

**Realidad virtual, periodismo inmersivo:  
análisis comparativo de *6x9: A virtual  
experience of solitary confinement* y  
*Confinement***

**Virtual reality, immersive journalism: comparative  
analysis of *6x9: A virtual experience of solitary  
confinement* and *Confinement***

Lucía Jiménez Iglesias – Universitat de Barcelona – [luciajimenez@ub.edu](mailto:luciajimenez@ub.edu)

Adriana Paíno Ambrosio – Universidad de Salamanca – [adriana.paino@usal.es](mailto:adriana.paino@usal.es)

M<sup>a</sup> Isabel Rodríguez Fidalgo – Universidad de Salamanca – [mrfidalgo@usal.es](mailto:mrfidalgo@usal.es)

**Abstract:** Los avances tecnológicos han llevado al periodismo a un nuevo escenario en el que es necesario reflexionar, entre otros aspectos, sobre los formatos o la forma en que los usuarios consumen los contenidos hoy en día. Una de las tecnologías que más influencia está teniendo en los mecanismos para contar las noticias es la realidad virtual; durante los últimos dos años, algunos de los medios de comunicación más importantes han experimentado con los entornos virtuales, dando lugar a lo que hoy en día conocemos como periodismo inmersivo. El objetivo de las piezas realizadas bajo el paraguas del periodismo inmersivo es situar al espectador dentro de la historia, de manera que pueda sentir y vivir en primera persona los hechos narrados. Este trabajo plantea un análisis comparativo de dos piezas de realidad virtual que abordan un mismo tema (el confinamiento solitario): *6x9: A virtual experience of solitary confinement* (2016), un proyecto del diario The Guardian y *Confinement* (2015), un vídeo creado por la productora Ryot (adquirida el pasado mes de abril por The Huffington Post). El objetivo es examinar los diferentes aspectos formales y de contenido que cada una de las piezas utiliza para contar la historia y, para

lograrlo, se lleva a cabo un análisis de contenido a través del cual se analizan cada uno de los elementos narrativos empleados. En ambos casos el usuario es trasladado al interior de una celda para que experimente lo que se siente al estar completamente solo y aislado, pero las dos piezas utilizan recursos diferentes para transmitir la información y lograr su objetivo. A través de este estudio comparativo, el presente trabajo analiza los distintos elementos formales y narrativos utilizados para contar las dos historias, permitiendo entender mejor cómo se construye la narración periodística en el entorno virtual.

**Keywords:** realidad virtual; VR; periodismo inmersivo; narrativas transmedia.

## **1. Introducción**

Durante los últimos años, el avance constante de la tecnología ha marcado el ritmo de la sociedad en un proceso que ha tenido, y continúa teniendo hoy en día, importantes implicaciones en todos los ámbitos. Los medios de comunicación han visto cómo la tecnología los situaba en un nuevo escenario que plantea la necesidad de reflexionar y de reformular algunos aspectos para adaptarse al nuevo entorno. En este sentido, el periodismo se encuentra en un periodo de renovación, reajustando sus dinámicas al contexto tecnológico actual y a las nuevas formas de consumo de los lectores, y redefiniendo al mismo tiempo elementos como el proceso de producción de noticias o los formatos periodísticos.

Una de las tecnologías que más influencia está teniendo en los mecanismos para contar las noticias es la realidad virtual (RV), que permite al usuario “entrar” en la historia, dando lugar a lo que hoy en día se conoce como *periodismo inmersivo*. Esta modalidad informativa tiene por objetivo que el usuario viva en primera persona los hechos, experimentando la historia desde el punto de vista de sus protagonistas. Se ofrece así una nueva perspectiva con el potencial de lograr un mayor acercamiento de la historia al público (De la Peña, Weil, Llobera, Giannopoulos, Pomés, Spanlang, Friedman, Sánchez-Vives & Slater, 2010; De la Peña, 2011; Domínguez-Martín, 2015).

