

Creación de docuwebs: gestión de nuevos géneros periodísticos online

Docuweb construction: Managing new journalistic genres online

David Parra-Valcarce; Santiago M. Martínez-Arias

Cómo citar este artículo:

Parra-Valcarce, David; Martínez-Arias, Santiago M. (2019). "Creación de docuwebs: gestión de nuevos géneros periodísticos online". *El profesional de la información*, v. 28, n. 4, e280420.

<https://doi.org/10.3145/epi.2019.jul.20>

Artículo recibido el 04-01-2019
Aceptación definitiva: 23-04-2019



David Parra-Valcarce ✉
<https://orcid.org/0000-0003-1811-7525>

Universidad Complutense de Madrid
Departamento de Periodismo y Nuevos Medios
Avda. Complutense, 3. 28040 Madrid, España
dparrava@ucm.es



Santiago M. Martínez-Arias
<https://orcid.org/0000-0002-6839-2130>

Universidad Complutense de Madrid
Departamento de Periodismo y Nuevos Medios
Avda. Complutense, 3. 28040 Madrid, España
samartin@ucm.es

Resumen

La creación de piezas informativas en internet ha supuesto la necesidad de creación de diversas herramientas informáticas para adaptar la comunicación multifuncional y los géneros periodísticos tradicionales a los nuevos soportes. El docuweb y el reportaje multimedia conforman un lenguaje adaptado cuyo análisis se hace necesario desde el ámbito académico. La adecuación de esta narrativa a la enseñanza profesional de la comunicación implica el estudio de las aplicaciones informáticas en el mercado destinadas a la creación de este tipo de piezas. Los medialabs de las empresas periodísticas realizan una labor imprescindible en este sentido, siendo necesaria la observación y análisis de su trabajo y llamando la atención sobre la ineludible relación directa con los departamentos universitarios dedicados a la enseñanza de los nuevos lenguajes periodísticos adaptados a internet, en este caso concreto focalizados en el género documental y el reportaje.

Palabras clave

Medialabs; Docuwebs; Documentales interactivos; Documentales multimedia; *Storytelling*; Narrativa; Software; Programas; Aplicaciones; Enseñanza de la comunicación; Cibermedios; Medios online; Nuevos géneros documentales; Periodismo digital.

Abstract

The creation of new communications stuffs in internet media has create the need of diverse computer software in order to adapt multifunctional communication to new media. The docuweb with its particular codification, sometimes the translation into the screen from traditional media and sometimes special contents created for the cybermedia, creates the study from the academic field point of view. The adaptation of this sort of storytelling to communication teaching implies the study of the computer tools created for this communication. Medialabs in editorial companies carry out some work in this sense, making necessary an analysis of their framework, and paying special attention to the direct relationship with university departments that teach these new journalistic languages adapted to internet, and in this specific case focused on the documentary genre, docuweb.

Keywords

Medialabs; Docuwebs; Webdocs; Documentaries; Web documentary; Interactive documentaries; Multimedia documentaries; Storytelling software; Programs; Tools; Communication teaching; Online media; Cybermedia; Digital journalism.

1. Introducción y estado de la cuestión

El docuweb es un género periodístico aparecido en internet, como adaptación al medio online de los documentales y reportajes tradicionales. En él se combinan textos, imágenes, audios, animación, infografías y vídeos que ofrecen una forma distinta de acceder a la información. Puede consumirse de forma no secuencial, convirtiéndose así el receptor en cogenerador de contenidos o prosumidor (Toffler, 1990; Bird, 2011). A modo de referencia, hemos seleccionado el término docuweb, y no otros utilizados habitualmente como *webdoc* o *webdocumentary*, ya que tanto profesional como académicamente todavía no se ha llegado a un consenso respecto a la denominación exacta del término que defina este género.

El acceso no lineal a este tipo de piezas permite diseñar nuevos productos en los que la tecnología juega un papel fundamental. Hablar de docuweb, además, supone asumir el estado de la cuestión respecto a su categorización definida en los estudios de Gifreu (2013), Aston y Gaudenzi (2012), o Martínez-Arias y Díaz-Arias (2016). Estos estudios aportan tanto la definición de los diversos modelos de géneros periodísticos relacionados como su taxonomía.

La evolución del docuweb depende directamente de los trabajos que realizan las empresas periodísticas y audiovisuales dedicadas a la producción de nuevos formatos de contenidos para la Red (Gifreu, 2011). La creatividad es muy diversa y está en función de los objetivos de las empresas productoras. No es lo mismo un reportaje multimedia en un diario web que, por ejemplo, un docuweb inmersivo del tipo videojuego en una web de un medio audiovisual. Como hemos dicho, de ello depende también su clasificación. Una vez asumida esa categorización del docuweb (Martínez-Arias; Díaz-Arias, 2016), es cuando decidimos indagar sobre cuáles son las herramientas tecnológicas utilizadas en la innovación y experimentación de nuevas narrativas.

La creatividad en la realización de docuwebs es muy diversa y está en función de los objetivos de las empresas productoras

Hemos estudiado los cambios que la tecnología ha provocado en la forma de consumir historias a través de la convergencia, multimedialidad y transmedialidad con la multiexplotación de los contenidos informativos en internet. Buscamos en ese software para la narración de historias o *storytelling* la adaptación a los cambios en el consumo de documentales web. De los nativos digitales a los *millennials*, la alfabetización digital ha tenido una doble vertiente, del productor de contenidos al espectador y viceversa, buscando en ambos sentidos el mejor resultado en la creación para el consumo de este tipo de formatos.

Se están creando constantemente, y poniendo a disposición del usuario, aplicaciones y programas online que nutren la considerable cantidad de proyectos de medios de comunicación y otros productores de contenidos interactivos y multimedia. Incluso se lleva a cabo desde las aulas en proyectos docentes que parten de un sencillo CMS (*content management system*) del tipo *wordpress.org*, como el de la Universidad Complutense de Madrid por Parra-Valcarce y Martínez-Arias (2018). La lista es amplia, y hemos realizado una necesaria selección de los principales programas utilizados para, más adelante, investigar la utilización por parte de los medios de comunicación. El cambio radical en el estatus de las empresas periodísticas en internet ha conllevado la necesaria revisión del corpus clásico, en cuanto a los géneros periodísticos se refiere. Así, el principal género adaptado a la red es el docuweb y el reportaje multimedia (Martínez-Arias; Díaz-Arias, 2016). Nos hemos centrado por tanto en la utilización de aplicaciones online en la creación de docuweb que tienen como objetivo realizar dicho género periodístico.

El docuweb y el reportaje multimedia conforman un lenguaje adaptado cuyo análisis se hace necesario desde el ámbito académico

2. Metodología, objetivos y estructura

Comenzamos reseñando el software para narrativa con la presentación de tres programas actualmente a disposición de los usuarios. Tras describir las experiencias en los “laboratorios de medios” profesionales, pasamos a detallar herramientas concretas. Es importante discernir, de entre la cantidad de programas en la Red, cuáles son los que específicamente se utilizan en la comunicación. De los más sencillos, como aplicaciones para la realización de líneas de tiempo *Timeline* o *StoryMap*, a otros más complejos, como *Eko* o *Creatavist-Atavist*. Partimos de las premisas establecidas en anteriores estudios respecto a la narrativa multimedia en internet, como referencias dentro del terreno académico y profesional (León; Negro, 2014).

