

La literatura digital y los nuevos formatos de edición literaria

Digital Literature and New Edition Formats

María GOICOECHEA DE JORGE

Universidad Complutense de Madrid

mgoico@filol.ucm.es

<https://orcid.org/0000-0003-4370-0894>

ABSTRACT

This article addresses the changes that the concept of editing has undergone from the perspective of a new genre of literary expression: digital literature. The main digital literature genres, their history and present characteristics, are reviewed, as well as the new digital edition formulas that have arisen as a result. It is a history of digital literature and of those aspects or new tools that these new productions have motivated: new codes or formats, new production computer programs, new devices or reading mechanisms, new users that are readers-viewers-participants, etc., new publishing methods, new preservation spaces.

RESUMEN

En este trabajo se abordan los cambios que ha sufrido el concepto de edición desde la perspectiva de un nuevo género de expresión literaria: la literatura digital. Se detallan los géneros de literatura digital con mayor proyección repasando su historia y actualidad, y las nuevas fórmulas de edición digital que han surgido a raíz de los anteriores. Es una historia de la literatura digital y de aquellos aspectos o herramientas nuevos que estas nuevas producciones han motivado: nuevos códigos o formatos, nuevos programas informáticos de producción, nuevos aparatos o mecanismos de lectura, nuevos usuarios que son lectores-visualizadores-partícipes, etc., nuevos métodos de edición, nuevos espacios de preservación, etc.

KEYWORDS

Digital Literature, Digital Creation, Digital Edition, Digital Preservation.

PALABRAS CLAVE

Literatura digital, creación digital, edición digital, preservación digital.

Dirección

Clara Martínez
Cantón
Gimena del Río
Riande
Ernesto Priani

Secretaría

Romina De León

RHD 4 (2019)

ISSN

2531-1786



1. INTRODUCCIÓN

En este trabajo abordaremos los cambios que ha sufrido el concepto de edición desde la perspectiva de un nuevo género de expresión literaria: la literatura digital. La experimentación de esta literatura con los nuevos medios ha puesto de manifiesto las posibilidades que se abren al creador, así como los retos que plantean las nuevas creaciones en su búsqueda de formatos innovadores para la lectura, que a menudo dificultan la distribución, la conservación y la perdurabilidad de las obras en los soportes digitales.

Llamamos literatura digital o literatura electrónica¹ a un tipo de obra artística de difícil definición y clasificación que comparte una base de la comunicación con otras manifestaciones literarias del pasado, pero cuya forma de presentación trasciende el formato impreso. Bajo este término paraguas se aglutinan obras de muy diversa índole: narración hipertextual, ficción interactiva, poesía kinética, obras generativas, *performance*, instalaciones, obras hechas con Adobe Flash Player, con realidad virtual, etc. La tipología no acaba nunca de cerrarse en un tipo de manifestación artística que sitúa en su centro la experimentación con las posibilidades creativas introducidas por la tecnología digital y, al mismo tiempo, la reflexión en torno a nuestro vínculo cada vez más fuerte con los aparatos informáticos que nos rodean. Nótese que bajo esta nomenclatura no se encuentra gran parte de la literatura que se consume a diario en los medios electrónicos, pues no se consideran literatura digital las obras que podrían fácilmente imprimirse sin sufrir grandes variaciones.

La literatura electrónica aún temas y formas de edición que plantean una ruptura con el formato impreso, considerado tradicional, y se alinean con creaciones de las vanguardias del siglo XX como la poesía visual y concreta, la poesía sonora, las creaciones del grupo Fluxus, las obras de John Cage, de Ulises Carrión en México, o del grupo Zaj, Isidoro Valcárcel, Joan Brossa, etc. en España. El futuro de la literatura electrónica puede que no sea muy diferente al de estas vanguardias: muchas de las obras de poesía sonora, las *performances* o *happenings* se perdieron, y solo queda un rastro de su existencia en el material fotográfico y en los documentos que capturaron su espíritu para el recuerdo. Si bien no fueron económicamente solventes, su influencia en el arte *mainstream* y la cultura ha sido indudable.

Siguiendo esta idea, hay que estar alerta a los nuevos juegos y retos que nos proponen los creadores de literatura electrónica, pues sus estrategias pueden ser adaptadas a otro tipo de artefacto cultural más extendido. Un ejemplo de esto es el transmedia, que utiliza muchos de los recursos de los creadores de literatura electrónica extendiendo los universos narrativos de

¹ Katherine Hayles presenta un estudio exhaustivo de la literatura digital en su obra *Electronic Literature: New Horizons for the Literary* (2008). La página web de la Electronic Literature Organization presenta un ensayo previo que resume sus ideas con el título "Electronic Literature: What is it?". Accesible desde: <https://eliterature.org/pad/elp.html#sec2>.

una película o serie de televisión a todos los medios de comunicación disponibles de modo complementario. En este sentido, vamos a abordar algunos de los géneros con más proyección de la literatura digital a la vez que hacemos un repaso por su historia –desde el hipertexto hasta la ficción interactiva–, acercándonos a las fórmulas narrativas de edición digital que han tenido cierto éxito entre el público general, como son los libros enriquecidos, la narrativa transmedia y la literatura serializada.

2. REVISIÓN DEL CONCEPTO LIBRO

Si tradicionalmente el libro era el recipiente esperado del texto escrito por un autor, la literatura digital desborda este lienzo y se dedica a explorar cada nuevo formato, programa informático, soporte de lectura y tecnología que aparece, incorporando al proceso de escritura otros códigos de nuestra cotidianeidad, como son las imágenes, los audios y los vídeos. Actualmente, la variedad y complejidad de este tipo de obras han producido un verdadero problema para los gestores culturales que tratan de conservar una imagen fiel del panorama creativo actual, pues la riqueza de propuestas provenientes de estas nuevas constelaciones ha obligado a actualizar el sistema de archivo. En mayo de 2015 se lanzó la web del proyecto CELL (Consortium on Electronic Literature)², creada para ofrecer un acceso centralizado a un conjunto de bases de datos y archivos de distintos organismos universitarios e institucionales dedicados al estudio de la literatura digital. En la actualidad, esta web integra diez archivos que comparten unos metadatos comunes, fruto del trabajo de consenso y depuración de unas taxonomías previas que nacieron de forma inductiva tras la observación de unas obras extrañas que distintos grupos de investigación e instituciones culturales trataron de clasificar. Como ejemplo del trabajo de catalogación realizado mostramos a continuación un cuadro en el que se reflejan los distintos tipos de publicación, entendido aquí como maneras de darse a conocer al público, en los que podemos encontrar las nuevas creaciones (figura 1).

² Accesible desde: <http://cellproject.net/about>.

Aplicación – programa informático
Cinta de audio
CD-ROM
DVD-ROM
Exposición
Archivo
Película
Disquete
Instalación
Instalación específica para un sitio
Instalación permanente
Instalación locativa
Galería en línea
<i>Performance</i>
<i>Performance única</i>
<i>Performance repetible</i>
<i>Performance Locativa</i>
<i>Performance específica para un sitio</i>
Plataforma
Impresión fotográfica
Impresión
Red social
Dispositivo USB
VHS
Grabación en vinilo
Mundo virtual
Página Web
Otros

Figura 1. Tipos de publicación (Metadatos CELL).

Como podemos observar no hay nada novedoso precisamente en los formatos VHS, el disco en vinilo o la cinta de audio; sin embargo, cabe destacar que estos formatos de publicación no son auto-excluyentes, proliferando así los formatos híbridos que los combinan —y aumentando exponencialmente la cantidad de modos de publicación de este tipo de obras—. Se podría decir sin lugar a error que en la base de la experimentación que se lleva a cabo en la literatura digital se haya la búsqueda de nuevos canales de comunicación literaria, una búsqueda que trata de liberar la experiencia literaria del formato de publicación tradicional, el libro. Pero lo significativo de este tipo de obras es que sus creadores no quieren desvincularse de lo literario a pesar de sus escarceos con otras formas artísticas con las que colisionan: el *net-art*, los videojuegos, la animación por ordenador, el vídeo, la fotografía, el diseño gráfico, etc.

Una pequeña muestra de 61 obras de literatura digital en español se recoge en la Biblioteca Digital Ciberia: Literatura Digital en Español³ uno de los productos surgidos del proyecto de investigación Escritorios electrónicos para las Literaturas-2 llevado a cabo por profesores de la Universidad Complutense de Madrid (2012-2015). Su buscador nos informa, entre otras características, del tipo de publicación, formatos y programas informáticos

³ Accesible desde: http://repositorios.fdi.ucm.es/CIBERIA/view/paginas/view_paginas.php?id=1

empleados en la creación de las obras (véase figura 2) –siendo el más extendido la publicación gratuita de la obra en la web, con cincuenta y una obras de las sesenta y una en esta modalidad, muy por encima de las aplicaciones sujetas a compra en iTunes o Apple Store (entre las que encontramos solo cuatro de las catalogadas)–.

