

POSIBILIDADES DE LA REALIDAD AUMENTADA EN OBRAS DE FICCIÓN DIRIGIDAS A PRELECTORES (0-6 AÑOS)

POSSIBILITIES OF AUGMENTED REALITY IN FICTION LITERATURE FOR PRE-READERS (0-6 YEARS)

POSSIBILIDADES DA REALIDADE AUMENTADA EM LITERATURA DE FICÇÃO PARA PRÉ-LEITORES (0-6 ANOS)

Villar Arellano*

mdelvillar.arellano@unavarra.es

Carola Sbriziolo**

carola.sbriziolo@unavarra.es

El objetivo de este trabajo es investigar el potencial de la Realidad Aumentada en la literatura infantil; en particular se pretende averiguar si esta herramienta puede influir en la motivación y en la creatividad y si, en línea con la teoría de las inteligencias múltiples de Howard Gardner (1983), puede proporcionar un aprendizaje holístico y transversal. Para este propósito, las autoras toman como punto de partida el modelo de análisis propuesto en su reciente trabajo *La Realidad Aumentada en la Literatura Infantil y Juvenil: situación actual y valoración* (Arellano & Sbriziolo 2019) añadiendo la categoría 'valor educativo'. Tras analizar un *corpus* de obras literarias de ficción con RA para prelectores (0-6 años), se confirma la hipótesis inicial: las destrezas y habilidades promovidas por la RA podrían ser numerosas, siempre y cuando se trate de obras de calidad y exista una relación entre texto 'impreso' y texto 'digital'.

Palabras clave: Inteligencias múltiples. Literatura Infantil. Realidad Aumentada. Valor educativo.

The aim of this paper is to investigate the potential of Augmented Reality in children's literature and in particular to find out if this tool can influence motivation and creativity and if, in line with Howard Gardner's theory of multiple intelligences (1983), can provide a holistic and transversal learning. For this purpose, the authors take as their starting point the analysis model proposed in their recent work *La Realidad Aumentada en la Literatura Infantil y Juvenil: situación actual y valoración* (Arellano & Sbriziolo 2019) adding the category 'educational value'. After analyzing a *corpus* of literary works of fiction with RA for pre-readers (0-6 years old), the initial hypothesis is confirmed: the skills and abilities promoted by the RA could be numerous, as long as they are quality works and there is a relationship between 'printed' text and 'digital' text.

* Departamento de Ciencias Humanas y de la Educación, Facultad de Ciencias Humanas, Sociales y de la Educación, Universidad Pública de Navarra, España. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0306-1223>.

** Departamento de Ciencias Humanas y de la Educación, Facultad de Ciencias Humanas, Sociales y de la Educación, Universidad Pública de Navarra, España. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4799-989X>.

Keywords: Multiple intelligences. Children's Literature. Augmented Reality. Educational value.

O objetivo deste trabalho é pesquisar o potencial da Realidade Aumentada na literatura infantil; em especial, pretende-se averiguar se esta ferramenta pode influenciar na motivação e na criatividade e se, de acordo com a teoria das inteligências múltiplas de Howard Gardner (1983), pode proporcionar uma aprendizagem holística e transversal. Para este propósito, as autoras tomam como ponto de partida o modelo de análise proposto em seu recente trabalho *La Realidad Aumentada en la Literatura Infantil y Juvenil: situación actual y valoración* (Arellano & Sbriziolo 2019) acrescentando a categoria 'valor educativo'. Depois de analisar um *corpus* de obras literárias de ficção com RA para o pré-leitor (0-6 anos), confirma-se a hipótese inicial: as destrezas e habilidades promovidas pela RA poderiam ser numerosas, sempre e quando se trata de obras de qualidade e exista uma relação entre texto 'impresso' e texto 'digital'.

Palavras-chave: Inteligências múltiplas. Literatura infantil. Realidade Aumentada. Valor educativo.

•

1. Introducción

La actual exigencia pedagógica de adecuarse a una cultura postmoderna, dentro de una sociedad plural, ecléctica, intertextual, hace forzoso considerar los nuevos materiales a nuestra disposición, y en primer lugar los que están relacionados con el mundo digital.

Uno de los recursos más llamativos es la Realidad Aumentada (de ahora en adelante, RA), herramienta 'híbrida' ya que se sirve simultáneamente de elementos en papel y virtuales: tras instalar un determinado programa en un dispositivo con pantalla y cámara (el ordenador, la *tablet* o el móvil), se puede 'aumentar' los contenidos en papel gracias a unos contenidos digitales como pueden ser imágenes, sonidos, etc.

Habiéndose usado al principio en contextos extraños al educativo, la RA comienza ahora a aprovecharse en el ámbito de la enseñanza, ofreciéndonos productos mayoritariamente informativos y, en reducidas ocasiones, de ficción. Uno de los atractivos principales de estas propuestas es la ventaja de poder conectar directamente con el universo de los jóvenes lectores, pudiendo por tanto motivar y fomentar su interés por los libros. A este propósito discrepamos de Víctor Moreno (2003) cuando afirma que la motivación literaria no se adquiere en la escuela y, por contra, opinamos que el papel de los maestros es, además de enseñar a leer, el de despertar y animar la afición por la lectura. Coincidimos con él en que lectura y creación literarias van íntimamente relacionadas y, por ello, creemos que la literatura en entornos digitales e hipertextuales abre posibilidades nuevas y muy sugerentes (ver también Cleger & De Amo 2014; Ibarra & Ballester 2017), que permiten involucrar en primera persona al usuario y promover su interacción con el texto y su participación en la construcción del mundo ficcional que se le propone.

Sin embargo, como algunos autores han puesto de manifiesto (entre otros, Romero 2013), frente a estas novedades surge la necesidad de desarrollar, antes de todo, una teoría de la literatura digital que nos permita redefinir los papeles y las relaciones entre autor, lector y obra. El mismo concepto de hipertexto, por ejemplo, referido a la literatura digital, parece configurarse hoy en día como una combinación entre las teorías literarias genettianas y la acepción que el mismo término tiene en el campo de la informática. Y en algunos casos el progresivo acercamiento de autor y lector, hasta borrar las fronteras que los separaban, ha llevado a dar protagonismo al usuario de la obra hasta el punto de que se ha llegado a afirmar que “cualquier texto es un hipertexto” (Ballester 2016, p. 158). Por lo que respecta a la RA, quizás el hecho de tener todavía un soporte en papel podría, en una primera fase de acercamiento a la literatura digital, hacer de guía para evitar la desorientación del lector, peligro evidente en este nuevo ecosistema digital. De hecho, tal como se señala en un reciente estudio, una de las particularidades de la literatura digital es “precisamente la pérdida de una forma de referencia más o menos fija como la establecida por el objeto libro” (Colomer, Manresa, Ramada & Reyes 2018, p. 49).

Ahora bien, si partimos de la idea de que no se puede hacer literatura sin relacionarse directamente con los textos, tal como se planteó a partir de los años sesenta, el primer paso necesario es la formulación de un modelo de análisis que nos permita acercarnos a las obras de los textos con RA y que tenga en cuenta criterios sistemáticos y exhaustivos.

Por estas razones en un reciente estudio presentamos un panorama editorial de las obras ficcionales de Literatura Infantil y Juvenil (a partir de ahora LIJ) con RA publicadas y abordamos un *corpus* seleccionado proponiendo una sencilla pero eficaz plantilla de análisis para su valoración. Partiendo de la hipótesis inicial de que en las obras con RA los elementos digitales son a veces una mera decoración que no enriquece el componente ficcional del libro en papel, se intentaba averiguar qué aportan los elementos digitales al libro tradicional. Los resultados obtenidos nos permitían confirmar, en parte, esta hipótesis inicial y afirmar que en la mayoría de las obras analizadas el texto digital no se relaciona de manera coherente con el texto impreso. Asimismo, como pudimos observar, actualmente estas obras no llegan a proporcionar al lector la oportunidad de interactuar y participar activamente en la diégesis del texto (Palomares & Montaner 2014), sino que la función de la RA se limita a ofrecer una experiencia estética o emotivo-sensorial, sin modificar sustancialmente la práctica lectora. Por todo lo dicho, concluimos nuestro estudio destacando las necesidades todavía existentes con respecto a la RA en los libros de ficción para jóvenes lectores.

2. Metodología y objetivos

Al hilo de las conclusiones de nuestra primera investigación, el objetivo del presente trabajo es acercarnos un poco más al mundo de la literatura infantil con Realidad Aumentada, y de un modo más concreto a la dirigida a la etapa prelectora (0-6 años), con el fin de contestar a las siguientes preguntas:

¿Cuál podría ser el impacto de la RA en la motivación de los jóvenes lectores?

