

Sphera Publica

REVISTA DE CIENCIAS SOCIALES Y DE LA COMUNICACIÓN

sphera.ucam.edu

e-ISSN: 2695-5725 • Número 20 • Vol.I • Año 2020 • pp. 160-177

En busca de narrativa inmersiva con la tecnología de vídeo 360°

Begoña Ivars-Nicolás, Universidad Miguel Hernández (España)

bivars@umh.es

Francisco-Julián Martínez-Cano, Universidad Miguel Hernández (España)

francisco.martinezc@umh.es

Recibido: 02/06/20/ • Aceptado: 20/07/20 • Publicado: 24/07/20

Cómo citar este artículo: Ivars-Nicolás, B. y Martínez-Cano, F.J. (2020). En busca de narrativa inmersiva con la tecnología de vídeo 360°, *Sphera Publica*, 1(20), 160-177.

Resumen

En el ámbito de la comunicación audiovisual se investiga qué ventajas ofrece la realidad virtual para potenciar la empatía y favorecer la disposición de las personas a desarrollar comportamientos prosociales. El vídeo 360° y los medios de consumo inmersivos ofrecen cualidades que pueden potenciar y reforzar la conexión entre el espectador y la historia con la finalidad de generar concienciación y reacción social. El objetivo de este texto es iniciar una búsqueda de un modelo de narrativa audiovisual inmersiva en la producción del vídeo 360° cuya finalidad es potenciar la empatía con lo que acontece. El trabajo propone una herramienta de análisis que aborda el rol del espectador y el narrador analizando la relación entre el público y la historia apoyada en la narrativa tradicional. Estos criterios se analizan en el documental 360° *Valen's Reef*, de la plataforma Within. El análisis cualitativo de la pieza identifica aspectos clave del lenguaje y la narrativa de la pieza y, posteriormente, se reflexiona sobre su efectividad en el formato de realidad virtual y sobre su capacidad como estrategia generadora de empatía.

Palabras Clave

Vídeo 360°, empatía, narrativa inmersiva, conducta prosocial, presencia.

Searching immersive narrative with 360° video technology

How to reference this paper: Ivars-Nicolás, B. y Martínez-Cano, F.J. (2020). En busca de narrativa inmersiva con la tecnología de vídeo 360°, *Sphera Publica*, 1(20), 160-177.

Abstract

The advantages of virtual reality are investigated to enhance empathy and favor people's willingness to develop prosocial behaviors. 360° video and immersive consumer media offer qualities that can enhance and reinforce the connection between the viewer and the story in order to generate awareness and social reaction. The objective of this text is to initiate a search for an immersive audiovisual narrative model in the production of 360° video whose purpose is to enhance empathy with what is happening. The work proposes an analysis tool that addresses the role of the viewer and the narrator analyzing the relationship between the audience and the story supported by the traditional narrative. These criteria are analyzed in the documentary 360° Valen's Reef, on the Within platform. The qualitative analysis of the piece identifies key aspects of the piece's language and narrative and, subsequently, it reflects on its effectiveness in the virtual reality format and on its capacity as a strategy for generating empathy.

Keywords

360° video, empathy, immersive storytelling, prosocial behavior, presence.

Introducción

Estudios empíricos sugieren que la empatía favorece la disposición de las personas a desarrollar conductas prosociales. En el ámbito de la comunicación audiovisual, algunos estudiosos y profesionales investigan qué ventajas puede ofrecer la realidad virtual para potenciar la empatía en una pieza audiovisual cuya finalidad sea generar concienciación y reacción social. En este sentido, la tecnología 360° y los medios de consumo denominados inmersivos, como las gafas de realidad virtual, ofrecen cualidades que pueden potenciar y reforzar la conexión entre el espectador y la historia, pero surtirán efecto siempre y cuando la narrativa respalde dicho vínculo.

El objetivo de este texto es iniciar una búsqueda de un modelo de narrativa audiovisual inmersiva en la producción del vídeo 360° cuya finalidad es potenciar la empatía con lo que acontece.

Para ello, se contextualiza al lector en términos como conducta prosocial, empatía o presencia. Además, se profundiza en tipologías centradas en el rol del espectador y en el narrador analizando la relación entre el público y la historia para establecer una guía de análisis aplicable a producciones audiovisuales en este sentido.

El documental *Valen's Reef* (Ismail, 2016), de la plataforma Within, aprovecha el formato de vídeo 360° como tecnología capaz de establecer una conexión entre espectador e historia mayor que la que se establece mediante un vídeo tradicional. El análisis cualitativo de esta pieza ayudará a identificar aspectos clave del lenguaje y la narrativa, cuyo propósito es conectar espectador y relato, para reflexionar sobre su eficacia.

