À. (directores) y Fabra, D. (director y productor) (2012). *Las voces de la memoria* [web]. España: Barret Films, Asociación de familiares de alzheimer de Valencia, RTVE. Recuperado de <http://vocesdelamemoria.rtve.es>
- Pringle, R. (directora y productora) y Berman, M. J. (productora) (2015). *Avatar Secrets* [app]. Canadá: Ramona Pringle Productions, TVO. Recuperado de <https://avatarsecrets.com>
- Ripoll, M., Pram, L. (directoras), Luque, A. y Villa R. (productores) (2012). *Cromosoma cinco* [web]. España: Cahuenga Filmmakers, RTVE. Recuperado de <http://www.rtve.es/cromosomacinco>
- Ruhfus, J. (2016). *#Hacked* [web]. Catar: Al Jazeera, Conducttr. Recuperado de <https://syhacked.com>
- Ruhfus, J. (directora y productora), Lemma, D. y Gorman, E. (productores) (2014). *Pirate Fishing* [web]. Catar, Italia: Al Jazeera, Altera Studio. Recuperado de <https://interactive.aljazeera.com/aje/2014/piratefishingdoc>
- Santos, L., Souto, S. y Vázquez, J. (2014). *Illados* [web]. España: Laura Santos, Sibila Souto y Jorge Vázquez. Recuperado de <http://illados.com>
- Sheinin, D., Thompson, K. (directores) y Toney, V. (productora) (2015). *The N-Word* [web]. Estados Unidos: The Washington Post. Recuperado de <https://www.washingtonpost.com/wp-dre/features/the-n-word>

- Silverstein, J. (5 de noviembre de 2015). *The Displaced* [web]. Estados Unidos: The New York Times. Recuperado de <https://www.nytimes.com/2015/11/08/magazine/the-displaced-introduction.html>
- Swartout, B., Traum, D. y Debevec, P. (2016). *New Dimensions in Testimony* [instalación]. Estados Unidos: University of Southern California's Institute for Creative Technologies, Shoah Foundation.
- Vertov, D. (director) (1929). *El hombre de la cámara* [película]. URSS: VUFKU.
- Viviani, A. (2011). *In situ* [web]. Francia: Arte, Providences.
- Viviani, A. (2015). *In Limbo* [web]. Francia, Canadá: Providences, Arte, National Film Board. Recuperado de <http://inlimbo.tv>
- VV. AA. (1991). *Microsoft Art Gallery* [software]. Reino Unido: Cognitive Applications.
- VV. AA. (1995). *Moi, Paul Cézanne* [CD-ROM]. París: Réunion des Musées Nationaux, Télérama, Index+.
- VV. AA. (1998). *Joan Miró, el color dels somnis* [CD-ROM]. España: Institut Universitari de l'Audiovisual de la Universitat Pompeu Fabra.
- Wright, W. (1989). *Sim City* [videojuego]. Estados Unidos: Maxis.
- Wright, W. (2000). *Los Sims* [videojuego]. Estados Unidos: Maxis.

7

Anexos



Anexo 1

Relación de proyectos de no ficción interactiva 2010-2018

Versión completa con enlaces:

Vázquez-Herrero, J. (2019). *Interactive non-fiction projects 2010-2018* (Dataset). doi: 10.6084/m9.figshare.7992566

Título	Año	País de origen	Producción
<i>700000</i>	2016	Francia	Drôle de Trame, Narratio Films, Inrap, Pictanovo, Universcience, Agence Nationale de la Recherche
<i>'They Are Slaughtering Us Like Animals'</i>	2016	Estados Unidos	<i>The New York Times</i>
<i>#Banlieue: La Nuit</i>	2013	Canadá	CBC/Radio-Canada
<i>0 responsables</i>	2013	España	Barret Films
<i>100 años de la Gran Vía</i>	2010	España	<i>El Mundo</i>
<i>16 März 1945</i>	2015	Alemania	<i>Main-Post</i>
<i>17000 islands</i>	2013	Indonesia, Noruega	Edwin, Thomas A. Østbye, Helios Design Labs
<i>18 Days in Egypt</i>	2011	Estados Unidos	Jigar Mehta, Yasmin Elayat
<i>18 enfermedades olvidadas</i>	2017	España	<i>El País</i>
<i>1979 Revolution Game</i>	2015	Estados Unidos	Ink Stories
<i>2050 Demographics</i>	2015	Estados Unidos	<i>Wall Street Journal</i>
<i>25 Song That Tell Us Where Music Is Going</i>	2016	Estados Unidos	<i>The New York Times</i>
<i>4 años para salvar el agua de Bogotá</i>	2012	Colombia	<i>El Tiempo</i>
<i>40 aniversario del 20N</i>	2015	España	<i>El País</i>
<i>4Stelle Hotel</i>	2014	Italia	Valerio Muscella, Paolo Palermo, Fabio Ragazzo
<i>6x9</i>	2016	Reino Unido	<i>The Guardian</i> , The Mill
<i>70 Jahre</i>	2015	Alemania	<i>Stuttgarter Zeitung</i>
<i>A Bear's-Eye View of Yellowstone</i>	2016	Estados Unidos	<i>National Geographic</i>
<i>A Desperate Escape</i>	2017	Estados Unidos	Reuters
<i>À l'abri de rien</i>	2011	Francia	BDDP Unlimited
<i>A Life Like Mine</i>	2014	Francia	Collectif Argos
<i>A Marine's Convictions</i>	2016	Estados Unidos	<i>The Washington Post</i>
<i>A Matter of Dignity</i>	2015	Estados Unidos	<i>Star Tribune</i>
<i>A new concert hall in Hamburg transforms the city</i>	2017	Estados Unidos	<i>The Washington Post</i>

<i>A New Whitney</i>	2015	Estados Unidos	<i>The New York Times</i>
<i>A Temporary Contact</i>	2017	Canadá	Arte, National Film Board of Canada
<i>A Violent Act</i>	2017	Australia	SBS
<i>A walk through Dementia</i>	2016	Reino Unido	Alzheimer's Research UK
<i>Across the line</i>	2015	Estados Unidos	Planned Parenthood, Emblematic Group
<i>África se pone verde</i>	2015	España	<i>Eldiario</i>
<i>Afrikaner Blood</i>	2011	Países Bajos	Elles van Gelder, Ilvy Njiokiktjien
<i>After 6/4</i>	2014	Australia	SBS
<i>After Solitary</i>	2017	Estados Unidos	PBS, Emblematic Group
<i>After the Storm</i>	2015	Estados Unidos	<i>Independent Lens</i> , <i>The Washington Post</i>
<i>Alma, hija de la violencia</i>	2012	Francia	Arte, Upian, Vu
<i>Amb titol</i>	2015	España	Universitat Pompeu Fabra, <i>Televisió de Catalunya</i> (CCMA)
<i>America's Dead Sea</i>	2011	Estados Unidos	Jim Lo Scalzo
<i>Amours Interdites</i>	2016	Francia	Arte, Baozi Prod
<i>Anyone's child: Mexico</i>	2017	México	Anyone's Child
<i>Apocalypse 10 destins</i>	2014	Francia	Idéacom International Web, <i>France TV</i> , Film Factory
<i>Archiving R69</i>	2011	Canadá	Monika Kin Gagnon
<i>Are Vah</i>	2014	Francia	FatCat Films, <i>RFI</i>
<i>Argentina</i>	2010	Francia	Arte
<i>Ariadna</i>	2015	España	Piaggiodematei, Gemma Rodríguez
<i>Arresting Words</i>	2016	Estados Unidos	<i>Boston Globe</i>
<i>Asesinato de Kennedy: sombras de un magnicidio</i>	2013	España	RTVE
<i>Assent</i>	2013	Australia	Oscar Raby
<i>Atterwasch</i>	2014	Alemania	Frédéric Dubois, Honig Studios, <i>Arte Future</i>
<i>Augmented Reality: Four of the Best Olympians, as You've Never Seen Them</i>	2018	Estados Unidos	<i>The New York Times</i>
<i>Autopsie</i>	2016	Bélgica	<i>Radio Télévision Belge Francophone</i>
<i>Avatar Secrets</i>	2015	Canadá	Ramona Pringle Productions, <i>TVO</i>
<i>Aysén profundo 2.0</i>	2011	Chile	Philine von Duszeln
<i>Back in touch</i>	2017	Reino Unido	On Our Radar, New Internationalist
<i>Bangui l'oubliée</i>	2016	Francia	Action contre la Faim, Triangulaire
<i>Barcode</i>	2011	Canadá, Francia	National Film Board of Canada, <i>Arte</i>
<i>Barred From Home</i>	2016	Estados Unidos	<i>ProPublica</i> , <i>The New York Times</i>
<i>Bear 71</i>	2012	Canadá	National Film Board of Canada
<i>Bees at the Brink</i>	2015	Estados Unidos	<i>Star Tribune</i>
<i>Beneath the Waves</i>	2016	Australia	Periscope Pictures
<i>Between Two Homes</i>	2017	Singapur	Run & Gun Media, Dakota Adventures
<i>Beyond 9/11: Portraits of Resilience</i>	2011	Estados Unidos	<i>Time Magazine</i>
<i>Beyond the Border</i>	2014	Estados Unidos	<i>The Guardian</i> , <i>The Texas Observer</i>

<i>Bias</i>	2017	Canadá	<i>Arte</i> , National Film Board of Canada
<i>Bicentenario</i>	2017	Argentina	<i>Chequeado</i>
<i>Biology of Story</i>	2015	Canadá	Geneviève Appleton, Amnon Buchbinder
<i>Black Gold Boom</i>	2015	Estados Unidos	Todd Melby, AIR, Prairie Public, Zeega, Localore, 2 Below Zero
<i>Blackout</i>	2017	Estados Unidos	Scatter
<i>Bob</i>	2017	Bélgica	<i>VPRO</i>
<i>Bolivia's Everyday Water War</i>	2016	España, Italia	<i>Periodismo Humano</i> , <i>L'Espresso</i>
<i>Boomtown, Flood Town</i>	2017	Estados Unidos	<i>ProPublica</i> , <i>The Texas Tribune</i>
<i>Borderland</i>	2014	Estados Unidos	<i>National Public Radio</i>
<i>Bound. Tortured. Killed.</i>	2017	Canadá	<i>Toronto Star</i>
<i>Brazilians Erupt After Their First World Cup Goal</i>	2014	Estados Unidos	<i>The New York Times</i>
<i>Bread</i>	2015	Canadá	National Film Board of Canada
<i>Broken Hopes</i>	2013	Francia	Action contre la Faim, Agence Vu
<i>Bugarach: ¿cómo sobrevivir al apocalipsis maya?</i>	2017	España	Filmtank, Nanouk, Interactius, <i>WDR</i> , <i>RTVE</i> , <i>Televisió de Catalunya</i>
<i>Burned Out</i>	2015	Estados Unidos	<i>The Huffington Post</i> , <i>ICIJ</i>
<i>Bury Me, My Love</i>	2017	Francia	The Pixel Hunt, Figs, <i>Arte France</i>
<i>Buying Democracy</i>	2016	Estados Unidos	<i>Newsy</i>
<i>Calles perdidas</i>	2013	Argentina	Universidad Nacional de Rosario
<i>Car Ride With Lena</i>	2015	Estados Unidos	<i>The Washington Post</i>
<i>Carrier Pigeon</i>	2017	Canadá	<i>Arte</i> , National Film Board of Canada
<i>Casa do vapor</i>	2013	Portugal	<i>Publico</i>
<i>Cash Cows</i>	2016	Catar	<i>Al Jazeera English</i>
<i>Casques sur le front</i>	2015	Francia	<i>France 24</i> , <i>RFI</i> , <i>Courrier International</i>
<i>Casualties of the Streets</i>	2015	Estados Unidos	Austin American-Statesman
<i>Catacombes</i>	2014	España	Barret Films, Victor Serna
<i>Caymmi, samba da minha terra</i>	2014	Brasil	<i>O Globo</i>
<i>Chaco-PY</i>	2014	Paraguay	Andrea Ruffini
<i>Chant Acier</i>	2016	Francia	Pages & Images Productions, <i>France TV</i> , CNC
<i>Chasing Bayla</i>	2014	Estados Unidos	<i>The Boston Globe</i>
<i>Check-in</i>	2014	Francia	<i>Arte</i> , Cocottesminute productions
<i>Choice and Chance</i>	2016	Estados Unidos	<i>Tampa Bay Times</i>
<i>CIA: Operation Ajax</i>	2012	Estados Unidos	Cognito Comics
<i>Circa 1948</i>	2014	Canadá	National Film Board of Canada
<i>Ciudad Museo</i>	2016	Argentina	Andrea Bonnet
<i>Climat sous tension</i>	2015	Canadá	<i>TV5 Monde</i> , <i>TV5 Québec Canada</i>
<i>Clouds</i>	2014	Estados Unidos	Golan Levin, Winslow Porter
<i>Clouds Over Cuba</i>	2012	Estados Unidos	The Martin Agency, Tool, JFK Presidential Library
<i>Clouds Over Sidra</i>	2015	Estados Unidos	VRSE, ONU
<i>Collapsus</i>	2010	Países Bajos	<i>VPRO</i> , Submarine Channel