Descrito el estado de la cuestión nos preguntamos cuáles son las aplicaciones tecnológicas disruptivas más efectivas en la actualidad para la generación de contenidos informativos y documentales. Encontramos las aplicaciones que mejor se adaptan al trabajo informativo y que son de uso común entre las empresas de medios en la web. Gracias a la utilización de estas herramientas se consigue una adaptación de los géneros periodísticos descritos a una nueva forma de lectura más atractiva para el receptor.

Por otra parte nos preguntamos también si existe una relación entre la utilización de una u otra solución y la generación de audiencia en internet. Para completar el estudio observamos si el contenido informativo condiciona la herramienta narrativa o, por el contrario, si la herramienta condiciona el resultado informativo.

Vistas estas posibilidades, dado que este estudio se vertebra alrededor de la utilización de esas tecnologías disruptivas en la comunicación de contenidos, estudiamos qué tipos de medios de comunicación o creadores de contenidos audiovisuales las utilizan y cómo las ponen en práctica. Además, nos interesa apuntar, brevemente desde la perspectiva docente, cuál es la relación entre la utilización de este tipo de aplicaciones en el plano de la enseñanza en las facultades de comunicación y, sobre todo, cómo se refleja esa investigación constante en los medios profesionales con la creación de laboratorios de medios o medialabs como objetivo general. Por ello hemos seleccionado tres aplicaciones concretas que permiten realizar un trabajo multimedia dentro del género del reportaje:

- *Shorthand*
- *Readymag*
- *Atavist*.

Para la elaboración de docuwebs interactivos entran en juego otros programas más complejos y puestos en práctica por medios procedentes del sector audiovisual:

- *Ek*
- *Klynt*.

Volviendo a los objetivos más específicos, incluimos la descripción de algunos de los más importantes laboratorios de medios de empresas informativas en España, tomando como un ejemplo relevante el *Lab RTVE*. Aunque podríamos considerar su estudio como un análisis de caso, hemos centrado esta investigación en un panorama más general tanto de laboratorios de medios en la empresa como en la universidad, sin centrar los objetivos en el estudio de la empresa de comunicación pública. No obstante, y de cara al objetivo específico de esta investigación, ha sido necesario analizarlo más en profundidad debido a la variedad de productos y experiencias planteadas.

Nos valdremos de una metodología cuantitativa y descriptiva en la que analizamos con detalle el panorama de utilización de software para *storytelling*. Realizamos inicialmente una descripción de los laboratorios de medios profesionales implicados en estas labores, para completarlo con el desarrollo de una parte de la investigación adaptada a una fórmula cualitativa en la que indagamos las conexiones del mundo real profesional con aquellas tecnologías, respondiendo así por métodos inductivos a las preguntas de investigación planteadas.

3. Laboratorios de medios. Universidades y empresas

En el ecosistema de medios de comunicación debemos diferenciar dos perspectivas en el trabajo de las nuevas narrativas. La cantidad de aplicaciones para llevar a cabo las nuevas formas de contar historias es amplia, por ello hemos reducido a tres el número de programas estudiado con el fin de responder a la primera de nuestras preguntas. Es decir, la perspectiva científica en la que los investigadores utilizan este marco empírico para transmitir a través de la docencia las tendencias en la utilización de herramientas tecnológicas en comunicación (Parra-Valcarce, 2008).

3.1. Universidad y medialabs

El trabajo en el terreno docente se desarrolla en las facultades de comunicación, en el área conocida como laboratorios de medios. Éstos comprenden una amplia gama de estructuras, desde las radios y canales de televisión digitales hasta los propios medios en internet. En ellos se busca guiar al alumnado ofreciéndole los instrumentos necesarios para su desenvolvimiento en el terreno laboral, adquiriendo los conocimientos y competencias necesarios en el nuevo panorama profesional. El nuevo profesional de la comunicación se debe formar en la adquisición de esas capacidades para adaptarse a un nuevo entorno laboral. Y es en ese entorno precisamente donde queremos también centrar el foco de este estudio, en el que averiguamos cuáles son las empresas informativas que invierten más recursos en la creación e investigación de las nuevas narrativas multimedia. Así, señala Salaverría (2015a, p. 397) se hace patente la importancia de la búsqueda de fórmulas innovadoras también en el terreno de la narrativa para descubrir oportunidades en comunicación.

“Muchas de las facultades de comunicación en las universidades españolas disponen de un departamento denominado laboratorio de medios audiovisuales para el desarrollo de fórmulas innovadoras en el terreno del *storytelling*”

Por ello las universidades españolas, y más concretamente las facultades de comunicación, tratan de disponer de un departamento o estructura denominada laboratorio de medios audiovisuales. Habitualmente dentro de las facultades donde se llevan a cabo proyectos de índole narrativa en el terreno audiovisual aparecen estos ‘medialabs’.

En este sentido, y desde hace más de cinco años, en la *Facultad de Ciencias de la Información* de la UCM, en la unidad docente de *Tecnología del Grado en Periodismo* se cuenta con un proyecto en el que se implementan aquellos programas y softwares para la creación de reportajes multimedia en dos cibermedios: *Generación Dos Punto Cero* y *Variación XXI*, ambos incorporados a la asignatura “Tecnologías de la gestión periodística de la información digital”.

<http://generaciondospuntocero.com>

<http://variacionxxi.com>

La impartición de estas enseñanzas nos hace constatar que es necesaria la revisión de los planes de estudios y proponer reformas en las que se dé más importancia a este tipo de proyectos dentro del estudio de la comunicación.

Por otra parte, y en el terreno de la enseñanza profesional, el propio *Instituto Oficial de Radio Televisión Española* incorpora en sus programas la enseñanza de estas materias, tanto la narrativa del docuweb como la utilización de las aplicaciones para su creación. En el citado *Grado en Periodismo* de la UCM se aplica el aprendizaje de este software para la generación de piezas informativas de género desde el *Departamento de Periodismo y Nuevos Medios*, en los estudios encuadrados dentro de la unidad docente de *Tecnología de la Información*. Por otra parte, se puede comprobar, de la observación y seguimiento diario de los medios en internet, la constante incorporación de nuevas materias a la profesión periodística que requiere de conocimientos y aptitudes antes inexistentes en nuestra profesión. Si contemplamos la cantidad de recursos empleados en gabinetes de estudios de datos masivos (*big data*) o de periodismo de investigación, por no entrar en un terreno periodístico como el de la visualización de datos, *DataViz*, entenderemos perfectamente la necesaria adaptación a todos esos cambios dentro de la profesión, con necesidad de enseñanzas dirigidas hacia la formación de desarrolladores de programación, infografistas, analistas de datos estadísticos, etcétera.