El comportamiento prosocial y la empatía

La conducta prosocial protege frente a la conducta agresiva y esto es mediante comportamientos que promueven la interacción positiva con los demás, por ejemplo, ayudar, compartir, colaborar o apoyar a otra persona (Richardson, Hammock, Smith et al., 1994; Eisenberg, Fabes, Guthries et al., 2000; Loudin, Loukas y Robinson, 2003; Mestre, Samper, Tur et al., 2006). Además, estudios realizados en la infancia y la adolescencia han concluido que bajos niveles de conducta prosocial constituyen un factor de riesgo de problemas de conducta y desórdenes afectivos (Scourfield, John, Martin et al., 2004). Los estudios que evalúan empíricamente los procesos psicológicos relacionados con el desarrollo prosocial subrayan que la empatía desempeña un papel fundamental como motivadora de la conducta prosocial. La empatía se relaciona positivamente con el

comportamiento prosocial y negativamente con comportamientos agresivos, estableciendo que los individuos empáticos muestran una sensibilidad emocional y una comprensión de las consecuencias negativas que se pueden derivar de la agresión (Richardson et al., 1994; Loudin et al., 2003; Mestre, Samper, & Frías, 2004).

“La empatía puede definirse como «una respuesta afectiva de comprensión sobre el estado emocional de otros, que induce a sentir el estado en que se encuentra el otro» (Eisenberg, Zhou, Spinrad, Valiente, Fabes y Liew, 2005). Como señalan Garaigordobil y García (2006) y Mestre, Frías y Samper (2004), la empatía incluye, por parte del sujeto, tanto respuestas emocionales como la capacidad para entender los estados afectivos de los demás, lo que supone realizar una elaboración cognitiva. Por otro lado, la empatía también se relaciona con la disposición de las personas a realizar comportamientos prosociales y es un factor importante que favorece la inhibición de la agresividad (Mestre et.al, 2004). Otro aspecto importante del desarrollo positivo es la conducta prosocial (Benson et al., 2006; Catalano, Berglund, Ryan et al., 2004), definida como una conducta voluntaria con la intención de ayudar a otros (Eisenberg y Fabes, 1998). Diversas investigaciones han hallado relaciones altamente significativas entre empatía y conducta prosocial, lo que parece sugerir que desarrollando la empatía aumentará la conducta de ayuda y disminuirán los comportamientos antisociales como la agresividad (McMahon, Wernsman y Parnes, 2006; Gutiérrez, Escarti y Pascual, 2011).

La máquina de la empatía

En el ámbito de la comunicación audiovisual y del periodismo, algunos investigadores (De la Peña et al., 2010; Milk, 2015; Sundar, Kang y Opread, 2017) trabajan en las ventajas que presenta la realidad virtual como generadora de empatía. El periodismo inmersivo, apoyado en características propias de los *news games* y los *serious games* (Michael y Chen, 2005), a través de la interactividad y del rol otorgado al jugador, tienen el objetivo de generar y aumentar la empatía: They evoke both the power of the medium as well as the story to impart empathy to the player (De la Peña et al., 2010, p. 292).

Milk (2015), por ejemplo, explica que la realidad virtual es una máquina de empatía, un soporte experimental basado en sentimientos. Lo define como una máquina en la que, dentro de ella, las cosas parecen reales. Hace referencia a la tecnología de vídeo 360°, en cuanto a que permite construir “una esfera del mundo circundante” en el que los espectadores se sienten inmersos e interactúan con las personas que le rodean. Para

explicarlo, Milk toma como ejemplo *Nubes sobre Sidra*¹, un documental que narra, en formato de vídeo 360°, la historia de Sidra, una niña de 12 años que vive en un campo de refugiados en Jordania. Esta pieza, producida en colaboración con la ONU, se presentó en el Foro Económico Mundial de Davos:

“[...] al estar sentados ahí en su habitación, [...] estarán sentados a su lado. [...] sienten su humanidad de una manera más profunda. Empatizas con ella de una manera más profunda. [...] Y la mostramos a un grupo de personas cuyas decisiones afectan las vidas de millones de personas. [...] Y se vieron afectados por lo que vieron. [...] Conecta a la gente de una manera extraordinaria que nunca había visto antes con otros medios de comunicación, cambiando la percepción de las personas sobre otras” (Milk, 2015).

Existen diversos estudios centrados en analizar el impacto del vídeo 360° como generador de empatía. Sundar, Kang y Opread (2017) concluyen que el vídeo 360° genera una mayor inmersión del usuario en la historia que cualquier formato textual permitiendo a los participantes estar más conectados con los temas presentados a través de la realidad virtual (Sundar et al., 2017).

Por otro lado, Archer y Finger (2018, p. 41) investigan si es probable que audiencias particulares respondan empáticamente a ciertas narrativas y analizan las partes componentes de las experiencias inmersivas. Los investigadores comparan las respuestas de los usuarios con respecto al consumo de una pieza mediante gafas de RV, sin gafas de RV, y en formato de texto demostrando que los tratamientos inmersivos no crean un impacto emocional significativamente mayor que los no inmersivos. Aún así, queda patente que los tratamientos inmersivos y los no inmersivos causaron una reacción emocional significativamente mayor entre los usuarios que el tratamiento de texto. Otra investigación que coincide con estos hallazgos determina que consumir un vídeo de 360° con un dispositivo inmersivo no fomentaba una mejor comprensión de la historia, ni mayor participación en la narrativa o más empatía con los personajes que cuando se visualizaba con un sistema menos inmersivo (Bindman, Castanea, Scanlon et al., 2018, p. 5).