<i>Collisions</i>	2015	Australia	Jaunt Studios
<i>Colonia Dignidad</i>	2016	España	<i>El Confidencial</i>
<i>Come/In/Doc</i>	2016	España	Arnau Gifreu
<i>Coming home a different person</i>	2010	Estados Unidos	<i>The Washington Post</i>
<i>Comme des Bêtes</i>	2015	Francia	Balina Films, <i>France TV Nouvelles Écritures</i>
<i>Concrete Divisions</i>	2016	Estados Unidos	<i>The Washington Post</i>
<i>Connected Walls</i>	2015	Francia	<i>Courrier International</i>
<i>Connecting Africa</i>	2015	España	<i>El Periódico</i>
<i>Contes de quartiers</i>	2015	Francia	Urbanprod
<i>Copa para quem.?</i>	2014	Bélgica	Switch Asbl
<i>Crisis Guide: Iran</i>	2011	Estados Unidos	CFR, MediaStorm
<i>Crisis Guide: Pakistan</i>	2010	Estados Unidos	Council on Foreign Relations, MediaStorm
<i>Cromosoma cinco</i>	2012	España	Cahuenga Filmmakers, <i>RTVE</i>
<i>Croniques d'un squat</i>	2013	Francia	Maxime Gaudet
<i>Cronulla Riots</i>	2013	Australia	<i>SBS</i>
<i>Cruel and All-too-usual</i>	2015	Estados Unidos	<i>The Huffington Post</i>
<i>Crying Meri</i>	2014	Papúa Nueva Guinea	Vlad Sokhin
<i>Cyborg Project</i>	2013	España	Espill Media
<i>Dada Data</i>	2016	Francia, Suiza	<i>SRG SSR, Arte, Akufen</i>
<i>Dans le téléphone d'une migrante syrienne</i>	2015	Francia	<i>Le Monde</i>
<i>David Bowie in Three Dimensions</i>	2018	Estados Unidos	<i>The New York Times</i>
<i>DeathTolls Experience</i>	2016	Irán	Ali Eslami
<i>Decisive Moments at the Rio Olympics, Frame By Frame</i>	2016	Estados Unidos	<i>The New York Times</i>
<i>Défense d'afficher</i>	2012	Francia	<i>France TV</i>
<i>Deforestation in the Amazon</i>	2016	Estados Unidos	Council on Foreign Relations
<i>Demal Te Niew</i>	2017	Italia	Roberto Malfagia
<i>Demolished: the End of Chicago's Public Housing</i>	2014	Estados Unidos	National Public Radio
<i>Deprogrammed</i>	2016	Canadá	Mia Donovan
<i>Der Mauerfall</i>	2014	Alemania	<i>Berliner Zeitung</i>
<i>Desaparecidos</i>	2015	México	<i>El Universal</i>
<i>Desaparecidos: duelo eterno</i>	2016	Colombia	<i>El Tiempo</i>
<i>Desarmados</i>	2017	Colombia	Gobierno de Colombia, EAFIT
<i>Desiguales</i>	2016	Argentina	Cátedra Latinoamericana de Narrativas Transmedia
<i>Desperate Crossing</i>	2015	Estados Unidos	<i>The New York Times</i>
<i>Destination: Finland</i>	2015	Finlandia	<i>Hufvudstadsbladet</i>
<i>Detrás del paraíso</i>	2016	España	<i>Eldiario, Interactius</i>
<i>Die Narbe Der Stadt</i>	2014	Alemania	<i>Berliner Morgenpost</i>
<i>Die narbe der stadt</i>	2014	Alemania	<i>Berliner Morgenpost</i>

JORGE VÁZQUEZ HERRERO

<i>Digital Me</i>	2015	Reino Unido, Canadá	BBC, Helios Design Labs
<i>Dis-moi Elliot</i>	2016	Francia	Republique Française
<i>DMZ: Memories of No Man's Land</i>	2015	Estados Unidos	Innerspace VR
<i>Do all roads lead to Jerusalem?</i>	2016	Catar	Al Jazeera
<i>Do not track</i>	2015	Francia, Canadá, Alemania	Arte, Uopian, National Film Board of Canada, Bayerischer Rundfunk y otros partners
<i>Doctors & Sex Abuse</i>	2016	Estados Unidos	The Atlanta Journal-Constitution
<i>Door Into the Dark</i>	2014	Reino Unido	Anagram
<i>Drawing Room</i>	2015	Países Bajos	Jan Rothuizen, Sara Kolster
<i>Drowned Out</i>	2015	Estados Unidos	National Public Radio
<i>Drugging our Kids</i>	2014	Estados Unidos	The Mercury News
<i>Dyatlov Pass: Into de golden fire</i>	2012	Rusia	LOOOCH
<i>Easter Island is Eroding</i>	2018	Estados Unidos	The New York Times
<i>Ebola Outbreak</i>	2015	Estados Unidos	Frontline
<i>Echoes of IS</i>	2017	Países Bajos	Submarine Channel
<i>El Chaltén: La meca de los que desafían a la muerte</i>	2016	Argentina	La Nación (Argentina)
<i>El feriante</i>	2017	Argentina	Facultad Libre, La Bemba del Sur
<i>El hábito de la mordaza</i>	2016	España	El País
<i>El swissleaks de Falciani</i>	2016	Alemania	Gebrueder Beetz Filmproduktion, Polar Star Films, SWR, ARTE
<i>Elderscapes</i>	2016	Alemania	FinkFilms
<i>Empire Interactive</i>	2014	Estados Unidos	PBS
<i>En el reino del plomo</i>	2013	España	RTVE
<i>En la brecha</i>	2018	España	RTVE, Barret Films
<i>En la piel de un refugiado</i>	2017	España	El País
<i>En Micropesanteur</i>	2016	Francia	SapienSapienS
<i>En un xip multicolor</i>	2011	España	Arnau Costa, Arnau Gifreu, Isaac Martínez, Pep Parés, Roger Soldevilla
<i>enSueño</i>	2017	Chile	Introfilms
<i>Estafa maestra</i>	2017	México	Animal Político
<i>Everyday Everywhere</i>	2016	Dinamarca, Suecia, Estados Unidos	Peter Dicampo
<i>Exhausting a Crowd</i>	2015	Reino Unido	Victoria & Albert Museum
<i>Exit Syria</i>	2013	Australia	SBS
<i>Farewell Comrades</i>	2011	Francia, Alemania, Noruega, Suiza, República Checa, Polonia, Rumanía	Arte, 2DF, Artline Films, Gebrueder Beetz Filmproduktion
<i>Feira</i>	2018	España	Laura Santos, Jorge Vázquez

<i>Fight for Fallujah</i>	2016	Estados Unidos	<i>The New York Times</i>
<i>Filming Revolution</i>	2015	Reino Unido	Stanford University Press
<i>Filosofighters</i>	2011	Brasil	Editora Abril, Superinteressante
<i>Finding Home</i>	2017	Estados Unidos	<i>Time Magazine</i>
<i>First World War</i>	2014	Reino Unido	<i>The Guardian</i>
<i>Follower</i>	2016	Estados Unidos	Lauren McCarthy
<i>Fort Mac and the Beast</i>	2016	Canadá	David Dufresne, Narrative Boutique, AFKN
<i>Fort Mc Money</i>	2013	Canadá, Francia	Arte, National Film Board of Canada, Toxa
<i>Fractions of a Second: An Olympic Musical</i>	2010	Estados Unidos	<i>The New York Times</i>
<i>From Janet with Love</i>	2017	Canadá	National Film Board of Canada
<i>Frontier of Change</i>	2016	Estados Unidos	AIR, KNBA
<i>Fugitives Next Door</i>	2014	Estados Unidos	<i>USA Today</i>
<i>Future Cities</i>	2015	Países Bajos	Yvonne Brandwijk, Stephanie Bakker
<i>Ghost Factories: Smelting and Lead Contamination</i>	2012	Estados Unidos	<i>USA Today</i>
<i>Giving Time</i>	2013	Australia	Julia Scott-Stevenson
<i>Goa Hippy Tribe</i>	2011	Australia	Freehand TV, SBS
<i>Graphic Memories: Tales From Uganda's Female Former Child Soldiers</i>	2015	Estados Unidos	Marc Ellison, European Journalism Centre
<i>Greenland is Melting Away</i>	2015	Estados Unidos	<i>The New York Times</i>
<i>Growing up young</i>	2016	Reino Unido	<i>BBC</i>
<i>Guadalquivir</i>	2013	España	RTVE, Wanda Visión
<i>Guerra a la mentira</i>	2017	España	RTVE
<i>Hacked</i>	2016	Catar	<i>Al Jazeera</i> , Conducttr
<i>Half-lives: The Chernobyl Workers Now</i>	2011	Estados Unidos	Ted Genoways
<i>Happy World</i>	2011	Francia	Upian, Cinquième Étage
<i>Have you seen this...?</i>	2017	Estados Unidos	<i>The New York Times</i>
<i>He Said, She Said</i>	2016	Estados Unidos	J. Faye Yuan, Juan Paredes
<i>Hello Lamp Post</i>	2013	Francia, Japón, Singapur, Reino Unido, Estados Unidos	Ben Barker, Sam Hill, PAN Studio
<i>Here at Home</i>	2012	Canadá	National Film Board of Canada, Mental Health Commission of Canada
<i>Hidden Wounds Interactive</i>	2013	Países Bajos	Prospektor
<i>Highrise. A Short History of the Highrise</i>	2013	Canadá	<i>The New York Times</i> , National Film Board of Canada
<i>Highrise. One Millionth Tower</i>	2011	Canadá	National Film Board of Canada
<i>Highrise. Out My Window</i>	2010	Canadá	National Film Board of Canada
<i>Histoires de cabines</i>	2015	Bélgica	<i>Radio Télévision Belge Francophone</i>
<i>Historia de la UTN</i>	2017	Argentina	Universidad Tecnológica Nacional de Buenos Aires

JORGE VÁZQUEZ HERRERO

<i>Historias en el retrovisor</i>	2013	España	RTVE
<i>Historias por default</i>	2017	Chile	Pontificia Universidad Católica de Chile
<i>Hollow</i>	2013	Estados Unidos	Hollow Interactive, LLC
<i>Hologramas por la libertad</i>	2015	España	Antiloop Studio, DDB Spain, Garlic TV, No Somos Delito
<i>Homan Square</i>	2015	Estados Unidos	<i>The Guardian</i>
<i>Home: Aamir</i>	2016	Reino Unido, Francia	Room One
<i>Home: An Immersive Spacewalk Experience</i>	2016	Reino Unido	REWIND, BBC
<i>Hooked: how slot machines are designed to be addictive</i>	2017	Reino Unido	<i>The Guardian</i>
<i>Hors Jeu</i>	2016	Francia	Upian, Arte, CNC, Bayerischer Rundfunk, Radio Télévision Belge Francophone, Le Matin
<i>How 655,000 Rohingya Muslims Escaped</i>	2017	Estados Unidos	<i>The New York Times</i>
<i>How to create a financial crisis</i>	2018	Canadá	National Film Board of Canada
<i>How to make a Ken Loach Film</i>	2016	Reino Unido, Francia	Arte, Upian, Sixteen Films
<i>How Tough Is It to Change a Culture of Harassment? Ask Women at Ford</i>	2017	Estados Unidos	<i>The New York Times</i>
<i>Hungry Month of March</i>	2017	Canadá	Rock Island Productions, National Film Board of Canada
<i>I am not home video</i>	2016	Países Bajos, Alemania	Bert Hana
<i>I hear you Afghanistan</i>	2014	Afganistán, Estados Unidos, Países Bajos	Paradox, Free Press Unlimited, Cause Collective
<i>I heard there was a secret chord</i>	2017	Canadá	Daily tous les jours, Montreal Museum of Contemporary Art
<i>I Love Your Work</i>	2013	Estados Unidos	Jonathan Harris
<i>I Spy</i>	2016	Canadá	Fumes, Jam3, The Docufactory
<i>I'm Your Man</i>	2017	Australia	SBS
<i>Identité(s) Rom</i>	2016	Francia	Bertrand Thomas, École de Journalisme de Toulouse
<i>Illados</i>	2014	España	Laura Santos, Sibila Souto, Jorge Vázquez
<i>Imperial Courts</i>	2015	Países Bajos	Prospektor
<i>In Limbo</i>	2015	Canadá, Francia	Providences, Arte, National Film Board of Canada
<i>Inheritance</i>	2015	Estados Unidos	PBS
<i>Immigrant Nation</i>	2013	Estados Unidos	Theo Rigby, Kate McLean
<i>Insane, invisible, in danger</i>	2015	Estados Unidos	<i>Tampa Bay Times</i> , <i>Herald Tribune</i>
<i>Inside an FBI Hostage Crisis</i>	2015	Estados Unidos	<i>Wall Street Journal</i>
<i>Inside Beijing</i>	2012	Italia	Gabriele Battaglia, Claudia Pozzoli
<i>Inside the Clinton Donor Network</i>	2015	Estados Unidos	<i>The Washington Post</i>

<i>Inside Yellowstone's Supervolcano</i>	2016	Estados Unidos	<i>National Geographic</i>
<i>In situ</i>	2011	Francia	<i>Arte</i> , Proidences
<i>Inspecteurs du travail</i>	2016	Francia	Sahira Films
<i>Invisible Monument</i>	2015	Estados Unidos	Halsey Burgund, Lara Baladi
<i>Invisible Picture Show</i>	2012	Australia, Israel, Grecia, Sudáfrica, Estados Unidos	Tim Travers
<i>Iranorama</i>	2013	Francia	<i>France 24</i>
<i>Is That a Luge in Times Square?</i>	2014	Estados Unidos	<i>The New York Times</i>
<i>ISIS in America</i>	2016	Estados Unidos	<i>The New York Times</i>
<i>Je reste Charlie</i>	2015	Alemania	Axel Springer Akademie
<i>Jerusalem, We Are Here</i>	2016	Canadá, Israel, Palestina	Dorit Naaman, Livia Alexander, Helios Design Labs
<i>Jeu d'influences</i>	2014	Francia	Premières lignes, <i>France TV</i>
<i>John Lennon: The Bermuda Tapes</i>	2013	Estados Unidos	Andre Banks, WhyHunger
<i>Jornal d'une insomnie collective (A Journal of Insomnia)</i>	2013	Canadá	National Film Board of Canada
<i>Juba in the Making</i>	2016	Sudán del Sur	Florence Miettaux
<i>Juicio a las Juntas</i>	2011	Argentina	<i>Clarín</i>
<i>Jupiter and Its Moons</i>	2016	Estados Unidos	<i>The New York Times</i>
<i>Just a Reflektor</i>	2013	Canadá, Estados Unidos, Reino Unido	Arcade Fire, AATOAA, Google Lab, Unit9
<i>K'gari</i>	2017	Australia	<i>SBS</i>
<i>Kabul Portraits</i>	2015	Canadá	National Film Board of Canada
<i>Kim's Choice</i>	2014	Canadá	<i>The Globe and Mail</i>
<i>Kinshasa FM</i>	2012	Francia, República Democrática del Congo	Stéphane Siohan, Matthieu Sartre, <i>Le Soir</i>
<i>Klangökologie: Die Symphonien der Natur</i>	2015	Alemania	<i>Frankfurter Allgemeine Zeitung</i>
<i>La bande du skatepark</i>	2015	Francia	<i>France TV</i> , <i>France TV nouvelles écritures</i> , Quark Productions
<i>La conquista de Granada</i>	2013	España	<i>RTVE</i>
<i>La Grande Guerre à travers les arts</i>	2014	Francia	Cellules, <i>France TV</i> , <i>TV5 Monde</i> , CNC, Talweg
<i>La guerra por el agua</i>	2017	Perú	Ojo Público
<i>La línea de sombra</i>	2017	España	<i>RTVE</i> , Morelli Producciones
<i>La próxima España negra</i>	2017	España	<i>Eldiario</i>
<i>La sonrisa de Mandela</i>	2013	España	<i>RTVE</i>
<i>La tierra esclava</i>	2017	España, El Salvador	<i>Eldiario</i> , <i>El Faro</i>
<i>La zone</i>	2011	Francia	<i>Le Monde</i> , Agat Films&Cie., Le Gâté Lyrique