El alumnado universitario es consciente de que está a la cabeza del consumo de estos nuevos productos. Sin embargo, todavía en el mundo de la comunicación, la relación empresa-universidad en este tipo de labores es escasa, hasta el punto de apreciarse incluso cierto recelo, incluido un complejo de desubicación tecnológica, por parte de los antiguos profesionales, que hace que en ocasiones se entorpezcan esos avances. Los proyectos de innovación tecnológica en los medios de comunicación son tímidos, aunque algunos son dignos de mención como los que analiza **González-Alba** (2017) en *RTVE*, *Diario de Navarra*, *El confidencial* y *Vocento*, que hacen de los laboratorios de medios un proyecto cada vez más interesante; o el implementado por *El país*.

La constante incorporación de nuevas labores a la profesión periodística requiere de conocimientos y aptitudes especializados antes inexistentes en la profesión

Dentro de la innovación hay que diferenciar cuatro áreas (**González-Alba**, 2017):

- el producto, con nuevos formatos y narrativas;
- aplicación de la tecnología a la producción;
- alternativas de ingresos al modelo de negocio;
- cambio en los modelos de producción y flujos de trabajo en las redacciones.

La primera, el producto, se ocuparía de los cambios en los modelos de los géneros periodísticos o su evolución dentro del panorama de los medios digitales o cibermedios. Aunque se incluyen aquí las narrativas, desde nuestra perspectiva este aspecto debe ser contemplado de forma independiente y una vez establecido el canon de las piezas periodísticas y sus géneros. Desde luego que la segunda, la tecnología, nos parece crucial como objeto de nuestro estudio.

3.2. Labs de medios en empresas informativas

La creación de departamentos y unidades dentro de los medios incentiva la creación de las mismas en los centros universitarios. Estas unidades actúan como verdaderos centros profesionales de investigación para la creación de productos de comunicación que den salida a las necesidades de contar historias en nuevos formatos documentales (**Salaverría**, 2015b, p. 152). Las cinco experiencias profesionales antes citadas dan respuesta a la demanda creciente, aunque sin concretar o definir exactamente, de productos de comunicación a través de la Red. Así, dentro de algunos medios se implementan estos laboratorios a modo de incubadoras de ideas, que en este caso tienen una salida práctica definida y se ofrecen al mercado en forma de docuweb, intentando responder a esa hipótesis planteada al inicio. Experimentación, investigación e innovación son los tres pilares sobre los que trabajan estos departamentos. Como señalan Salaverría y Sádaba:

“los labs están facilitando a las empresas de medios afrontar corporativamente el estudio y la implementación de las novedades derivadas del impacto de la tecnología en su trabajo” (**Salaverría; Sádaba**, 2016, p. 152).

Siguiendo a **González-Alba** (2017), podemos comprobar las diferencias entre unos medios y otros a la hora de abordar esta cuestión, en su estudio comparativo de diversos laboratorios de medios en España basado en:

- laboratorio de innovación periodística de *Diario de Navarra – DN Lab*;
- laboratorio de innovación audiovisual de *RTVE – RTVE Lab*;
- laboratorio de *El confidencial – EC Laboratorio*;
- laboratorio de innovación y formación de *Vocento – Vocento Media Lab*.

Estos cuatro laboratorios de medios en empresas españolas han desarrollado diversos proyectos con el fin de avanzar las nuevas narrativas en la transmisión de la información y la comunicación. A ellos hay que sumar la experiencia de *El país*, como recogen las conclusiones del *Barómetro Divisadero 2017*:

“la alta dirección ha empezado a tomar conciencia digital sobre los cambios en las necesidades de sus unidades, de sus clientes y de sus futuros estratégicos” (*IE*, 2017, p. 49).

Tabla 1. Comparativa de medialabs en medios en España: canales de distribución de los laboratorios de innovación en España

	RTVE Lab	DN Lab	EC Laboratorio	Vocento Media Lab
Web	<i>lab.rtve.es</i>	<i>laboratorio.diariodenavarra.es</i>		<i>vocentomedialab.com</i>
Blog	<i>blog.rtve.es/lablogatorio</i>	<i>laboratorio.diariodenavarra.es/blog</i>	<i>blogs.elconfidencial.com/comunicación/el-blog-del-laboratorio</i>	
Medium	<i>medium.com/@lab_rtvees</i>		<i>medium.com/eclaboratorio</i> (sin contenido)	<i>medium.com/@VocentoLab</i>
Facebook	<i>facebook.com/labrtve</i>		<i>facebook.com/eclaboratorio</i>	
Twitter	@lab_rtvees	@DNLaboratorio	@ECLaboratorio	@VocentoLab
Google+	Sí			
YouTube	Sí	No (sí tiene el medio)	No (sí tiene <i>ECvídeo</i>)	No (sí tiene el grupo)
Vimeo	Sí	Sí		
Instagram	<i>instagram.com/lab_rtve/</i>			

Fuente: González-Alba, 2017.

4. La experiencia de la corporación pública RTVE

Como se observa en la tabla 1, *Lab RTVE* cuenta con un interesante despliegue de medios en internet, convirtiéndose en un ejemplo patente de lo que supone un laboratorio de medios.

“De los cinco labs españoles iniciales, sin duda el de *Radio Televisión Española* es el que ha mostrado una mayor actividad, sustentada en tres aspectos estratégicos clave: su adelanto de más de dos años respecto a sus competidores; una mayor capacidad financiera gracias a los acuerdos con terceras empresas; y las mayores posibilidades que, hoy por hoy, proporciona la pantalla del televisor en comparación con el soporte papel” (Parra-Valcarce, 2017, p. 16).

Una de sus apuestas más interesantes fue la presentación, en diciembre de 2016, de *Fábrica de webdocs* donde se presentaron los últimos proyectos del *Lab RTVE* entre ellos: *Guerra a la mentira* o *Que tiemble el camino*.

<https://lab.rtve.es/webdocs/guerra-mentira/es>

<http://www.rtve.es/television/20161207/tiemble-camino/1451223.shtml>

Esta unidad de la corporación está integrada en la *Dirección de Interactivos RTVE* y se ocupa del diseño, lanzamiento y gestión de los productos y servicios digitales de la corporación y de la estrategia multipantalla de la radiotelevisión pública, con distintas áreas de trabajo, desde noticias hasta deportes o programación infantil, elaborando contenidos en todos los soportes que enriquezcan la experiencia de la radio y la televisión. Podemos englobarlo, y de ahí su internacionalización, en el marco de la labor realizada por la mayoría de las televisiones públicas europeas.

Lab RTVE está formado por un equipo multidisciplinar integrado por periodistas, diseñadores y realizadores trabajando en proyectos de periodismo de datos, gráficos y reportajes interactivos. Su labor ha sido reconocida con un galardón *Lovie Awards*, de la *International Academy of Digital Arts & Sciences*.

<https://winners.lovieawards.eu/#!v=160>

“*Lab RTVE* es un equipo multidisciplinar trabajando en proyectos de periodismo de datos, gráficos y reportajes interactivos”

4.1. Breve apunte cronológico

Desde su aparición en la Web en 1996, *RTVE* ha ido ampliando su presencia, dejando ver resultados que han estado siempre a la vanguardia de la investigación y producción en comunicación en internet.