Estos dos últimos estudios se centran en el modo de consumir los vídeos 360°. De cualquier modo, las tres investigaciones manifiestan el poder del vídeo 360° como generador de empatía, independientemente de si se consume con dispositivos inmersivos o no. De otra mano, investigadores como Murray (2016, p. 4) no están convencidos de que

¹ Aroa, G. y Milk, C. (2015), Documental *Nubes sobre Sidra*, <https://www.with.in/watch/clouds-over-sidra>. Consultado 22/3/2020

el vídeo 360°, por sí mismo, pueda generar más empatía que el vídeo tradicional, limitado a un encuadre definido: “Empathy is not something that automatically happens when a user puts on a headset”. Simplemente, por ver situaciones tristes expuestas en formato de vídeo 360° y mediante un dispositivo como la gafas de realidad virtual, no hará que las personas se identifiquen más o menos con una situación que si ésta se les muestra en televisión o en fotos. Las gafas de realidad virtual son solo una plataforma. Para inventar un nuevo medio, explica Murray, debe encontrarse el equilibrio entre las posibilidades de la plataforma y del contenido expresivo específico y que evolucionen juntas para contar las cosas que no podrían expresarse tan bien de otras formas y en otros medios.

La inmersividad y la presencia

La manera de ver el vídeo 360° más accesible pero menos inmersiva consiste en hacerlo desde el teléfono, la tableta o el ordenador mientras el usuario se desplaza por la imagen usando el ratón o los dedos o moviendo el dispositivo. Así, se puede acceder a los 360° de visión que permite el vídeo. Otra opción es utilizar un sistema de visualización estereoscópico en el propio teléfono y acoplarlo a un visor sujeto a la cabeza. Y, por último, el modo más inmersivo es usando las gafas de realidad virtual que cubren los ojos y los oídos potenciando el aislamiento del entorno real y que integran controladores para interactuar con el contenido. Simplemente, con un giro de cabeza, se cambia la vista y se puede recorrer todo el espacio esférico.

Estas gafas son dispositivos caros y no están al alcance de toda la población. Esto, en parte, da lugar a que la producción de este tipo de experiencias 360°, desarrolladas principalmente por medios de comunicación, estén ideadas para ser consumidas en la pantalla del ordenador o con gafas de realidad virtual de bajo coste acopladas a un teléfono móvil, y sin opciones de interactividad (Watson, 2016).

Los sistemas inmersivos son aquellos que contribuyen a proporcionar al usuario una ilusión de realidad del entorno representado, suprimiendo la percepción del entorno real en el que se encuentra (Slater y Wilburg, 1997, p. 606) mediante herramientas que respondan de forma perceptualmente realista a las acciones del usuario. Se trata de la inmersividad como una propiedad de ciertas tecnologías (Slater y Sánchez-Vives, 2016). La imagen estereoscópica o los dispositivos de realidad virtual como las gafas ayudan al aislamiento visual y auditivo favoreciendo experiencias sensoriales realistas (Cummings y Bailenson, 2015). Domínguez (2017, p. 5) aclara que, desde el punto de vista de la teoría narrativa, la

inmersión ha sido considerada fundamentalmente como una cualidad psicológica. Sin embargo, en la esfera de la realidad virtual se distingue entre la calidad tecnológica de la experiencia, la inmersión, y la experiencia subjetiva de sentirse en el espacio representado, la presencia.

El objetivo, con estas piezas, es suprimir psicológicamente la distancia espacial y temporal entre el espectador y la historia para que resulte más veraz y contribuya a una respuesta activa por parte de la audiencia (Peters, 2011). Hablamos de la sensación de presencia o ilusión de lugar, es decir, la impresión del usuario de encontrarse físicamente en el entorno virtual, aun siendo consciente de que no es realmente así (Slater y Sánchez-Vives, 2016). Esta sensación se puede aumentar o disminuir según cómo se utilice la tecnología inmersiva (Slater y Sánchez-Vives, 2016) que debe trabajarse paralelamente con los aspectos narrativos.

Otro aspecto a tener en cuenta es el plano subjetivo. La adopción del punto de vista de un personaje establece, como punto de partida, una relación entre personaje y espectador. El uso del plano subjetivo asegura “la ligazón emotiva entre el protagonista y el espectador” (Prosper, 1991, p. 52). “La cámara subjetiva produce una identificación frente a lo que se percibe, una identificación informativa que, en este caso, produce una identificación emotiva ante lo que sucede” (Prosper, 1991, p. 55). “Adoptar a lo largo de una situación dramática el punto de vista de un personaje fuerza una relación de empatía muy fuerte entre espectador y personaje. Incluso se podría suplir cierto desfase informativo” (Prosper, 1991, p. 65).