JORGE VÁZQUEZ HERRERO

<i>Lahore Landing</i>	2015	Singapur	Nanyang Technological University
<i>Las sinsombrero</i>	2014	España	Intropiamedia, Yolaperdono, RTVE
<i>Las voces de la memoria</i>	2012	España	Barret Films
<i>Last Hijack</i>	2014	Países Bajos, Alemania	Submarine Channel, IKON, Razor Film, ZDF
<i>Lauren</i>	2017	Estados Unidos	Lauren McCarthy
<i>Le destin des halles de Paris</i>	2012	Francia	K'ien production
<i>Le grand incendie (Burn Out)</i>	2013	Francia	Honkytonk Films
<i>Le grande orchestre des animaux</i>	2016	Francia	Fondation Cartier, Upian
<i>Le monde de l'autisme</i>	2014	Francia	TV5 Monde, Flair Production
<i>Le mystère de Grimouville</i>	2013	Francia	France Bleu, Radio France Nouveaux Médias, Lumento
<i>Ledare: Pa Plats i Rumänien</i>	2015	Suecia	Aftonbladet
<i>Les bruits de la guerre en plein cœur de l'Europe</i>	2016	Francia	Mediapart
<i>Les deux albums d'Auschwitz</i>	2015	Francia	Canopé Éditions
<i>Les nouveaux pauvres</i>	2016	Bélgica	Radio Télévision Belge Francophone, Hors Zone, Instant Productions, Noomia
<i>Les résistances</i>	2014	Francia	France TV, K'IEN Productions, Institut National de l'Audiovisuel
<i>Life After Death</i>	2015	Estados Unidos	National Public Radio
<i>Life on Hold</i>	2015	Canadá	Al Jazeera, Kngfu
<i>Limbo</i>	2017	Reino Unido	The Guardian
<i>Living in China's Expanding Deserts</i>	2016	Estados Unidos	The New York Times
<i>Lo que hicimos fue secreto</i>	2018	España	Eleventh Floor, RTVE
<i>Los niños de la frontera</i>	2014	Estados Unidos	Univisión
<i>Los nuevos narcoterosos</i>	2014	Estados Unidos	Univisión
<i>Losing Ground</i>	2014	Estados Unidos	ProPublica, The Lens
<i>Lost & Found</i>	2012	Estados Unidos	National Public Radio
<i>Malvinas30</i>	2012	Argentina	Álvaro Liuzzi
<i>Mamour, mon amour</i>	2015	Suiza	Berner Zeitung
<i>Man on Bridge</i>	2014	Irlanda	El Zorrero Films
<i>Mapa filmico de un país</i>	2012	Chile	Pablo Nuñez, Antonio Luco, Ignacio Rojas y Christopher Murray
<i>Mapping Main Street</i>	2010	Estados Unidos	Association of Independents in Radio
<i>Mass Exodus</i>	2017	Estados Unidos	Reuters
<i>Masters of Flight</i>	2017	Estados Unidos	National Geographic
<i>Matar e morrer por Alá</i>	2014	Portugal	Expresso
<i>Mc Curry</i>	2013	Reino Unido, Italia	Michele Bonechi
<i>Medicamentalía</i>	2015	España	Civio
<i>Mekong: a river rising</i>	2015	Reino Unido	The Guardian
<i>Memoria de futuro</i>	2017	España	Por amor al arte, RTVE
<i>Memoria robada</i>	2016	Perú	Ojo Público

<i>Memory Loops</i>	2011	Alemania	City of Munich, Bavarian Broadcasting Corporation
<i>Mesdames & Messieurs</i>	2016	Francia	Zadig Productions, France Télévision Éducation, Ina, CNC, Pictanovo
<i>Metáfora viva</i>	2018	Cuba	Escuela Internacional de Cine y Televisión de San Antonio de los Baños
<i>MetamentalDOC</i>	2010	España	Arnau Gifreu, Myriam Figueira
<i>Missing and Murdered: The Taken</i>	2015	Canadá	<i>The Globe and Mail</i>
<i>Missions printemps</i>	2012	Francia	Arte, Camera Lucida Productions, CNRS Images
<i>Modern Couple</i>	2012	Francia	Arte, Quark Productions
<i>Momento MX</i>	2017	México	ARCA
<i>Montelab</i>	2014	España	RTVE
<i>Moral Injury</i>	2014	Estados Unidos	<i>The Huffington Post</i>
<i>Mots d'ados</i>	2016	Francia	Irvin Anneix
<i>Movico</i>	2017	España	Universitat Rovira i Virgili
<i>Mujeres de la ciencia</i>	2018	España	<i>El País</i>
<i>Mujeres en venta</i>	2015	Argentina	Universidad Nacional de Rosario
<i>Mumbai Madness</i>	2012	Alemania	<i>Deutsche Welle</i>
<i>Munduruku</i>	2017	Reino Unido	Alchemy VR
<i>My grandmother's lingo</i>	2016	Australia	SBS
<i>My Travels with Brazil's World Cup Curse</i>	2014	Estados Unidos	<i>The New York Times</i>
<i>My Tribe is My Life</i>	2011	Canadá	National Film Board of Canada
<i>Nature is Speaking</i>	2014	Estados Unidos	Conservation International
<i>Neohuman</i>	2016	Francia	Romane Mugnier, Juliette Redivo et Clément Le Foll
<i>Netwars</i>	2014	Alemania	Filmtank
<i>Network Effect</i>	2015	Estados Unidos	Greg Hochmuth, Jonathan Harris
<i>New Dimensions in Testimony</i>	2016	Estados Unidos	University of Southern California's Institute for Creative Technologies (ICT), Shoah Foundation
<i>New York Minute</i>	2013	Francia	Arte, Tetra New Media
<i>No es una crisis</i>	2013	Francia	La Societé des Apaches
<i>Nomads</i>	2016	Canadá	Felix & Paul Studios
<i>Notes on Blindness: Into Darkness</i>	2016	Reino Unido, Francia	Ex Nihilo, Arte, Audiogaming, Archer's Mark
<i>NSA: Files Decoded</i>	2013	Reino Unido	<i>The Guardian</i>
<i>Nuisance Abatement</i>	2016	Estados Unidos	<i>ProPublica</i> , <i>The New York Times</i>
<i>Obliterated families</i>	2016	Francia, Palestina	Anne Paq, Ala Qandil
<i>Offshore</i>	2013	Canadá	Helios Design Labs
<i>OMG MTL !</i>	2017	Canadá	Émilie B. Guérette, Kngfu, Bande à part Coop
<i>One Year in Ferguson</i>	2015	Estados Unidos	<i>St Louis Public Radio</i>
<i>Orgull de Baix</i>	2015	España	Al Pati Produccions, TV3
<i>Os antropolojistas</i>	2017	Portugal	HibriD Pictures

JORGE VÁZQUEZ HERRERO

<i>Our Africa</i>	2012	Austria	SOS Children's Villages
<i>Our Boat Was Intercepted by China</i>	2016	Estados Unidos	<i>The New York Times</i>
<i>Out of Exile</i>	2017	Estados Unidos	Nonny de la Peña, Julie Young
<i>Paciente</i>	2017	Colombia	Gusano Films, <i>Señal Colombia</i>
<i>Palestiennes, mères patrie</i>	2012	Francia	Centre universitaire d'enseignement du journalisme de Strasbourg
<i>Palestine Remix</i>	2015	Catar	<i>Al Jazeera English</i>
<i>Parkinson, que tiemble el camino</i>	2016	España	Barret Films, RTVE
<i>Paroles de conflits</i>	2013	Francia	FatCat Films, Mediastroika
<i>Penn Station Reborn</i>	2016	Estados Unidos	<i>The New York Times</i>
<i>Permission to Exterminate</i>	2016	Estados Unidos	Coda Story
<i>Phone Stories</i>	2017	Canadá, Suiza	David Dufresne, Narrative Boutique, AFKN
<i>Pirate Fishing</i>	2014	Catar, Italia	<i>Al Jazeera</i> , Altera Studio
<i>Planet Galata</i>	2010	Alemania, Turquía	Kloos, Co Medien
<i>Planet Money Makes a T-shirt</i>	2013	Estados Unidos	<i>National Public Radio</i>
<i>Poás renace en la erupción</i>	2017	Costa Rica	<i>La Nación</i> (Costa Rica)
<i>Points of View</i>	2014	Canadá, Estados Unidos, Israel	Zohar Kfir
<i>Polar Sea 360°</i>	2014	Canadá, Francia	Deep Inc., <i>Arte</i>
<i>Poppy Interactive</i>	2017	Países Bajos	Submarine Channel, Bruno Felix
<i>Potato Dreams</i>	2017	Estados Unidos	Wes Hurley
<i>Powering a Nation (Coal: a Love Story)</i>	2011	Estados Unidos	University of North Carolina, <i>News21</i>
<i>Pregoneros de Medellín</i>	2015	Colombia	Grupo Creativo Carabalí, Ángela Carabalí, Thibault Durand
<i>Primal</i>	2014	Canadá, Argentina	National Film Board of Canada, <i>Encuentro</i>
<i>Prison Valley</i>	2010	Francia	<i>Arte</i> , Upián
<i>Providence</i>	2015	Bélgica	Switch Asbl
<i>Proyecto Rosa</i>	2013	Colombia	<i>La Silla Vacía</i>
<i>Pulp Fiction</i>	2015	Estados Unidos	Climate Central
<i>Quipu Project</i>	2015	Reino Unido, Perú	Chaka Studio
<i>Radio Right Left</i>	2017	Estados Unidos	Halsey Burgund
<i>Rain Forest Was Here</i>	2015	Estados Unidos	<i>National Public Radio</i>
<i>Raising Barriers</i>	2016	Estados Unidos	<i>The Washington Post</i>
<i>Rebuilding Haiti</i>	2014	Francia	<i>Rue89</i> , The Pixel Hunt
<i>RecoVR: Mosul</i>	2015	Reino Unido	Project Mosul, <i>The Economist Media Lab</i>
<i>Rectángulo en el ojo</i>	2014	Chile	Colectivo Rectángulo
<i>Réfugiés</i>	2014	Francia	<i>Arte</i>
<i>Residente</i>	2016	Puerto Rico, Estados Unidos	Residente
<i>Reto Carondelet</i>	2017	Ecuador	Gkillcity
<i>Rewind the Red Planet</i>	2016	Estados Unidos	<i>National Geographic</i>

<i>Rio Overground</i>	2016	Francia	Alliance Française à Rio, <i>Magazine Polka</i> , France 24, Autobus Production, Pictoretank
<i>River of Mud</i>	2016	Brasil	Tadeo Jungle
<i>Road Fukushima</i>	2016	Francia	Kami Productions, CNC
<i>ROUND: Cambridge</i>	2011	Estados Unidos	Halsey Burgund
<i>Roxham</i>	2018	Canadá	National Film Board of Canada
<i>Salauis de pauvres</i>	2015	Bélgica	Forum Bruxellois de Lutte contre la Pauvreté
<i>Sandy Storyline</i>	2013	Estados Unidos	Ariel Kennan, Laura Gottesdiener, Petra Farinha, Tonia Porras
<i>Sarcellopolis</i>	2015	Francia	Yes Sir Films y otros
<i>Saydnaya</i>	2016	Reino Unido	Forensic Architecture, Amnesty International
<i>Scaling Mt. Everest</i>	2017	Estados Unidos	<i>The Washington Post</i>
<i>Seances</i>	2016	Canadá	National Film Board of Canada
<i>Seat. Las sombras del progreso</i>	2012	España	Universitat Autònoma de Barcelona
<i>Segregation Now</i>	2014	Estados Unidos	<i>ProPublica</i>
<i>September 1955</i>	2016	Turquía, Estados Unidos	Virtual Collaboration Research
<i>Serial</i>	2014	Estados Unidos	This American Life, <i>WBEZ Chicago</i>
<i>Seven Digital Deadly Sins</i>	2014	Reino Unido, Canadá	National Film Board of Canada, <i>The Guardian</i>
<i>Sexe, maraques i chihuahues</i>	2016	España	Minimal Films, <i>TV3</i> , <i>RTVE</i>
<i>Shalom amigos</i>	2011	Francia	Institut National de l'Audiovisuel
<i>Shocking Force</i>	2016	Estados Unidos	<i>The Baltimore Sun</i>
<i>Sin Luz</i>	2017	Estados Unidos	<i>The Washington Post</i>
<i>Slab City Stories</i>	2012	Estados Unidos	University of California Berkeley
<i>Slavery's Last Stronghold</i>	2012	Estados Unidos	<i>CNN</i>
<i>Snow Fall: The Avalanche at Tunnel Creek</i>	2012	Estados Unidos	<i>The New York Times</i>
<i>Sobrevivir al terremoto de Haití</i>	2011	España	<i>RTVE</i>
<i>Soldier Brother</i>	2011	Canadá	National Film Board of Canada
<i>Someone Else</i>	2015	Suiza	Ant Hampton
<i>Sons of Gallipoli</i>	2015	Canadá, Turquía	Kale Group, Jam3
<i>Soul Patron</i>	2010	Alemania	Frederik Rieckher
<i>Soundhunters</i>	2015	Francia	<i>Arte</i> , <i>SWR</i>
<i>Spacecraft for All</i>	2014	Estados Unidos	Google
<i>Stainsbeaupays</i>	2013	Francia	Narrative, <i>France TV Nouvelles Écritures</i>
<i>Step to the Line</i>	2017	Estados Unidos	Ricardo Laganaro
<i>Stickup Kid</i>	2014	Estados Unidos	<i>Frontline</i>
<i>Storming Juno</i>	2010	Canadá	Secret Location
<i>Survival</i>	2017	España	OmniumLab, Alianza de Civilizaciones de Naciones Unidas (UNAOC)
<i>Survivre à Ebola</i>	2016	Francia	<i>Arte</i>
<i>Syrie, journaux intimes de la révolution</i>	2012-2014	Francia	<i>Arte</i>