¿La RA podría aportar mejoras en la concentración y el interés en el relato o provoca distracción?

¿Podría estimular la generación de imágenes mentales, la imaginación y la creatividad?

¿Podría favorecer la creación de inferencias (Ripoll y Aguado, 2015) y un aprendizaje holístico y transversal?

Como se puede observar, pasamos a poner el foco en el potencial de la RA y en sus posibles ventajas a la hora de promover el interés por la lectura y fomentar el hábito lector. Con los objetivos y la metodología que hemos concretado, el primer paso será retomar la ficha de análisis que propusimos. Recordamos que los seis puntos que incluíamos en el modelo eran:

1. Datos principales de la obra (lengua/s, editorial, año, autoría, lector, género, contenido, paratexto interno y paratexto externo)
2. Agentes implicados (narrador, narratario, voz y focalización)
3. Texto (contenido, forma, imagen y sonido)¹
4. Estructura narrativa (organización del texto)
5. Relación lector-texto (personalización y participación)
6. Materialidad (soporte, ergonomía, interfaz, sistemas de seguridad)

Para nuestros propósitos se hace necesario añadir, a las categorías antes formuladas, una séptima que nos permita ahondar en el impacto y el potencial de la RA y que podríamos definir como ‘valor educativo’. Dicha categoría no se situaría al final de las seis ya identificadas, sino que sería transversal a todas ellas. De este modo habremos dado un paso más, superando lo descriptivo y mirando al terreno de las implicaciones prácticas y educativas de la RA.

Nuestra hipótesis inicial es que las destrezas y habilidades promovidas por la RA podrían ser numerosas, siempre y cuando se trate de obras de calidad y que respondan a los criterios descritos en nuestra ficha. En particular, la condición *sine qua non* para que estas obras sean útiles y eficaces dependerá siempre, tal como advierten también Colomer y otros autores, de si existe una relación entre el “diseño externo de las obras y su sentido literario y estético” (Colomer, Manresa, Ramada & Reyes 2018, p. 53).

El potencial educativo de la RA deriva de la posibilidad de promover una educación holística, híbrida, divergente y global. Se trata, por tanto, de un aprendizaje motivador, creativo y ubicuo (Cabero Almenara, Leiva Olivencia, Moreno Martínez, Barroso Osuna & López Meneses 2016), que gracias a su interactividad, carácter intuitivo y practicidad podría contribuir a desarrollar las capacidades innatas de los jóvenes lectores. Atendiendo a la teoría de las inteligencias múltiples formulada por Gardner (1983), pensamos que la RA puede ser una herramienta para potenciar diversas habilidades. Partiendo de este presupuesto, en la siguiente tabla explicamos qué aspectos de los que incluimos en las seis categorías del esquema antes presentado

¹ Cuando hablamos de texto nos referimos indistintamente al texto impreso o al texto digital.

podrían contribuir al desarrollo de los distintos tipos de inteligencias en los libros de ficción con RA.

Tabla 1. Aspectos de la RA en relación con las inteligencias múltiples de Gardner

TIPO DE INTELIGENCIA	ASPECTOS/ELEMENTOS DE LA RA
Lingüística	Lenguaje Idiomas Contenidos audio (voz leyendo el texto)
Lógico-matemática	Interfaz Estructura Contenidos que implican razonamientos lógicos
Espacial	Imágenes fijas Animaciones Efectos 3D
Quinestésica	Interfaz Manejo del dispositivo electrónico Postura y movimientos corporales
Musical	Sonidos Ruidos Notas musicales Canciones
Intrapersonal	Manejo individual Personalización del texto Participación en el texto
Interpersonal	Juegos de roles Manejo conjunto en contextos escolares (en el aula) Manejo conjunto en contextos extra escolares (familia, biblioteca, etc.)
Naturalista	Presencia de elementos del entorno ² Experimentación de fenómenos Interactuación con el texto impreso y el digital

Limitaremos este estudio a las obras literarias de ficción con RA para prelectores (0-6 años), centrándonos en los textos en castellano disponibles actualmente en el mercado español.³ En este sentido, y en relación con el género, la especificidad de las obras de ficción para prelectores nos lleva ahora al trabajo de Durán (2002) en busca de una clasificación adecuada. La autora divide las obras de narrativa para los más pequeños en historias de procesos cotidianos (acontecimientos diarios), ordinarios (según los ciclos

² Aunque a primera vista podría parecer una contradicción relacionar los dispositivos digitales con la inteligencia naturalista, hay que precisar que Gardner incluye en esta octava categoría – que añade posteriormente a la teorización de las otras (2010) – no solo el entorno natural sino también el urbano, incluyendo por tanto la relación con objetos del mundo, digamos, artificial: ahí incluiríamos los medios digitales.

³ Excluimos de momento el panorama presente en América Latina, donde la difusión de la RA y sus aplicaciones son cada día mayores (ver, por ejemplo, el proyecto editorial de *Pavinchicuentos*).

vitales), extraordinarios (maravillosos y prodigiosos) y procesos de descubrimiento (marcados por la materialidad del recurso narrativo); dado que la presencia de recursos propios de la RA sitúa a todos los títulos estudiados en este último ámbito, se tendrán en consideración, principalmente, los otros tres apartados. El resto de ítems del modelo de análisis no requieren especiales adaptaciones.

Tras haber analizado dicho *corpus* seremos capaces de averiguar si la hipótesis inicial es acertada; obviamente, tratándose de un estudio no-experimental, los resultados extraídos nos permitirán solamente pronosticar el impacto de la RA, permitiéndonos por tanto sacar unas previsiones y no unos datos experimentales.

Por último, cabe destacar que el éxito de las obras literarias con RA no dependerá solamente de las características intrínsecas de los productos: como en todos los procesos educativos, la mediación juega un papel fundamental a la hora de acercar a los jóvenes usuarios a este nuevo ecosistema. A este propósito, estamos de acuerdo con Cabero Almenara cuando, al estudiar el potencial educativo de la RA en el aula precisa que este “vendrá dado no por sus potencialidades instrumentales, sino por la capacidad que tenga el docente para interaccionar esta tecnología con el resto de elementos del currículum” (2018, p. 18); sin embargo, consideramos imprescindible señalar también la responsabilidad de otros agentes de mediación de la lectura, como la familia y la biblioteca. De hecho, aunque somos conscientes de la importancia del contexto institucional de la Educación Infantil, perspectiva necesaria y todavía poco estudiada (*vd.* Marín Díaz 2018), en este estudio no abordaremos el ámbito curricular y legislativo.

3. Análisis de las obras

Presentaremos a continuación el estudio del *corpus* seleccionado. En cada apartado se incluyen los títulos que forman parte de una misma colección editorial, comentándose de modo global las características de las obras, así como los rasgos específicos de cada una de ellas.

3.1. Colección *Alien & Cavernícola* (Editorial Edebé)

Autores: Dirk Hampel (texto) y Juan Carlos García del Blanco (ilustraciones)

Colabora en el diseño gráfico: Equipo B-Water

Títulos: *El brontocerdo* (2017), *El patinete* (2017) y *La tortilla* (2017).

Alien & Cavernícola es una serie concebida y escrita por Dirk Hampel, un autor de origen alemán que también dirige y produce películas infantiles de animación. Es en dicho ámbito donde surge la colaboración con Juan Carlos García del Blanco, ilustrador con experiencia internacional, tanto en la literatura infantil como en el sector audiovisual. El estilo gráfico de la colección, así como las escenas 3D que incluye la capa de RA, evidencian la gran influencia de las técnicas de animación en este trabajo.

La información incluida en la contracubierta recomienda *Alien & Cavernícola* a partir de cinco años y algunas páginas dedicadas a la literatura infantil como *Boolino*

proponen estos libros para 3–6 años. En definitiva, tanto por la sencillez del texto como por el tratamiento de los temas o sus elementales recursos digitales, estos libros parecen ser aptos para su lectura en la etapa preescolar.

Se trata de obras originales, álbumes ilustrados de aventuras con una ambientación prehistórica que se combina con la presencia de criaturas extraordinarias (en primer lugar, Alien, el extraterrestre, aunque también encontramos otros seres ‘de diseño’ como dinoescarabajos o brontocerdos), personajes que abren el relato a una dimensión fantástica.

Tanto la estética de la portada, con vívidos colores y un diseño gráfico afín al ámbito audiovisual, como el mensaje publicitario incluido a modo de sello en la portada –“Libro en 3D con realidad aumentada”–, invitan al lector a sumergirse en un relato híbrido, que hermana el cuento con el exitoso mundo del cine de animación.