Biblioteca Ciberia (61 obras)		
Tipos de publicación	Formatos	Programas
Impreso/Web	Ambiente virtual	CSS
Instalación/web	Audio	Flash
Sitio Web	Base de datos	HTML
Software descargable	Blog	JavaScript
Sujeto a compra (Apple)	Generativo	Processing
Instalación específica para un sitio	Híbrido	Shockwave
<i>Performance</i> específica para un sitio	Hipermedia	
	Hipertexto	
	Imagen	
	Instalación	
	Motor de búsqueda	
	<i>Performance</i>	
	Texto	
	Vídeo	
	Videojuego	

Figura 2. Tipo de publicación, formatos y programas informáticos empleados en las obras que se recogen en Biblioteca Ciberia.

Además del tipo de publicación, los códigos o formatos (imagen, audio, texto, etc.) y los programas informáticos empleados en la producción de las obras, otros aspectos técnicos a tener en cuenta cuando tratamos de mostrar este tipo de obras a un público son los aparatos o mecanismos empleados para su lectura. Habría que considerar al respecto los dispositivos necesarios para transmitir información del ordenador al usuario/lector y viceversa, si la obra es interactiva. En este sentido, el comisario de una exposición de este tipo de obras necesita conocer si una obra requiere de teclado, de ratón, panel táctil o *joystick*, de pantalla u otro sistema de representación visual, altavoz, cámara, aparatos de biomonitorización o sensores de movimiento, impresora, etc.

También es necesario conocer el tipo de proceso o acción que se supone debe ocurrir entre la obra y el público. Ya no se trata solo de leer, sino de saber si la obra permite otro tipo de interacción con el lector: integrar en la pieza también lo que el lector escriba, la alteración de la pieza por parte del lector, o incluso su destrucción o si, por el contrario, la interacción del lector no afecta su estructura; si se puede descargar, si se genera siempre de manera distinta, si la exploración de la pieza está controlada, si depende de una navegación espacial o si la navegación se ve afectada por la dimensión temporal. También puede ocurrir que sea necesario que el lector se identifique para que la pieza recoja sus datos, o que acumule información

geográfica del lugar desde el que se accede, que múltiples lectores puedan construir una obra coral, o puede que el lector solo pueda, simplemente leer.

Uno de los principales problemas de esta forma de arte es la dificultad de su preservación. Como se puede fácilmente detectar en la Biblioteca Ciberia, muchas de las entradas carecen ya de un enlace vigente, pues las obras tienen un coste de mantenimiento para garantizar su permanencia en la red, mientras que su publicación gratuita no aporta ninguna ganancia a su creador. Es un arte efímero, fruto de un momento y de una tecnología que se vuelve obsoleta con rapidez; pero por esa misma razón es un tipo de obra que recoge fielmente el signo de su tiempo, haciéndonos caer en la cuenta de la velocidad vertiginosa que lleva nuestro avance tecnológico y el modo en que éste nos afecta. Hay obras que ya solo podremos leer fragmentariamente utilizando las copias o réplicas de archivos que han sido guardados en bases de datos como Wayback Machine, del proyecto Internet Archive; hay otras que ya no se podrán explorar a no ser que se conserven en funcionamiento ordenadores antiguos con sistemas operativos ya obsoletos. Esta obsolescencia afecta a prácticamente todos los productos tecnológicos de las últimas décadas, pues hay videojuegos que cayeron en el cajón del olvido y que, sin embargo, no tienen más que diez años; revistas y foros que tuvieron una influencia notable en la generación de discursos y que simplemente desaparecieron, una vez huérfanas de autor o gestor.

Por tanto, en muchos sentidos, puede que nos encontremos ante una década perdida de la que apenas se conservará producción cultural, a diferencia de décadas pasadas, si las instituciones públicas, como las bibliotecas, no hacen un esfuerzo por salvar por lo menos lo más relevante, ya que el asalto a las redes por miles de escritores –muchos más legos que profesionales– ha sido masivo. Pero ¿cómo es posible encontrar aquello que merece la pena rescatarse en una red anárquica, donde probablemente la ausencia de escritores profesionales entre sus creadores ha dado pie a esta proliferación arborescente de textos efímeros, redundantes y de dudosa calidad, sin un centro o una jerarquía que ordene, más allá de la establecida por los algoritmos de los buscadores? Como recordaba Alejandro Piscitelli por el año 2002:

La web es la encarnación tangible del sueño de Ted Nelson (1987) de convertir la totalidad de lo legible (el docuverso) en una inmensa trama de conexiones. La posibilidad de hilvanar cualquier experiencia humana (narrativizada, textualizada, pero ahora también visualizable, musicalizable, tratable multimediáticamente) en un entramado de recorridos múltiples sin caminos privilegiados, pero sobretodo sin necesidad de Patrias o Matrias que nos digan qué y cómo hacer: qué rutas tomar, en qué estaciones detenernos y a quién idolatrar o ignorar (p. 156).

El acto de lectura, basado en unas convenciones genéricas que rigen el acto comunicativo entre escritores y lectores, era hasta ahora una actividad estructurada en torno a un principio, algunos puntos de descanso y un fin. Hoy en día la lectura se presenta como una tarea

desbordante, una actividad que puede desorientar profundamente al lector, pues los textos están fragmentados, escondidos bajo montañas hechas también de texto, careciendo de contexto fijo. Navegar entre modelos de texto diferentes, enlazados entre sí y unificados por un modo de inscripción común, el digital, es un nuevo modo de lectura para la que se requiere una nueva retórica a compartir entre lectores y escritores.

Cada cultura representa distintos rituales de producción textual en los que la relación entre las ideas y su manifestación externa (el rito, el texto como objeto), se transmite de diversas formas. Dentro de la crítica literaria el concepto de género equivale de algún modo a la función del ritual. El género es el marco al que se acoge el artista y cuyas convenciones son reconocidas a su vez por su público, pues ambos están inmersos en la experiencia de múltiples lecturas, de anteriores rituales de interpretación simbólica. La matriz literaria es un espacio en el que el escritor da orden y coherencia a su experiencia cotidiana, invitado a relacionar experiencia y forma de una manera a la vez restringida e indeterminada. Así que el concepto de género establece unas reglas del juego, un *habitus* específico dentro del cual un escritor podrá dar forma a sus ideas partiendo de una base, no de un vacío. El género es, por tanto, el resultado de establecer unos criterios intertextuales que están en diálogo continuo con los ritos o modelos discursivos del momento. Pero ¿qué ocurre ante la evolución continua de formatos y géneros?

Aún en medio de la sobrecarga informativa y la ausencia de géneros perdurables, aparecen joyas que merece la pena salvar del olvido. Sin embargo, esta preocupación por rescatar para la memoria colectiva las obras de literatura digital no deja de ser una labor muy minoritaria, dado que su corte *avant garde* y experimental impide que estas producciones encuentren un público más amplio, lo que a la postre les permitiría entrar en un circuito comercial. A pesar de que muchos de sus creadores no persigan esta meta, ha habido intentos de explotar comercialmente algunas de las creaciones de literatura digital, en particular aquellas que presentaban unas cualidades narrativas particulares que parecían pronosticar el nacimiento de un nuevo género literario: el hipertexto.

3. EL HIPERTEXTO

Entre las primeras aventuras en esta dirección se encuentra la empresa Eastgate, fundada en 1982 en Cambridge, Massachusetts, que fue la primera dedicada a la publicación de hipertextos, primero en formato CD-ROM y luego en lápices de memoria. De momento la página web tiene tan solo diecinueve obras de hipertexto literario en su catálogo, muchas de ellas solo para Machintosh, lo que parece indicar que no es un éxito comercial. No es una casualidad que el fundador de Eastgate, Mark Bernstein, sea a su vez el programador detrás de uno de los programas utilizados para la creación de muchos de los hipertextos que vende, *Storyspace*, que es el producto estrella de la empresa, junto con el programa para la

organización de notas, Tinderbox. Tanto Storyspace como Tinderbox son vendidos bajo el reclamo de ser herramientas para cultivar (*farming*) la información. Son programas artesanales dirigidos a una clientela muy especializada, autores interesados en escribir hipertextos, tanto de ficción como de no ficción. Actualmente en su breve colección se incluyen autores que son conocidos también en el mundo de la literatura impresa, como Michael Joyce y Shelley Jackson, poetas como Stephanie Strickland, académicos como George Landow y David Kolb, junto con artistas emergentes como Wes Chapman, Richard Holeton, Judd Morrissey y Lori Talley, muchos de ellos miembros de una comunidad de artistas y pensadores que se reúne periódicamente en los congresos de la Electronic Literature Organization.