En 2004 se creó la *Dirección de Internet y Contenidos Multimedia*.

En 2007 se incorporaron “servicios conexos e interactivos” en la oferta de *RTVE*, con el lanzamiento de una web totalmente remodelada en la línea de los medios audiovisuales de primera fila internacionales. Como ejemplo significativo podemos mencionar el lanzamiento de un *microsite* participativo conjuntamente con *YouTube*, en marzo de 2008, para recabar preguntas en vídeo de los ciudadanos que luego fueron respondidas en directo en *La 1* de *TVE* por los diferentes candidatos a las elecciones generales de aquel año.

En 2010 se inauguró la “multipantalla”, con la estrategia *multicast*, llevando los contenidos de *RTVE* a nuevos dispositivos incluyendo smartphones, consolas de videojuegos y televisores conectados. En 2009 se habían lanzado aplicaciones nativas tanto para *iOS* como para *Android*.

En 2011 apareció *A la carta* y en 2013, el *Botón rojo*, un abanico de servicios interactivos basados en el estándar *HbbTV* que amplía y sustituye al antiguo servicio (Arias-Robles, 2016).

Los principales hitos fueron la cobertura de los *Juegos Olímpicos de Pekín* de 2008 y *Londres* en 2012, cuando, en el contexto de mayor conectividad con el auge de los dispositivos móviles, las tabletas y los televisores *smart* conectables, se utilizaba la retransmisión multicanal convirtiéndose en la base con la que luego se han ido construyendo proyectos similares como el +24, o las retransmisiones multicámara de eventos específicos.

4.2. Productos digitales de RTVE

Las áreas temáticas de *Lab RTVE* van desde la información hasta los productos transmedia, incluyendo los contenidos del canal infantil *Clan*, al que podemos denominar portal.

La variedad de nuevos productos se hace también patente en las iniciativas para gestionar piezas con realidad aumentada, ejemplo de lo cual es el proyecto piloto, en octubre de 2015, de una serie documental de ocho capítulos sobre *Ingeniería romana*. En ella el usuario podía descargar una aplicación para dispositivos móviles (teléfonos y tabletas *iOS* y *Android*) en la que, aunque la realidad aumentada era su objetivo, la mayoría de los contenidos se centraban en el formato de vídeo 360 grados.

También entra en esta categoría el programa *Órbita Laika*, que proporcionaba funciones adicionales con objetos 3D, vídeos 360, contenidos no emitidos en el canal, cuestionarios de preguntas relacionadas con el tema de cada entrega o un chat en directo con los protagonistas.

<http://www.rtve.es/television/orbita-laika>

“Desde el propio *Lab RTVE* se indica la posibilidad de trabajar en esa misma línea con otras aplicaciones móviles actualmente en el mercado, como las referidas a información meteorológica o la de programas como *El ministerio del tiempo* o *Saber y ganar* (actualmente sólo soportan realidad virtual)” (Parra-Valcarce; Martínez-Arias, 2018).

Otra de las últimas iniciativas del *Lab RTVE* son las series interactivas *PlayZ*, con un notable seguimiento, según sus responsables, acreditado por los alcances obtenidos en las redes sociales, sin embargo debido a sus características quedan fuera del objeto de este estudio.

<http://www.rtve.es/playz>

5. Análisis de resultados. Utilización de aplicaciones para generación de reportajes multimedia

Los últimos años han sido de gran intensidad en cuanto a la creación de todo tipo de herramientas en internet destinadas a la creación de contenidos en la Red. Lo que intentan las compañías programadoras de este tipo de software, generalmente online, es la simplificación en la gestión de la información por parte del usuario para evitar tener que preocuparle con la parte técnica. El hito fundamental en esta etapa es el software para la creación de blogs, los CMS. Es decir, una plantilla cerrada en la que el trabajo del gestor es sencillamente la ordenación de los contenidos según una pauta establecida a partir de estructuras diseñadas por las empresas y puestas a disposición de los usuarios. Así, uno de los aspectos críticos radica en la implantación del software de gestión de contenidos, cuya función es de doble naturaleza: operativa y de administración. Desde el punto de vista operativo ejerce de nexo entre una propuesta de diseño y los contenidos que se generan en el día a día.

Otra herramienta está basada en lo que podríamos denominar de forma amplia “tecnología html5”. Es la última versión de programación en html, e introduce funciones para publicar archivos de audio y vídeo. Se ejecuta desde el navegador, por lo que es un estándar universal y no depende de ninguna compañía de software. De esta forma, la creación de blogs con aspecto de medios de comunicación, o viceversa, resulta sencilla técnicamente y abordable económicamente. La página o cibermedio se administra de forma global, incluyendo jerarquías de acceso a la gestión del sistema, desde el administrador al autor, pasando por el editor, así como las relaciones con la audiencia mediante *plugins* y *widgets*, mini-programas ligados con elementos como redes sociales, chats, foros, servicios de sindicación de contenidos o encuestas interactivas, entre otros.

A partir de este sencillo esquema, que puede partir de diversas opciones en el mercado de aplicación de la tecnología CMS (*WordPress* –tanto la versión .com como la versión .org–; *Drupal*; *Joomla*; o *Wix*, entre otros), cada medio podrá ir gestionando sus plantillas –gratuitas o de pago– para generar los reportajes dentro de sus páginas informativas. Así, tenemos que los pasos tecnológicos, como creación de un dominio, búsqueda del espacio de alojamiento e instalación de un gestor de la información, para crear una web informativa, son fundamentales antes de enfrentarse al género periodístico del docuweb con sus posibilidades creativas.

5.1. Aplicaciones para elementos multimedia dentro de un docuweb

Basándonos en las clasificaciones ya realizadas (Aston; Gaudenzi, 2012) y en función del tipo de docuweb, los profesionales eligen distintos tipos de software para la creación de distintos tipos de contenido multimedia, para incorporar como capas narrativas dentro del género. Si observamos algunas de las piezas ya publicadas en la Red, encontraremos software o aplicaciones utilizadas en la creación de contenidos para la web de diversa procedencia, pero fácilmente identificable.

Existe un primer grupo de pequeñas aplicaciones que sirven para poner en contexto determinados bloques del contenido de un docuweb. Se trata de miniaplicaciones utilizadas por numerosos medios para crear una parte de las piezas informativas y darles relieve y valor añadido. Desde el punto de vista técnico, además, pueden integrarse dentro de los propios gestores de contenidos, aplicaciones de rango superior, para completar la pieza informativa como docuweb, aportando parte de la interactividad al género.