El texto de cada libro presenta una aventura independiente vivida por sus dos protagonistas: Alien, un pequeño extraterrestre, cuya escafandra revela que no está habituado a la atmósfera terrestre, aterriza en la Edad de Piedra al quedarse sin energía en su nave espacial. Allí conoce a Cavernícola, un pequeño y travieso troglodita. La amistad entre ambos personajes y su choque de civilizaciones provoca curiosas situaciones y un instructivo intercambio de información.

La historia está narrada en tercera persona por un testigo que describe, en presente, el contenido de cada escena; los diálogos completan el relato, aportando detalles sobre la acción, que es el principal foco de interés frente a otros aspectos secundarios como la caracterización de personajes, que queda en manos del ilustrador y de los diseñadores de la aplicación.

Las ilustraciones están realizadas mediante técnicas digitales, ofreciendo un estilo muy cercano a los dibujos animados. Así, la especial atención al volumen en las formas, tanto en los personajes como en algunos elementos del paisaje como los cactus, la aplicación de texturas en diferentes superficies (la roca, las pieles con que visten los trogloditas, la superficie del huevo...) e incluso la convención anatómica de poner solo cuatro dedos en las manos humanas, son detalles que acercan los cuentos al sugerente ámbito de la animación audiovisual.



Figura 1. *La tortilla*: Alien y Cavernícola discuten mientras caminan sobre la página.

La aportación de la RA consiste en la introducción de tres escenas tridimensionales en cada libro. Así, al aplicar el dispositivo (tableta o teléfono móvil) en la página indicada, la ilustración se ‘despega’ del papel, permitiendo al lector observarla desde diversos

ángulos. En algunos casos, dicha imagen adquiere movimiento y el personaje comienza a caminar, si bien es una acción improductiva: el protagonista no avanza ni llega a ninguna parte y su dimensión espectral no deja de ser una nueva versión, si bien más sofisticada, diegéticamente irrelevante, lo cual hace que, una vez descubierto el nuevo recurso y superado su efecto novedoso, el lector pueda perder todo posible interés.

Respecto a la estructura narrativa de los relatos, es sencilla y lineal: la aventura narrada tiene siempre un desenlace humorístico que cierra la situación y pone en evidencia las diferencias de carácter entre sus protagonistas. La RA no modifica dicha estructura, ni tampoco influye en la resolución del relato.

En cuanto al papel del lector, es el de mero espectador. Los recursos digitales no ofrecen posibilidad de elegir entre diversas opciones o personalizar la historia; tampoco permite ninguna interacción, ya que la única participación posible es la de alterar el ángulo de visión para contemplar a los personajes desde un punto u otro, sin que sea posible intervenir, ni siquiera mecánicamente. Tampoco hay contenido sonoro.

Teniendo en cuenta los aspectos materiales, el uso de la aplicación resulta poco amigable. *Entiti*, que es el *software* que le da soporte técnico, es una herramienta general, muy popular y útil para creadores de RA y RV (Realidad Virtual), pero poco adecuada para un uso doméstico familiar por su poca accesibilidad: primero es preciso localizar mediante un buscador los títulos de *Alien & Cavernícola* entre todos los ‘*Entities*’ disponibles, búsqueda que ofrece una veintena de resultados (entre ellos, nueve que nos pueden interesar: las tres escenas de cada uno de los tres cuentos). Tras haberlos localizado, es preciso ir entrando en cada una de las escenas, identificar la ilustración correspondiente en cada cuento y, una vez vista, volver para atrás en la aplicación para acceder de nuevo a otra escena – no necesariamente la siguiente de la secuencia, ya que no están numeradas. Por todo ello, el manejo resulta engorroso y el acceso a la RA poco inmediato.

Una vez localizada la escena, la interfaz es fácil de manejar: basta con poner encima el dispositivo para que la imagen adquiera tridimensionalidad, pero cuando el lector-espectador actúa sobre la pantalla en busca de algún efecto, descubrirá que no hay posibilidad de participación, circunstancia que transforma la curiosidad inicial en decepción.

Si nos centramos en el valor educativo de la RA incluida en esta colección, encontramos pocas aportaciones según las categorías establecidas por Gardner (1983). Así, no vemos ninguna contribución para el desarrollo lingüístico infantil, la lógico-matemática o la musical. Sin embargo, es posible encontrar algunos valores en otros ámbitos, sobre todo en el espacial. En este sentido, la tridimensionalidad, unida a la posibilidad de modificar el punto de vista mediante el movimiento bascular del dispositivo, supone una interesante oportunidad de experimentar nuevas formas de percepción visual vinculada a la motricidad. Asimismo, la temática de los libros, y en particular las enseñanzas de *Alien*, constituye una potencial aportación para el desarrollo de la inteligencia naturalista, sobre todo por las breves lecciones de física que explican el funcionamiento de algunos mecanismos como ruedas, poleas, etc., si bien es cierto que dichas explicaciones no aprovechan el potencial de la RA para reforzar su posible efectividad.



Figura 2. *El patinete*: Alien explica cómo construir un patinete.

Por todo ello, y pese a algunos elementos interesantes observados, como la introducción de imágenes en 3D, la colección ofrece un aprovechamiento bastante limitado de la RA como herramienta para enriquecer las posibilidades de sus relatos.

3.2. Colección “Cuentos creativos” (Editorial Parramón)

Autores: Jordi Palet (texto) y Ester Llorens (ilustraciones)

Títulos: *¡Me han dado calabazas!* (2013), *Un lobo boquiabierto* (2015) y *Zapatos, zapatitos y zapatones* (2015)

La editorial Parramón es una de las empresas líderes en la edición de libros con Realidad Aumentada en España; su catálogo incluye numerosos manuales artísticos que utilizan este recurso y también destacadas obras de ficción, como *Alicia en el País de las Maravillas*, *El gran libro de los exploradores* – ambos dirigidos a lectores de más de seis años – o la otra colección incluida en este artículo: “Cuentos para emocionarse”, también orientada a primeras edades.

Estas obras, reseñadas en varios portales digitales dedicados a la LIJ (*Apptk*, el recomendador de *apps* promovido por Elisa Yuste y el grupo Electra, y *Boolino*, entre otros) y destinadas a lectores mayores de 3 años, ofrecen cuentos populares libremente recreados. El contenido es bastante denso, ya que en cada libro se presentan varias microhistorias extraordinarias (la mayoría con un final bastante flojo), cada una con su propio título pero con un hilo narrativo común que crea un desarrollo secuenciado hasta el final del libro. Los protagonistas se anuncian ya en las contraportadas: un príncipe rechazado por todas las princesas, un zapatero despreciado, un lobo con mala suerte.

El hilo argumental de cada historia se construye a partir de un narrador en tercera persona que se sitúa dentro del texto impreso; en este último se diseñan también los personajes y la ambientación, por lo que el objetivo de los contenidos digitales no es complementar los elementos del relato o ampliar la narración, sino enriquecer la experiencia de lectura mediante efectos que intensifiquen la experiencia y atraigan la atención del lector. Sin embargo, este objetivo no se consigue del todo y el resultado es una mera yuxtaposición de códigos que distrae y genera confusión. De hecho, las animaciones se limitan a reproducir los sucesos y las imágenes que ya conocemos por el libro. En algunas ocasiones la RA proporciona imágenes ausentes en papel pero

mencionadas con la letra (la muchacha “delicada y elegante” en la última microhistoria de *Zapatos, zapatitos y zapatones* o el lobo entrando en casa de las cabritas en *Un lobo boquiabierto*) y muy pocas veces la RA nos ofrece imágenes que no estaban presentes de ninguna manera en el texto impreso (en la primera página de *Zapatos,...* la niña caminando por los senderos de Villamolino, Figura 1, o el zapato rojo en la microhistoria *Los zapatitos gastados*).



Figura 3. *Zapatos, zapatitos y zapatones*: niña caminando por los senderos de Villamolino.

Ocurre así que, en algunas ocasiones, esperaríamos que la herramienta digital nos proporcione un *plus* que, sin embargo, no hallamos, por ejemplo cuando se ve una puerta y esperamos que se abra, pero lo único que ocurre con la RA es que oímos el ‘toc-toc’. Solo en dos casos la RA refuerza – aunque de manera parcial – la diégesis del relato: en *Zapatos,...* donde el texto impreso nos dice que Benito se pasa “día y noche arreglando los zapatos de las princesas” y el contenido digital llena la página de numerosas estrellas, lo que sugiere que la noche de trabajo fue muy larga; y en *Un lobo boquiabierto*, cuando el doctor le prohíbe al lobo comerse “a nadie más” y al tocar las estrellas azules se van tachando los animales dibujados, reforzando la función conativa expresada por el médico (Figura 2). Sin embargo, al aparecer una pieza de fruta junto a los animales, que también se tacha al tocarla, el lector se pierde en la interpretación y no entiende por qué el lobo debería también dejar de comer fruta (mensaje que, por otra parte, resulta poco educativo).