Así, durante los últimos dos años, diferentes medios de comunicación han experimentado con los entornos virtuales, creando piezas que suponen una primera aproximación al periodismo inmersivo, como es el caso de *6x9: A virtual experience of solitary confinement* (The Guardian, 2016) y *Confinement* (Ryot, 2015). En los dos casos, el objetivo es situar al espectador dentro de una celda para que sienta lo que significa estar encerrado y aislado; sin embargo, *6x9* y *Confinement* utilizan distintas herramientas, formales y de contenido, para desarrollar su narración, por lo que el objetivo de este trabajo es realizar un análisis de contenido de ambas piezas que permita establecer las distintas estrategias que se ponen en marcha con el objetivo de lograr una experiencia de periodismo inmersivo.

## **2. Marco teórico**

El apartado teórico de este trabajo se construye sobre dos pilares: realidad virtual y periodismo inmersivo.

### **2.1. Realidad virtual**

Para encontrar el origen de la realidad virtual debemos remontarnos a la década de los 60 del siglo XX, cuando Morton Heilig creó una máquina que proyectaba imágenes en tres dimensiones sobre un aparato similar a las máquinas de los salones recreativos: 'Sensorama' (López, 2008); no obstante, habría que esperar hasta los años 80 para que el término 'realidad virtual' comenzara a extenderse gracias a Jaron Lanier, fundador de una compañía especializada en vender productos de realidad virtual -VPL Research Inc.- (Gifreu, 2014). Hoy en día, la Real Academia Española define la RV como la "representación de escenas o imágenes de objetos producida por un sistema informático, que da la sensación de su existencia real". A pesar de no ser un término nuevo, la realidad virtual ha experimentado su mayor avance a raíz de la aparición de las gafas Oculus Rift en 2012 (Aronson-Rath, Milward, Owen y Pitt, 2015) y del desarrollo de cámaras que capturan imágenes en 360°. El potencial de esta tecnología para el periodismo es evidente, ya que permite ir más allá del modelo unidireccional de

la narración periodística tradicional, dando la posibilidad al usuario-espectador de sumergirse en los hechos y poder participar en la historia.

## **2.2. Periodismo inmersivo**

La aplicación de la realidad virtual al periodismo da lugar a lo que se conoce como *periodismo inmersivo*, una nueva modalidad informativa en la que los usuarios tienen la posibilidad de experimentar la sensación de estar en el lugar de los hechos. Los métodos de producción y consumo de estas piezas informativas no son los habituales. Por un lado, si la producción de la pieza audiovisual conlleva la grabación de imágenes reales, éstas se captan a través de una cámara de 360º; si se trata de recrear un ambiente o escenario de manera virtual, también es necesario hacerlo teniendo en cuenta la visión en 360º. Por otro lado, para consumir la información el espectador debe utilizar un dispositivo móvil acoplado a unas gafas de RV, lo que permite generar la sensación de sumergirse en la historia (Domínguez, 2014).

Una de las pioneras en aplicar esta tecnología al periodismo fue Nonny de la Peña, quien además acuñó el término 'periodismo inmersivo' para referirse a la producción de noticias que los usuarios pueden vivir en primera persona, de tal manera que se transforma el modo de contarlas y de consumirlas (De la Peña et al., 2010). De la Peña ha realizado distintas piezas bajo esta modalidad periodística: *Cap & Trade* (2010), *Gone Gitmo* (2007), *Use of Force* (2014), *Project Syria* (2014), *Hunger in L.A* (2012) y *Across the Line* (2016), entre otros proyectos.