Metodología

Este texto busca una aproximación a un modelo de narrativa audiovisual inmersiva para trabajar con tecnología de vídeo 360° cuyo objetivo sea potenciar la presencia en la historia y la empatía con lo que acontece.

A partir de la narrativa tradicional, el punto de vista otorgado al espectador en la historia y su relación con los personajes y lo que sucede, se analiza cualitativamente una pieza en vídeo 360° y se explica cómo se han trabajado estos aspectos. A partir de los resultados, se reflexiona sobre su efectividad y sobre cómo se potencia el uso de la narrativa en el sentido expuesto.

Tras una revisión bibliográfica, se ha diseñado una herramienta de análisis que compila varias tipologías centradas en el rol del espectador y en el narrador, analizando la relación entre el espectador y la historia.

Tabla 1. Herramienta de análisis de la narrativa audiovisual

Narrativa audiovisual			
Rol espectador (Dolan y Parets, 2016).	Su existencia en la diégesis de la historia	Como observador	
		Como participante	
	Su influencia en la diégesis de la historia	Activa	
		Pasiva	
Narrador	El narrador se dirige al público (Prosper, 1991, pp. 18-37):	Explícitamente	
		Implícitamente	El narrador no se dirige a nadie El narrador se dirige a otro personaje
	Grado de integración en la historia (Prosper, 1991, pp. 18-37)	Participa en los acontecimientos	Protagonista Secundario Testigo
		No participa	Intermediario de un relato
	Grado de conocimiento de la historia (Prosper, 1991, pp. 18-37)	El narrador encuentra la información en la ficción	Participando en los acontecimientos A través de referencias informativas
		El narrador cuenta algo que ocurrió	De los acontecimientos. Total
			Con respecto a otros personajes Con respecto al espectador
	La narrativa se cuenta mediante imágenes visuales y auditivas		
	Relación de conocimiento entre narrador y personaje (Todorov, 1966)	Narrador sabe más que el personaje	
		Narrador sabe lo mismo que el personaje	
		Narrador sabe menos que el personaje	
	Focalización (Ganette, 1972 en Gaudrefault y Jost 1995, pp. 138-139)	Relato no focalizado o focalización cero	
		Relato en focalización interna	Fija
			Variable
			Múltiple
Relato en focalización externa			
Focalización espectacular			
Ocularización (Jost, 1983 en Gaudrefault y Jost 1995, pp. 139-144)	Ocularización interna	Primaria	
		Secundaria	
	Ocularización cero:	Mostrar la escena como si la cámara no estuviera La posición de la cámara, o su movimiento, subrayan la autonomía del narrador El estilo del manejo de la cámara	
Auricularización (Gaudrefault y Jost, 1995, pp. 144-147)	Auricularización interna secundaria		
	Auricularización interna primaria		
	Auricularización cero		
Plano subjetivo (Prosper,	Cámara subjetiva	Informar de algún acontecimiento al mismo tiempo que al personaje.	
		Mostrar los acontecimientos tal como los entiende el personaje.	

1991, pp. 49-50; 94-95)		Dar a la información el mismo sentido para el espectador y el personaje.
	Cámara semisubjetiva	Informar de algún acontecimiento al mismo tiempo que al personaje.
		Mostrar los acontecimientos tal como los entiende el personaje.
		Dar a la información el mismo sentido para el espectador y el personaje.

Fuente: Todorov, 1966; Ganette, 1972 en Gaudrefault y Jost, 1995; Jost, 1983 en Gaudrefault y Jost, 1995; Prosper, 1991, p. 18-37; Dolan y Parets, 2016 y elaboración propia.

Esta herramienta ayuda a establecer el rol del espectador, su relación con el narrador, y qué información y cómo se le proporciona al espectador en la pieza analizada. Posteriormente, estos resultados se debaten para valorar si el modo en el que se ha trabajado cada uno de los criterios expuestos de la narrativa potencian la empatía.

Para ello, se analiza el documental *Valen's Reef* (Ismail, 2016). La pieza narra la historia de un padre que le muestra a su hijo la reserva marina en la que trabaja, preservándola, y le explica cómo fue amenazada hace un tiempo y que su trabajo, en un futuro, será también protegerla. Esta producción está disponible en la plataforma Within (with.in) cuyo objetivo es promocionar la distribución y fomentar la expansión de las producciones audiovisuales en Realidad Virtual y el potencial de la narrativa inmersiva.

Resultados

Valen's Reef es un contenido de tipo documental elaborado en formato de vídeo 360° y de una duración de 7:59 (Watson, 2016). La interactividad está limitada a elegir la zona del entorno hacia la que el espectador puede dirigir la mirada, como sucede en la mayoría de las producciones en 360°. Por ello, criterios de la tabla centrados en la interacción del espectador con la narrativa, los personajes o el entorno no se han tenido en cuenta.