Figura 4. *Un lobo boquiabierto*: el doctor le prohíbe al lobo comerse “a nadie más”.

Finalmente, hay momentos en los que las imágenes digitales tienen un estilo totalmente diferente que las del texto impreso, generando así un desajuste y una falta de equilibrio que desagradan. Por ejemplo, en *Un lobo boquiabierto* el niño valiente se disfraza de Caperucita Roja para que el lobo le haga caso, lo que se expresa a través de un simpático dibujo que, sin embargo, la RA convierte en una inquietante Caperucita que desorienta y desconcierta (Figura 3), ya que lleva en una mano la tónica cesta y en la otra nada menos que una hacha.



Figura 5. *Un lobo boquiabierto*: Caperucita Roja.

Pero la ejemplificación más clara está quizás en *¡Me han dado calabazas!*, donde el príncipe pasea por un bosque que en el texto impreso está solo esbozado y que con la RA se amplía hasta tener grandes árboles, hongos y mariposas (Figura 4): el problema está en que se trata de un estilo tan diferente que le resta toda su potencialidad expresiva. Lo mismo ocurre con las ovejas de *Un lobo boquiabierto*, aunque en este libro tenemos un caso en el que se nos ofrece un sonido de pájaros, animales que no aparecen en el texto impreso, ampliando por tanto el contenido del libro (aunque la apacible música que escuchamos no encaja con la situación presentada, esto es, un rebaño de ovejas huyendo del lobo hambriento). En general, estas carencias son más evidentes en el primer libro de la colección, dado que efectivamente no nace como libro con RA sino que esta herramienta se le añade después, como revela el hecho de tener solo una pegatina en la portada anunciando la RA (en cambio las dos obras de 2015 tienen también unas páginas internas que al principio presentan la herramienta).



Figura 6. ¡Me han dado calabazas!: el príncipe pasea por el bosque.

A propósito del elemento audiovisual hay que decir que una especie de *horror vacui* parece imperar sobre todas las páginas, dado que el componente digital ‘pesa’ mucho sobre el – ya cargado – texto impreso. Por su parte, las melodías son bastante cursis; por ejemplo, la que escuchamos cuando el príncipe de ¡Me han dado calabazas! le regala un anillo a la princesa para pedirle matrimonio. Y los sonidos, lejos de representar miméticamente la realidad, resultan algo extraños y en algunos casos estridentes, como es el caso de la bocina de la bici en *Zapatos,...* o del ladrido del perro y el sonido del pájaro o del búho en ¡Me han dado calabazas! Además, los elementos digitales son a menudo poco coherentes con la narración, por ejemplo cuando en *Un lobo boquiabierto* leemos que el lobo pretende entrar en casa de las cabritas simulando una “voz suave” y luego con la RA escuchamos un espantoso sonido emitido por el animal; o cuando en *Zapatos,...* llega el rey a la zapatería encargándole al zapatero un gran trabajo que le será imposible llevar a cabo, situación donde no encaja la risa a carcajadas (casi de serie de televisión americana) que escuchamos. Lo mismo ocurre más adelante, cuando el texto impreso nos habla de una cliente de la tienda riéndose, mientras el texto digital nos ilustra unas grandes estrellas en el cielo (se supone que no estamos de noche). Y en ¡Me han dado calabazas!, cuando leemos que la princesa está dormida en una caja de cristal pero el dibujo nos la enseña en una simple cama. Por todas estas discrepancias, podemos afirmar que los contenidos digitales no aportan ninguna contribución para el desarrollo lógico-matemático, ni la inteligencia espacial o la musical.

Según lo que se ha dicho, se puede deducir que la participación del usuario es mecánico-lúdica, ya que la única intervención posible, indicada mediante unas estrellitas azules en algunas páginas, es la activación de un contenido digital visual o audio. En muy pocos casos se va más allá de este papel, como en el final de *Zapatos,...* en el que, seleccionando cuatro prendas de ropa, podemos vestir al zapatero y a Cenicienta o en *Un lobo boquiabierto*, donde podemos disfrazar al niño de cabra o donde, tocando unos palos de madera podemos construir la casa del cerdito (Figura 5; imagen que, sin embargo, está ya presente en el texto impreso). En cualquier caso, se trata siempre de un grado muy limitado de participación, en cuanto cada elemento se coloca automáticamente encima del personaje, excluyendo la facultad de personalización. Finalmente, en varias páginas las estrellas dan vida a un mismo efecto, como sucede al comienzo de ¡Me han dado calabazas!, donde cuatro estrellas provocan el mismo sonido: los ronquidos de los habitantes del castillo.



Figura 7. *Un lobo boquiabierto*: tocando unos palos podemos construir la casa del cerdito.

Las únicas posibilidades de interacción provienen de las actividades extra ofrecidas al final del libro, así que los recursos que pretenden fomentar la creatividad se limitan al texto impreso: entre ellos, la invitación al usuario a pegar una foto suya al principio de los libros o las manualidades sugeridas en sus páginas y al final. A este propósito los autores, conectando con el título de la colección, “Cuentos creativos”, animan a que el libro se convierta en una “auténtica obra de arte con vuestro sello personal”, asegurando que los niños podrán colorear y “participar en su argumento” escribiendo, por ejemplo, unos versos para que el príncipe enamore a su princesa (*¡Me han dado calabazas!*). Pero estas propuestas no llegan a involucrar el texto digital por lo que, como se ha dicho, la presencia de este se convierte en un adorno, totalmente prescindible para el desarrollo narrativo.

Por último, hay que decir que el funcionamiento es simple ya que basta con descargar una aplicación de *Google Play* o de *App Store* en el móvil o en la *tablet*, enfocar en las páginas y visualizar la RA. Sin embargo, en algunos dispositivos Android que poseen determinados procesadores (ARMv6 o ARMv7) hay que descargar otra aplicación en la versión compatible con el dispositivo. Asimismo, el producto posee una interfaz sencilla, ya que en la pantalla de *Un lobo boquiabierto* y *Zapatos,...* podemos visualizar tres botones (*privacy policy*, cámara e instrucciones), mientras en *¡Me han dado calabazas!*, quizás por ser el primero, la interfaz es mucho más sencilla ya que no presenta ningún botón. Pese a la sencillez de su funcionamiento, hemos comprobado que en este libro a veces falla la RA, bloqueándose o dejando de mostrar lo que hace un momento era visible. Además, no se deja claro dónde hay marcadores y dónde no. También en la página vertical de *Zapatos,...* hemos topado con un fallo: la estrellita azul indicadora de que hay un marcador no activa nada y el audio aparece antes de que la toquemos.

En suma, en estas obras impera una confusión general y, si se intenta mantener la atención del usuario a través del componente intertextual (referencias a numerosos cuentos tradicionales conocidos por los niños), la experiencia acaba aturdiendo y haciendo perder al lector. Si a esto añadimos la mezcla de estilos en la letra, en las ilustraciones y en los contenidos digitales, el resultado es un producto que frustra las potenciales capacidades de relacionarse con el entorno natural y artificial e impide el refinamiento del gusto artístico.

3.3. Colección *Cuentos para emocionarse* (Editorial Paidotribo, Parramón)

Autoras: Ester Alsina (texto) y Zuriñe Aguirre (ilustraciones)

Diseño gráfico y maquetación: Alehop

Contenido multimedia: Bookszar.

Títulos: *La magia de una sonrisa* (2017), *Medusa se ha vuelto a enfadar* (2017) y *El erizo que no se quería pinchar* (2017).

Tal y como se explica en la contracubierta de los tres libros, esta colección está pensada para compartir con los niños emociones y valores y ayudarles a gestionarlos.

La serie ha aparecido simultáneamente en castellano y catalán; en la aplicación también se incluye la opción de inglés, francés y chino, aunque actualmente no existe versión del libro en dichos idiomas.

La editorial no incluye información sobre la madurez necesaria para la lectura de estos libros. La página *web* de *Boolino* los recomienda para 5–8 años (salvo *Medusa se ha vuelto a enfadar*, que aparece recomendada a partir de seis), mientras *Apptk* incluye toda la serie en la categoría de 6–8 años. Finalmente, se han mantenido en este estudio por su sencillez y por la posibilidad de acercarlos al lector con la mediación adulta.