Además de sus trabajos, en los dos últimos años medios de comunicación reconocidos han comenzado a experimentar con la realidad virtual y a desarrollar proyectos en este sentido. Algunos, como The New York Times, Clarín y El País, cuentan ya con una aplicación (*app*) para alojar estos contenidos (NYT VR, Clarín VR y El País VR). En el caso de España, el periodismo inmersivo se encuentra en pleno crecimiento; cabe destacar como punto de inflexión la creación del *Immersive Journalism Lab*, que impulsa la producción de este tipo de piezas audiovisuales. Se trata de un laboratorio de periodismo inmersivo en español puesto en marcha a principios de 2016 por la plataforma The App Date,

la consultora de diseño Designit y la productora Virtual Natives. La iniciativa reúne a periodistas de los principales medios de nuestro país con el objetivo de acercar a los profesionales de la información a la RV y promover así la creación de historias a través de esta nueva tecnología. Desde su aparición, el *Immersive Journalism Lab* ha creado piezas como *Campo urbano, ciudad rural* y *Urban beekeeping* y una plataforma para difundir los proyectos desarrollados: VReak, el primer canal de noticias de RV en España. Impulsado por The App Date y Double You, VReak cuenta con una web y una *app* que alojan las piezas pioneras de periodismo inmersivo en nuestro país (además de los ya mencionados, VReak contiene también otros proyectos como *Ni paso ni me paso* (2016), de MegaStarFM; *Empatía* (2016), de inMediaStudio o *Me llamo Ibrahim* (2016), de Next Community.

### **3. Metodología**

#### **3.1. Objetivos de investigación**

El objetivo principal de este trabajo es determinar qué estrategia narrativa es la más adecuada para transmitir al espectador la historia a través de la tecnología de la realidad virtual (en este caso, la experiencia de estar encerrado y aislado en una celda). Este objetivo principal se descompone en los siguientes objetivos específicos:

- Realizar un análisis comparativo de los elementos formales de *6x9: A virtual experience of solitary confinement* (2016) y *Confinement* (2015) para determinar si existen diferencias o similitudes significativas.
- Identificar los elementos narrativos empleados en ambas piezas para transmitir la historia.

Así, en primer lugar, se llevará a cabo un análisis cualitativo centrado en aspectos como la duración y el tipo de imagen empleada, entre otros; y, posteriormente, se utilizará la técnica del análisis de contenido para profundizar en los aspectos de índole narrativa, como el lenguaje empleado, la función de

las voces en off o de los elementos gráficos, realizando así la descripción objetiva y sistemática de la información propia de esta metodología (Berelson, 1952).

### **3.2. Planteamiento del análisis**

Para llevar a cabo el análisis, se han tenido en cuenta por tanto dos tipos de variables:

- Por un lado, aspectos de índole formal, tales como la fecha de publicación y el productor, la duración o el tipo de imagen, en los que se profundiza a través del análisis cualitativo.
- Y, por otro lado, aspectos de contenido, como el lenguaje utilizado o la utilización de testimonios reales, que se han analizado a través del análisis de contenido.

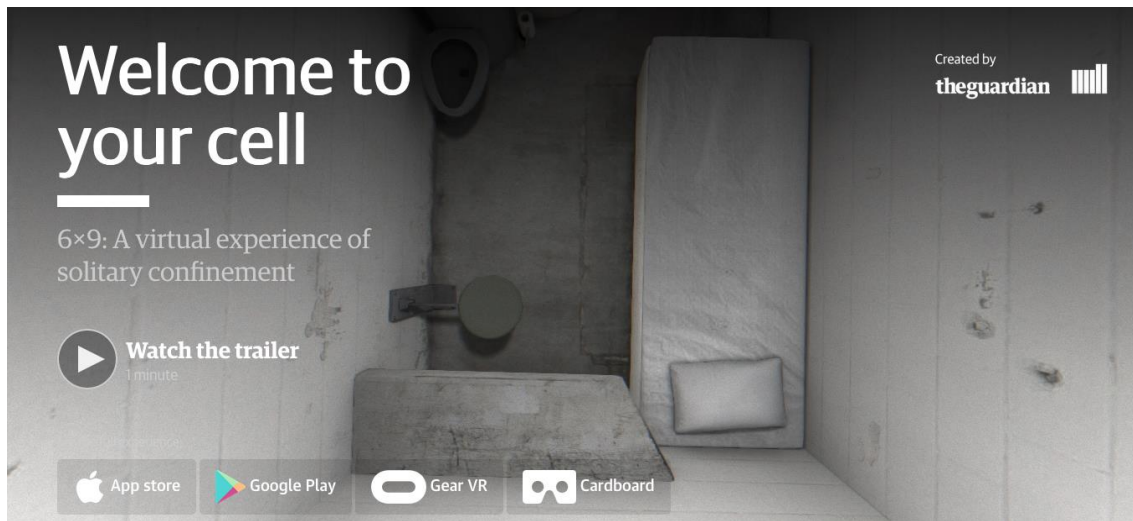
### **3.3. Análisis comparativo cualitativo**