La empresa es pequeña y nunca ha tenido más de un puñado de trabajadores. Su interés principal es la publicación de hipertextos, ya hayan sido creados en su programa o por cuenta propia. Cuando en 1987 Eastgate empezó a publicar hipertextos, Internet ni siquiera existía, y la mayor parte de los escritores de hipertexto programaban sus obras ellos mismos y trataban de distribuirlas utilizando sus redes sociales analógicas. Eastgate trató de hacer más fácil esta labor, al ofrecer un entorno para la creación y la lectura de los hipertextos, y al mismo tiempo promocionarlos y distribuirlos gracias a la editorial.

Eastgate ha permitido distribuir algunas obras imprescindibles de la literatura digital; sin embargo, persiste el problema de la obsolescencia del software: por ejemplo, *Patchwork Girl* (1995), una obra canónica de los hipertextos literarios, comprada en el año 2000 en CD-ROM, ya no es legible en los ordenadores actuales. Para poder volver a leerla habría que volver a comprarla, y ya solo se ha actualizado para la versión Mac. La siguiente pieza digital de Shelley Jackson, *My body-a wunderkammer* (1997), realizada en HTML para la web con una licencia Creative Commons, promete tener más amplio recorrido a pesar de ser mucho más sencilla y menos original que la primera.

Aunque en la web de la editorial se presenta su programa Storyspace como una herramienta todavía popular entre los autores de hipertexto, podemos decir que los autores de hipertexto son en sí mismos *rara avis*. ¿Qué ocurrió con este género de escritura digital que se postulaba como un gran cambio de paradigma en el campo literario?

Cuando en 1987 apareció la obra *Afternoon: a story*, escrita por Michael Joyce (1990) como demostración del programa Storyspace, muchos críticos se lanzaron a analizar la obra como la materialización de las teorías postestructuralistas que se habían estado postulando desde los años 60: veían en ella la encarnación de una obra no lineal, sin principio ni fin, rizomática y abierta, en la que cada lector contribuía en la selección de un recorrido a la creación de su obra particular, refrendando así la idea de la muerte del autor. A principios de los años 90 hubo gran expectación sobre este tipo de literatura entre los críticos literarios más tecnófilos, entre los que se encontraban Espen Aarseth y George Landow, los cuales consideraban (Aarseth, 1997; Landow, 1997) que había llegado el momento en el que la

tecnología de la escritura por fin hallaba en el ordenador el aliado perfecto para construir esos textos alternativos con los que creadores del pasado habían estado soñando.

Paralelamente a la cibercultura académica, la cibercultura popular había poblado la recién creada World Wide web con publicaciones –blogs, grupos de noticias, enciclopedias colectivas, etc.– que no estaban escritas de manera no lineal, pero que sí estaban unidas de forma hipertextual –creando grandes constelaciones de bloques de textos escritos por muchos autores diferentes en distintos lugares–. Podemos decir que los críticos del hipertexto literario fuimos un tanto miopes en relación a lo que teníamos más cerca. Aunque intuimos muy pronto el potencial de este tipo de escritura, no supimos ver que el ciberespacio no se iba a poblar de repente de narrativas no lineales, sino que iban a ser bloques de texto diseñados para tener un principio y un fin que el lector iba a explorar a su antojo, a menudo dejándolos inacabados, para ir picoteando de un sitio a otro, en una lectura que sí era hipertextual. De hecho, Tim Berners Lee, el creador de la web, había estado trabajando en 1980 en ENQUIRE, una base de datos hipertextual parecida a una wiki, antes de crear el sistema que daría pie a la Red.

Desde la llegada de los primeros ordenadores personales hubo distintos intentos provenientes del ámbito universitario por crear programas que asistieran al escritor, aprovechando las nuevas capacidades del ordenador frente a la máquina de escribir. Durante los años 70, Guide fue creado en la universidad de Kent en Canterbury e Intermedia en la Universidad de Brown en Providence, Rhode Island. Más adelante apareció Hypercard (1987) de Apple para Macintosh, que se ofrecía gratis con la compra del ordenador. Cada programa abordó la escritura hipertextual de un modo diferente: con Guide se podían crear notas ancladas a una parte específica del texto y también se podía desplegar u ocultar fragmentos de texto, de modo que el texto resultante tenía varias capas –al estilo del *stretchtext* imaginado por Ted Nelson en 1967–; este tipo de texto también se podría denominar un hipertexto jerarquizado, a diferencia del enfoque utilizado por *Intermedia*, que ofrecía un entorno abierto y colaborativo. Intermedia estaba formado por varios programas unidos que permitían crear y anotar distintos tipos de materiales: textos, gráficos y vídeo, creando archivos que luego se podían unir mediante enlaces. Además permitía visualizar el hipertexto resultante en una interfaz gráfica. Hypercard, como su propio nombre indica, permitía escribir en distintas tarjetas que se podían agrupar y enlazar entre sí. Este programa, muy fácil de usar, se hizo popular entre un grupo de antropólogos americanos que lo utilizaron para organizar el trabajo de campo y los datos recogidos (Dicks, Mason, Coffey y Atkinson, 2005, p. 49). Aunque hoy en día estos programas ya han sido superados, el interés por la escritura hipertextual sigue vivo en un pequeño reducto mantenido por Storyspace de Eastgate, un programa que hace menos hincapié en los elementos hipermediales, y más en el espacio de escritura y la organización de los nodos y lexías.

En la década de los noventa aparecieron los primeros hipertextos literarios con afán de llegar a un público general. En 1990, *Afternoon* fue publicada en disquete y distribuida por Eastgate. Le siguieron otras obras de ficción hipertextual, entre las que se encontraban *Victory Garden* (1992) de Stuart Moulthrop, *Marble Springs* (1993) de Deena Larsen —escrita con Hypercard—, o *Patchwork Girl* (1995) de Shelley Jackson. A pesar del interés que despertaron estas primeras obras no se puede decir que muchos escritores se hayan aventurado a experimentar con este género —y la razón puede ser que es bastante difícil escribir de modo no lineal, incluso teniendo un software diseñado para ello—. Más que un problema técnico es un problema conceptual para el creador, que debe tener en mente muchas combinaciones potenciales simultáneamente y prever posibles incoherencias, redundancias, fallos de continuidad o *raccord*. Otro problema, constatado por Coover en su famoso artículo “The End of Books”, es la fragilidad y fugacidad tanto del software como del hardware necesarios para la escritura de hipertextos: “nuevas generaciones de equipos y programas llegan antes de que podamos terminar de leer las instrucciones de los viejos”⁴. Así pues, no se ha dado todavía ese temido augurio de que el hipertexto sería el fin de los libros o, más bien, el fin de la narrativa tal y como la conocemos (Coover, 1992).



Figura 3. Primera y segunda lexía de la sección “Graveyard” de *Patchwork Girl*, en la que la autora da la clave para leer su hipertexto: “Estoy enterrada aquí. Tú puedes resucitarme, pero sólo poco a poco. Si quieres ver el todo, tendrás que coserme tú mismo”.

Leer un hipertexto es también una tarea difícil: la falta de experiencia puede desorientar al lector; los enlaces son percibidos a menudo como una distracción; la carencia de una estructura lineal o explícita, de un argumento claramente concebido, son asociados también con la desidia de un autor que cede su papel más fundamental al lector. Desde un punto de vista tradicional, la jerarquía que acompaña a la lectura literaria premia precisamente esos

⁴ Texto original: “However, as all of us have discovered, even though the basic technology of hypertext may be with us for centuries to come, perhaps even as long as the technology of the book, its hardware and software seem to be fragile and short-lived; whole new generations of equipment and programs arrive before we can finish reading the instructions of the old” (Coover, 1992 p. 15).

esfuerzos heroicos individuales que dan coherencia al texto: el lenguaje y el pensamiento. La experiencia de leer un hipertexto traslada una parte fundamental de la construcción del texto literario al lector, que se vuelve consciente del andamiaje de la obra, viéndose a menudo proyectado fuera del texto en un plano metatextual. Esta experiencia es muy similar a la de escribir el propio hipertexto: de ahí que se ensalce el papel interactivo de este tipo de experiencias, y que se reduzca el espacio entre la creación literaria y los juegos por ordenador.

Según Aarseth, el lector en la narrativa tradicional es pasivo, no puede tener el placer del escritor, su mismo poder o control sobre el texto. El placer del lector de textos no-ergódicos⁵ es el placer del *voyeur*, “seguro pero impotente” (1997, p. 3). El placer de la lectura en los textos ergódicos viene de la mano del narcisismo exacerbado de su lector y de la sensación de control o dominio sobre el texto que reclama:

Las tensiones en funcionamiento en un cibertexto, mientras que no son incompatibles con las del deseo narrativo, también son algo más: son una lucha no ya por obtener un fognazo interpretativo sino también por mantener el control narrativo: “quiero que este texto cuente mi historia, la historia que no podría existir sin mí” (p. 3)⁶.