Se trata de un mensaje de la Organización de Conservación Internacional para fomentar la conservación impulsada por la comunidad. Por un lado, se piden donaciones y, por otro lado, intenta empatizar con aquellas comunidades de personas en situaciones similares para que se involucren activamente en la preservación de su propio territorio. Para fomentar la empatía, el entorno es clave. En esta historia se muestra un entorno difícil de acceder y, además, planos concretos de espacios marinos afectados por la devastación humana, por ejemplo, en el minuto 5:10 cuando se descubren imágenes de arrecifes muertos a causa de las bombas. Por estos dos motivos, puede considerarse que está

justificado el uso del vídeo 360° con la finalidad de trasladar al usuario a un entorno poco probable de visitar y con un gran impacto emocional (Sundar et al., 2017).

En cuanto al papel del espectador en la historia, la respuesta está en el segundo 0:32, con la frase sobreimpresa “*Son, do you know we are blessed?*”. El espectador es el hijo y el narrador es el padre, que se dirige al hijo. Además, lo hace lanzando una pregunta de forma que entabla una relación activa con el espectador al que le genera cierta curiosidad y expectativa de respuesta si consume el documental.

El espectador se identifica con Valen en toda la pieza. Es, por tanto, un participante que existe en la diégesis de la historia y del que los demás personajes son conscientes. Concretamente, es a quien el narrador se dirige en todo momento. Incluso se puede decir que el universo de la historia está motivado por la existencia digital del espectador (Dolan y Parets, 2016).

La información se presenta al espectador de diferentes formas. Principalmente a través de lo que relata el narrador, mediante una voz en off. Las imágenes, por otro lado, ayudan a clarificar lo contado por la voz en off, por ejemplo, sabemos quién es Valen y quién es Roland, o nos hacemos una idea del contraste de la riqueza marina que puede haber y de las zonas que se devastaron. Y los rótulos o grafismos del inicio y del final también aportan información relevante al espectador para contextualizar la historia.

La información, principalmente, la ofrece el narrador, en la figura del progenitor de Valen, Ronald. Éste se dirige al público de forma implícita porque no se dirige directamente al espectador, sino a otro personaje, a Valen. Sin embargo, esa información que le transmite a Valen, en primera instancia, va dirigida al espectador, en segunda instancia, por lo que el padre se está dirigiendo simultáneamente a Valen y a la audiencia (Prosper, 1991, pp. 18-37).

Ronald es el protagonista del relato y es quien, a la vez, cuenta los hechos que ha vivido y en los que ha participado, por lo que el grado de integración del narrador en la historia es como protagonista habiendo participado en los acontecimientos que relata (Prosper, 1991, pp. 18-37). Por ello mismo, su grado de conocimiento sobre la historia es total ya que la información que ofrece es suficiente en sí misma para que el espectador la comprenda, incluso introduciendo y describiendo, aunque de manera muy breve, a otro personaje, su hijo Valen. Tiene una visión de conjunto opinando al respecto. Además, lo que nos narra se complementa mediante imágenes visuales, rótulos y grafismos (Prosper, 1991, pp. 18-37).

Al coincidir que las figuras del narrador y del personaje principal recaen en la misma persona y en el mismo espacio de tiempo, ambos poseen los mismos conocimientos del relato (Todorov, 1966), que se restringe a lo que sabe el protagonista porque ha estado presente en lo acontecido, y desde su punto de vista, tratándose de un relato en focalización interna fija, en cuanto a lo que se sabe entre narrador y personaje (Ganette, 1972 en Gaudrefault y Jost, 1995, p. 139). Esto le permite al narrador poder contarle al espectador, en segunda instancia, sus pensamientos y sentimientos, por ejemplo, en el minuto 5:01 con la frase “*It makes me sad and angry*” y mostrando la imagen de los arrecifes muertos. Pero el espectador también recibe información a través de los rótulos de texto o gráficos puntuales, que parece que aportan un conocimiento sobre el relato mayor que el que tienen los personajes, tratándose de un relato no focalizado.

Imagen 1. El narrador transmite sus sentimientos.



Fotograma 5:01” del documental *Valen's Reef* (Ismail, 2016)

Respecto a lo que la cámara muestra y el personaje ve, gran parte de la pieza se apoya en una ocularización cero_ (Jost, 1983 en Gaudrefault y Jost, 1995, p. 139) en la que la escena se muestra como si no estuviera la cámara. Sin embargo, hay un momento en el minuto 5:32 en el que varios niños, mientras bucean, saludan a la cámara que está debajo del agua, interpelando al espectador al romper la cuarta pared y reforzando la sensación de presencia. Por otro lado, en el segundo 0:25 se experimenta la imagen como una marca que conecta lo visto en pantalla con una situación. Funciona como un indicio para que el espectador establezca un vínculo que, en este caso, señala la materialidad de Valen. Se apunta a una ocularización interna primaria en la que la presencia del personaje se percibe por la auricularización y no por la ocularización. Esto sucede mediante la significación que

aporta la voz en off, por lo que se trataría de un plano subjetivo en el que el espectador tenderá a identificarse con Valen.