Ester Alsina, la autora del texto, es psicopedagoga y maestra y está especialmente interesada en los procesos de aprendizaje emocional. Zuriñe Aguirre, ilustradora y diseñadora, ha publicado libros infantiles con editoriales de todo el mundo y ha obtenido numerosos premios creativos. Los tres títulos de la colección son creaciones originales de sus autoras. Dos de ellos (*El erizo que no se quería pinchar* y *Medusa se ha vuelto a enfadar*) pertenecen al género de la fábula. Según la clasificación de Teresa Durán, los tres se enmarcan dentro de la categoría de procesos cotidianos.

Tanto el propio título de la colección (*Cuentos para emocionarse*), como la presentación que se hace en los paratextos internos y externos, ofrecen expectativas de carácter pedagógico y revelan que han sido escritos con una clara función instrumental. La actual preponderancia del ámbito emocional en las creaciones culturales dirigidas a la infancia alinea estos cuentos con otros éxitos editoriales, lo que también se hace patente de un modo gráfico, mediante el sello ilustrado que identifica la colección.



Figura 8. En la contracubierta de los tres títulos: sello identificativo de la colección.

Respecto a los contenidos, y siguiendo lo adelantado en los paratextos internos, las tres historias tratan diferentes aspectos afectivos: saber detectar el ‘clima emocional’ de

nuestro entorno y aprender a respetar el espacio personal de los demás (*El erizo...*), convivir en armonía y protegerse de posibles ‘venenos’ (*Medusa...*) y reaccionar adecuadamente ante cada situación (*La magia de una sonrisa*). El mensaje resulta muy explícito, tanto por la situación que muestran las ilustraciones como por la explicación del texto, cuya tipografía (en negrita) contribuye a resaltar determinadas palabras o frases especialmente relevantes para la moraleja que pretenden transmitir. También la voz narrativa contribuye a ello: el narrador omnisciente intercala, junto a la descripción de los hechos, información sobre la subjetividad de los personajes.

Las ilustraciones del libro son muy expresivas y consiguen reforzar su carga psicológica mediante el uso del color y la gestualidad corporal y facial. La riqueza del trabajo gráfico puede también apreciarse en el diseño de las páginas, en el uso de bocadillos con dibujos (en blanco y negro para expresar recuerdos), en los numerosos detalles intertextuales que adornan las paredes de las casas (en *La magia de una sonrisa* puede verse el libro *El erizo que no se quería pinchar* encima de la cama del protagonista), en las viñetas que muestran secuencias, etc. En cuanto a los contenidos de la RA, nos muestran a los principales personajes de los cuentos en imágenes tridimensionales, con movimientos y actitudes que refuerzan lo narrado en el papel. Los efectos sonoros (música y ruidos) añaden ligeros matices a cada situación.

La estructura de los tres relatos es lineal: se plantea un problema emocional que se resuelve al final. En el caso de las dos fábulas, la solución tiene forma de moraleja y, al modo clásico, la enseñanza se refuerza mediante la rima: (“Si del veneno te quieres proteger, te tienes que saber esconder” o “Debes aprender a mirar, si un buen pinchazo quieres evitar”). Las tres obras incluyen una página de orientación familiar titulada “Más allá del cuento”, en la que se ofrecen algunas pistas para compartir el relato y dialogar a partir de las situaciones narradas. En ninguno de los tres casos los recursos introducidos por la RA suponen un cambio en el esquema inicial.

Respecto a la relación del lector con el texto, las posibilidades de participación son muy limitadas: se accede externamente y solo para activar mecánicamente un sonido o pequeño efecto visual (en algunos casos, parece que esta acción contribuye a tranquilizar al personaje, pero de un modo muy sutil y superficial). También en ocasiones (*El erizo...*), se introduce algún recurso lúdico (el conocido juego memorístico de encontrar parejas en un mazo de cartas), cuyo resultado se vincula a la conducta de los personajes (“Ahora papá y mamá no pinchan”); por tanto, en este punto sí que la acción del lector parece repercutir en el desarrollo argumental, aunque es una participación un tanto forzada y sin aparente relación causa-efecto, un subterfugio para motivar al lector y hacerle partícipe de la historia.

Atendiendo a la materialidad de la aplicación, si bien una vez situados sobre las escenas marcadas en la ilustración no es difícil activar su efecto, la interfaz presenta algunos problemas: es preciso estar atentos para no salir involuntariamente de la app, algo frecuente y que obliga al lector a seleccionar de nuevo el cuento que desea ver.

La valoración educativa de esta colección con RA está muy por debajo de las expectativas que genera. Si atendemos en primer lugar al aprendizaje emocional, que es el objetivo específico al que van dirigidos los cuentos, y lo relacionamos con el desarrollo de la inteligencia intrapersonal, vemos que los recursos de la capa aumentada

aportan poco a las posibilidades de conocerse a sí mismo, más allá de lo que ya mostraban las expresivas ilustraciones originales: las opciones de participación son tan limitadas que no permiten interrogarse, personalizar situaciones o cuestionar decisiones. Quizás en el ámbito interpersonal se ofrece un cierto espacio de experimentación, ya que algunas situaciones permiten entrenar la identificación de señales de conflicto (así, en una de las escenas de *El erizo...* en la que hay platos rotos, cuando nos acercamos a los personajes y tratamos de tocarlos, ellos reaccionan con gritos y gestos de rechazo, mientras que si lo hacemos después de retirar los platos, se oyen unos sonoros besos). Esta opción sí permite trabajar la capacidad de interrelación y la empatía, aunque su efectividad está muy condicionada por la actuación del mediador, ya que requiere cierta capacidad de observación.



Figura 9. *El erizo que no se quería pinchar*. Los platos están rotos: mamá y papá pinchan.

En cuanto a otros posibles estímulos, como los de carácter lingüístico, la tecnología aplicada no aprovecha todo el potencial presente en la parte convencional del álbum: hay recursos literarios, como las rimas de las fábulas con las que se introducen las moralejas, cuya repetición sonora podría haber resultado una interesante aportación, mucho más con la opción de elegir diferente idioma, tal y como hace creer en un primer momento la aplicación. Hay elementos musicales, pero más allá de reforzar los rasgos emocionales de determinadas situaciones, no añaden más valor.

Al igual que sucede con otras obras similares, la introducción de imágenes 3D enriquece los estímulos visuales de la obra, aunque el tratamiento de este recurso resulta un poco superficial. En cuanto a los recursos lúdicos introducidos, además de reforzar la memoria permiten trabajar razonamientos lógicos elementales, así como aspectos quinesésicos.

Por todo lo señalado, podemos decir que hay elementos en esta colección de interés educativo, aunque son ligeras aportaciones que no explotan a fondo todo el potencial de la RA. Por otra parte, la historia peca de un exceso de didacticismo, una instrumentalización narrativa que termina lastrando el potencial del proyecto, ofreciendo poco espacio para la interacción y, con ello, para que la imaginación infantil pueda extraer sus propias conclusiones.

3.4. Colección *Jelly Jamm* (Editorial Timunmas, Planeta)

Títulos: *El pianista inesperado* (2012) y *¡A bailar!* (2013)

Autor: Vodka Capital S.L.

Como se lee en sus portadas, estos dos títulos están basados en la serie infantil de televisión *Jelly Jamm* y en particular *¡A bailar!* está inspirado en el episodio *El ritmo de Jammbo*. Se trata de álbumes ilustrados para lectores mayores de 3 años, en los que a través de un elemental hilo narrativo (el de *¡A bailar!* es más sencillo que *El pianista inesperado*), se cuentan dos historias protagonizadas por los conocidos personajes de la colección. Los sucesos con los que arrancan las narraciones están resumidos en la contraportada: en *¡A bailar!* “¡Bello y sus amigos están organizando una fiesta y te invitan a bailar con ellos! Pero primero deberás ensayar y aprender los pasos más *jelly* divertidos”; en *El pianista inesperado* Goomo invita a su amigo Bello a volar en su casa tocando el piano que hay dentro, “Descubre con Bello y Goomo el valor de la amistad y cómo superar la vergüenza”.

Como se puede observar, el paratexto interno tiene la función de conectar directamente con el pequeño usuario, invitándolo a entrar en el mundo ficcional del libro y aprovechando, en *¡A bailar!*, un particular idiolecto que identifica a los miembros del ‘jelly mundo’. En los dos ejemplares, la presencia de la RA se anuncia de manera muy llamativa e insistente en la portada y en la contraportada, donde también se explica concisamente el funcionamiento de la herramienta (“Buscad las marcas que hay en el interior del libro y jugad con 4 sorprendentes animaciones”), avisando que al final del libro se encuentran unas sencillas instrucciones para activar la RA en el ordenador, junto a una guía para padres que expone las ventajas del producto y propone actividades extra para poder hacer en casa.