Léase narcisismo o gusto particular por un tipo determinado de texto que invoca la colaboración del lector en su propio devenir; el hecho es que otro género, muy próximo a los videojuegos, forma parte de la cibercultura desde sus orígenes: nos referimos a la ficción interactiva.

4. LA FICCIÓN INTERACTIVA

A medida que se fue desarrollando la web fueron apareciendo programas comerciales para la escritura en entornos multimedia –Authorware, Director y Toolbook fueron algunos de los más exitosos—. Su combinación con los programas Flash y Shockwave permitió la producción de creaciones multimedia para la web, y se convirtieron en programas económicamente viables ya que se orientaron a satisfacer las necesidades de contenido de una red global cada vez más

⁵ Ergódico es el término que acuña Espen Aarseth para referirse a la literatura de tipo hipertextual. En el campo de la física, un sistema es ergódico cuando, contando con un tiempo infinito, el sistema pasa por todos los estados posibles. Aplicado a la literatura, esta idea viene a describir aquellas obras que, independientemente de su soporte físico, tienen múltiples manifestaciones o recorridos de lectura posibles, a pesar de que sólo se puedan leer sucesivamente. La característica principal de la literatura ergódica es su particular manera de organizar el texto de modo que la interconectabilidad entre sus partes multiplique *ad infinitum* sus posibilidades de significación. En este tipo de textos el lector, en teoría, puede pasar por todos los estados dispuestos en el plano global del texto, estando todas las ramificaciones a su alcance. Por el contrario, en un texto no-ergódico algunos caminos están bloqueados, simplemente porque el escritor deja en un momento dado de proporcionar información. El texto no-ergódico equivaldría, por tanto, a un texto “*ineal*, en relación con la falta de linealidad de los textos ergódicos.

⁶ Traducción de la autora del siguiente texto original: “The tensions at work in a cybertext, while not incompatible with those of narrative desire, are also something more: a struggle not merely for interpretative insight but also for narrative control: ‘I want this text to tell my story; the story that could not be without me’” (Aarseth, 1997, p. 3).

sofisticada: desde catálogos de venta, vídeos musicales o juegos en línea, a la enseñanza asistida por ordenador. De hecho, la herramienta para la escritura de literatura electrónica que predominó durante la web 1.0 fue el programa Flash de Adobe: permitía utilizar una línea de tiempo con distintas capas de programación para que el usuario pudiera ir añadiendo y manejando texto, gráficos, animaciones, sonido y vídeo; hacer su obra interactiva e incorporar elementos de navegación como enlaces, botones y menús. Como muestra tenemos la obra de *Wordtoys* de Belén Gache (2006), un ejemplo canónico de la literatura electrónica del ámbito hispano.

Flash fue evolucionando hasta convertirse en un programa fundamental para la creación de contenido multimedia para la web, siendo la plataforma dominante hasta aproximadamente 2010 para la creación de páginas web interactivas utilizadas para promocionar marcas y productos. Sin embargo, Adobe se ha decantado por diversos motivos por favorecer la transición hacia el HTML5, y en 2017 anunció el final de Flash para 2020. Apple decidió no soportar Flash en sus Ipad y teléfonos inteligentes, lo que supuso también un duro golpe para este tipo de creaciones. Desde el punto de vista artístico, el uso de un mismo programa comercial, con sus funciones y limitaciones, otorga un aire de familia a un conjunto de obras producidas durante los años de su dominio. Los artistas han sufrido en sus propias creaciones los avatares de la industria de la informática y la tecnología, viendo cómo decisiones que aparentemente no tenían nada que ver con su mundo –problemas de seguridad, de licencias y derechos propietarios, de accesibilidad en distintos dispositivos, de competencia económica–, infligían serias limitaciones a la distribución y lectura de sus obras. Es por esta razón que los escritores de literatura digital son cada vez más sensibles a los procesos, los costos, las transacciones, los contratos sobre los que millones de personas depositamos nuestra confianza de manera cotidiana en nuestro quehacer en las redes. Gracias a esta constatación, hay comunidades de creadores que han prosperado gracias a la distribución de programas de software libre para la escritura y la lectura.

En esta sección nos vamos a detener brevemente en la ficción interactiva, por ser una de las formas de escritura digital que mantiene nexos de unión con la cultura impresa y cuyas estrategias pueden servir para animar a la lectura al público infantil y juvenil, que ya ha caído rendido ante la fascinación que ejercen las pantallas.

La ficción interactiva tiene una larga trayectoria que se remonta también a los orígenes de los ordenadores personales y a la investigación en el seno de las universidades. Cuando los ordenadores eran todavía demasiado lentos y con poca memoria –solían tener 32kb, 64kb en los mejores casos–, el uso de juegos gráficos requería demasiado espacio, los juegos tardaban mucho en cargarse y era inimaginable pensar que los videojuegos llegarían a ser tan espectaculares como son hoy en día. Algunos programadores, como William Crowther, decidieron prescindir de los gráficos y concentrarse en el texto para poder dotar al juego de

mayor complejidad e interactividad. Este giro les permitió trabajar sobre el procesamiento del lenguaje natural por parte de los ordenadores, que por aquel entonces era muy limitado para, mediante el desarrollo de analizadores sintácticos o *parsers*, permitir que jugador introdujera órdenes y pudiera así tomar decisiones dentro del espacio del juego.

La ficción interactiva, conocida por sus siglas en inglés IF, es el equivalente digital a los populares libros infantiles y juveniles de la serie *Elige tu propia aventura*, que se tradujeron al español y publicaron en España en los años 80. Estos libros, escritos en segunda persona, invitaban al lector a convertirse en el protagonista de la obra, y a decidir sus acciones mediante la selección de opciones que remitían a distintas páginas de la misma. Así el curso de la historia se ramificaba en distintos recorridos, remitiendo al lector a un final distinto dependiendo del tipo de elecciones realizadas que tomase.

En la ficción interactiva realizada mediante un programa informático el creador puede introducir un mayor grado de complejidad a su estructura narrativa, trabajar con nuevas variables e insertar elementos multimedia. La diferencia fundamental entre el hipertexto y la ficción interactiva radica en el tipo de estructura informática que subyace al texto, aunque la experiencia del lector pueda ser parecida. Nick Montfort, en su obra *Twisty Little Passages*, la primera en formato impreso dedicada a este tipo de género, describe así su particular objeto de estudio: “aquellos programas informáticos que muestran texto, aceptan respuestas a base de texto y luego muestran texto adicional en reacción a lo que se ha tecleado”⁷.

Al igual que los primeros juegos de ordenador, estas ficciones interactivas se distribuían en cintas de casete o en disquetes. Sin embargo, se diferenciaban en su objetivo: no se trataba de tener agilidad destruyendo platillos volantes sino de descifrar acertijos, resolver puzles y descubrir los misterios ocultos por el autor. Estos juegos narrativos se hicieron rápidamente muy populares. La empresa que comercializó el famoso juego Zork, Infocom, llegó a vender juegos por valor de 10 millones de dólares en 1985 y a sobrepasar los 100 empleados, produciendo unos 40 títulos en sus siete años de historia (Montfort, 2005, pp. 2142-2144), en un momento en el que no tantas personas podían permitirse un ordenador personal. Una de las decisiones más importantes que adoptó Infocom —y que significó una parte importante de su éxito—, fue diseñar un sistema que les permitía desarrollar un solo programa para ser usado en cualquier tipo de plataforma (Apple, Atari, Commodore). Programaron un ordenador virtual llamado Z-machine que se podía instalar en cualquier dispositivo con unos requisitos básicos de memoria y capacidad del procesador, y diseñaron todas sus aventuras para esa máquina virtual (Montfort, 2005, p. 2157).

⁷ Traducción de la autora extraída del siguiente pasaje original: “Specifically, the interactive fiction works considered here are those computer programs that display text, accept textual responses, and then display additional text in reaction to what has been typed” (Montfort, 2005, posición en Kindle 27-29).