Así tenemos la creación de elementos, que incluso podríamos categorizar como infográficos, que añaden multifuncionalidad al docuweb, dentro del grupo denominado como aplicaciones para *storytelling* (Scolari, 2009). Las más utilizadas son las aplicaciones para la realización de líneas de tiempo, cronologías o *timelines*; mapas con localizaciones dentro de una información, con la elaboración de una historia atendiendo a una narrativa geográfica o de un viaje, o sencillamente la ubicación de lugares de interés dentro de un mapa, como *StoryMap* o *Storify* (esta última desaparecida en mayo de 2018), todos ellos pertenecientes al *KnightLab* de la *NorthWestern University* (Chicago y San Francisco). <https://storymap.knightlab.com>

Incluso podemos reseñar pequeñas aplicaciones también para añadir audios cortos que ofrecen un testimonio breve de un sonido que completa la información publicada, como es el caso de *Soundcite*. <https://soundcite.knightlab.com>

También encontramos otra aplicación gratuita, *Tiki-Toki Timeline Maker*, para representar líneas de tiempo en la Web, muy utilizada por diversos medios de comunicación, que añade otras funciones sobre todo en el campo gráfico, como cambio de colores en los fondos o creaciones en 3D. <https://www.tiki-toki.com>

Todas estas aplicaciones son de gestión técnica sencilla y requieren poco tiempo para manejarlas con cierta destreza, al tener una curva de aprendizaje muy rápida, y evitan la inclusión de complicadas líneas de código en la elaboración de este tipo de elementos. Una vez gestionados y editadas las piezas narrativas, se pueden incluir en otros gestores de contenidos o páginas enlazándolos con facilidad, con la inclusión de un código *iframe*.

5.2. Aplicaciones para la creación de docuwebs

Para la creación de documentales y reportajes en los cibermedios no es necesario un gran despliegue técnico, sino que día a día van apareciendo en el mercado de internet multitud de herramientas que facilitan la labor del periodista para generar sus propios contenidos. De esta forma se agiliza notablemente el trabajo de edición periodístico, gracias a productos perfectamente adaptados a la Red.

De las múltiples posibilidades hemos extractado aquí tres de las más representativas y utilizadas por las empresas de comunicación para presentar contenidos. Superadas las complicaciones de gestión de programas, falsamente adjetivados como “sencillos” de usar como *DreamWeaver* (antes *Macromedia*, hoy *Adobe*), *Flash* (también *Adobe*), o la tecnología de hojas en cascada CSS, toda la potencia de estas aplicaciones está integrada en los programas online para que la experiencia del usuario no requiera profundos conocimientos técnicos.



Figura 1. *Soundcite* permite incluir audios cortos en la narración <https://soundcite.knightlab.com>

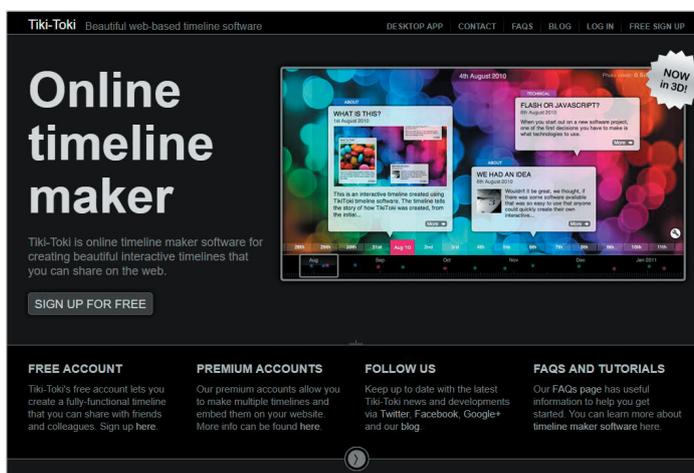


Figura 2. *Tiki-Toki Timeline Maker* permite representar líneas de tiempo en la Web <https://www.tiki-toki.com>

Las aplicaciones para *storytelling* son en general de gestión técnica sencilla y requieren poco tiempo para manejarlas con cierta destreza, al tener una curva de aprendizaje muy rápida

Las tres aplicaciones seleccionadas para su descripción en este trabajo son:

- *ReadyMag*
- *Atavis*
- *Shorthand*.

Todas ellas ofrecen una interfaz de edición muy simplificada que puede utilizar cualquier periodista o estudiante aspirante a la profesionalización, con rapidez y eficacia. Al aplicar estos instrumentos al trabajo diario de edición conseguimos unos resultados profesionales técnicamente inmejorables.

Estas aplicaciones representan un activo imprescindible si queremos obtener buenos resultados en el momento de trasladar los géneros periodísticos tradicionales, reportaje y documental, a la pantalla, tanto del ordenador como del resto de dispositivos. Desde la obtención de información, la edición de los diversos materiales que componen una pieza informativa de estas características, hasta la plasmación en un docuweb hemos atravesado diversos procesos tecnológicos que cualquier periodista y, sobre todo, estudiante de comunicación debe conocer en profundidad.

A partir de la creación de un cibermedio hemos realizado un proceso que contempla los siguientes pasos:

- idea plasmada en un cibermedio (dominio más servicio de hosting);
- instalación de un CMS (*WordPress.com*, *Drupal*, *Joomla*, *Wix*);
- edición del cibermedio (plantillas con diversas posibilidades, desde la creación de plantillas propias –*Artesteer*– a aprovechamiento de las instaladas de forma gratuita o compra de unas nuevas –*Divi* de *Elegant Themes*–;
- acceso a miniaplicaciones para crear elementos interactivos –*KnighLab*–;
- creación y publicación de nuevos espacios o piezas informativas y gestión de docuweb con las aplicaciones aquí descritas.

5.3. Gestión de docuwebs

El entorno de trabajo es muy parecido en las tres, sin embargo existen pequeñas diferencias entre ellas que hacen necesario elegir la que mejor se adapte al objetivo final. De esta forma es la propia información la que condiciona la elección de la adecuada.

En el momento de aparecer estas herramientas en el mercado a principios de la segunda década del siglo XXI, se impusieron como software muy eficaz para la creación de historias, no sólo periodísticas. La capacidad y sencillez de uso, gracias a una interfaz sencilla, hizo crecer su uso muy rápidamente, de forma que sus propietarios pasaron del modelo de uso gratuito al de pago.

En este sentido, no hace demasiado tiempo, encontramos el blog de *Lab RTVE* que en su página dedicada a *Somos documentales: Webdocs. Historias del siglo XX* recomendaba varios editores multimedia para la producción de documentales interactivos.

<https://blog.rtve.es/webdocs>

Aunque se remontaba incluso al año 1992 con el programa *Director* de *Macromedia*, mostrando tres referencias de inexcusable conocimiento también para realizar este tipo de piezas periodísticas. En concreto se trata de *Kosakow* o el conocido *Klynt*. Sin embargo su análisis excede los objetivos de este estudio (**Gifreu, 2014**).

Readymag

Este programa, de la empresa *Readymag Inc.*, Delaware (EUA), salió en 2012 y se mostró tan “poderoso y versátil” para la creación de piezas en internet que tuvo una rápida acogida. Es adaptable a cualquier formato, desde *landing pages* o *microsites* hasta reportajes multimedia y presentaciones diversas, y permite la realización de trabajos sin necesidad de conocimientos informáticos ni de utilización de líneas de código.

De la exploración de la web de la compañía deducimos que la mayoría de los ejemplos propuestos están dedicados a mostrar las empresas que han decidido utilizar la aplicación como soporte para su presentación en la Red, creando páginas de alojamiento de distintos tipos de empresas. Encontramos entre ellas una dedicada a las publicaciones, la de la editorial de guías de viaje *Wandering Through* de la que seleccionamos la guía dedicada a Marrakech.