JORGE VÁZQUEZ HERRERO

<i>Taken Hostage</i>	2013	Estados Unidos	<i>Wall Street Journal</i>
<i>Teatro Real: 200 aniversario</i>	2018	España	RTVE
<i>Testimony</i>	2017	Estados Unidos, Canadá, Israel	Zohar Kfir
<i>Thank You For Playing</i>	2017	Canadá	National Film Board of Canada
<i>The 21st Century Gold Rush</i>	2016	Estados Unidos	<i>The Huffington Post</i>
<i>The 45-minute mystery of Freddie Gray's death</i>	2015	Estados Unidos	<i>The Baltimore Sun</i>
<i>The And</i>	2014	Estados Unidos	The Skin Deep
<i>The Antarctica Series</i>	2017	Estados Unidos	<i>The New York Times</i>
<i>The Arctic 30</i>	2014	Reino Unido	Anagram
<i>The Baby in the Plastic Bag</i>	2016	Noruega	<i>Dagbladet</i>
<i>The Cancer of Time</i>	2017	Canadá	National Film Board of Canada, <i>France TV Nouvelles Écritures</i>
<i>The Climate Change Issue</i>	2015	Estados Unidos	<i>National Geographic</i>
<i>The County</i>	2015	Estados Unidos	<i>The Guardian</i>
<i>The Dark Side of the Strawberry</i>	2014	Estados Unidos	The Center for Investigative Reporting
<i>The Deeper They Bury Me</i>	2015	Canadá, Estados Unidos	National Film Board of Canada, Storyline Entertainment
<i>The Demolition of Workers' Comp</i>	2015	Estados Unidos	<i>ProPublica</i>
<i>The Destruction in Port-au-Prince</i>	2010	Estados Unidos	<i>The New York Times</i>
<i>The Devil's Toy Redux</i>	2014	Canadá, Francia	National Film Board of Canada, <i>Arte</i>
<i>The Dig</i>	2016	Estados Unidos	The Skin Deep, Murmur
<i>The Displaced</i>	2015	Estados Unidos	<i>The New York Times</i>
<i>The Echo Chamber</i>	2014	Reino Unido	Reuters
<i>The Enemy</i>	2016	Canadá, Francia, Estados Unidos	Camera Lucida Productions
<i>The Faith Project</i>	2015	Canadá	National Film Board of Canada, Canadian Race Relations Foundation
<i>The Fallen of World War II</i>	2015	Estados Unidos	Neil Halloran
<i>The Fine Line series</i>	2016	Estados Unidos	<i>The New York Times</i>
<i>The Gay-Hate 30 Decades</i>	2016	Australia	SBS
<i>The Good Life: the Movement that Changed Maine</i>	2014	Estados Unidos	<i>Bangor Daily News</i>
<i>The Industry</i>	2018	Países Bajos	Submarine Channel, <i>VPRO</i>
<i>The Injustice System</i>	2016	Estados Unidos	<i>The Guardian</i>
<i>The invisible walls of occupation</i>	2017	Israel, Canadá	B'Tselem, Folklore
<i>The Last Goodbye</i>	2017	Estados Unidos	Gabo Arora, Ari Palitz
<i>The Last Hunt</i>	2013	Canadá	National Film Board of Canada
<i>The Martian Diaries</i>	2015	Estados Unidos	Science News
<i>The metamorphosis of Escher</i>	2018	Países Bajos	<i>NTR</i>
<i>The Migrants' Files</i>	2014-2016	Suecia	Journalism++ y otros
<i>The N-Word (interactive)</i>	2014	Estados Unidos	<i>The Washington Post</i>

<i>The National: Something Out of Nothing</i>	2017	Estados Unidos	<i>The New York Times</i>
<i>The Next Day</i>	2011	Canadá	Pop Sandbox, National Film Board of Canada
<i>The Other Disappeared</i>	2015	Estados Unidos, México	Associated Press, <i>Diario MX</i>
<i>The Prism: Krisis Greece</i>	2011	Grecia	Nikos Katsaounis, Nina-Maria Paschalidou
<i>The Resistance of Honey</i>	2016	Reino Unido	Peter Boyd Maclean
<i>The Shore Line</i>	2017	Canadá, Bangladesh, Estados Unidos, India	Elizabeth Miller
<i>The Smuggling Game</i>	2017	Reino Unido	Thomson Reuters Foundation
<i>The Space We Hold</i>	2017	Canadá	National Film Board of Canada, Cult Leader
<i>The Tiziano Project 360°</i>	2010	Estados Unidos	Jon Vidar
<i>The Unknown Photographer</i>	2015	Canadá	Turbulent, National Film Board of Canada
<i>The Wait</i>	2016	Alemania	Lakshmi Sarah, Fan Fei, Melissa Bosworth.
<i>The Wall</i>	2017	Estados Unidos	<i>USA Today</i>
<i>The Waypoint</i>	2016	Estados Unidos	<i>The Washington Post</i>
<i>There once lived...</i>	2017	Rusia	<i>Takie Dela</i>
<i>These memories won't last</i>	2015	Australia	Sutu Campbell
<i>This Is Your Life, Brought to You by Private Equity</i>	2016	Estados Unidos	<i>The New York Times</i>
<i>This Land</i>	2010	Canadá	National Film Board of Canada
<i>Thru You Too</i>	2014	Israel	Kutiman
<i>Till Death Do Us Part</i>	2014	Estados Unidos	<i>The Post and Courier</i>
<i>Tiras que aflojan</i>	2016	España	EITB, UPV-EHU, Fundación Donostia/San Sebastián 2016
<i>Transkraïna</i>	2014	Francia	<i>Le Monde</i>
<i>Trapetto-Solingen-Trapetto... und zurück</i>	2016	Alemania	<i>Deutschlandradio Kultur</i>
<i>Tras los pasos de El hombre bestia</i>	2012	Argentina	Universidad Nacional de Rosario
<i>Travel the path of the solar eclipse</i>	2017	Estados Unidos	<i>The Washington Post</i>
<i>Treehugger: Wawona</i>	2016	Estados Unidos	Marshmallow Laser Feast
<i>Troubled Waters</i>	2015	Francia	Honkytonk Films
<i>Tsukiji</i>	2015	Japón	The Asahi Shimbun
<i>Tweetbalas</i>	2012	México	Museo Memoria y Tolerancia
<i>Tzina: Symphony of Longing</i>	2016	Israel	Shirin Anlen
<i>ÜberWasser</i>	2016	Alemania	<i>Die Welt</i>
<i>Um mundo de muros</i>	2017	Brasil	<i>Folha de São Paulo</i>
<i>Un été à Alger</i>	2012	Francia	Narrative
<i>Under Our Skin</i>	2016	Estados Unidos	<i>The Seattle Times</i>

<i>Undercurrent</i>	2016	Estados Unidos	School of Media and Journalism, University of North Carolina
<i>Underworld: a virtual experience of the London sewers</i>	2016	Reino Unido	<i>The Guardian</i> , The Mill
<i>Undrinkable</i>	2015	Estados Unidos	<i>The Texas Tribune</i>
<i>Une histoire belge</i>	2014	Francia	Tempora
<i>Une jeunesse bosnienne</i>	2013	Francia	Indeiz Multimedia
<i>Unité 9</i>	2015	Canadá	Aetios Productions Inc., Productions Version 10, <i>ICI Radio Canada</i>
<i>Universe Within</i>	2015	Canadá	National Film Board of Canada
<i>Unknown Spring</i>	2012- 2014	Estados Unidos	Jake Price
<i>Unrest VR</i>	2017	Estados Unidos, Francia, Reino Unido	Shella Films, Ex Nihilo, Little By Little Films, Novelab by AudioGaming
<i>Unsichtbar</i>	2014	Alemania	<i>Berliner Morgenpost</i>
<i>Unspeak</i>	2013	Países Bajos	Submarine Channel
<i>Uprising</i>	2017	Reino Unido	Reuters
<i>V.O.S.E.</i>	2014	España	Universitat Autònoma de Barcelona
<i>Vacaciones en aguas de nadie</i>	2017	Estados Unidos	Univisión, University of Columbia
<i>Very Frustrating Mexican Removal</i>	2017	Canadá	Fusun Uzun
<i>Via PanAm</i>	2011	Países Bajos	Paradox, NOOR, <i>NRC Handelsblad</i> , <i>VPRO</i>
<i>Vida humana en el desierto</i>	2014	Chile	Universidad de Chile
<i>Virus, the Beauty of the Beast</i>	2017	Reino Unido	Hamish Todd
<i>Voices from Standing Rock</i>	2016	Estados Unidos	<i>The Washington Post</i>
<i>Walden, a Game</i>	2016	Estados Unidos	University of Southern California Game Innovation Lab
<i>Walking the Edit</i>	2011	Francia, Suiza	C-Side Productions
<i>War and Money</i>	2014	Estados Unidos	<i>Newsy</i>
<i>Waves of Grace</i>	2015	Estados Unidos	ONU, VRSE, <i>Vice</i>
<i>We are Data</i>	2013	Francia	Ubisoft
<i>We Are Witnesses</i>	2017	Estados Unidos	The Marshall Project, Participant Media, <i>The New Yorker</i>
<i>We Visited the Place the World Has Forgotten</i>	2016	Estados Unidos	<i>The New York Times</i>
<i>Weigh Anchor</i>	2017	Canadá	<i>The Globe and Mail</i>
<i>Welcome to Beautiful Parkersburg</i>	2015	Estados Unidos	<i>The Huffington Post</i>
<i>Welcome to Pine Point</i>	2010	Canadá	National Film Board of Canada
<i>What happens when a dad and his gay son talk same-sex marriage?</i>	2017	Australia	<i>ABC</i>
<i>What happens...</i>	2017	Estados Unidos	<i>The New York Times</i>
<i>What I Saw in Syria</i>	2016	Estados Unidos	<i>The New York Times</i>
<i>Where is Gary?</i>	2010	Bélgica	Potemkino
<i>Where is Home?</i>	2017	Canadá	<i>Arte</i> , National Film Board of Canada

<i>Where the children sleep</i>	2015	Suecia	<i>Aftonbladet</i>
<i>Witness 360: 7/7</i>	2016	Reino Unido	East City Films
<i>Wonsan: Where Tourism Meets Tanks</i>	2017	Estados Unidos	Reuters
<i>World Brain</i>	2015	Francia	Irrévérence Films, CNC, <i>Arte</i>
<i>Your Contribution to the California Drought</i>	2015	Estados Unidos	<i>The New York Times</i>
<i>Žeki Müren Hotline</i>	2016	Turquía, Estados Unidos	Beyza Boyacioglu, Jeff Soyk
<i>Zero Days VR</i>	2017	Estados Unidos	Scatter, Oculus
<i>Zero Point</i>	2014	Estados Unidos	Condition One

Elaboración propia. Versión completa: Vázquez-Herrero, J. (2019). Interactive non-fiction projects 2010-2018 (Dataset). doi: 10.6084/m9.figshare.7992566.



Anexo 2

Eventos monitorizados en *Illados* a través de Google Analytics

Ubicación	Categoría	Acción	Etiquetas	v1	v2	v3	v4
Menú superior	intro_menusup, fin_menusup, avisolegal_menusup	(1)	intro_gl, manuel_gl, xan_gl, pol_gl, suso_gl, cristina_gl, fin_gl	•		•	
Menú superior	manuel_menusup	(1)	intro_gl, xan_gl, pol_gl, suso_gl, cristina_gl, fin_gl	•		•	
Menú superior	xan_menusup	(1)	intro_gl, manuel_gl, pol_gl, suso_gl, cristina_gl, fin_gl	•		•	
Menú superior	pol_menusup	(1)	intro_gl, manuel_gl, xan_gl, suso_gl, cristina_gl, fin_gl	•		•	
Menú superior	suso_menusup	(1)	intro_gl, manuel_gl, xan_gl, pol_gl, cristina_gl, fin_gl	•		•	
Menú superior	cristina_menusup	(1)	intro_gl, manuel_gl, xan_gl, pol_gl, suso_gl, fin_gl	•		•	
Menú superior	manuel_menusup_lug	(1)	intro_gl, xan_gl, pol_gl, suso_gl, cristina_gl, fin_gl	•		•	
Menú superior	xan_menusup_lug	(1)	intro_gl, manuel_gl, pol_gl, suso_gl, cristina_gl, fin_gl	•		•	
Menú superior	pol_menusup_lug	(1)	intro_gl, manuel_gl, xan_gl, suso_gl, cristina_gl, fin_gl	•		•	
Menú superior	suso_menusup_lug	(1)	intro_gl, manuel_gl, xan_gl, pol_gl, cristina_gl, fin_gl	•		•	
Menú superior	cristina_menusup_lug	(1)	intro_gl, manuel_gl, xan_gl, pol_gl, suso_gl, fin_gl	•		•	
Menú superior	home_menusup	(1)	intro_gl, manuel_gl, xan_gl, pol_gl, suso_gl, cristina_gl, fin_gl	•		•	
Menú superior	facebook_menusup, instagram_menusup	(1)	intro_gl, manuel_gl, xan_gl, pol_gl, suso_gl, cristina_gl, fin_gl	•		•	
Menú inferior	manuel_menuinf	(1)	intro_gl, xan_gl, pol_gl, suso_gl, cristina_gl	•		•	
Menú inferior	xan_menuinf	(1)	intro_gl, manuel_gl, pol_gl, suso_gl, cristina_gl	•		•	
Menú inferior	pol_menuinf	(1)	intro_gl, manuel_gl, xan_gl, suso_gl, cristina_gl	•		•	
Menú inferior	suso_menuinf	(1)	intro_gl, manuel_gl, xan_gl, pol_gl, cristina_gl	•		•	
Menú inferior	cristina_menuinf	(1)	intro_gl, manuel_gl, xan_gl, pol_gl, suso_gl	•		•	
Menú inferior	inicio_menuinf	(1)	intro_gl, fin_gl	•		•	
Menú inferior	fin_menuinf	(1)	manuel_gl, xan_gl, pol_gl, suso_gl, cristina_gl	•		•	
Menú inferior	intro_menuinf	(1)	manuel_gl, xan_gl, pol_gl, suso_gl, cristina_gl	•		•	