Con el paso del tiempo y el dominio de los videojuegos este tipo de compañías vieron colapsarse sus ventas, pero, sin embargo, el espíritu de la ficción interactiva ha perdurado hasta hoy en día, convirtiéndose de nuevo en una atractiva opción para la edición de literatura digital. Escritores aficionados continuaron escribiendo sus historias utilizando el programa The Quill, lanzado en 1983 por Gilsoft. Actualmente, el género ha vuelto a recibir la atención de académicos y emprendedores, que han abordado la creación del software para la escritura de ficción interactiva desde nuevos ángulos, prescindiendo de los analizadores sintácticos o *parsers* y aprovechando la tecnología web. Por ejemplo, Chris Klimas ha creado el programa Twine construyéndolo sobre la tecnología de los navegadores, y permitiendo a autores con menores conocimientos de programación la creación de historias interactivas de manera autónoma. Este tipo de programas ha permitido el acceso a este género a un número mayor de autores, no necesariamente vinculados al mundo académico o a la investigación. A continuación presentamos tres de los más populares hoy en día con sus características y diferencias más notables: *Twine*, creado por Klimas en 2009 con una licencia de software libre; *Inklewriter*, herramienta creada por la empresa de juegos Inkle cofundada por el matemático y escritor británico Jon Ingold; y *Undum*⁸, creado por Millington en 2010 con licencia MIT (figura 4). La importancia de este tipo de programas es que han democratizado el uso de este género de la literatura digital, pues unos conocimientos de programación avanzados ya no son requeridos para escribir una narración o juego interactivo.

Inklewriter	Twine	Undum
Proporciona un visualizador de la estructura, pero no permite la escritura sobre este.	Interfaz gráfica que invita a escribir de forma no lineal y facilita la visualización de la estructura.	Mantiene el contenido de la narración de la que se parte en una hoja que va modificándose según las acciones del lector.
Es una herramienta más sencilla de usar a la hora de manejar variables, que se ven de manera gráfica mediante el uso de banderillas.	Escrito en HTML5 y Javascript, soporta también CSS. Depende más de un marcado tipo código, pero permite introducir mayor complejidad.	Escrito en Javascript para HTML5 y CSS3, requiere un conocimiento de las etiquetas de HTML para editar el texto y añadir imagen, vídeo y audio.
Invita a escribir el texto en fragmentos pequeños.	Permite nodos de mayor tamaño.	Favorece estructuras de gran tamaño.
Por un módico precio se puedes exportar la creación en formato Kindle y comercializarla en Amazon.	Es totalmente gratuito y permite comercializar el producto realizado, pero cada usuario tendrá que estudiar el modo de hacerlo, pues el producto final es en HTML.	Totalmente gratuito, se distribuye bajo una licencia del MIT, puede utilizarse para fines comerciales. El producto final es un archivo en HTML.

Figura 4. Herramientas para la escritura de ficción interactiva: Twine, Inklewriter y Undum.

⁸ Aunque la página web de Undum ya no está disponible, los autores interesados pueden descargarse el programa y los tutoriales directamente de la siguiente dirección: <https://github.com/idmillington/undum>

Como muestra de este tipo de obras tenemos la colección de relatos escritos por la familia Marino (2013) e ilustrados por Brian Gallagher: *Mrs. Wobbles & the Tangerine House*⁹. Como podemos ver en la página de inicio y un ejemplo de página interior (Figura 5), el programa permite introducir datos –como el nombre del lector– que podrán ser utilizados más adelante en la historia, a la vez que recoge información sobre el comportamiento del lector, permitiendo al creador de la ficción interactiva transformar la lectura en un juego, haciendo que cada elección que realice el lector tenga un valor determinado que luego podrá tener un resultado concreto.

La experiencia de lectura en este tipo de ficciones es muy parecida a la de un hipertexto tradicional, pues ya no puede, como en los juegos narrativos con un analizador sintáctico, moverse con libertad por el espacio del juego y dar órdenes que no estén directamente sugeridas en la página. No obstante, este tipo de programas introducen una serie de variables que no son fácilmente programables en otros entornos más centrados en la escritura, como Storyspace. Aquí el creador de la ficción puede construir puzzles narrativos utilizando la lógica condicional, puede otorgar una serie de valores a las decisiones del lector (dar o quitar puntos, dinero, etc.), puede hacer que aparezcan y desaparezcan pasajes de texto dependiendo de las rutas empleadas por el lector, etc.

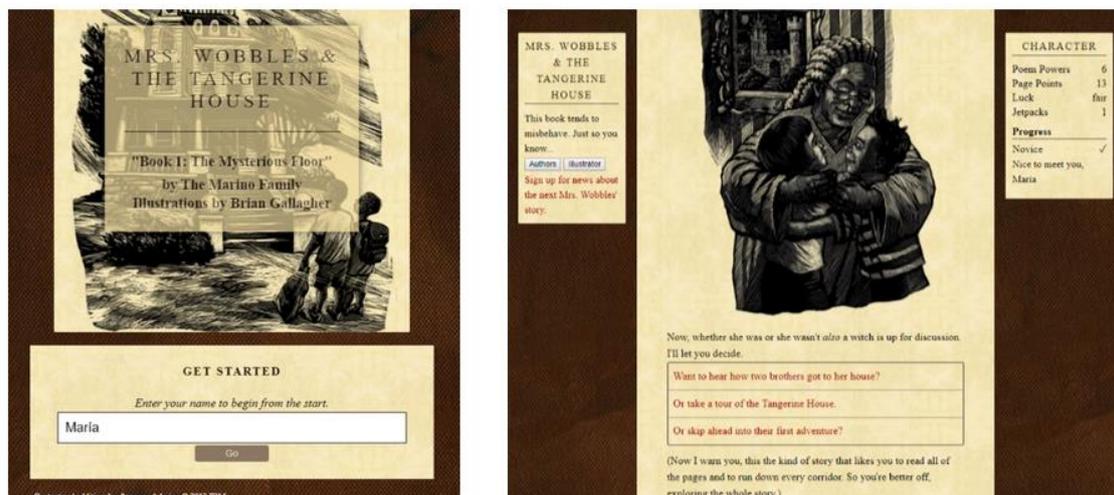


Figura 5. Página de inicio de *Mrs. Wobbles* y página interior con selección de enlaces y panel de puntos sobre la lectura.

La plataforma de publicación en todos estos casos es la web, aunque creaciones hechas con estos programas pueden adaptarse a los lectores electrónicos o tabletas. Un cuento escrito con Twine, por ejemplo, aprovecha las ventanas del navegador a modo de páginas y, al igual que en los hipertextos, cada nodo se muestra en una ventana, perdiendo de vista la referencia

⁹ El cuarto relato “Switcheroo” o “El cambiazo” lo he traducido al español y se puede leer aquí: <http://markcmarino.com/tales/storybook4espanol.html>, aunque falta en este caso la versión audio que se puede disfrutar en las versiones en inglés.

previa. El autor puede decidir si se puede retroceder o avanzar fácilmente de página a página, o si se requieren ciertas acciones por parte del lector y en un determinado orden para poder avanzar. En Undum el uso de la ventana del navegador es distinto, pues toda la obra se halla en una misma página o ventana, y simplemente se ocultan o muestran distintos fragmentos de texto al lector según este va progresando en la lectura y eligiendo su recorrido. Este tipo de enfoque se asemeja al formato alternativo de escritura hipertextual, el texto estirable o *stretchtext*¹⁰ de Ted Nelson, que permite la selección de recorridos manteniendo como referencia el texto del que se parte.

Este tipo particular de hipertexto no ha sido apenas explotado, pero tiene muchas aplicaciones interesantes, pues permitiría redactar textos con distintos niveles o capas de profundización. Según Nelson (1977), el *stretchtext* es una forma extraordinariamente simple pero poderosa de hipertexto, pues mantiene al lector orientado y, añade: “Desde el punto de vista editorial, el *stretchtext* es (1) siempre la misma unidad, y (2) siempre una narración continua. Por tanto, se diferencia del hipertexto con sus fragmentos separados y saltos” (1967, p. 27). Este tipo de organización, en la que los detalles y las digresiones se mantienen en un orden fijo y asociadas a un nivel de profundización determinado, puede ser muy útil también para textos educativos.

El problema de estos programas de software libre, compartidos de manera altruista con los escritores aficionados de ficción interactiva, es que no pueden ofrecer una plataforma estable ni soporte técnico a sus usuarios. Debido a los continuos cambios de los navegadores sobre los que trabajan, a menudo surgen complicaciones, especialmente cuando se trata de incrustar elementos multimedia como imagen, audio o vídeo. Es por ello que muchos permanecen eternamente en fase beta y dejan de desarrollarse. Para poder beneficiarse económicamente de este tipo de creaciones hay que encapsularlas de algún modo en un formato estándar de edición digital que permita el grado de interactividad que se ha implementado.

5. LIBROS ENRIQUECIDOS: ENTRE LA EXPERIMENTACIÓN Y LA ESTANDARIZACIÓN

En este momento nos encontramos en esta encrucijada entre las propuestas creativas de la literatura digital –que pueden hacerse realidad gracias a la flexibilidad de los lenguajes para la web como el HTML5, Javascript y CSS–, y la necesidad de encapsular la información en un estándar que pueda ser fácilmente vendido, integrado en las plataformas de venta online. Para poder llegar a un público mayoritario, cuestiones como la protección de los derechos de autor, la estabilidad y la accesibilidad de las obras desde distintos dispositivos han sido los frentes prioritarios para las industrias del mundo editorial interesadas en el mercado digital.