<https://marrakesh.wanderingthrough.co>

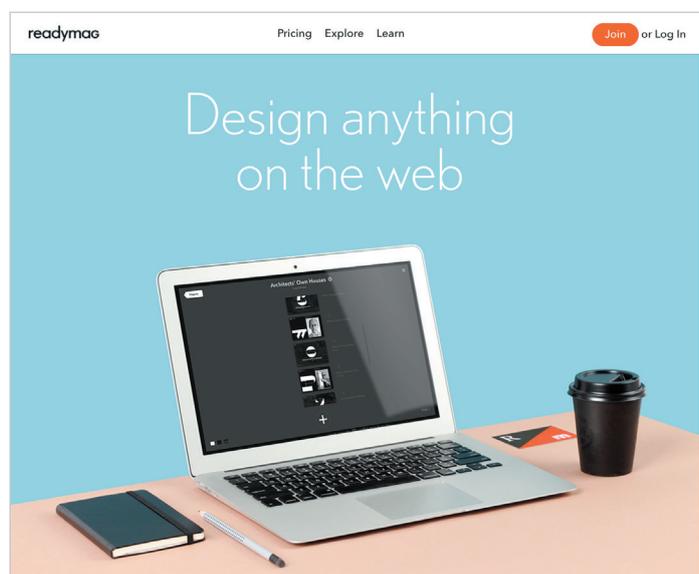


Figura 3. Programas básicos para crear narrativas: *Readymag*
<https://readymag.com>

En ella el formato elegido es el denominado “parallax” que consiste en que al hacer *scroll* sobre el contenido el fondo con imágenes se mueve a velocidad distinta que el texto.

Dado el hecho de que inicialmente se trataba de un software gratuito (y todavía en su versión básica lo es), fue utilizado de forma intensiva por multitud de medios de comunicación, grandes empresas informativas internacionales, para la creación de reportajes y documentales multimedia. Un ejemplo es el reportaje multimedia de *The New York Times* titulado “What I saw in Syria”, de junio de 2016, del reportero Declan Walsh.

<https://www.nytimes.com/interactive/2016/06/10/world/middleeast/syria-road-trip.html>

Un trabajo periodístico fotográfico y videográfico realizado con teléfonos móviles como recurso principal. Según leemos en la portada del mismo se trata de un trabajo realizado “en una de las zonas más violentas del mundo”. En él se utilizan todos los recursos necesarios para este nuevo género del docuweb, con vídeos, mapas, fotografías y texto perfectamente encadenados en diferentes capas narrativas con una estructura que podríamos denominar canónica o paradigmática del género.

La interfaz para editar con *Readymag* es de fácil manejo, como en el caso del resto. Sin embargo conviene señalar que requiere generalmente de una inversión de tiempo como en cualquier otro caso por breve que sea, para conseguir una destreza sólida con una reducida cantidad de tiempo invertido en la realización de los reportajes. Aunque ha modificado su política de acceso, en la actualidad podemos utilizarlo gratuitamente con todas las capacidades de edición, incluyendo en esta versión un número ilimitado de proyectos a crear, un máximo de 10 páginas o piezas por proyecto y la implementación del equipo de edición con un colaborador.

Shorthand

Por lo moderno e incipiente de este programa aún no es habitual su utilización en la docencia de las facultades de comunicación. Sin embargo hemos encontrado diversas experiencias, aparte de la realizada por nosotros mismos en la *UCM*, que demuestran sus notables capacidades de edición de piezas informativas adaptadas a los nuevos géneros periodísticos en la Red.

Al acceder a la web de *Shorthand* nos introduce rápidamente en el mundo editorial de los medios de comunicación con el anuncio en portada de uno de sus principales usuarios, la *BBC*, presentándonos un docuweb *Made-up to look beautiful* de la empresa británica producido con este software.

https://www.bbc.co.uk/news/resources/idt-sh/made_up_to_look_beautiful_sent_out_to_die

Pero si profundizamos un poco más encontramos un espacio dentro de la web dedicado a otros proyectos editoriales realizados con la aplicación, además de la ya comentada *BBC: Texas Standard*, *The Sydney Morning Herald*, o *WBEZ*, entre otros.

Ello nos da una idea de la extensión de la página. Frente a *Readymag*, su acceso es más reservado, aunque también nos ofrece una versión de prueba donde nos recuerda que es un software ampliamente utilizado por empresas editoriales de comunicación “From Fortune 500 to freelancer”... “All plans include unlimited stories, unlimited storage & unlimited users”.

Volviendo a la cuestión financiera nos encontramos con el problema de la inversión, si bien relativamente asequible, necesaria para la creación de este tipo de visualizaciones. Es una opción que muchas empresas informativas pueden abordar en sus presupuestos, pero que en proyectos educativos o personales la necesaria inversión económica puede suponer un barrera importante.

La gestión gráfica para la creación de contenidos es también sencilla, al igual que en el caso anterior, y ofrece una muy amplia selección de plantillas dedicada en exclusiva al mundo editorial. Podemos incluir textos, imágenes fijas o en movimiento con la posibilidad de animaciones muy útiles a la hora de realizar nuestros docuwebs.

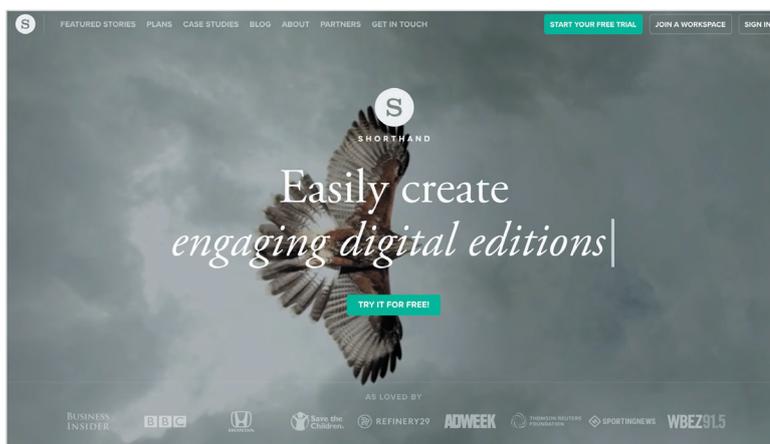


Figura 4. Programas básicos para crear narrativas: *Shorthand*
<https://shorthand.com>

Atavist

Atavist generó una aplicación muy potente, en lenguaje comercial, para la realización de docuwebs, pero sobre todo con una accesibilidad amplia, convirtiéndose en imprescindible para su inclusión en la formación de especialistas en comunicación en el ámbito universitario. Los problemas empresariales han hecho que la empresa haya realizado diversos cambios en sus políticas de difusión. De denominarse *Creatavist* pasó a ser *Atavist* y en junio de 2018 fue adquirida por *Automattic*, compañía bajo el paraguas del entramado empresarial de *WordPress.com*.