La puesta en marcha es sencilla ya que basta con descargar un programa en el ordenador, conectar la *webcam* y enfocar en los marcadores que aparecen en algunas páginas. Pero el tener que situar la pantalla a una cierta altura sobre el libro manteniéndola firme no resulta tarea fácil, sobre todo si tenemos en cuenta la necesidad de visualizar a la vez la letra y las imágenes del texto impreso. Además, si queremos ‘entrar’ en la pantalla junto a los personajes, opción incluida en la obra, el experimento se complica y la experiencia se entorpece.

Por lo que se refiere al epitexto, la presencia de estas dos obras en el contexto de *Internet* no es muy marcada ya que, excluyendo las *webs* de venta en-línea, solo hemos podido localizar referencias al texto en la plataforma de *Boolino*.

3.4.1. *¡A bailar!*

Pasando a considerar el cuerpo de las obras, al principio de *¡A bailar!* encontramos una apelación a los lectores, en primera persona plural, cuyo objetivo es el de llevarlos a la ambientación fantástica del libro: “¡Bienvenidos a Jammbo, el planeta donde se crea la música”. Este narrador omnisciente sigue presentando brevemente el contexto diegético (Bello y sus amigos quieren inventar unos pasos para dar una fiesta).

Sorprende que de repente se cambie la segunda persona plural por la segunda singular: “¿Quieres aprender a moverte como ellos? ¡Venga, ponte en pie y baila con tus amigos!”. A partir de ahora los personajes de la *Jelly* cuadrilla presentarán cuatro diferentes bailes, cuyos pasos serán explicados por el texto impreso y representados por el texto digital a través de coloridas imágenes en movimiento y divertidas y vertiginosas músicas. De hecho, a través de la RA aparecen en la pantalla del ordenador los personajes bailando en 3D y, a la vez, los usuarios pueden verse a sí mismos imitando los bailes (Figura 10). Hasta que llega el final, donde hay que unir todos los pasos y juntarse a la fiesta de Jammbo. En principio, se trata de una estructura lineal y con final cerrado, de la cual, sin embargo, el usuario se podría alejar si decidiera saltarse un paso o llevar a cabo los cuatro pasos pero con un orden diferente. Además, en las últimas páginas se proponen otros tres bailes que, al ser una combinación de todos los anteriores, permiten ‘dilatarse’ todo lo experimentado hasta ese momento; y en esta fase podría ser necesario volver atrás para consultar los diferentes pasos aprendidos anteriormente, de manera que la estructura se convertiría en circular.



Figura 10. ¡A bailar!: Bello bailando.

Por todo lo dicho, podemos afirmar que los acontecimientos narrados – cuyo esquema, como se ha visto, es muy sencillo – son un simple pretexto para que los jóvenes usuarios puedan desarrollar otras habilidades además de las que están relacionadas con la lectura. En este caso, por tanto, la función del texto digital no sería ni narrativa ni fática (como suele ocurrir en las obras de ficción con RA) sino imprescindible para aprender los bailes: si prescindieramos de él, nos quedaríamos solo con la explicación escrita de los pasos, que haría falta leer; en cambio el texto digital ofrece el ejemplo práctico y visual a los niños que, fácilmente, podrán imitar los movimientos de sus personajes favoritos.

Como es evidente, el grado de participación en esta obra es elevado ya que el usuario interactúa en todo momento con su propio cuerpo. Aunque por su naturaleza intrínseca hay que definirla como una participación mecánico-lúdica, en este caso no supone un defecto, ya que el propio objetivo de la obra es el entretenimiento a través de la imitación de los movimientos. También encontramos cierto grado de personalización cuando al final del libro se proponen varias actividades de creación, imaginación y expresión corporal, para hacer solos o en compañía y cuyos objetivos son la diversión y

el desarrollo físico, cognitivo y emocional del niño. Entre ellas, imaginar ser un superhéroe como Goomo, dibujarse a sí mismo o realizar uno de los bailes aprovechando otra música. Como leemos en la guía para padres incluida al final del libro, “Este desarrollo de la expresión corporal en el niño y aspectos como la coordinación y la orientación espacial son muy importantes para aprender a leer [...] se une el valor de la lectura con el movimiento, la música y la creatividad”. Gracias a la integración de texto impreso y texto digital, o como dice la guía, de “juegos y actividades en la narración”, se consigue que los niños vivan el relato con sus propios cuerpos, explotando diversos tipos de inteligencias, sobre todo la espacial, la kinestésica y la musical.

3.4.2. *El pianista inesperado*

El argumento aquí es más articulado, sin llegar a ser complejo en ningún momento, y es contado por un narrador omnisciente que intercala varios diálogos entre los personajes. Bello sube a la casa voladora de Goomo y descubre que el mecanismo que la pone en marcha es nada menos que la música del piano tocado por su amigo, el cual no quiere que nadie sepa su secreto porque le da vergüenza tocar delante de otras personas. Vergüenza que perderá cuando, sin saberlo, tocará delante de sus amigos que le felicitarán.

La narración de todos estos sucesos, lineal y con un final cerrado, está entregada al texto impreso, mientras que el texto digital se limita a proporcionar imágenes y sonidos, lo que nos lleva a afirmar que, al contrario que la obra anterior, aquí se podría prescindir de su presencia. De hecho, el contenido digital reproduce lo que se está ya diciendo en el texto, al presentarnos unos personajes realizando los movimientos ya descritos por el texto impreso (a este propósito, hay que subrayar que en la última página leemos que todos los personajes están bailando pero el contenido digital no corresponde al impreso, ya que con la RA solo vemos bailar a Bello). Las imágenes y la música son atractivas y realmente tridimensionales, evidente consecuencia del hecho de tratarse de un producto cuyos autores no son personas físicas sino empresas que se dedican a la realidad virtual.



Figura 11. *El pianista inesperado*: Rita dando vueltas sin parar.

Por lo que respecta a la posibilidad de participación y personalización del usuario, es prácticamente nula a lo largo de la narración, mientras en las actividades extra propuestas al final del libro se ofrecen varias ideas para que el niño toque, baile, imagine y haga manualidades. Se trata de actividades interesantes que lo involucran en primera persona buscando desarrollar sus múltiples inteligencias pero que, como se ha dicho, solo están inspiradas en el libro, sin llegar a tener nada que ver con la fábula.

Por último, en la guía para padres incluida al final del libro encontramos las mismas declaraciones que en la obra anterior: “aspectos como la coordinación y la orientación espacial son muy importantes para aprender a leer”, etc., pero en este caso las potencialidades educativas de la RA nos parecen menores que las de *¡A bailar!*: como hemos dicho, los contenidos digitales no se integran con los impresos y por tanto se quedan en un adorno que añade poco al desarrollo diegético y que no explota del todo la inteligencia lingüística, la espacial y la kinestésica, como se propone el libro.

3.5. Colección *Cuentos animados* (Editorial Kókinos)

Títulos y autores: *Valentina*, de Léna Mazilu (2017); *¿Amigos?*, de Charlotte Gastaut (2017); *¡Ya es hora de ir a dormir!*, de Édouard Manceau (2018) y *¿Miedo a la oscuridad? ¿Yo?*, de Magali Le Huche (2018).

Los creadores de esta colección, que llega precedida de un gran éxito en Francia, son afamados ilustradores muy experimentados en el campo de la literatura infantil. Léna Mazilu, directora de la serie, es quien firma el primer título, aportando una rica trayectoria como artista gráfica y una alta especialización en obras interactivas.

Los cuatro títulos componen un variado conjunto de temáticas y subgéneros narrativos. Así, *Valentina* es una fábula que plantea un tema de carácter psicológico vinculado a la educación emocional y el trabajo con valores; *¿Amigos?* es un relato fantástico que se desarrolla en un contexto casi onírico, mientras que *¡Ya es hora de dormir!* y *¿Miedo a la oscuridad? ¿Yo?* Son historias contextualizadas en el hogar y más cercanas al ámbito infantil.

Si nos atenemos a la clasificación de Teresa Durán (2002), estaríamos ante dos relatos de carácter cotidiano (*¡Ya es hora de ir a dormir!* y *¿Miedo a la oscuridad? ¿Yo?*), una historia ordinaria, que acompaña ciclos vitales (*¡Valentina!*) y otra que se adentra en el terreno de lo extraordinario-maravilloso (*¿Amigos?*).