¹⁰ La última versión de Storyspace, la 3.2.0 para MacOS X3, introduce la posibilidad de escribir *stretchtext*.

Esto ha sucedido a menudo en detrimento de aportar a las obras las posibilidades de interacción e interconexión que la textualidad electrónica hace posible desde hace mucho tiempo.

En estos momentos, la competencia entre estándares de edición y lectores de libros electrónicos de distintas plataformas y los programas anti-copia o DRM (por sus siglas en inglés *Digital Rights Management*, programas de gestión de los derechos digitales), han dificultado la proliferación de libros electrónicos en general. Como respuesta a esta situación, Apple decidió crear un formato estándar de edición electrónica, el formato ePub (del inglés *electronic publication*), y compartirlo con la competencia: repararon en que el fomento de un estándar de edición favorece la venta de software y hardware, y evita el aislamiento de sus productos. Actualmente conviven dos versiones de ePub: la versión 2.0.1 y la versión 3.0. El ePub3 (basado en HTML5, CSS3 y JavaScript, elementos estandarizados de software libre) es el nuevo estándar de edición que permite introducir numerosos avances en el enriquecimiento digital de los textos, tanto en la inclusión de elementos multimedia como interactivos. Ofrece la oportunidad, por ejemplo, de una maquetación fija para el desarrollo de obras multimedia. Esta es la diferencia más importante entre las dos versiones, y que el creador de libros electrónicos se decantará por el formato que mejor se adecúe a sus necesidades.

El formato anterior, el ePub2, facilita una maquetación fluida en la que el texto se adapta al espacio de la pantalla del dispositivo en el que se lee, ocupando una proporción en cada caso distinta en relación con las imágenes que lo acompañan. Por el contrario, la maquetación fija permite que se guarde la misma proporción entre los elementos que configuran el texto: es decir, gracias a la maquetación fija los elementos multimedia de un texto conservan su diseño y maquetación original, independientemente del soporte o dispositivo desde el que se lean. El texto escrito no se agrandará ni se solapará con la imagen, sino que el diseñador de la obra puede fijar cómo quiere que aparezcan cada uno de los elementos que introduce en su lienzo. Esta característica es especialmente relevante, por ejemplo, en obras en las que se juega con la relación entre el texto y la imagen, libros interactivos para niños que hacen uso de la pantalla táctil y que necesitan que los objetos que se han diseñado para que aparezcan y se comporten de una manera determinada no se desbaraten al cambiar de dispositivo. El ePub3 permite también la introducción del texto vertical japonés, que se veía excluido de otros formatos.

Este tipo de libro enriquecido suele editarse con el programa InDesign de Adobe, pues a diferencia del programa de Apple, iBooks Author, que solo permite la escritura y lectura en productos de Apple, este se puede utilizar tanto con Windows como con Mac OS, permitiendo generar obras en formato ePub3 y aplicaciones para iPad. Sin embargo, los libros enriquecidos en ePub3 solo se pueden leer en dispositivos que sean compatibles con este nuevo formato, lo que hace de este tipo de obras creaciones exclusivas, tanto desde las capacidades necesarias

para su creación –pues estos programas de edición profesional que se han ido adaptando al medio digital son caros, complejos y requieren de una formación especializada–, como de su lectura, pues no todo el mundo tiene en su casa un iPad de nueva generación u otro tipo de lector adaptado al ePub3.

Existen pocas herramientas accesibles a un público lego en la materia para crear textos en formato ePub que les permitan, de manera sencilla, introducir distintos tipos de interactividad en sus creaciones. El programa iBooks Author es gratuito y relativamente sencillo, con él pueden insertarse elementos multimedia denominados *widgets* sin dificultad: anotaciones que aparecen al hacer clic sobre un botón, vídeos, audio, ampliaciones de la imagen, incrustación de mapas, etc. Como ya hemos mencionado, tiene la limitación de funcionar solo en ordenadores Mac y crear productos en formato iBook para iPads, pero también permite la creación de documentos en el ubicuo y fiable formato PDF. Si el producto creado se quiere comercializar, solo se puede exportar a través de la plataforma de venta de Apple, iTunes, pero también se podrá distribuir a través de otras páginas web de manera gratuita. Por último, otro programa a tener en cuenta para la creación de libros interactivos es PubCoder, un programa multiplataforma que ofrece la publicación en una variedad de formatos para sistemas Android o IOs, aporta un lector gratuito y ofrece un servicio de apoyo a la distribución y venta; pero el programa, con periodo de prueba de 30 días, no es gratuito.

Desde el ámbito de la literatura digital, algunos creadores han dado el salto a la publicación de obras en formato aplicación con la intención de compartir con un público más amplio sus propuestas. Una obra que ha fusionado numerosas estrategias de la literatura digital y formas de narrar de nuestra era digital en un mismo formato es *Pry* (2010)¹¹, una *app novella* de Samantha Gorman en la que se encuentran el cine, la literatura, el diseño y la programación en una nueva experiencia en el campo de la edición de libros. Creada para ser leída en una tableta, Gorman juega con distintos recursos de la literatura digital: la ficción interactiva, la inclusión de elementos multimedia, la exploración táctil, e incluso resucita la vieja idea del *stretchtext*, ese tipo de hipertexto que se estira y se encoje según el nivel de profundización que busque el lector. La obra está narrada desde la perspectiva en primera persona de un joven experto en demoliciones que acaba de regresar de la guerra de Irak, y que debe lidiar con el trauma de la guerra y su progresiva e inexplicable pérdida de visión. El lector debe dilucidar qué ocurrió en el pasado, explorando tanto lo que ve el personaje, en formato vídeo, como sus pensamientos, que se recogen en el texto y en la voz en off del narrador protagonista. La interacción se lleva a cabo mediante el movimiento de los dedos sobre la pantalla táctil, abriendo los ojos del personaje o internándose en sus pensamientos. El lector tiene un papel fundamental a la hora de intentar reconstruir el universo fragmentario de un veterano a punto

¹¹ Accesible desde: <https://itunes.apple.com/us/app/pry/id846195114?mt=8>.

de perder la razón, en parte debido a una sobrecarga informativa con la que debe lidiar también el lector. Pero el conocimiento nunca es absoluto, ya que el lector debe decidir en qué centrar su atención: en el mundo exterior, con la consiguiente pérdida de información textual, o en el mundo interior. Si el lector se decanta por visionar los vídeos pierde parte del texto, que se reconfigura según se interactúe con él. El conocimiento no es acumulativo sino selectivo. No se puede estar en dos sitios a la vez y, por tanto, tener una visión totalizadora.

La obra de Gorman es un buen ejemplo del tipo de reto al que la literatura digital somete al lector, así como del tipo de exigencia en relación a la innovación tecnológica que dicha obra refleja. No se trata de utilizar los elementos multimedia para enriquecer el texto a modo de adorno o complemento, sino de utilizar la programación y los códigos expresivos al alcance del artista para construir con ellos algo nuevo. Ya por los años 60, en *El arte nuevo de hacer libros*, Ulises Carrión se respondía a la pregunta de “¿qué es un libro” en estos términos: “Un libro es una secuencia espacio-tiempo” (2009, p. 450), tratando así de liberarse de los convencionalismos del ámbito impreso y repensando desde cero qué se podía hacer con el libro como artefacto. Volviendo a estos dos ejes, vamos a explorar las posibilidades de la textualidad electrónica respecto a las dimensiones del espacio y del tiempo.

6. HIPERTEXTOS LOCATIVOS Y LA NARRATIVA TRANSMEDIA

Un subgénero particularmente interesante de la narrativa hipertextual son los hipertextos locativos: un tipo de obras que utilizan tecnologías de geolocalización como el GPS (*Global Positioning System*, en español sistema de posicionamiento global), como base para la exploración de las distintas lexías que componen la obra, de modo que se pueda utilizar el paisaje exterior que recorre el lector como interfaz para ir descubriendo los fragmentos que componen el relato. Otras tecnologías para codificar información en un espacio pueden ser los códigos de identificación por radiofrecuencia o RFDI (del inglés *Radio Frequency Identification*) o los códigos QR.