A pesar de estas dificultades hemos visto la necesidad de incluirla en este apartado debido a su difusión en el medio universitario, y debido también a que es una potente herramienta en manos del profesional de la comunicación. Ese crecimiento, además, le ha permitido adaptarse a un mercado que como hemos podido comprobar genera una importante competencia en un panorama en constante cambio como es el que afecta a las empresas informativas y, por tanto, a los contenidos ofrecidos por éstas.

La gestión de la aplicación siempre fue uno de sus puntos fuertes, de forma que para cualquier usuario que investigara mínimamente respecto a las posibilidades en internet para la creación de contenidos informativos suponía una referencia ineludible. Sin embargo los últimos desarrollos empresariales han hecho que en el momento de abordar proyectos docentes o personales, como el periodismo *freelancer*, encuentre en la financiación un obstáculo importante. Los planes ofrecidos son múltiples, pero siempre requieren de una cierta inversión económica que no todo el mundo puede abordar. Desde planes individuales, con publicaciones ilimitadas y grupo de trabajo de hasta diez miembros, hasta planes para grandes empresas editoriales con un número ilimitado de miembros de las organizaciones y acceso a aplicaciones más potentes.

La gestión gráfica, igual que en los casos anteriores es sencilla y cuenta con un amplio número de plantillas para encajar el trabajo informativo. Se trata de una aplicación muy extendida en el panorama de los medios de comunicación nacionales debido a que el formato más sencillo es muy efectivo, con la creación de piezas en las que el texto, la fotografía y el vídeo encajan de forma lineal con un aspecto que sin grandes despliegues gráficos es sencillo de seguir para el receptor.

Esta breve, pero suficiente creemos, selección nos permite desplegar una cantidad considerable de recursos para la creación de piezas informativas docuweb, especialmente los denominados reportajes multimedia. A pesar de ello, si queremos ampliar nuestro rango informativo y realizar contenidos con un mayor peso audiovisual podríamos incluir otras aplicaciones dedicadas a la gestión y generación de vídeo para la web en las que la forma narrativa incluya la interacción por parte del receptor. Es el caso de *Eko*, con una gran capacidad de edición para la realización de documentales interactivos.

<https://studio.helloeko.com>

La alternativa a todas ellas es la creación de contenidos y formatos en la web a partir de la programación en html5. Pero el trabajo con este tipo de software requiere mucho más tiempo de aprendizaje y la realización de líneas de programación en el lenguaje de marcación de hipertexto, de forma que creemos que excede las competencias que puede adquirir un profesional de la información en el entorno universitario que nos ocupa. Sirva a modo de ejemplo esta breve lista con al-

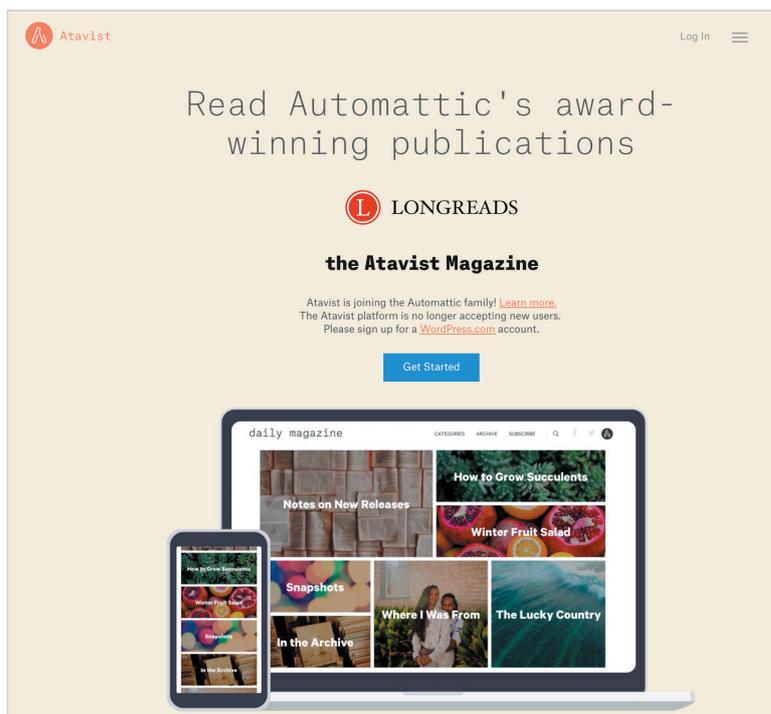


Figura 5. Programas básicos para *storytelling*: Atavist
<https://atavist.com>

Tabla 2. Ejemplos: medios, docuwebs y aplicaciones

Medio	Docuweb	Software
Lab RTVE	<i>Las sinsombrero</i>	<i>Shorthand</i>
Lab RTVE	<i>Refugiados en España</i>	<i>Shorthand</i>
Lab RTVE	<i>Montelab</i>	<i>Eko</i>
Lab RTVE	<i>Street art</i>	html5
<i>Diario.es</i>	<i>El hombre que se quedó ciego...</i>	<i>Shorthand</i>
<i>Diario.es</i>	<i>Las muertes de Ceuta</i>	<i>Eko</i>
<i>El país</i>	<i>Camino a Mosul</i>	<i>Eko (StoryMap incrustado)</i>
<i>El país</i>	<i>De pequeño quiero ser 'youtuber'</i>	html5
<i>The guardian</i>	<i>The shirt on your back</i>	<i>Shorthand</i>
<i>El español</i>	<i>La línea 7 se está hundiendo</i>	html5
<i>El diario de Navarra</i>	<i>Mi sexo sentido</i>	<i>Eko</i>

gundo de los medios nacionales mencionados brevemente en el estudio y las aplicaciones que utilizan en la creación de contenidos docuweb. Se trata de una muestra que corrobora cómo algunos de los productos más populares han sido realizados con las herramientas descritas en esta investigación. El criterio para la realización de esta selección ha sido la consulta directa a los responsables del *Lab RTVE*, así como a los docentes de la citada asignatura en la *UCM*. Conforman este listado una muestra significativa, ante la imposibilidad de la recopilación de otro tipo de datos estadísticos más fiables, cuya recogida no se lleva a cabo de forma expresa por ninguna de las empresas o unidades docentes citadas anteriormente.

“ En un entorno caracterizado por la fragmentación de las audiencias, la utilización de nuevas herramientas para la realización y traslación de los géneros periodísticos tradicionales y su aprendizaje resulta imprescindible ”

6. Conclusiones

En el entorno de los medios de comunicación en internet, caracterizado por la fragmentación de las audiencias, la utilización de nuevas herramientas para la realización y traslación de los géneros periodísticos tradicionales y su aprendizaje resultan imprescindibles. El objetivo es la captación de la nueva audiencia acostumbrada a la recepción de la información a través de la pantalla, tanto del ordenador como de los dispositivos móviles.

La inclusión de un nuevo tipo de diseño de la información adaptado a los medios de comunicación en internet convierte en un nuevo reto la adaptación de los géneros periodísticos tradicionales para su consumo en las redes.

Del análisis de resultados podemos decir que las aplicaciones más efectivas para la realización de docuwebs con reportajes multimedia son *Shorthand* y *Readymag*, frente a otro software destinado a la creación de docuwebs interactivos. La utilización de una u otra herramienta no está en relación directa con el incremento de la audiencia, sino que utilizaremos una u otra en función del diseño de la pieza informativa cuyo formato, ocasionalmente, se puede ver condicionado por el contenido.