Respecto al lector a quien va dirigida esta colección, los cuatro títulos resultan adecuados para lectores a partir de tres años, con el apoyo de una persona adulta que lea los textos y/o ayude a activar los recursos de la RA. Curiosamente, *¿Amigos?*, la obra de mayor riqueza y complejidad narrativa, es también el título que, por su temática y enfoque, parece más accesible a una edad temprana (desde uno o dos años).

Las contracubiertas de los dos primeros títulos informan sobre la presencia de elementos interactivos mediante un slogan: “¡Una nueva manera de leer!”. Los siguientes títulos, publicados un año más tarde, incorporan en la sinopsis del contenido información específica sobre la RA: “¡Tienes en la mano un libro mágico! (...) “Con una *tablet* o un *Smartphone*, podrás entrar en el cuento, animarlo...”.

En cuanto a los epitextos, la página de la editorial subraya la doble posibilidad de lectura (tradicional o con RA) y el carácter dinamizador de la aplicación. Por su parte, las reseñas encontradas en diversas páginas especializadas, como *Apptk* o *Canal lector*, destacan el éxito de la colección en otros países.

Atendiendo a la perspectiva adoptada en los diferentes relatos, vemos tratamientos variados: *¡Valentina!* presenta un narrador omnisciente, siguiendo un esquema tradicional que alterna secuencias narrativas y diálogos. En *¿Miedo a la oscuridad? ¿Yo?* los hechos se relatan en tiempo presente (“Clara se despierta en plena noche”), lo que genera una vívida sensación de acompañamiento, que la autora aprovecha para compartir las necesidades y percepciones de Clara, mediante el uso de exclamaciones y preguntas retóricas (“¿De dónde han salido tantos lobos que la rodean?”). Gracias a esta focalización, el lector tiene acceso a la doble dimensión del relato: tanto a la realidad de lo que acontece como a la subjetividad de la protagonista, requisito básico para comprender el desajuste del que procede el conflicto.

En las dos obras restantes no hay narrador externo explícito. Así, en *¿Amigos?* El lector asiste como testigo directo a las diferentes escenas sin aparente mediación, aunque la actitud del protagonista en las primeras páginas, mirando directamente fuera del plano, nos hace pensar que él mismo actúa en parte del relato como narrador, invitando al lector a acompañarle y provocando su participación. La forma interrogativa del texto también parece reforzar esa aparente interpelación al lector: “¿Amigos?”, “¿Solo?”, “¿Hay alguien?”. Tampoco en *¡Ya es hora de dormir!* hay discurso narrativo, pero la conversación, en estilo directo, desempeña un papel homodiegético. El cambio de voces en la locución favorece la comprensión de esta alternancia de roles.

Respecto al texto, las cuatro obras son de muy diferente naturaleza. *¡Valentina!*, por ejemplo, sigue una estructura de relato tradicional, con la presencia de algunos de los elementos identificados por Propp (2000): protagonista sometido a prueba que emprende un viaje, objeto mágico, personajes auxiliares que van marcando el recorrido y regreso a casa, tras cumplir el objetivo planteado. También el escenario remite al mundo simbólico de los cuentos: el bosque y su misterio, sus criaturas, sus sonidos... Texto, ilustraciones y efectos digitales se integran en un relato que evoca las variadas sensaciones de una aventura nocturna en un contexto natural: formas, colores, ruidos...

Por otro lado, *¿Amigos?* es una obra de carácter poético que apela a la sensibilidad del lector, a su implicación emocional, más que narrativa. Un personaje fantástico, apenas esbozado, contempla asombrado cómo la vida despierta a su alrededor, brotando desde la blancura de un paisaje nevado. El texto es muy leve, apenas algunas palabras (que podemos escuchar con voz infantil mediante la RA) y sonidos que orientan el significado de las escenas mediante un sutil anclaje. Los recursos digitales completan a la perfección el relato, aportando un nuevo sentido a cada escena. Así, la sencillez elemental de las ilustraciones despliega múltiples recursos gracias a la aplicación: colores, formas, animaciones, sonidos llenos de matices..., efectos muy dinámicos cuyo ritmo puede variar según la interacción del lector.

En *¡Ya es hora de dormir!*, presenciamos una situación cotidiana protagonizada por un pequeño que trata de postergar el comienzo del descanso. Tal y como muestran las ilustraciones, la imaginación traslada la acción a un ámbito fantástico donde el

pequeño vive emocionantes aventuras en las que el lector puede participar, en forma de juego, gracias a la aplicación.

El último libro de la colección, *¿Miedo a la oscuridad? ¿Yo?*, presenta las andanzas nocturnas de la pequeña Clara y sus estrategias para exorcizar los terribles monstruos creados por su imaginación. Tensión y humor se combinan con habilidad en una rítmica alternancia de escenas provocada por el interruptor. La RA refuerza los estímulos presentes en cada situación, aunque aquí no desempeña una función decisiva: más bien constituyen aportaciones ambientales que suman cierta expresividad a lo que ya de por sí reflejan unas magníficas ilustraciones.

En cuanto a la estructura narrativa, la experiencia interactiva de la RA no transforma el esquema lineal de los textos, aunque abre algunas líneas laterales de carácter sensorial y lúdico. El caso de *¿Amigos?* es una excepción, ya que la RA enriquece la historia original, aportando efectos que permiten una reinterpretación argumental. Un ejemplo de esta contribución puede apreciarse en la doble página que muestra al protagonista mirando frontalmente hacia el lector. Al superponer el dispositivo con la RA la pantalla se llena de vaho, que el lector debe limpiar frotando la superficie con su dedo: una pista que, aunque difícil de interpretar, avanza cierta información sobre el desenlace final, próximo a resolverse.



Figura 12. *¿Amigos?*: El protagonista mira al lector, fuera del libro, y la pantalla se cubre de vaho.

No obstante, y pese a esta mayor implicación de los elementos interactivos, la participación del lector en toda la colección es externa y mecánico-lúdica, sin repercusión argumental, en contra de las expectativas creadas por la información peritextual, que incluye frases como “podrás entrar en el cuento, animarlo y ayudar a Clara a ser más fuerte que sus miedos”.

La aplicación de RA se descarga con facilidad, es gratuita y válida para tableta y teléfono móvil. La interfaz es bastante intuitiva, cercana a los gestos naturales del lector infantil (tocar, rasgar, arrastrar sobre el libro a través de las imágenes que muestra la pantalla). El manejo es sencillo, aunque hay que buscar la distancia apropiada entre el libro y el dispositivo para lograr el efecto. No obstante, tras un tiempo de uso prolongado a veces surgen problemas técnicos, como la desactivación del sonido.

En cuanto a los aspectos educativos, y siguiendo la perspectiva de Gardner (1983), vemos que, a pesar de la sencillez verbal de los cuentos, la colección ofrece un

interesante recurso para el desarrollo de la inteligencia lingüística: la lectura en voz alta del texto, grabación presente en los cuatro títulos, resulta determinante en la recepción del relato, aumenta la motivación ante lo escrito y favorece la comprensión, tal y como lo señalaron autores como Raúl Cremades (2008) o Yolanda Reyes (2005), entre otros. Además, frases cortas y onomatopeyas se superponen con imágenes que muestran personajes, situaciones y acciones concretas, desarrollando así la función referencial del lenguaje. También los recursos de sonido incluidos aportan riqueza musical, con una variedad de estímulos que se combinan rítmicamente y que, en ocasiones – es el caso del peldaño-instrumental de *¡Ya es hora de ir a dormir!* o de los hilos de la araña en *Valentina* –, permiten ejecutar pequeñas melodías.



Figura 13. *¡Valentina!*: La pequeña lechuza se encuentra con la araña.

Por otro lado, descubrimos valiosas aportaciones en el ámbito naturalista: el paseo tranquilo y pausado de Valentina por el bosque, la presencia de sonidos como la lluvia, el viento o el canto de los pájaros en *¿Amigos?*, así como la experimentación, mediante animaciones interactivas, de ciertos fenómenos naturales, como la formación de vaho, la caída de la nieve, el crecimiento de las plantas, etc. enriquecen la experiencia lectora y la vinculan al conocimiento del entorno.

Otra de las evidentes contribuciones de estos libros, fruto de la manipulación necesaria para conseguir los diferentes efectos, es la plasticidad de la experiencia interactiva que propician. Cada página invita a descubrir nuevos estímulos, lo cual hace de la colección una valiosa aliada para el desarrollo motriz infantil.