Uno de los primeros experimentos literarios de este tipo fue *34 North 118 West*, de Jeff Knowlton, Naomi Spellman y Jeremy Hight (2002), que se unieron para crear una ficción locativa sobre un área específica del centro de Los Ángeles que en el pasado fue la central de carga de los ferrocarriles. Así presentan los autores su obra:

Imagina caminar por la ciudad y detonar momentos en el tiempo. Imagina deambular a través de un espacio habitado por los fantasmas sónicos de otra era. Como el éter, el aire a tu alrededor palpita con espíritus, voces y sonidos. Calles, edificios y fragmentos escondidos cuentan una historia. El escenario es la Terminal de Carga en el centro de Los Ángeles. Durante el cambio de siglo el ferrocarril fue sinónimo de poder, velocidad y modernización. El telégrafo y el ferrocarril fueron nuestras primeras infraestructuras

interestatales, precediendo a Internet. Partiendo de la historia y el mito del ferrocarril hasta nuestros días, los sonidos y las voces van y vienen sin rumbo mientras caminas¹².

Acompañados por una tableta con GPS y unos auriculares, los lectores van recorriendo las calles mientras fragmentos de audio, imágenes y vídeo van narrando la historia del lugar que transitan. Como podemos imaginar, este tipo de obras¹³ constituyen en su mayoría instancias de arte efímero, pues no han encontrado un formato de edición o publicación más allá de la exploración de la pieza por un público privilegiado durante su presentación –poniendo de manifiesto hasta qué punto estas tecnologías de la escritura suponen un reto, no ya para la distribución sino para el mero archivo de un único ejemplar–. Sin embargo, las posibilidades que ofrecen para el disfrute de los espacios son muy prometedoras, pues permiten dotar de sentido, recuperar la memoria, integrar elementos dispares y, en definitiva, ayudar a la comprensión de los distintos momentos y sedimentación de vivencias que esconden los lugares que habitamos.

Un uso popular de la narrativa y las tecnologías de geolocalización que demuestra la variedad de propuestas disponibles al alcance de un escritor es la aplicación creada por la escritora británica Naomi Alderman y el estudio Six to Start, *Zombies, Run* (2012), a caballo entre una aplicación para corredores y un relato al más puro estilo de terror. Disponible para el iPhone, cuyo sistema de GPS detecta el ritmo de cada corredor, *Zombies, Run* está diseñado para ir motivando al corredor en su recorrido utilizando una narración interactiva en formato audio en la que el corredor hace el papel de uno de sus personajes, el corredor número 5, que debe huir de los zombies al ritmo adecuado. Cada capítulo, dividido en cinco secciones intercaladas con la lista de canciones seleccionada por el corredor, tiene una duración mínima de 25 minutos. Esta aplicación, construida gracias a una campaña de micro-mecenazgo en Kickstarter, se ha convertido en un éxito de ventas que la escritora ha querido capitalizar lanzando en 2016 en la editorial Penguin una guía impresa con consejos para los corredores que, en el mismo tono humorístico-apocalíptico, sirve como complemento a la aplicación. Y en 2017 consiguió que 2.176 patrocinadores financiaran el juego de mesa del mismo nombre aportando un total de 113.554 libras esterlinas al proyecto, que ya ha producido el juego.

La estrategia de Alderman puede ser clasificada como un ejemplo de narrativa transmedia, otro género de propuestas que podemos situar a caballo entre la literatura digital más experimental y la literatura impresa. La narrativa transmedia (en inglés *transmedia*

¹² Traducción de la autora del texto original de presentación de la obra: “Imagine walking through the city and triggering moments in time. Imagine wandering through a space inhabited with the sonic ghosts of another era. Like ether, the air around you pulses with spirits, voices, and sounds. Streets, buildings, and hidden fragments tell a story. The setting is the Freight Depot in downtown Los Angeles. At the turn of the century Railroads were synonymous with power, speed and modernization. Telegraphs and Railroads were our first cross-country infrastructures, preceding the Internet. From the history and myth of the Railroad to the present day, sounds and voices drift in and out as you walk”. Descripción del proyecto 34 North 118 West. Accesible desde: <http://34n118w.net/34N/>.

¹³ La empresa Eastgate ha reseñado algunas de ellas en: <http://www.eastgate.com/locative/>.

storytelling), fruto de la convergencia mediática ampliamente teorizada por Henry Jenkins (2003; 2008), hace alusión a la práctica de transmitir distintas partes de una historia a través de medios y plataformas diferentes. No se trata simplemente de utilizar los mismos personajes o mundo ficcional proveniente de un libro –por ejemplo, en una película o videojuego, al estilo de las franquicias multiplataforma de la industria del entretenimiento–, sino de aprovechar las particularidades de cada medio para ir diseminando partes distintas de una historia, intentando acaparar lo más posible la atención y participación del público.

La narrativa transmedia, como un fenómeno promovido por la necesidad de construir una imagen de marca gracias a la participación de los consumidores (léase lectores-espectadores-jugadores-aficionados) que contribuyen mediante su participación en la proliferación de determinado universo narrativo, representa un festín de gozosa evasión, donde la estimulación del deseo del lector es el eje vertebrador. Una narrativa transmedial concebida como tal desde el principio aprovecha ese significado inherente al medio en el que despliega distintos fragmentos o niveles de la historia. Los espacios virtuales ya tienen un rol predefinido por el uso que habitualmente se les ha dado: Instagram se convierte en el escaparate de una supuesta cotidianeidad, Twitter es el Mercurio alado de la noticia más fresca, Facebook es el espacio de encuentro, o más bien de yuxtaposición, de las identidades virtuales.

La narrativa transmedia explota la interactividad disponible en las Redes para que los lectores contribuyan a propagar el interés por un determinado universo ficcional a través de sus propias reescrituras, comentarios o digresiones alternativas a la ficción oficial. Cada medio se convierte en un espacio distinto de escritura en el que distintos códigos (textuales, fotográficos, cinematográficos, musicales, etc.) son empleados para expandir la narración y profundizar en ella. El fenómeno del transmedia desborda cualquier intento de cerrar, dar por terminado y publicar una obra, pero al mismo tiempo se convierte en una experiencia viral de largo alcance y pingües beneficios.

7. LA DIMENSIÓN TEMPORAL EN LA LITERATURA DIGITAL Y EL RESURGIR DE LA LITERATURA POR ENTREGAS

Una de las innovaciones más importantes que aporta la narrativa digital y que afecta directamente a la experiencia de su lectura, es el nuevo tipo de manipulación que puede ejercer el escritor sobre la dimensión temporal del texto. El texto digital se diferencia del texto impreso en que en este último el autor puede limitar de diversos modos el tiempo de lectura. Un ejemplo paradigmático en este sentido fue la obra *Agrippa. The Book of Dead*¹⁴, fruto de la colaboración del artista Dennis Ashbaugh, el escritor William Gibson y el editor Kevin Begos Jr.,

¹⁴ Para saber más sobre esta obra, se puede visitar una recopilación de información sobre ella del proyecto Transcriptions de la Universidad de California Santa Bárbara. Accesible desde: <http://agrippa.english.ucsb.edu/>.

Agrippa, nombre que hace referencia a la marca de un álbum de fotos, consta de dos partes. La primera se compone por un disquete con un poema electrónico sobre los recuerdos familiares y su naturaleza efímera, sobre la naturaleza y la máquina, programado de tal modo que el texto se despliega ante los ojos del lector hasta desaparecer impidiendo su relectura –ya que el texto se encripta tras la primera lectura–. Este disquete se integra en un libro de artista diseñado por Ashbaugh con texto e imágenes sobre páginas tratadas con sustancias químicas fotosensibles, que hacen que la tinta vaya desapareciendo en cuanto se expone el libro a la luz. Con este artefacto de arte conceptual sus creadores estaban haciendo un manifiesto sobre la naturaleza también efímera de las nuevas tecnologías de la edición: la textualidad electrónica puede ser tan efímera como aquello que trata de conservar, de este modo el artefacto diseñado encarna de forma metareferencial la visión de Gibson sobre la pérdida y el recuerdo.

Numerosas propuestas de la literatura digital juegan con la dimensión temporal. En *Hegirascope* (1997) de Stuart Moulthrop el texto cambia cada treinta segundos, marcando así un ritmo determinado a su propia lectura. Otra forma de manipular la temporalidad del texto es dejar que evolucione de forma orgánica, como si de un organismo vivo se tratara, transformándolo periódicamente o permitiendo que los lectores cambien o añadan elementos. En *Degenerativa* de Eugenio Tiselli (2005), una página web se va corrompiendo con cada visita, un alegato a la responsabilidad del lector respecto de lo que consume habitualmente en la red: *¿son nuestros ojos predadores de aquello que miran?*, se puede leer en la página original. Incluso se puede jugar con efectos circunstanciales, por ejemplo, si uno de los enlaces del texto literario es la portada de un periódico, el efecto de cada lectura será diferente dependiendo de contrastes aleatorios en los que no interviene la voluntad de nadie.