Menú inferior	facebook_menuinf, twitter_menuinf	(1)	intro_gl, manuel_gl, xan_gl, pol_gl, suso_gl, cristina_gl	•	•
Menú inferior	facebook_menuinf, twitter_menuinf	(1)	intro_gl, manuel_gl, xan_gl, pol_gl, suso_gl, cristina_gl, fin_gl		•
Menú inferior	volver_menuinf, continuar_menuinf	(1)	intro_gl, manuel_gl, xan_gl, pol_gl, suso_gl, cristina_gl, fin_gl		•
Intro	video	(2)	/watch?v=pqHzDMylOp0	•	•
Intro	video	(2)	/embed/rZ_Vg48r7n4		•
Manuel	saltar	(1)	manuel_gl	•	•
Manuel	facebook_frase1, twitter_frase1	(1)	manuel_gl	•	•
Manuel	perfil	(1)	manuel_gl	•	•
Manuel	lugar_info, maps, lugar_extra	(1)	manuel_gl	•	•
manuel	video	(2)	/watch?v=HIQaSJZUtAE	•	•
manuel	video	(2)	/embed/Eq_Ky1EvDzM		•
Manuel	razon	(1)	manuel_gl	•	•
Manuel	video	(2)	/watch?v=dv4QIWog17Y	•	•
Manuel	voto	(1)	manuel_gl	•	•
Xan	saltar	(1)	xan_gl	•	•
Xan	facebook_frase1, twitter_frase1	(1)	xan_gl	•	•
Xan	perfil	(1)	xan_gl	•	•
Xan	lugar_info, maps, lugar_extra	(1)	xan_gl	•	•
Xan	video	(2)	/watch?v=38lgXJ3zaQs	•	•
Xan	video	(2)	/embed/QKMMCVZZGYE		•
Xan	razon	(1)	xan_gl	•	•
xan	video	(2)	/watch?v=Fnik1y-RNS8	•	•
Xan	voto	(1)	xan_gl	•	•
Pol	saltar	(1)	pol_gl	•	•
Pol	facebook_frase1, twitter_frase1	(1)	pol_gl	•	•
Pol	perfil	(1)	pol_gl	•	•
Pol	lugar_info, maps	(1)	pol_gl	•	•
Pol	extra	(1)	pol_gl	•	•
Pol	video	(2)	/watch?v=f8P8LfOiZX4	•	•
Pol	video	(2)	/embed/jt2xYgtwDJ4		•
Pol	razon	(1)	pol_gl	•	•
Pol	voto	(1)	pol_gl	•	•
Suso	saltar	(1)	suso_gl	•	•
Suso	perfil	(1)	suso_gl	•	•
Suso	facebook_frase1, twitter_frase1	(1)	suso_gl	•	•
Suso	lugar_info, maps	(1)	suso_gl	•	•
Suso	video	(2)	/watch?v=1lMt4sL-gMI	•	•

Suso	video	(2)	/embed/Vx5z4_P9qdE			•
Suso	razon	(1)	suso_gl	•	•	
Suso	video	(2)	/watch?v=t4igZsPOsOE	•	•	
Suso	voto	(1)	suso_gl	•	•	
Cristina	saltar	(1)	cristina_gl	•	•	•
Cristina	perfil	(1)	cristina_gl	•	•	
Cristina	lugar_info, maps	(1)	cristina_gl	•	•	
Cristina	facebook_frase1, twitter_frase1	(1)	cristina_gl	•	•	
Cristina	video	(2)	/watch?v=VA8ogZh32NQ	•	•	
Cristina	video	(2)	/embed/7NKTOpnsmkQ			•
Cristina	razon	(1)	cristina_gl	•	•	
Cristina	extra	(1)	cristina_gl	•	•	
Cristina	video	(2)	/watch?v=98a0eX7bU40	•	•	
Cristina	voto	(1)	cristina_gl	•	•	
Fin	video	(2)	/watch?v=1RFJayJs_DI	•	•	
Fin	video	(2)	/embed/yjy4EsPPUVQ			•
Película	video	(2)	/watch?v=mHlp-8ATFNI			•

Elaboración propia. Leyenda: (1) button_click; (2) play, pause, 10%, 25%, 50% 75%, 90%, watch to end.



Anexo 3

Cuestionario pre-visionado

- A. Completa los siguientes datos
1. ¿Has visto antes *Illados*? (sí; no) – *v01pre*
 2. ¿Tienes al menos un nivel medio de comprensión en lengua gallega? (sí; no) – *v02pre*
 3. Sexo (con fines estadísticos) (mujer; hombre; especificar otro) – *v03pre*
 4. Edad (número) – *v04pre*
 5. Nacionalidad (texto) – *v05pre*
 6. ID (número) – *ID*
- B. ¿Cuál es tu interés por los siguientes temas? (1: muy bajo; 7: muy alto)
7. Geografía de Galicia – *v07pre*
 8. Tradiciones – *v08pre*
 9. Lengua propia e identidad – *v09pre*
 10. Envejecimiento poblacional – *v10pre*
 11. Abandono del rural – *v11pre*
 12. Patrimonio cultural – *v12pre*
 13. Memoria colectiva – *v13pre*
 14. Estilos de vida – *v14pre*
- C. ¿Cuál es tu nivel de conocimiento sobre los siguientes aspectos? (1: muy bajo; 7: muy alto)
15. Innovación en los medios – *v15pre*
 16. Documental y reportaje – *v16pre*
 17. Desarrollo web – *v17pre*
 18. Videojuegos – *v18pre*

Anexo 4

Cuestionario post-visionado

ID (número) – ID

- A. Valora las siguientes afirmaciones en base a tu experiencia con *Illados* (1: totalmente en desacuerdo; 7: totalmente de acuerdo)
1. Puedo navegar entre las diferentes historias de forma sencilla. – *v01*
 2. Puedo navegar dentro de cada historia de forma sencilla. – *v02*
 3. Puedo acceder al menú de navegación con facilidad. – *v03*
 4. El menú de navegación es claro y preciso, sé a dónde me lleva cada opción. – *v04*
 5. La estructura de *Illados* es clara. – *v05*
 6. He encontrado con facilidad la opción de compartir contenido en redes sociales. – *v06*
 7. He encontrado con facilidad contenido personalizado en base a la geolocalización. – *v07*
 8. Me he sentido perdido en algún momento durante el visionado. – *v08*
 9. Es fácil interrumpir el visionado en cualquier momento y continuar más tarde. – *v09*
 10. Me ha resultado difícil entender la estructura. – *v10*
 11. La interfaz es clara y me ha ayudado a entender la navegación. – *v11*
 12. El diseño presenta deficiencias que dificultan el visionado. – *v12*
- B. ¿Cuál es tu interés por los siguientes temas? (1: muy bajo; 7: muy alto)
13. Geografía de Galicia. – *v13*
 14. Tradiciones. – *v14*
 15. Lengua propia e identidad. – *v15*
 16. Envejecimiento poblacional. – *v16*
 17. Abandono del rural. – *v17*
 18. Patrimonio cultural. – *v18*
 19. Memoria colectiva. – *v19*
 20. Estilos de vida. – *v20*

Responde las siguientes preguntas:

21. ¿Qué historias has visto? (Manuel, Xan, Pol, Suso, Cristina) – *v21*
22. ¿Cuánto has explorado las historias? (1: muy poco; 7: mucho) – *v22*
23. ¿De dónde es Xan? (Vilar de Donas, Lugo; Vilariño de Conso, Ourense; Vilar do Courel, Lugo; Vilarmaior, A Coruña) – *v23*
24. ¿A qué famoso actor llevó Pol en su taxi? (Cary Grant; Orson Welles; Antonio Banderas; Nicholas Cage) – *v24*

25. ¿Qué persona habla del miedo como una necesidad para ejercer una profesión? (Cristina, la farera; Suso, el navegante; Xan de Vilar; Manuel, el buzo) – *v25*
- C. Valora los siguientes parámetros en base a tu experiencia con *Illados* (1: totalmente en desacuerdo; 7: totalmente de acuerdo)
26. Me gusta la estética. – *v26*
27. He puesto atención. – *v27*
28. Es necesario pensar (esfuerzo cognitivo/mental experimentado) para ver, interactuar y avanzar. – *v28*
29. Es necesario actuar (esfuerzo físico experimentado) para ver, interactuar y avanzar. – *v29*
30. Me ha interesado avanzar durante el visionado. – *v30*
31. El visionado me motiva para conocer más sobre el tema. – *v31*
32. Tras tomar una decisión o participar hay una respuesta personalizada. – *v32*
33. Tuve control sobre el relato (orden, selección de la historia, participación). – *v33*
34. *Illados* me obliga a realizar acciones que no me interesan. – *v34*
35. La duración del visionado me ha parecido adecuada. – *v35*
36. *Illados* me ha parecido innovador o inusual. – *v36*
37. Recordaré este producto después de verlo. – *v37*
- D. Valora los siguientes parámetros en base a tu experiencia con *Illados* (1: totalmente en desacuerdo; 7: totalmente de acuerdo)
38. Sentí empatía con *Illados*. – *v38*
39. Sentí empatía con los temas tratados. – *v39*
40. Sentí empatía con los personajes. – *v40*
41. No sentí nada asociado al producto. – *v41*
42. Estuve interesado en ver cómo progresarían los relatos o conocer otros. – *v42*
43. Estaba en suspense por saber cómo sería la siguiente historia. – *v43*
44. Me sentía tan implicado en el relato que me gustaría conversar con los personajes. – *v44*
45. Me gustó el diseño y el contenido visual del producto. – *v45*
46. Disfruté viendo el producto, fue entretenido. – *v46*
47. Sentí que estaba viajando a través del producto. – *v47*
48. Durante el visionado, el producto era mi única preocupación. – *v48*
49. He experimentado una inmersión alta en las historias. – *v49*

Anexo 5

Test de recuerdo

1. Nombre y apellidos (texto)
2. ¿Cómo se titula el documental que viste en el aula? (texto) – *v02rec*
3. ¿De qué trataba el documental? (texto)
4. ¿A qué famoso actor llevó Pol en su taxi? (Cary Grant; Orson Welles; Antonio Banderas; Nicholas Cage) – *v04rec*
5. ¿Qué diversas profesiones tuvo Pol? (texto) – *v05rec*
6. ¿De dónde era Manuel, el buzo? (texto) – *v06rec*
7. ¿De dónde es Xan? (Vilar de Donas, Lugo; Vilariño de Conso, Ourense; Vilar do Courel, Lugo; Vilarmair, A Coruña) – *v07rec*
8. ¿De qué instrumento característico hablaba Xan? – *v08rec*
9. ¿A qué artesanía hace referencia Cristina, la farera de Cabo Vilán? – *v09rec*
10. ¿Por qué se hizo farera Cristina? (Tradición familiar, padre farero; relación sentimental, novio farero; contemplación, entorno natural; necesidad, mantener a su familia) – *v10rec*
11. ¿De dónde era Suso, el navegante? – *v11rec*
12. ¿Qué reto alcanzó Suso? (Vuelta al Polo Sur en velero; navegación a remo en el Atlántico de Norte a Sur; navegación en velero de Galicia a Sudamérica; vuelta al mundo en velero) – *v12rec*
13. ¿Qué persona habla del miedo como una necesidad para ejercer una profesión? (Cristina; Suso; Xan; Manuel) – *v13rec*
14. Te interesaba avanzar durante el visionado (1: totalmente en desacuerdo; 7: totalmente de acuerdo) – *v14rec*
15. El visionado te motivó para conocer más sobre el tema (1: totalmente en desacuerdo; 7: totalmente de acuerdo) – *v15rec*
16. Sentiste empatía con los personajes (1: totalmente en desacuerdo; 7: totalmente de acuerdo) – *v16rec*
17. Experimentaste una inmersión alta en las historias (1: totalmente en desacuerdo; 7: totalmente de acuerdo) – *v17rec*
18. ¿Qué mensaje tiene el documental? (texto)

Anexo 6

Cuestionario inicial para el Delphi

A. Identificación

1. Nombre (texto) – *v01pre*
2. Institución (texto) – *v02pre*
3. Número de personas trabajando en proyectos interactivos en tu institución (número) – *v03pre*
4. Presupuesto/inversión/facturación anual (aprox.) en proyectos interactivos (número) – *v04pre*
5. Destaca algún proyecto interactivo reciente en el que hayas participado (texto)

B. Formatos y tecnología

6. ¿Es el documental interactivo una moda pasajera? (sí; no) – *v06pre*
7. ¿Será la narrativa inmersiva una moda pasajera y así cíclicamente con cada nueva tecnología aplicada a la representación de la realidad? (sí; no) – *v07pre*
8. ¿Por qué consideras que son (o no) una moda pasajera? (texto)
9. Cita al menos 3 avances tecnológicos que han determinado la evolución de las historias de no ficción en los últimos 10 años (texto)
10. Cita al menos 3 avances tecnológicos que se espera que influyan en las historias de no ficción en los próximos 10 años (texto)
11. ¿En qué fase de su evolución sitúas el documental interactivo? (nacimiento; experimentación; consolidación; diversificación; decadencia; desaparición) – *v11pre*
12. ¿En qué fase de su evolución sitúas la realidad virtual? (nacimiento; experimentación; consolidación; diversificación; decadencia; desaparición) – *v12pre*
13. ¿En qué fase de su evolución sitúas el vídeo 360º? (nacimiento; experimentación; consolidación; diversificación; decadencia; desaparición) – *v13pre*
14. ¿En qué fase de su evolución sitúas la realidad aumentada? (nacimiento; experimentación; consolidación; diversificación; decadencia; desaparición) – *v14pre*
15. ¿En qué fase de su evolución sitúas los factual games? (nacimiento; experimentación; consolidación; diversificación; decadencia; desaparición) – *v15pre*
16. ¿En qué fase de su evolución sitúas la narrativa transmedia de no ficción? (nacimiento; experimentación; consolidación; diversificación; decadencia; desaparición) – *v16pre*
17. ¿En qué fase de su evolución sitúas los relatos generados por inteligencia artificial? (nacimiento; experimentación; consolidación; diversificación; decadencia; desaparición) – *v17pre*

C. Experimentando con webdocs

18. ¿Qué se ha aprendido de la experimentación con el webdoc? (texto)
19. Cita al menos 3 ideas que has aprendido de los formatos interactivos (texto)
20. Cita al menos 3 fortalezas de los formatos de no ficción interactiva en el contexto de los medios y el periodismo (texto)

21. Cita al menos 3 puntos débiles que los medios deberían reforzar para avanzar en el desarrollo de los formatos de no ficción interactiva (texto)

D. Negocio

22. ¿Cómo de difícil es conseguir recursos para tus proyectos interactivos? (1: muy fácil; 7: muy difícil) – *v22pre*
23. ¿Qué razones existen para poner dinero en el desarrollo de proyectos interactivos? (texto)
24. ¿Qué razones existen para no invertir en proyectos interactivos? (texto)
25. ¿Dónde está la sostenibilidad de los costosos proyectos interactivos? (texto)

E. Audiencia

26. Tras haber participado en la producción de proyectos interactivos, ¿has desarrollado algún estudio de su audiencia? (texto)
27. ¿Qué formas empleas para conocer al usuario? (texto)
28. Cita al menos 3 ideas que has descubierto sobre la audiencia de los formatos interactivos (texto)
29. ¿Está el público dispuesto a dedicar tiempo a los formatos interactivos, a interactuar y participar? (texto)
30. ¿Cómo se puede medir el éxito de los proyectos interactivos? (texto)

F. ¿Espacios para la innovación?

31. ¿Consideras que el desarrollo de proyectos de no ficción interactiva es un signo de innovación? (sí; no; otro) – *v31pre*
32. ¿Qué transformaciones del modelo de negocio, sociales o políticas favorecen o pueden favorecer el desarrollo de no ficción interactiva? Cita actores o iniciativas que promueven esta área (texto)
33. Indica cómo el desarrollo de formatos de no ficción interactiva puede influir o contribuir a las organizaciones (texto)

Anexo 7

Cuestionario de la segunda fase del Delphi

A. Identificación

1. Nombre (texto) – *v01*

B. Formatos y tecnología

El 83% ha considerado que el documental interactivo y las narrativas inmersivas no son modas pasajeras. Las razones principales han sido que apelan a la interactividad y la inmersión, que son dimensiones propias del contexto comunicativo actual, y que tienen capacidad de adaptación.