La construcción del punto de vista sonoro se presenta mediante una auricularización interna secundaria, restringida a lo elegido en el montaje (Gaudrefault y Jost, 1995, p. 144). Es decir, predominan la música durante toda la pieza y la voz en off del narrador cuando interviene y, en ocasiones, ruido seleccionado para representar auditivamente el sonido más relevante para contextualizar a través del sentido del oído la escena. Como ejemplos, son el sonido debajo del agua en las escenas marinas, superpuesto a la música, o el de la carretilla en el minuto 1:20. Hay más ruidos de fondo pero sólo se han elegido algunos de ellos en el montaje de la pieza final.

La cámara varía entre una posición estática, la mayor parte del tiempo, o estar en movimiento, acoplada a la carretilla o a la barca, por ejemplo.

Conclusiones

Valen's Reef no aprovecha el formato de vídeo 360° para establecer una conexión entre espectador e historia mayor que la que se establece mediante un vídeo tradicional. El análisis cualitativo de la pieza ha identificado los aspectos clave de la narrativa pero no se detectan diferencias en cuanto a si el formato hubiera sido el vídeo tradicional o el vídeo 360°. Por ello, no se puede establecer ninguna propuesta de narrativa inmersiva de vídeo 360° a partir de esta pieza. No obstante, se exponen las siguientes reflexiones:

El documental *Valen's Reef* es un mensaje de la Organización Conservación Internacional dirigido a dos tipos de espectadores. Por un lado, el objetivo es recoger donaciones para la conservación de estos lugares. En este sentido, el mensaje se dirige a personas que tengan un vínculo emocional con el relato, algún detalle que les conmueva para motivar la acción. Se trataría de acercar una situación, posiblemente lejana, que mediante el lenguaje audiovisual se puede sentir cercana. Pero no se logra. Salvando algunos planos subjetivos o semisubjetivos que pueden invitar a una sensación leve de presencia, no parece que la intención del lenguaje ni la narrativa sean potenciar inmersividad, presencia ni empatía en este formato en concreto. Esta función recae entonces en los dispositivos inmersivos de consumo, lo que se advierte como insuficiente.

Por otro lado, el mensaje se dirige también a personas de comunidades que deben velar por la preservación de su propio territorio, con la finalidad de que se involucren activamente. En este último caso es en el que el espectador puede empatizar más con la

historia y el papel de cada personaje por la carga emotiva. La relación que la narrativa establece entre narrador-protagonista-padre y espectador-protagonista secundario-hijo, ese traspaso generacional de ideales de padre a hijo, refuerza la reacción empática por parte del espectador que se puede identificar, según sus vivencias y contexto, con uno u otro, al margen del rol que el autor ha establecido para el espectador. Aún así, el formato no parece influir porque el uso del lenguaje y la narrativa audiovisual es el mismo que el que se podría haber empleado en un vídeo tradicional.

La relación entre narrador y espectador, a través de Valen, genera un fuerte poder de conexión con la historia y esto influye en la relación de empatía. No obstante, si el narrador se dirigiera explícitamente al espectador, como sucede en *Nubes sobre Sidra*, la conexión sería aún mayor porque la persona afectada en la historia es quien cuenta lo que acontece en primera persona, rompiendo la cuarta pantalla incluso. Aún así, los objetivos de las piezas parecen distintos. En *Valen's Reef* el mensaje se dirige, en parte, a futuros miembros de comunidades con el objetivo de concienciarles de la preservación de su entorno, por lo que el uso de la narrativa parece el acertado. Alguien que ya realiza esa tarea le explica y le muestra a otra persona la importancia de la conservación impulsada por la comunidad buscando su implicación activa. *Nubes sobre Sidra* busca la concienciación de responsables para buscar soluciones así como la empatía con donantes, para lo que el testimonio en primera persona, dirigido directamente a la audiencia, sin ninguna instancia intermediaria, parece ser más cercano y efectivo.

Por otro lado, *Sidra* se dirige directamente a la cámara en algunas escenas y este recurso permite una relación más estrecha con ella, vínculo que puede sensibilizar más sobre su situación. En *Valen's Reef*, la cámara en plano subjetivo no se emplea pero su uso reforzaría la credibilidad de que somos el hijo, un personaje relevante en la historia, y cuando es en movimiento, más aún. En este caso, la cámara varía entre posición para contextualizar y mostrar el entorno, incitando al espectador a girar el dispositivo o girarse para observar en plano 360°, y otra posición cercana a Valen, delante de él, intentando aproximarlos a un plano subjetivo que en realidad no se produce porque Valen no es sustituido por la cámara (1:16"). No obstante, si el espectador no varía su punto de vista dentro del encuadre 360°, sí percibe esa sensación de plano subjetivo.