En cuanto a la dimensión espacial, destaca la riqueza de recursos visuales introducidos, como el uso de marcados contrastes (por ejemplo, los elementos multicolores que brotan de la nieve en *¿Amigos?* o las inquietantes sombras de *¿Miedo a la oscuridad? ¿Yo?*) o el uso de la geometría en las ilustraciones de *¡Ya es hora de dormir!*, que abre el camino hacia el aprendizaje de conceptos matemáticos elementales.

Hay numerosos aspectos en la colección que remiten al aprendizaje intrapersonal: así, el viaje de Valentina y su forma de afrontar sus miedos, encuentra en la RA elementos que modifican la percepción del lector y le invitan a relativizar sus propias inquietudes. En cuanto a la dimensión interpersonal, si tenemos en cuenta la temática de *¿Amigos?*, y el deseo del protagonista por encontrar a “alguien”, hallamos una interesante reflexión sobre la soledad y la posibilidad de comunicarnos con nuestro

entorno para hacer amigos, un potencial que el lector puede comprobar mediante su interacción.

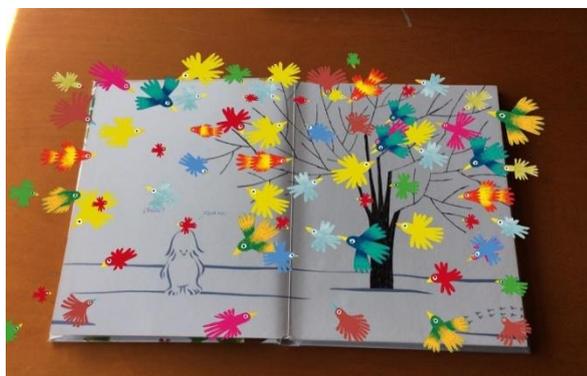


Figura 14. ¿Amigos?: El protagonista descubre que no está solo.

En definitiva, la colección *Cuentos animados* constituye un estupendo ejemplo del potencial educativo que tiene el uso de la RA en las obras de ficción para prelectores. Aunque pueden observarse diferentes aprovechamientos según los títulos analizados, cabe considerar que estamos ante una colección rica en estímulos, con sugerentes valores estéticos e inductora de experiencias significativas desde una perspectiva educativa.

4. Conclusiones

Tras haber analizado el *corpus* de obras seleccionadas, podemos volver a nuestra hipótesis inicial, donde afirmábamos que las ventajas de la RA aplicada a libros ficcionales para prelectores podrían ser numerosas, si se aprovechan los materiales adecuados. Como se ha intentado demostrar, gracias a su carácter híbrido y multidireccional, la RA brinda la posibilidad de desarrollar las capacidades innatas de los jóvenes lectores y fomentar las inteligencias múltiples de cada uno.

Pasando a contestar a nuestras preguntas iniciales, por lo que atañe al aspecto motivador de la RA, el simple hecho novedoso de introducir un elemento tecnológico en la lectura puede favorecer el interés, si la herramienta funciona de manera adecuada y no frustra las expectativas y la paciencia del lector. Además, la dimensión interactiva de los textos podría estar relacionada con la motivación hacia la lectura, siempre y cuando el grado de participación y personalización sea medio–alto. Los problemas técnicos, por desgracia todavía muy habituales, afectan negativamente a la experiencia lectora.

En segundo lugar, nos preguntábamos si la RA puede fomentar la concentración de los pequeños usuarios. Si bien hemos constatado que en libros muy cuidados los recursos digitales invitan a sumergirse en la historia, por otro lado, en textos de baja calidad la excesiva cantidad de recursos – del texto impreso y/o del texto digital – pueden provocar distracción, al ser imposible asimilar tantos elementos a la vez.

Nos preguntábamos también si la imaginación y la creatividad podrían fomentarse con la RA, y a este propósito hemos visto cómo la presencia de imágenes y sonidos adecuados, así como la posibilidad de participación, pueden contribuir a la creación de imágenes mentales y al desarrollo de la inteligencia espacial y musical.

Por último, y como cuestión transversal a las consideradas anteriormente, hemos considerado la capacidad de proporcionar un aprendizaje holístico que favorezca la creación de inferencias. Esta característica exige una especial calidad que se concreta en los diferentes aspectos que se han tenido en cuenta: como se ha podido comprobar a través del análisis del *corpus* escogido, no todas las obras actualmente disponibles constituyen recursos valiosos. Por ello, se hace necesaria una labor constante de valoración y revisión de los materiales existentes, y en este sentido los criterios que se han ofrecido en este trabajo pueden constituir una herramienta útil.

Cabe añadir que los resultados de este estudio nos han permitido extraer unas conclusiones teóricas, no experimentales. Como líneas abiertas, y a partir de materiales bien valorados, se hará necesario trabajar con una muestra de niños prelectores con el fin de estudiar de modo directo la repercusión de la RA en libros de ficción destinados a la primera infancia.

Referencias

- Arellano, V. & Sbriziolo, C. (2019). La Realidad Aumentada en la Literatura Infantil y Juvenil: situación actual y valoración. In M. I. De Vicente-Yagüe Jara & E. Jiménez-Pérez (Eds.), *Investigación e innovación en educación literaria* (pp. 103–116). Madrid: Síntesis.
- Cabero Almenara, J. (2018). La realidad aumentada, una tecnología emergente en la educación. In Cabero Almenara, J., De la Horra Villacé, I. & Sánchez Bolado, J. (Eds.), *La realidad aumentada como herramienta educativa* (pp. 3–20). Barcelona: Octaedro.
- Cabero Almenara, J., Leiva Olivencia, Juan J., Moreno Martínez, Noelia M., Barroso Osuna, J. & López Meneses, E. (2016). *Realidad aumentada y educación. Innovación en contextos formativos*. Barcelona: Octaedro.
- Cleger, O. & De Amo, J. M. (2014). *La educación literaria y la e-literatura desde la minificción. Enfoques hipertextuales para el aula*. Barcelona: Institut de Ciències de l'Educació, Universitat de Barcelona.
- Colomer, T., Manresa, M., Ramada, L. & Reyes, L. (2018). *Narrativas literarias en educación infantil y primaria*. Madrid: Síntesis.
- Cremades, R. (2008). Posibilidades creativas de la lectura en voz alta. *Primeras noticias. Revista de literatura*, 238, 13–20.
- Durán, T. (2002). *Leer antes de leer*. Madrid: Anaya
- Gardner, H. (1983). *Multiple intelligences*. New York: Basic Books.
- Gardner, H. (2010). *La inteligencia reformulada: las inteligencias múltiples en el siglo XXI*. Barcelona: Paidós.
- Ibarra-Rius, N. & Ballester-Roca, J. (2017). De literatura, cine, publicidad e internet: relatos digitales y book tráilers en la formación de docentes. *@ tic. revista d'innovació educativa*, 19. <<http://ipce.mcu.es/conservacion/planesnacionales/inmaterial.html>>. Consultado el: 12 de diciembre de 2018.
- Marín Díaz, V. (2018). La realidad aumentada para el desarrollo curricular de Educación Infantil y Primaria. In Cabero-Almenara, J., De la Horra Villacé, I. & Sánchez Bolado, J. (Eds.), *La realidad aumentada como herramienta educativa* (pp. 125–138). Barcelona: Octaedro.

- Moreno, V. (2003). ¿Qué hacemos con la lectura? *CLIJ (Cuadernos de Literatura Infantil y Juvenil)*, 166.
- Palomares, M. C. & Montaner, B. (2014). Entre la LIJ digital y la LIJ en papel: los libros interactivos basados en el uso de la realidad aumentada. In *La literatura en pantalla: textos, lectores y prácticas docentes. Simposio internacional*. Barcelona: Universidad Autónoma.
- Propp, V. (2000). *Morfología del cuento; seguida de Las transformaciones de los cuentos maravillosos*. Madrid: Fundamentos.
- Reyes, Y. (2005). La lectura en la primera infancia. *Documento de trabajo. Elaborado a solicitud del Centro Regional para el Fomento del Libro en América Latina y el Caribe—CERLALC*, Bogotá. <www.oei.es/inicial/articulos/lectura_primera_infancia.pdf>. Consultado el: 9 de enero de 2019.
- Ripoll, J. C. & Aguado, G. (2015). *Enseñar a leer. Cómo hacer lectores competentes*. EOS: Madrid.
- Romero, D. (2013). Vías de entrada a la lectura de literatura digital con fines pedagógicos. In García Carcedo, P. & Goicoechea M. (Eds.), *Alicia a través de la pantalla. Lecturas literarias en el siglo XXI* (pp. 269–290). Salamanca: Fundación Germán Sánchez-Ruipérez.

[recebido em 28 de fevereiro de 2019 e aceite para publicação em 13 de junho de 2019]