En cuanto a la fase de evolución de los formatos, en la mayoría hubo consenso para situarlos entre 2 franjas consecutivas. Estos fueron el documental interactivo, la realidad virtual, la realidad aumentada, la narrativa transmedia y los relatos generados por inteligencia artificial.

Sin embargo, el vídeo 360 ha sido situado en primer lugar en fase de experimentación y en segundo en decadencia. Un caso similar es el de los factual games, entre la experimentación y la decadencia. Debido a la dispersión de las respuestas, se plantean de nuevo para tratar de encontrar consenso.

2. ¿Qué nivel de exploración consideras que ha alcanzado el vídeo 360? (apenas se ha explorado - no hay más que explorar) – *v02*
3. ¿Cómo evoluciona la producción y la presencia de vídeo 360 actualmente? (en decadencia - en crecimiento) – *v03*
4. ¿Qué nivel de exploración consideras que han alcanzado los factual games (newsgames, serious games, docugames)? (apenas se ha explorado - no hay más que explorar) – *v04*
5. ¿Cómo evoluciona la producción y la presencia de factual games actualmente? (en decadencia - en crecimiento) – *v05*

Sobre los avances tecnológicos que han determinado la evolución de la no ficción en la última década, se han seleccionado aquellos señalados por al menos dos participantes. ¿En qué nivel ha influido el desarrollo de las siguientes áreas en la evolución de las narrativas interactivas de no ficción? (1: muy bajo; 10: muy alto)

6. Conectividad (banda ancha, 3G/4G) – *v06*
7. Hardware (mejores prestaciones, dispositivos de captura 360° y móviles) – *v07*
8. Realidad aumentada – *v08*
9. Realidad virtual – *v09*
10. Smartphone – *v10*
11. Software (Flash, aplicaciones de creación multimedia) – *v11*
12. Web (HTML5, integración de vídeo, WebGL, parallax scrolling, visualización de datos) – *v12*

Respecto a los avances tecnológicos que se espera que tengan influencia en la evolución futura de la no ficción en los próximos diez años, se han seleccionado aquellos que indicaron al menos dos participantes. ¿En qué nivel consideras que influirá el desarrollo de las siguientes áreas en la evolución de las narrativas interactivas de no ficción? (1: muy bajo; 10: muy alto)

13. Audio inmersivo – *v13*

14. Biotecnología – *v14*
15. Conectividad (5G) – *v15*
16. Inteligencia artificial – *v16*
17. Web – *v17*
18. Machine Learning – *v18*
19. Realidad aumentada – *v19*
20. Realidad virtual – *v20*

C. Experimentando con webdocs

En esta sección han surgido cuestiones muy interesantes sobre la producción y las características del formato. A continuación se presentan las más destacadas para que des tu opinión sobre ellas. (1: totalmente en desacuerdo; 10: totalmente de acuerdo)

21. Es necesario guiar al usuario en lugar de abrumarlo con ‘libertad’. – *v21*
22. El usuario nunca llega al final del formato completo. – *v22*
23. El desarrollo narrativo de una historia se opone a la interacción. – *v23*
24. Los formatos interactivos deben entenderse como una conversación en lugar de un discurso. – *v24*
25. El formato debe conseguir que el usuario se preocupe por el tema antes de pedirle que haga el esfuerzo de interactuar. – *v25*
26. El documental interactivo debe orientarse al móvil, el dispositivo interactivo más personal y a mano. – *v26*

D. Fortalezas y debilidades del webdoc en los medios

Nuevamente, se han seleccionado las ideas más sugerentes entre las aportadas por los participantes, que han hecho referencia principalmente a la capacidad de síntesis y profundidad y el engagement. Debes mostrar tu grado de acuerdo con estas afirmaciones sobre la contribución del webdoc en los medios. (1: totalmente en desacuerdo; 10: totalmente de acuerdo)

27. El webdoc es un formato capaz de sintetizar información, simplificar y dar profundidad a la vez. – *v27*
28. El engagement del usuario conduce a una lectura más activa en comparación con la forma tradicional de leer noticias. – *v28*
29. El formato interactivo ayuda a las personas a comprender a base de experimentar. – *v29*
30. La interactividad empodera al usuario. – *v30*
31. Crea una experiencia inmersiva, fomentando la empatía y la curiosidad. – *v31*
32. El webdoc permite alcanzar nuevas audiencias. – *v32*
33. Puede facilitar que se reduzca el sesgo de los medios de comunicación. – *v33*
34. Se necesitan más herramientas abiertas para la producción y la colaboración entre medios y desarrolladores. – *v34*
35. Es necesaria la formación de periodistas con competencias y especialización en formatos interactivos. – *v35*

36. Existe un riesgo sobre la confianza: los usuarios pueden creer que el formato interactivo es únicamente un artilugio llamativo en lugar de una historia de no ficción verdadera. – *v36*

E. Negocio

Los participantes señalaron que existe una dificultad moderada para conseguir fondos y desarrollar sus proyectos ($M = 6,42$ sobre 10). A continuación se señalan algunas razones para invertir (o no) en los formatos interactivos para que des tu opinión. (1: totalmente en desacuerdo; 10: totalmente de acuerdo)

37. La demanda de proyectos interactivos es cada vez mayor. – *v37*
38. Es necesaria la experimentación con nuevos formatos. – *v38*
39. El compromiso con una causa social es una razón para invertir en estos formatos. – *v39*
40. Son formatos que incentivan nuevas alfabetizaciones mediáticas. – *v40*
41. Los niveles de audiencia que alcanzan no son suficientes para justificar el riesgo y los costes de la producción. – *v41*
42. No hay certezas sobre el retorno y el riesgo de perder la inversión es alto. – *v42*
43. Existe un deseo de la industria y las instituciones consolidadas por mantener su *statu quo*, lo que dificulta la inversión en formatos innovadores. – *v43*

Sobre la sostenibilidad de los proyectos, los participantes señalan que no existe y algunos de ellos indican soluciones. ¿En qué orden consideras que estos factores harán sostenibles los proyectos de no ficción interactiva? (1–4)

44. Apoyo y proyección a través de premios y convocatorias. – *v44*
45. Asegurar que su valor se multiplica (prolongar su vida útil, reutilizar componentes, múltiples plataformas, puerta de acceso a otro contenido o infraestructura). – *v45*
46. Explotación comercial (pago, contenido premium, suscripción). – *v46*
47. Movimiento independiente, proyectos interactivos de menor tamaño y coste. – *v47*

F. Audiencia

El 83% de los participantes dice haber realizado estudios de audiencia en sus proyectos. En cuanto a las formas que emplean para conocer al usuario, la mitad de ellos afirman analizar las métricas que obtienen de la web, así como las valoraciones y los comentarios en las app stores y el seguimiento en redes sociales. Existen varias cuestiones interesantes para que des tu opinión. (1: totalmente en desacuerdo; 10: totalmente de acuerdo)

48. Se deben emplear distintas plataformas para la distribución de los formatos interactivos. – *v48*
49. El usuario está preparado para abordar proyectos complejos, dada su alfabetización digital. – *v49*
50. El usuario es impaciente y se aburre rápidamente, debe haber un acceso rápido a la experiencia para no perder su atención. – *v50*
51. Es una audiencia de nicho, pequeña pero valiosa. – *v51*
52. Por último, no hay consenso sobre si es una audiencia joven. ¿En qué rango de edad sitúas a la audiencia principal de los formatos interactivos? (5–12; 13–17; 18–24; 25–34; 35–44; 45–54; 55–64; >65) – *v52*
53. Observaciones. – *v53*

Anexo 8

Cuestionario de la tercera fase del Delphi

1. Nombre (texto)
2. La construcción narrativa de la historia dificulta la interacción. (Me = 3) – v54
3. La empatía del usuario con la historia refuerza la posibilidad de que interactúe. (Me = 6,5) – v55
4. El interés del usuario por el tema de la obra refuerza la posibilidad de que interactúe. (Me = 6,5) – v56
5. El dispositivo móvil tiene potencial para el desarrollo del documental interactivo. (Me = 4,5) – v57
6. El webdoc permite un acceso personalizado a un gran volumen de información con múltiples capas de profundidad. (Me = 8,5) – v58
7. El webdoc puede mejorar la transparencia del periodismo, al incluir múltiples puntos de vista y contenidos complementarios. (Me = 5) – v59
8. Los formatos interactivos facilitan una mayor objetividad y pluralidad. (Me = 5) – v60
9. Los formatos interactivos tienen el riesgo de parecer únicamente llamativos. (Me = 7) – v61
10. La vinculación del proyecto con su entorno y con un impacto social facilita la inversión en la producción. (Me = 7) – v62
11. Los niveles de audiencia que alcanzan los proyectos interactivos de no ficción dificultan la inversión. (Me = 4) – v63
12. No hay certezas sobre su rentabilidad. (Me = 6,5) – v64
13. El riesgo de perder la inversión es alto. (Me = 6,5) – v65
14. Existe desinterés de las grandes empresas, medios e instituciones por la innovación con proyectos interactivos de no ficción. (Me = 6) – v66
15. Existen dificultades en las grandes empresas, medios e instituciones para adaptarse a la producción digital e interactiva. (Me = 6) – v67
16. El usuario medio abandona antes de llegar al final de la historia. (Me = 6,5) – v68
17. El usuario medio no tiene dificultades para abordar proyectos interactivos complejos. (Me = 7) – v69
18. El usuario medio suele ser impaciente y se aburre fácilmente. (Me = 8,5) – v70
19. Vídeo 360º: la fase más atribuida ha sido ‘experimentación’, ¿cuál es tu opinión? – v71
20. Factual games: la fase más atribuida ha sido ‘experimentación’, ¿cuál es tu opinión? – v72

Anexo 9

Tablas adicionales del experimento

Tabla 130. Intereses previos en función a la variable *sexo*

	<i>sexo</i>	N	M	DT	EEM
<i>Geografía de Galicia</i>	hombre	44	4,30	1,549	,234
	mujer	66	4,38	1,310	,161
<i>Tradiciones</i>	hombre	44	4,75	1,480	,223
	mujer	66	5,20	1,292	,159
<i>Lengua propia e identidad</i>	hombre	44	5,39	1,368	,206
	mujer	66	5,80	1,459	,180
<i>Envejecimiento poblacional</i>	hombre	44	4,41	1,300	,196
	mujer	66	4,64	1,410	,174
<i>Abandono del rural</i>	hombre	44	4,48	1,486	,224
	mujer	66	5,03	1,498	,184
<i>Patrimonio cultural</i>	hombre	44	5,34	1,430	,216
	mujer	66	5,70	1,189	,146
<i>Memoria colectiva</i>	hombre	44	4,89	1,603	,242
	mujer	66	5,36	1,223	,151
<i>Estilos de vida</i>	hombre	44	4,70	1,193	,180
	mujer	66	5,18	1,239	,153

Tabla 131. Comparación de medias del interés previo en función a la variable *sexo*

		Levene		prueba <i>t</i> para la igualdad de medias						
		<i>F</i>	<i>p</i>	<i>t</i>	gl	<i>p</i> (bi.)	Dif. M	Dif. EEM	95% IC	
									Inf.	Sup.
<i>Geografía Galicia</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	2,398	,124	-,304	108	,762	-,083	,274	-,627	,461
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-,294	81,521	,770	-,083	,284	-,648	,481
<i>Tradiciones</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$,622	,432	-1,676	108	,097	-,447	,267	-,975	,082
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-1,631	83,489	,107	-,447	,274	-,992	,098
<i>Lengua p. e identidad</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$,159	,691	-1,504	108	,136	-,417	,277	-,966	,133
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-1,524	96,337	,131	-,417	,273	-,959	,126
<i>Envejec. poblacional</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$,512	,476	-,854	108	,395	-,227	,266	-,755	,300
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-,868	97,327	,387	-,227	,262	-,747	,292
<i>Abandono del rural</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$,005	,942	-1,903	108	,060	-,553	,291	-1,129	,023
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-1,906	92,826	,060	-,553	,290	-1,129	,023
<i>Patrim. cultural</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	2,124	,148	-1,418	108	,159	-,356	,251	-,854	,142
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-1,367	80,495	,176	-,356	,261	-,875	,162
<i>Memoria colectiva</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	2,430	,122	-1,768	108	,080	-,477	,270	-1,012	,058
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-1,677	75,373	,098	-,477	,285	-1,044	,090
<i>Estilos de vida</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$,029	,866	-2,009	108	,047	-,477	,238	-,948	-,006
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-2,024	94,717	,046	-,477	,236	-,945	-,009