Como imagina Raine Koskimaa, también hay otras opciones potenciales al alcance del nuevo escritor/programador. Una de ellas podría ser el retrasar la lectura durante un tiempo determinado que coincida con algún acontecimiento representado en el texto (el protagonista se echa una siesta de quince minutos, y durante ese tiempo no se puede proseguir la lectura), o crear un texto que cambiara dependiendo de si se lee de día o de noche, o que sólo se pudiera leer durante horas de oficina, etc. (Koskimaa, 2000). Frente a esta situación el lector puede adoptar distintas posturas, desde abandonar la lectura a intentar descubrir los secretos del comportamiento del texto. Este tipo de lectura crítica dependerá cada vez más de que el lector tenga unos conocimientos de informática y programación que le permitan deconstruir el juguete literario con el que se encuentra¹⁵.

¹⁵ Una iniciativa interesante a este respecto surgió del equipo de investigación del profesor Alan Liu, de UC Santa Barbara, junto con Matthew Kirschenbaum, del Maryland Institute for Technology in the Humanities and the Digital Forensics Lab. Ambos lanzaron un concurso entre los estudiantes para descifrar el código de *Agrippa* –y como testimonio del reto se conserva la siguiente página web: <http://www.crackingagrippa.net/>–.

Algunas editoriales digitales han encontrado una manera de controlar la dimensión temporal de la lectura mucho más accesible y popular: han recuperado la tradición decimonónica de la literatura serializada aprovechando la inmediatez de la recepción de nuevos capítulos en dispositivos móviles y tabletas. Una prometedora editorial americana con sede en Nueva York que se ha especializado en este formato es Serial Box: se propone aunar la expectación generada por las series televisivas de calidad con la popularidad de los dispositivos móviles y los podcasts, aportando a los libros electrónicos mayores dosis de suspense, anticipación y debate, mediante la difusión serializada de unidades de lectura accesibles y en formato texto y audio. Entre las obras de su catálogo se encuentran novelas para adolescentes, novela histórica y novela policíaca. En su mayoría son proyectos dirigidos por una persona junto con un equipo de escritores y, al igual que las series de televisión, se promocionan por temporadas. *Whitehall*, por ejemplo, es una novela por entregas, ambientada en la corte de Carlos II y Catalina de Braganza. Esta obra, creada por Liz Duffy Adams con un equipo de cinco escritores más, empieza su primera temporada y consta de 13 capítulos. *Tremontaine*, creada por Ellen Kushner y once escritores más, va por su tercera temporada con 37 capítulos. Cada capítulo está diseñado para ser una lectura o escucha de unos 40 minutos, por un precio de dos dólares cada uno, con alguna rebaja si el lector se suscribe a toda la serie. Su distribución es semanal. Los capítulos, al igual que un libro tradicional, vienen acompañados de vistosas portadas y algunas series ofrecen su piloto de manera gratuita.

Otra editorial con un formato similar en el ámbito español es Black & Noir, especializada en novela negra a través del móvil. Esta iniciativa editorial nace en 2017 bajo la dirección del periodista radiofónico Javier Manzano, y de momento ofrece cuatro novelas creadas en exclusiva para la editorial. Las entregas cuestan dos euros y vienen acompañadas de contenidos extra utilizando la realidad aumentada. Las novelas no se pueden imprimir ni serán publicadas en papel, pero sí se pueden descargar completas una vez se hayan publicado todas las entregas¹⁶.

8. CONCLUSIÓN

Con esta somera revisión de una pequeña sección del desarrollo de algunos géneros de la literatura digital y de su conexión con otras formas de edición literaria digital, esperamos haber puesto de manifiesto algunas de las posibilidades más prometedoras y también los retos

¹⁶ Como señal inequívoca del interés que suscita esta modalidad, cabe reseñar por último que editoriales establecidas del libro en papel también están dando el salto a este formato, como ha ocurrido con la nueva obra del escritor peruano Santiago Roncagliolo *Óscar y las mujeres* (Alfaguara): una novela por entregas cuyos capítulos estuvieron disponibles cada miércoles y viernes hasta que el autor puso fin al proyecto el 20 de febrero de 2018. Una vez terminado este proceso, la editorial Alfaguara, a diferencia de la fidelidad al medio digital de la editorial Black & Noir, publicará la obra de Roncagliolo en papel, pudiéndose encontrar en las librerías de la manera tradicional.

más acuciantes a los que se enfrenta el sector de la edición literaria digital. Entre las promesas, la literatura digital ya ha puesto en práctica modelos de lectura participativa, a caballo entre la literatura y el juego, que tienen múltiples aplicaciones para la animación a la lectura de los más jóvenes, así como para la enseñanza. Los distintos experimentos que integran el espacio y el tiempo trascendiendo las limitaciones del libro, como son la ficción locativa, la realidad aumentada o la nueva literatura serializada, ofrecen también un abanico de posibilidades creativas para sorprender a un lector ávido de novedades y curiosidades.

Entre los principales retos nos encontramos con las dificultades de ejecución de estos proyectos, que a menudo requieren de un equipo interdisciplinar de creadores, y con las limitaciones impuestas por la industria tecnológica en cuanto a la proliferación de unos estándares de edición digital de software libre –tanto desde los programas utilizados para la producción de las obras como desde aquellos utilizados para su lectura, así como por la competencia entre los distintos dispositivos de lectura y plataformas disponibles en el mercado–. Un reto fundamental, en el que no hemos podido profundizar, sigue siendo el de las restricciones a las copias y la dificultad de encontrar una gestión equilibrada de los derechos de propiedad intelectual.

Esperamos, no obstante, que el futuro escritor no se desanime ante la complejidad tecnológica y deje volar su imaginación, pues la tecnología puede ser un aliado muy poderoso para hacer realidad sus sueños de interacción con las posibilidades expresivas del lenguaje, los medios y sus lectores.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aarseth, E. J. (1997). *Cybertext. Perspectives on Ergodic Literature*. Baltimore: Johns Hopkins Press.
- Carrión, U. (2009). ¿Qué es un libro? En J. A. Sarmiento (Ed.), *Escrituras en libertad. Poesía española e hispanoamericana del siglo XX* (pp. 450-455). Madrid: Instituto Cervantes.
- Coover, R. (1992). The End of Books. *New York Times Book Review*, 11, 24-25.
- Dicks, B., Mason, B., Coffey, A. y Atkinson, P. (Eds.) (2005), *Qualitative Research and Hypermedia: Ethnography for the Digital Age*. Londres: Sage.
- Gache, B. (2006). *Wordtoys*. Recuperado de <http://www.findelmundo.com.ar/wordtoys/> el 14/07/2019.
- Hayles. K. (2008). *Electronic Literature: New Horizons for the Literary*. Indiana: University of Notre Dame Press.
- Jackson, S. (1995). *Patchwork Girl* [CD]. Watertown: Eastgate Systems Inc.
- _____ (1997). *My Body-a Wunderkammer*. Recuperado de <https://bit.ly/1tMule3> el 14/07/2019.
- Jenkins, H. (2003, enero 15). Transmedia Storytelling. *MIT Technology Review*. Recuperado de <https://bit.ly/22v1yRK> el 14/07/2019.

- _____ (2008). *Convergence Culture: Where Old and New Media Collide*. Nueva York: NYU Press.
- Joyce, M. (1990). *Afternoon: a Story* [CD]. Watertown: Eastgate Systems Inc.
- Knowlton, J., Spellman, N. y Hight, J. (2002). *34 North 118 West Project*. Recuperado de <http://34n118w.net/34N/> el 11/10/2019.
- Koskimaa, R. (2000). *Digital Literature: From Text to Hypertext and Beyond*. Recuperado de <http://users.jyu.fi/~koskimaa/thesis/thesis.shtml> el 14/07/2019.
- Landow, G. P. (1997). *Hypertext 2.0. The Convergence of Contemporary Critical Theory and Technology*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Larsen, D. (1993). *Marble Springs* [CD]. Watertown: Eastgate Systems Inc.
- Marino, M. C. (2013). *Mrs. Wobbles & the Tangerine House*. Recuperado de <https://bit.ly/2NnLdQc> el 14/07/2019.
- Montfort, N. (2005). *Twisty Little Passages: an Approach to Interactive Fiction*. Massachusetts: MIT Press.
- Moulthrop, S. (1992). *Victory Garden* [CD]. Watertown: Eastgate Systems Inc.
- _____ (1997). *Hegirascope*. Recuperado de <https://bit.ly/2P8Tz0p> el 14/07/2019.
- Nelson, T. H. (1977). *Stretchtext: Hypertext note 8, 29th April 67. Selected Papers* [Internet Archive]. Recuperado de <https://bit.ly/2NoedY6> el 14/07/2019.
- Piscitelli, A. (2002). *Ciberculturas 2.0*. Barcelona: Paidós.
- Tiselli, E. (2005). *Degenerativa*. Recuperado de <http://www.motorhueso.net/degenerativa/> el 14/07/2019.