Las nuevas herramientas disponibles en internet, gratuitas y de pago, facilitan ese trabajo y en el terreno de la docencia universitaria y la enseñanza de la comunicación abren un campo nuevo que debe ser potenciado por las instituciones a través de los laboratorios de medios, pero, sobre todo, en contacto con los medios profesionales que utilizan este tipo de software. El avance tecnológico y el desarrollo de este mercado, junto con la cada vez mayor comunidad de desarrolladores contribuyen a la implementación y crecimiento constante de este campo.

Estos softwares adaptados tienen diversos niveles de uso, desde el más sencillo de pequeñas aplicaciones gratuitas para su inclusión en los docuwebs y reportajes multimedia, hasta los de creación de piezas completas. El mercado ha ido implementando diferentes tipos de acceso, pero sin duda el mejor laboratorio de pruebas es el que llevan a cabo los *medialabs* de los diversos grupos empresariales de comunicación, como el ejemplo de *RTVE*. Sin descuidar la labor realizada por los centros educativos universitarios que debe ser impulsado en la misma medida.

El auge de este tipo de aplicaciones y su utilización tanto profesional como docente lleva indefectiblemente a nuevas formas narrativas a las que ya está adaptado el público. Es decir, la evolución se produce en dos sentidos: la información se adapta a la aplicación y viceversa. Las posibilidades que se abren de cara al futuro son de la más variada índole.

7. Referencias

Arias-Robles, Félix (2016). “Descripción de casos con matriz tradicional: RTVE y RTVE Lab: incubadora de innovación”. En: Sádaba, Charo; García-Avilés, José-Alberto; Martínez-Costa, María-del-Pilar (eds.). *Innovación y desarrollo de los cibermedios en España*. Navarra: Eunsa, pp. 120-125. ISBN: 978 84 31331252

Aston, Judith; Gaudenzi, Sandra (2012). “Studies in documentary film interactive documentary: setting the field”. *Studies in documentary film*, v. 6, n. 2, pp. 125-39.
<https://uwe-repository.worktribe.com/output/946532>
https://doi.org/10.1386/sdf.6.2.125_1

Bird, Elizabeth S. (2011). “Are we all producers now? Convergence and media audience practices”. *Cultural studies*, v. 25, n. 4-5, pp. 502-516.
<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/09502386.2011.600532>

Gifreu, Arnau (2011). “El documental multimedia interactivo como discurso de la no ficción interactiva. Por una propuesta de definición y categorización del nuevo género emergente”. *Hipertext.net*, n. 9.
<http://www.upf.edu/hipertextnet/numero-9/documental-multimedia.html>

Gifreu, Arnau (2013). *El documental interactivo. Evolución, caracterización y perspectivas de desarrollo*. Barcelona: UOC. ISBN: 978 84 90640357

- Gifreu, Arnau** (2014). "Cómo producir webdocs. Editores multimedia I". *Somos documentales: Webdocs. Historias del siglo XX*, 4 abril.
<https://blog.rtve.es/webdocs/2014/04/como-producir-webdocs-editores-multimedia-i.html>
- González-Alba, José-Antonio** (2017). "Los labs de medios en España: la innovación desde el área de la organización periodística". *Cuadernos de periodistas*, n. 33, 28 marzo.
<http://www.cuadernosdeperiodistas.com/los-labs-medios-espana-la-innovacion-desde-area-la-organizacion-periodistica>
- IE** (2017). *Barómetro Divisadero 2017. Estado de madurez digital de las principales empresas en España*. Madrid: Instituto de Empresa. IE Business School; Divisadero.
<https://www.divisadero.es/barometro-divisadero-2017-madurez-digital-empresas-esp%C3%B1olas>
- León, Bienvenido; Negro, Samuel** (2014). "Una nueva página para el viejo sueño interactivo. Documental web". *Telos*, n. 96, pp. 1-10.
<https://telos.fundaciontelefonica.com/archivo/numero096/una-nueva-pagina-para-el-viejo-sueno-interactivo>
- Martínez-Arias, Santiago M.; Díaz-Arias, Rafael** (2016). "Docuweb: pautas y metodología para la creación de un nuevo género periodístico". *Zer*, v. 21, n. 41, pp. 71-91.
<https://www.ehu.es/ojs/index.php/Zer/article/view/17263>
- Parra-Valcarce, David** (2008). "De internet 0 a web 3.0: un reto epistemológico para la comunidad universitaria". *Anàlisi*, n. 36, pp. 65-78.
<https://www.raco.cat/index.php/Analisi/article/view/94514>
- Parra-Valcarce, David** (2017). "La apuesta de los nativos digitales españoles por los géneros periodísticos de análisis: los casos de Ctxt y Bez Diario". En: *Congreso universitario intl sobre la comunicación en la profesión y en la universidad de hoy*, Madrid, 25-26 de octubre.
- Parra-Valcarce, David; Martínez-Arias, Santiago M.** (2018). *Tecnologías de la gestión periodística de la información digital: conceptos básicos*. Madrid: Creative Commons.
<https://www.doccity.com/es/tecnologias-de-la-gestion-periodistica-de-la-informacion-digital-conceptos-basicos/4499439>
- Salaverría, Ramón** (2015a). "Los labs como fórmula de innovación en los medios". *El profesional de la información*, v. 24, n. 4, pp. 397-404.
<https://doi.org/10.3145/epi.2015.jul.06>
- Salaverría, Ramón** (2015b). "Innovar en prensa: dónde, cómo y por qué". *AEDE. Libro blanco de la prensa diaria*, pp. 149-154.
<http://www.salaverria.es/blog/2015/12/21/innovar-en-prensa-donde-como-y-por-que>
- Salaverría, Ramón; Sádaba-Chalezquer, Charo** (2016). "Los labs de medios en España: modelos y tendencias". En: Andreu Casero-Ripollés (coord.). *Periodismo y democracia en el entorno digital* (pp. 149-164). Madrid: Sociedad Española de Periodística.
<http://hdl.handle.net/10171/53903>
- Scolari, Carlos A.** (2009). "Transmedia storytelling: implicit consumers, narrative worlds, and branding in contemporary media production". *International journal of communication*, v. 3, pp. 586-606.
<http://ijoc.org/index.php/ijoc/article/view/477>
- Toffler, Alvin** (1990). *Powershift: Knowledge, wealth and violence at the edge of the 21st Century*. New York: Bantam. ISBN: 978 0 553057768

El profesional de la información

Bienvenido a EPI Indexada por ISI y Scopus
ISSN 1386-8710 / ISSN-e 1699-2407
Revista internacional, científica y profesional

<http://www.elprofesionaldelainformacion.com>

Revista Internacional de **Información y Comunicación**
Indexada por WoS Social Sciences Citation Index (Q2),
Scopus (Q1) y otras bases de datos

Factor de impacto JCR:
JIF 2017=1,318

Scopus/SCImago Journal Rank:
SJR 2018=0,601

Presentación del Director