Tabla 132. Interés previo en función a la edad agrupada (*grupo-edad*)

	<i>grupo-edad</i>	N	M	DT	EEM
<i>Geografía de Galicia</i>	17-20 años	78	4,23	1,367	,155
	21-30 años	32	4,63	1,476	,261
<i>Tradiciones</i>	17-20 años	78	4,94	1,332	,151
	21-30 años	32	5,22	1,497	,265
<i>Lengua propia e identidad</i>	17-20 años	78	5,54	1,483	,168
	21-30 años	32	5,88	1,289	,228
<i>Envejecimiento poblacional</i>	17-20 años	78	4,46	1,336	,151
	21-30 años	32	4,75	1,437	,254
<i>Abandono del rural</i>	17-20 años	78	4,76	1,425	,161
	21-30 años	32	4,94	1,722	,304
<i>Patrimonio cultural</i>	17-20 años	78	5,56	1,305	,148
	21-30 años	32	5,53	1,295	,229
<i>Memoria colectiva</i>	17-20 años	78	4,96	1,463	,166
	21-30 años	32	5,69	1,091	,193
<i>Estilos de vida</i>	17-20 años	78	4,76	1,219	,138
	21-30 años	32	5,56	1,105	,195

Tabla 133. Comparación de medias del interés previo en función a la edad agrupada (*grupo-edad*)

		Levene		prueba <i>t</i> para la igualdad de medias						
		<i>F</i>	<i>p</i>	<i>t</i>	gl	<i>p</i> (bi.)	Dif. M	Dif. EEM	95% IC	
									Inf.	Sup.
<i>Geografía Galicia</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$,262	,610	-1,342	108	,182	-,394	,294	-,976	,188
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-1,300	53,972	,199	-,394	,303	-1,002	,214
<i>Tradiciones</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	2,172	,143	-,975	108	,332	-,283	,290	-,858	,292
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-,929	52,202	,357	-,283	,305	-,894	,328
<i>Lengua p. e identidad</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$,749	,389	-1,121	108	,265	-,337	,300	-,932	,259
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-1,189	65,989	,239	-,337	,283	-,902	,229
<i>Envejec. poblacional</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$,002	,967	-1,006	108	,317	-,288	,287	-,857	,280
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-,976	54,139	,334	-,288	,296	-,881	,304
<i>Abandono del rural</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	2,782	,098	-,569	108	,571	-,181	,318	-,812	,450
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-,526	49,310	,601	-,181	,344	-,873	,511
<i>Patrim. cultural</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$,037	,849	,120	108	,905	,033	,273	-,509	,575
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$,121	58,167	,904	,033	,272	-,512	,578
<i>Memoria colectiva</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	1,659	,200	-2,530	108	,013	-,726	,287	-1,295	-,157
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-2,856	76,827	,006	-,726	,254	-1,232	-,220
<i>Estilos de vida</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$,159	,691	-3,234	108	,002	-,806	,249	-1,300	-,312
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-3,370	63,296	,001	-,806	,239	-1,284	-,328

Tabla 134. Interés previo relacionado con el área de estudio en función a la variable sexo

	<i>sexo</i>	N	M	DT	EEM
<i>Innovación en los medios</i>	hombre	44	4,34	1,275	,192
	mujer	66	4,50	1,522	,187
<i>Documental y reportaje</i>	hombre	44	4,59	1,019	,154
	mujer	66	4,50	1,470	,181
<i>Desarrollo web</i>	hombre	44	3,68	1,522	,229
	mujer	66	3,58	1,746	,215
<i>Videojuegos</i>	hombre	44	4,84	1,829	,276
	mujer	66	2,74	1,572	,193

Tabla 135. Comparación de medias del interés previo relacionado con el área de estudio en función a la variable sexo

		Levene		prueba <i>t</i> para la igualdad de medias						
		<i>F</i>	<i>p</i>	<i>t</i>	gl	<i>p</i> (bi.)	Dif. M	Dif. EEM	95% IC	
									Inf.	Sup.
<i>Innovación en los medios</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	1,540	,217	-,572	108	,568	-,159	,278	-,710	,392
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-,593	102,376	,555	-,159	,268	-,691	,373
<i>Documental y reportaje</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	7,536	,007	,357	108	,722	,091	,255	-,414	,596
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$,383	107,809	,702	,091	,237	-,380	,561
<i>Desarrollo web</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	1,432	,234	,328	108	,743	,106	,323	-,534	,747
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$,337	100,429	,736	,106	,314	-,518	,730
<i>Videojuegos</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$,412	,522	6,421	108	,000	2,098	,327	1,451	2,746
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			6,229	82,529	,000	2,098	,337	1,428	2,769

Tabla 136. Interés previo relacionado con el área de estudio en función a la edad agrupada (grupo-edad)

	<i>grupo-edad</i>	N	M	DT	EEM
<i>Innovación en los medios</i>	17-20 años	78	4,27	1,465	,166
	21-30 años	32	4,84	1,247	,220
<i>Documental y reportaje</i>	17-20 años	78	4,44	1,305	,148
	21-30 años	32	4,78	1,289	,228
<i>Desarrollo web</i>	17-20 años	78	3,62	1,645	,186
	21-30 años	32	3,63	1,699	,300
<i>Videojuegos</i>	17-20 años	78	3,50	1,966	,223
	21-30 años	32	3,78	1,979	,350

Tabla 137. Comparación de medias del interés previo relacionado con el área de estudio en función a la edad agrupada (*grupo-edad*)

		Levene		prueba <i>t</i> para la igualdad de medias						
		<i>F</i>	<i>p</i>	<i>t</i>	gl	<i>p</i> (bi.)	Dif. M	Dif. EEM	95% IC	
									Inf.	Sup.
<i>Innovación en los medios</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	1,337	,250	-1,946	108	,054	-,575	,295	-1,160	,011
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-2,082	67,360	,041	-,575	,276	-1,125	-,024
<i>Documental y reportaje</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$,162	,688	-1,265	108	,209	-,345	,273	-,886	,196
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-1,272	58,425	,208	-,345	,272	-,889	,198
<i>Desarrollo web</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$,239	,626	-,028	108	,978	-,010	,349	-,701	,682
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-,027	56,097	,978	-,010	,353	-,718	,698
<i>Videojuegos</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$,072	,788	-,680	108	,498	-,281	,413	-1,101	,538
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-,678	57,374	,500	-,281	,415	-1,112	,549

Tabla 138. Diferencias entre interés pre-visionado y post-visionado en función a la variable *lin*

	<i>lin</i>	N	M	DT	EEM
Δ <i>Geografía de Galicia</i>	no lineal	55	,91	1,110	,150
	lineal	55	,76	1,018	,137
Δ <i>Tradiciones</i>	no lineal	55	,44	,856	,115
	lineal	55	,47	,836	,113
Δ <i>Lengua propia e identidad</i>	no lineal	55	,16	,660	,089
	lineal	55	,24	,881	,119
Δ <i>Envejecimiento poblacional</i>	no lineal	55	,62	1,225	,165
	lineal	55	,64	1,007	,136
Δ <i>Abandono del rural</i>	no lineal	55	,69	1,289	,174
	lineal	55	,51	,879	,119
Δ <i>Patrimonio cultural</i>	no lineal	55	,31	,836	,113
	lineal	55	,22	,686	,092
Δ <i>Memoria colectiva</i>	no lineal	55	,31	,920	,124
	lineal	55	,40	1,082	,146
Δ <i>Estilos de vida</i>	no lineal	55	,49	1,086	,147
	lineal	55	,27	1,178	,159

Tabla 139. Comparación de medias de las diferencias de interés en función a la variable *lin*

		Levene		prueba <i>t</i> para la igualdad de medias						
		<i>F</i>	<i>p</i>	<i>t</i>	gl	<i>p</i> (bi.)	Dif. M	Dif. EEM	95% IC	
									Inf.	Sup.
Δ <i>Geo.</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$,002	,968	,716	108	,475	,145	,203	-,257	,548
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$,716	107,194	,475	,145	,203	-,257	,548
Δ <i>Trad.</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$,059	,809	-,225	108	,822	-,036	,161	-,356	,283
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-,225	107,940	,822	-,036	,161	-,356	,283
Δ <i>Leng.</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	2,045	,156	-,490	108	,625	-,073	,148	-,367	,222
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-,490	100,091	,625	-,073	,148	-,367	,222
Δ <i>Env.</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	1,833	,179	-,085	108	,932	-,018	,214	-,442	,406
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-,085	104,104	,932	-,018	,214	-,442	,406
Δ <i>Aban.</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	2,737	,101	,864	108	,389	,182	,210	-,235	,599
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$,864	95,301	,390	,182	,210	-,236	,600
Δ <i>Patr.</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	1,309	,255	,624	108	,534	,091	,146	-,198	,380
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$,624	104,010	,534	,091	,146	-,198	,380
Δ <i>Mem.</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$,537	,465	-,475	108	,636	-,091	,192	-,471	,289
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-,475	105,297	,636	-,091	,192	-,471	,289
Δ <i>Est.</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$,094	,760	1,010	108	,315	,218	,216	-,210	,646
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			1,010	107,304	,315	,218	,216	-,210	,646

Tabla 140. *Engagement* de los sujetos participantes

	N	M	DT
<i>v26</i>	110	6,06	1,043
<i>v27</i>	110	6,20	,799
<i>v28</i>	110	3,65	1,668
<i>v29</i>	110	2,68	1,697
<i>v30</i>	110	5,95	1,248
<i>v31</i>	110	5,68	1,414
<i>v32</i>	75	4,31	1,559
<i>v33</i>	110	4,95	1,913
<i>v34r</i>	110	6,30	1,071
<i>v35</i>	110	6,15	,859
<i>v36</i>	110	5,57	1,474
<i>v37</i>	110	5,95	1,192

Tabla 141. Correlación entre el *engagement* post-visionado y recuerdo

		N	r	p
Par 1	v30 & v14rec	94	,570	,000
Par 2	v31 & v15rec	94	,577	,000

Tabla 142. Inmersión de los sujetos participantes

	v38	v39	v40	v41r	v42	v43	v44	v45	v46	v47	v48	v49
Media	6,04	5,95	6,36	6,53	6,09	5,19	5,50	6,00	5,98	5,44	5,35	5,75
DT	1,157	1,309	,965	,965	1,113	1,529	1,476	1,149	,928	1,424	1,391	1,213

Tabla 143. Correlación entre la inmersión post-visionado y recuerdo

		N	r	p
Par 1	v40 & v16rec	94	,452	,000
Par 2	v49 & v17rec	94	,726	,000

Tabla 144. *Engagement* en función a la variable *sexo*

	sexo	N	M	DT	EEM
v26	hombre	44	5,70	1,173	,177
	mujer	66	6,30	,877	,108
v27	hombre	44	6,16	,713	,108
	mujer	66	6,23	,856	,105
v28	hombre	44	3,80	1,579	,238
	mujer	66	3,55	1,729	,213
v29	hombre	44	2,95	1,656	,250
	mujer	66	2,50	1,712	,211
v30	hombre	44	5,50	1,533	,231
	mujer	66	6,24	,912	,112
v31	hombre	44	5,02	1,577	,238
	mujer	66	6,12	1,103	,136
v32	hombre	30	4,17	1,724	,315
	mujer	45	4,40	1,452	,216
v33	hombre	44	4,82	1,968	,297
	mujer	66	5,05	1,885	,232
v34r	hombre	44	5,98	1,267	,191
	mujer	66	6,52	,864	,106
v35	hombre	44	5,91	,802	,121
	mujer	66	6,32	,862	,106
v36	hombre	44	5,20	1,549	,234
	mujer	66	5,82	1,380	,170
v37	hombre	44	5,55	1,355	,204
	mujer	66	6,23	,989	,122

Tabla 145. Comparación de medias del *engagement* en función a la variable *sexo*

		Levene		prueba <i>t</i> para la igualdad de medias						
		<i>F</i>	<i>p</i>	<i>t</i>	gl	<i>p</i> (bi.)	Dif. M	Dif. EEM	95% IC	
									Inf.	Sup.
<i>v26</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	6,308	,013	-3,060	108	,003	-,598	,196	-,986	-,211
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-2,889	74,176	,005	-,598	,207	-1,011	-,186
<i>v27</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	2,118	,148	-,437	108	,663	-,068	,156	-,378	,241
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-,453	102,599	,652	-,068	,151	-,367	,230
<i>v28</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	1,278	,261	,769	108	,444	,250	,325	-,395	,895
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$,783	97,877	,436	,250	,319	-,384	,884
<i>v29</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$,349	,556	1,382	108	,170	,455	,329	-,197	1,106
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			1,391	94,403	,167	,455	,327	-,194	1,103
<i>v30</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	11,972	,001	-3,183	108	,002	-,742	,233	-1,205	-,280
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-2,890	63,384	,005	-,742	,257	-1,256	-,229
<i>v31</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	3,485	,065	-4,301	108	,000	-1,098	,255	-1,605	-,592
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-4,012	70,625	,000	-1,098	,274	-1,644	-,553
<i>v32</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	1,318	,255	-,632	73	,529	-,233	,369	-,969	,502
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-,611	54,846	,544	-,233	,382	-,999	,532
<i>v33</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$,560	,456	-,609	108	,544	-,227	,373	-,967	,513
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-,603	89,515	,548	-,227	,377	-,976	,521
<i>v34r</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	3,372	,069	-2,650	108	,009	-,538	,203	-,940	-,136
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-2,461	69,382	,016	-,538	,219	-,974	-,102
<i>v35</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	3,175	,078	-2,506	108	,014	-,409	,163	-,733	-,086
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-2,543	96,803	,013	-,409	,161	-,728	-,090
<i>v36</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	1,015	,316	-2,175	108	,032	-,614	,282	-1,173	-,054
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-2,125	84,845	,036	-,614	,289	-1,188	-,039
<i>v37</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	4,594	,034	-3,050	108	,003	-,682	,224	-1,125	-,239
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-2,868	72,905	,005	-,682	,238	-1,156	-,208

Tabla 146. Engagement en función a la edad (variable agrupada)