El uso del vídeo 360° simplemente está justificado por el entorno que se muestra: difícil de acceder por la lejanía del país, la diferencia de culturas o por la necesidad de saber bucear para acceder a algunos paisajes. Sin embargo, no se ha aprovechado el poder emotivo de la imagen puesto que se muestra menos de lo que el narrador relata. Es decir,

mostrar en más planos el efecto devastador que ha sufrido ese territorio tal vez ayudaría a generar más empatía. Prima la imagen de un entorno lleno de flora y fauna submarina pero, tal vez, para reforzar el mensaje de ayuda, es recomendable mostrar más imágenes con carga emotiva negativa para concienciar de lo que se debe evitar y, a la vez, para empatizar de una forma más profunda.

Tampoco se aprecian pistas sonoras, visuales o gráficas para centrar la atención del espectador al punto de información relevante. En este formato, al ser esférico, sin encuadre cerrado, y novedoso, la audiencia tiende a explorar el entorno perdiendo, en ocasiones, parte esencial del mensaje. En este sentido, la puesta en escena de llamadas de atención que redirijan al espectador son esenciales.

En definitiva, no se aprecian muestras de un intento de adaptar el lenguaje y la narrativa audiovisual al formato elegido. Existe un debate abierto. ¿La tecnología 360° puede generar empatía? La respuesta es no. Los sistemas inmersivos ayudan al propiciar el ambiente de aislamiento necesario de la realidad de la persona para potenciar la sensación de presencia en la historia virtual y reforzar la conexión entre espectador e historia pudiendo desarrollar la empatía, a través de la combinación de la estrategia narrativa y los dispositivos y técnicas inmersivas, pero nunca únicamente desde la aplicación tecnológica.

El vídeo 360° es una tecnología que permite narrativas diferentes a las que no estamos habituados. Las posibilidades de este formato, al situar al espectador en una posición privilegiada, dentro de la historia y rompiendo el arco de proscenio, apenas se han explorado. Al poder narrativo para establecer la conexión entre espectador e historia se suma el tecnológico. El lenguaje y la narrativa audiovisual en este formato están por descubrirse y esto debe hacerse mediante la experimentación para que conceptos como inmersividad, presencia o empatía puedan reforzarse.

Bibliografía

- Archer, D. y Finger, K. (2018). *Walking in another's virtual shoes: do 360-Degree video new stories generate empathy in viewers?* Tow Center for Digital Journalism. Columbia Journalism School.
- Aroa, G. y Milk, C. (2015). Documental *Nubes sobre Sidra*. <https://www.with.in/watch/clouds-over-sidra> [Consulta 20 de diciembre de 2019]

- Benson, P.L., Scales, P.C., Hamilton, S.F., y Sesma, A. (2006). "Positive youth development: Theory, research and applications". En R. M. Lerner (Ed.), *Theoretical models of human development. Handbook of child psychology*, pp. 894-941. Hoboken, NJ: Wiley.
- Bindman, S., Castanea, L., Scanlon, M. y Cechony, A. (2018). "Am I a Bunny? The Impact of High and Low Immersion Platforms and Viewers' Perceptions of Role on Presence, Narrative Engagement, and Empathy during an Animated 360° Video". *CHI '18: Proceedings of the 2018 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems April 2018*, 457, 1–11. <https://doi.org/10.1145/3173574.3174031> [Consulta 20 de diciembre de 2019]
- Catalano, R., Berglund, M., Ryan, J., Lonczak, H., y Hawkins, D. (2004). "Positive youth development in the United States: Research findings on evaluations of positive youth development programs". *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 591, 98-124.
- Cummings, J. y Bailenson, J. (2015). "How immersive is enough? A metaanalysis of the effect of immersive technology on user presence", *Media Psychology*, 19: 2, 272-309. Doi: 10.1080/15213269.2015.1015740 [Consulta 20 de diciembre de 2019]
- De la Peña, N., Weil, P., Llobera, J., Giannopoulos, E., Pomés, A., Spanlang, B., Friedman, D., Sánchez-Vives, M. y Slater, M. (2010). "Immersive journalism: Immersive virtual reality for the first-person experience of news", *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, 19: 4, 291-301. https://www.mitpressjournals.org/doi/pdf/10.1162/PRES_a_00005 [Consulta 20 de diciembre de 2019]
- Dolan, D. & Parets, M. (2016). "Redefining the axiom of story: The VR and 360 video complex". *Techcrunch*, 14 de enero. <https://techcrunch.com/2016/01/14/redefining-the-axiom-of-story-the-vr-and-360-video-complex/> [Consulta 20 de diciembre de 2019]
- Domínguez, E. (2017). "Going beyond the classic news narrative convention: The background to and challenges of immersion in journalism", *Frontiers in Digital Humanities*, 4: 10. Doi: 10.3389/fdigh.2017.00010 [Consulta 20 de diciembre de 2019]
- Eisenberg, N., y Fabes, R. A. (1998). "Prosocial development". En W. Damon y N. Eisenberg (Ed.), *Handbook of child psychology: vol. 3. Social, emotional and personality development*, 701-778. New York: Wiley.

- Eisenberg, N., Fabes, R. A., Guthries, I. K., & Reiser, M. (2000). "Dispositional emotionality and regulation: Their role in predicting quality of social functioning". *Journal Personality and Social Psychology*, 78, 136-157.
- Eisenberg, N., Zhou, Q., Spinrad, T.L., Valiente, C., Fabes, R., y Liew, J. (2005). Relations among positive parenting, children's effortful control, and externalizing problems: A three-wave longitudinal study. *Child Development*, 76, 055-1071
- Gaudreault, A. y Jost, F. (1995). *Relato cinematográficos. Cine y narratología*. Barcelona: Paidós.
- Genette, G. (1972). *Figures III*. Paris: Seuil.
- Ismail, I. (2016). *Valen's Reef*. <https://www.with.in/watch/valens-reef> [Consulta 20 de diciembre de 2019]
- Jost, F. (1983). "Narration en deçà et au-delà" *Communication*, n°38, 192-212.
- Garaigordobil, M., y García, P. (2006). Empatía en niños de 10 a 12 años. *Psicothema*, 18, 180-186.
- Gutiérrez Sanmartín, M., y Escartí Carbonell, A., y Pascual Baños, C. (2011). "Relaciones entre empatía, conducta prosocial, agresividad, autoeficacia y responsabilidad personal y social de los escolares". *Psicothema*, 23(1), 13-19. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=727/72717207003> [Consulta 20 de diciembre de 2019]
- Loudin, J. L., Loukas, A., y Robinson, S. (2003). "Relational aggression in college students: Examining the roles of social anxiety and empathy". *Aggressive Behavior*, 29, 430-439.
- McMahon, S., Wernsman, J., y Parnes, A. (2006). "Understanding prosocial behavior: The impact of empathy and gender among African American adolescents". *Journal of Adolescent Health*, 39, 135-137.
- Mestre, M.V., Samper, P., y Frías, M.D. (2002). "Procesos cognitivos y emocionales predictores de la conducta prosocial y agresiva: la empatía como factor modulador." *Psicothema*, 14, 227-232.
- Mestre, M.V., Frías, M.D., y Samper, P. (2004). "La medida de la empatía: análisis del Interpersonal Reactivity Index". *Psicothema*, 16, 255-260.
- Mestre, V., & Samper, V., & Tur, A., & Cortés, M. T., y Nácher, M. J. (2006). "Conducta prosocial y procesos psicológicos implicados: Un estudio longitudinal en la adolescencia". *Revista Mexicana de Psicología*, 23(2), 203-215.

- <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=2430/243020649006> [Consulta 20 de diciembre de 2019]
- Michael, D., y Chen, S. (2005). *Serious games: Games that educate, train, and inform*. Cincinnati, OH: Muska & Lipman/Premier-Trade.
- Milk, C. (2015). *How Virtual Reality Can Create the Ultimate Empathy Machine*, TED. https://www.ted.com/talks/chris_milk_how_virtual_reality_can_create_the_ultimate_empathy_machine?language=es [Consulta 20 de diciembre de 2019]
- Murray, J. (2016). *Not a Film and Not an Empathy Machine*. Blog Immerse.news. <https://immerse.news/not-a-film-and-not-an-empathy-machine-48b63b0eda93#.xrp2397t> [Consulta 20 de diciembre de 2019]
- Peters, J. (2011). "Witnessing" en P. Frosh, and A. Pinchevski (Eds.). *Media Witnessing: Testimony in the age of mass communication*, Nueva York: Palgrave Macmillan, 23–48.
- Prosper Ribes, J. (1991). *El punto de vista en la narrativa cinematográfica*. Valencia: Fundación Universitaria San Pablo CEU.
- Richardson, D. R., Hammock, G. S., Smith, S. M., Gardner, W., & Signo, M. (1994). "Empathy as a cognitive inhibitor of interpersonal aggression". *Aggressive Behavior*, 20, 275-289.
- Scourfield, J., John, B., Martin, N., & McGuffin, P. (2004). "The development of prosocial behavior in children and adolescents: A twin study". *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45, 927-935
- Slater, M. and Wilbur, S. (1997). "A framework for immersive virtual environments (FIVE): Speculations on the role of presence in virtual environments". *Presence: Teleoperators and virtual environments*, 6: 6, 603-616.
- Slater, M. and Sánchez-Vives, M. V. (2016). "Enhancing our lives with immersive virtual reality". *Frontiers in Robotics and AI*, 3. Doi: 10.3389/frobt.2016.00074 [Consulta 20 de diciembre de 2019]
- Sundar, S. Kang, J. Oprean, D. (2017). "Being There in the Midst of the Story: How Immersive Journalism Affects Our Perceptions and Cognitions". *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, Volume 20, Number 11, 2017, DOI: 10.1089/cyber.2017.0271
- Todorov, T. (1966). "Les catégories du récit littéraire". *Communications*, 8, 127-138.

Watson, Z. (2016). *VR for news: The new reality?* Reuters Institute for the Study of Journalism. <https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/our-research/vr-news-new-reality> [Consulta 20 de diciembre de 2019]