	<i>grupo-edad</i>	N	M	DT	EEM
<i>v26</i>	17-20 años	78	6,23	,867	,098
	21-30 años	32	5,66	1,310	,232
<i>v27</i>	17-20 años	78	6,24	,776	,088
	21-30 años	32	6,09	,856	,151
<i>v28</i>	17-20 años	78	3,71	1,629	,184
	21-30 años	32	3,50	1,778	,314
<i>v29</i>	17-20 años	78	2,46	1,509	,171
	21-30 años	32	3,22	2,012	,356
<i>v30</i>	17-20 años	78	5,92	1,307	,148
	21-30 años	32	6,00	1,107	,196
<i>v31</i>	17-20 años	78	5,72	1,441	,163
	21-30 años	32	5,59	1,365	,241
<i>v32</i>	17-20 años	52	4,58	1,334	,185
	21-30 años	23	3,70	1,869	,390
<i>v33</i>	17-20 años	78	5,06	1,768	,200
	21-30 años	32	4,69	2,235	,395
<i>v34r</i>	17-20 años	78	6,37	1,033	,117
	21-30 años	32	6,13	1,157	,205
<i>v35</i>	17-20 años	78	6,21	,779	,088
	21-30 años	32	6,03	1,031	,182
<i>v36</i>	17-20 años	78	5,81	1,330	,151
	21-30 años	32	5,00	1,666	,294
<i>v37</i>	17-20 años	78	5,97	1,258	,142
	21-30 años	32	5,91	1,027	,182

Tabla 147. Comparación de medias del *engagement* en función a la edad (variable agrupada)

		Levene		prueba <i>t</i> para la igualdad de medias						
		<i>F</i>	<i>p</i>	<i>t</i>	gl	<i>p</i> (bi.)	Dif. M	Dif. EEM	95% IC	
									Inf.	Sup.
<i>v26</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	14,679	,000	2,699	108	,008	,575	,213	,153	,996
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			2,284	42,578	,027	,575	,252	,067	1,082
<i>v27</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$,172	,679	,892	108	,374	,150	,168	-,183	,483
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$,856	53,000	,396	,150	,175	-,201	,501
<i>v28</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$,408	,524	,584	108	,560	,205	,351	-,491	,901
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$,563	53,462	,576	,205	,364	-,526	,936
<i>v29</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	5,692	,019	-2,161	108	,033	-,757	,350	-1,452	-,063
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-1,919	45,980	,061	-,757	,395	-1,551	,037
<i>v30</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$,980	,324	-,292	108	,770	-,077	,263	-,598	,444
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-,313	67,675	,755	-,077	,245	-,567	,413
<i>v31</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$,013	,910	,417	108	,678	,124	,298	-,466	,715
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$,427	60,721	,671	,124	,291	-,458	,707
<i>v32</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	4,835	,031	2,323	73	,023	,881	,379	,125	1,637
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			2,043	32,313	,049	,881	,431	,003	1,760
<i>v33</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	6,739	,011	,937	108	,351	,377	,402	-,420	1,173
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$,850	47,691	,399	,377	,443	-,514	1,267
<i>v34r</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$,625	,431	1,098	108	,274	,247	,225	-,199	,692
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			1,047	52,350	,300	,247	,236	-,226	,720
<i>v35</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$,458	,500	,964	108	,337	,174	,180	-,184	,531
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$,859	46,191	,395	,174	,203	-,234	,581
<i>v36</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	1,370	,244	2,683	108	,008	,808	,301	,211	1,404
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			2,442	48,006	,018	,808	,331	,143	1,473
<i>v37</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$,317	,575	,271	108	,787	,068	,251	-,430	,566
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$,295	70,205	,769	,068	,231	-,392	,528

Tabla 148. Correlación entre los ítems de *engagement* y el interés previo relacionado con el área de estudio

		<i>Innovación en los medios</i>	<i>Documental y reportaje</i>	<i>Desarrollo web</i>	<i>Videojuegos</i>
<i>v26</i>	<i>r</i>	-,081	-,100	-,129	-,323**
	<i>p</i>	,402	,301	,178	,001
<i>v27</i>	<i>r</i>	-,021	,002	-,115	-,127
	<i>p</i>	,828	,985	,230	,185
<i>v28</i>	<i>r</i>	,143	,038	,183	,139
	<i>p</i>	,136	,696	,055	,147
<i>v29</i>	<i>r</i>	,160	,086	,061	,089
	<i>p</i>	,094	,371	,527	,355
<i>v30</i>	<i>r</i>	-,002	,007	-,179	-,301**
	<i>p</i>	,984	,943	,061	,001
<i>v31</i>	<i>r</i>	-,145	-,140	-,209*	-,356**
	<i>p</i>	,132	,143	,028	,000
<i>v32</i>	<i>r</i>	,067	-,054	,083	-,131
	<i>p</i>	,571	,643	,481	,262
<i>v33</i>	<i>r</i>	-,023	,032	-,017	-,059
	<i>p</i>	,812	,741	,859	,542
<i>v34r</i>	<i>r</i>	-,051	-,005	-,121	-,214*
	<i>p</i>	,600	,962	,207	,024
<i>v35</i>	<i>r</i>	-,131	-,132	-,152	-,364**
	<i>p</i>	,174	,169	,113	,000
<i>v36</i>	<i>r</i>	-,050	-,257**	-,049	-,208*
	<i>p</i>	,602	,007	,613	,029
<i>v37</i>	<i>r</i>	-,037	-,073	-,149	-,290**
	<i>p</i>	,702	,450	,121	,002

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

* . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Tabla 149. Inmersión en función a la variable *sexo*

	<i>sexo</i>	N	M	DT	EEM
<i>v38</i>	hombre	44	5,64	1,278	,193
	mujer	66	6,30	,992	,122
<i>v39</i>	hombre	44	5,64	1,496	,225
	mujer	66	6,17	1,131	,139
<i>v40</i>	hombre	44	6,07	1,189	,179
	mujer	66	6,56	,726	,089
<i>v41r</i>	hombre	44	6,20	1,173	,177
	mujer	66	6,74	,730	,090
<i>v42</i>	hombre	44	5,61	1,316	,198
	mujer	66	6,41	,822	,101
<i>v43</i>	hombre	44	4,75	1,740	,262
	mujer	66	5,48	1,304	,160
<i>v44</i>	hombre	44	4,77	1,723	,260
	mujer	66	5,98	1,045	,129
<i>v45</i>	hombre	44	5,64	1,448	,218
	mujer	66	6,24	,824	,101
<i>v46</i>	hombre	44	5,57	,974	,147
	mujer	66	6,26	,791	,097
<i>v47</i>	hombre	44	5,00	1,585	,239
	mujer	66	5,73	1,235	,152
<i>v48</i>	hombre	44	5,00	1,463	,221
	mujer	66	5,58	1,302	,160
<i>v49</i>	hombre	44	5,39	1,146	,173
	mujer	66	6,00	1,203	,148

Tabla 150. Comparación de medias de la inmersión en función a la variable *sexo*

		Levene		prueba <i>t</i> para la igualdad de medias						
		<i>F</i>	<i>p</i>	<i>t</i>	gl	<i>p</i> (bi.)	Dif. M	Dif. EEM	95% IC Inf.	95% IC Sup.
<i>v38</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$,858	,356	-3,074	108	,003	-,667	,217	-1,097	-,237
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-2,924	76,343	,005	-,667	,228	-1,121	-,213
<i>v39</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	1,549	,216	-2,114	108	,037	-,530	,251	-1,027	-,033
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-2,001	74,848	,049	-,530	,265	-1,058	-,002
<i>v40</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	3,112	,081	-2,697	108	,008	-,492	,183	-,854	-,131
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-2,458	64,397	,017	-,492	,200	-,893	-,092
<i>v41r</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	8,746	,004	-2,966	108	,004	-,538	,181	-,897	-,178
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-2,712	65,188	,009	-,538	,198	-,934	-,142
<i>v42</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	4,744	,032	-3,904	108	,000	-,795	,204	-1,199	-,392
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-3,572	65,381	,001	-,795	,223	-1,240	-,351
<i>v43</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	4,616	,034	-2,529	108	,013	-,735	,291	-1,311	-,159
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-2,389	74,311	,019	-,735	,308	-1,348	-,122
<i>v44</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	9,233	,003	-4,591	108	,000	-1,212	,264	-1,735	-,689
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-4,181	64,114	,000	-1,212	,290	-1,791	-,633
<i>v45</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	12,425	,001	-2,792	108	,006	-,606	,217	-1,036	-,176
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-2,518	61,659	,014	-,606	,241	-1,087	-,125
<i>v46</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	2,267	,135	-4,080	108	,000	-,689	,169	-1,024	-,354
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-3,914	78,982	,000	-,689	,176	-1,040	-,339
<i>v47</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	1,276	,261	-2,699	108	,008	-,727	,270	-1,261	-,193
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-2,568	76,549	,012	-,727	,283	-1,291	-,163
<i>v48</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$,531	,468	-2,162	108	,033	-,576	,266	-1,104	-,048
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-2,112	84,757	,038	-,576	,273	-1,118	-,034
<i>v49</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$,017	,897	-2,671	108	,009	-,614	,230	-1,069	-,158
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-2,698	95,344	,008	-,614	,227	-1,065	-,162

Tabla 151. Inmersión en función a la edad (variable agrupada)

	<i>grupo-edad</i>	N	M	DT	EEM
<i>v38</i>	17-20 años	78	5,99	1,243	,141
	21-30 años	32	6,16	,920	,163
<i>v39</i>	17-20 años	78	6,01	1,284	,145
	21-30 años	32	5,81	1,378	,244
<i>v40</i>	17-20 años	78	6,41	,973	,110
	21-30 años	32	6,25	,950	,168
<i>v41r</i>	17-20 años	78	6,51	,950	,108
	21-30 años	32	6,56	1,014	,179
<i>v42</i>	17-20 años	78	6,14	1,113	,126
	21-30 años	32	5,97	1,121	,198
<i>v43</i>	17-20 años	78	5,28	1,528	,173
	21-30 años	32	4,97	1,534	,271
<i>v44</i>	17-20 años	78	5,59	1,418	,161
	21-30 años	32	5,28	1,611	,285
<i>v45</i>	17-20 años	78	6,27	,949	,107
	21-30 años	32	5,34	1,335	,236
<i>v46</i>	17-20 años	78	6,08	,937	,106
	21-30 años	32	5,75	,880	,156
<i>v47</i>	17-20 años	78	5,64	1,238	,140
	21-30 años	32	4,94	1,722	,304
<i>v48</i>	17-20 años	78	5,35	1,422	,161
	21-30 años	32	5,34	1,335	,236
<i>v49</i>	17-20 años	78	5,96	1,012	,115
	21-30 años	32	5,25	1,503	,266

Tabla 152. Comparación de medias de la inmersión en función a la edad (variable agrupada)

		Levene		prueba t para la igualdad de medias						
		<i>F</i>	<i>p</i>	<i>t</i>	gl	<i>p</i> (bi.)	Dif. M	Dif. EEM	95% IC	
									Inf.	Sup.
<i>v38</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$,639	,426	-,695	108	,489	-,169	,243	-,652	,313
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-,786	77,386	,434	-,169	,215	-,597	,259
<i>v39</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$,258	,613	,727	108	,469	,200	,275	-,346	,746
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$,706	54,250	,483	,200	,284	-,368	,769
<i>v40</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$,587	,445	,790	108	,431	,160	,203	-,242	,562
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$,798	58,991	,428	,160	,201	-,242	,562
<i>v41r</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$,046	,831	-,244	108	,807	-,050	,203	-,453	,353
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			-,238	54,499	,813	-,050	,209	-,469	,369
<i>v42</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$,232	,631	,736	108	,464	,172	,234	-,292	,637
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$,733	57,376	,466	,172	,235	-,298	,643
<i>v43</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$,086	,770	,976	108	,331	,313	,321	-,323	,950
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$,974	57,531	,334	,313	,322	-,331	,957
<i>v44</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$,966	,328	,995	108	,322	,308	,310	-,306	,923
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$,944	51,737	,350	,308	,327	-,348	,965
<i>v45</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	7,506	,007	4,105	108	,000	,925	,225	,479	1,372
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			3,570	44,425	,001	,925	,259	,403	1,448
<i>v46</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$,427	,515	1,692	108	,094	,327	,193	-,056	,710
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			1,737	61,192	,087	,327	,188	-,049	,703
<i>v47</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	5,914	,017	2,404	108	,018	,704	,293	,124	1,284
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			2,100	44,731	,041	,704	,335	,029	1,378
<i>v48</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$,026	,871	,008	108	,993	,002	,293	-,579	,584
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$,008	61,242	,993	,002	,286	-,569	,573
<i>v49</i>	$\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	3,899	,051	2,887	108	,005	,712	,246	,223	1,200
	$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			2,459	43,014	,018	,712	,289	,128	1,295

Tabla 153. Correlación entre el interés previo del área de estudio y los ítems de inmersión

		<i>v38</i>	<i>v39</i>	<i>v40</i>	<i>v41r</i>	<i>v42</i>	<i>v43</i>	<i>v44</i>	<i>v45</i>	<i>v46</i>	<i>v47</i>	<i>v48</i>	<i>v49</i>
<i>Innov.</i>	<i>r</i>	-,054	,026	-,070	-,002	-,095	-,114	-,100	-,101	-,154	-,050	,002	-,198*
<i>medios</i>	<i>p</i>	,573	,791	,469	,983	,325	,234	,297	,294	,109	,607	,984	,038
<i>Doc. y report.</i>	<i>r</i>	,090	,057	-,003	,065	-,072	-,089	-,098	-,104	-,121	-,053	-,058	-,125
	<i>p</i>	,348	,551	,973	,501	,456	,357	,310	,279	,209	,582	,550	,194
<i>Desarr. web</i>	<i>r</i>	-,185	-,063	-,223*	-,149	-,185	-,287**	-,128	-,072	-,232*	-,069	,006	-,221*
	<i>p</i>	,054	,512	,019	,121	,053	,002	,183	,452	,015	,475	,950	,020
<i>Vídeoaj.</i>	<i>r</i>	-,280**	-,279**	-,364**	-,318**	-,272**	-,162	-,278**	-,150	-,381**	-,242*	-,131	-,355**
	<i>p</i>	,003	,003	,000	,001	,004	,090	,003	,117	,000	,011	,172	,000

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

* . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).