#### **3.3.1. 6x9: *A virtual experience of solitary confinement***

*6x9: A virtual experience of solitary confinement (6x9)* es un proyecto del diario The Guardian basado en la recreación de una celda cuyo objetivo es que el usuario experimente la sensación de estar encerrado y aislado en una prisión norteamericana. Las imágenes de la celda se complementan con voces en off de exconvictos que vivieron esa situación, y efectos visuales que subrayan el paso del tiempo y las consecuencias psicológicas provocadas por el confinamiento.

Además de la pieza en realidad virtual, *6x9* ofrece en su sitio web otros contenidos adicionales con datos e información que contribuyen a poner de manifiesto las secuelas que este tipo de reclusión acarrea para los presos.

Figura 1. Captura de la web de 6x9



Fuente: <https://www.theguardian.com>

### 3.3.2. Confinement

*Confinement* es un proyecto en 360° del interior de una celda cuyo objetivo también es “encerrar” al espectador para viva en primera persona lo que es estar aislado en una prisión. El usuario puede mover su mirada y examinar cada rincón de la celda, que sólo cuenta con un inodoro y un banco; mientras escucha la voz en off de un hombre que aporta datos y explica las consecuencias de esta clase de confinamiento, además del testimonio de un exconvicto.

El vídeo se complementa con otro tipo de contenido disponible en la web del proyecto: información, gráficos y mapas de las celdas. Creado por la productora Ryot en 2015 -adquirida el pasado mes de abril por The Huffington Post- la pieza se encuentra alojada actualmente en un espacio online dentro de la web de este periódico: <http://ryot.huffingtonpost.com/confinement/>.

Figura 2. Captura de la web de *Confinement*



Fuente: <http://ryot.huffingtonpost.com/confinement/>

La Tabla I muestra las distintas variables formales que se han examinado para llevar a cabo la comparación de los dos proyectos. Como se puede observar, ambas piezas han sido producidas durante los dos últimos años y su duración es similar (en torno a los tres minutos). Además, tanto *6x9* como *Confinement* están disponibles en las webs de los periódicos a los que pertenecen, donde se puede visualizar el vídeo en 360º de ambas piezas; no obstante, *6x9* cuenta con su propia aplicación (*app*) para móviles, de manera que los usuarios pueden descargarla y visualizar el vídeo con unas Google Cardboard (o similar), accediendo así a la experiencia inmersiva completa. *Confinement*, sin embargo, no cuenta con una *app*, de modo que para acceder a la vista inmersiva, que permita visualizar el contenido mediante unas gafas de realidad virtual, es necesario hacerlo desde la plataforma Vvideo (<http://www.vvideo.com>), disponible únicamente para Windows.

Por otra parte, cabe señalar también como diferencia entre los dos proyectos que, mientras que *Confinement* utiliza imágenes de una celda real, en el caso de *6x9* se emplea una recreación virtual en 3D. Asimismo, *Confinement* no incorpora ningún elemento gráfico, al contrario de lo que sucede en la pieza de The Guardian.



**Del verbo al bit**  
 Universidad de La Laguna, 2017

Tabla I. Aspectos formales

	<b>6x9</b>	<b>Confinement</b>
<b>Año</b>	2016	2015
<b>Productor</b>	The Guardian	Ryot (adquirida por The Huffington Post)
<b>Duración</b>	2'50"	3'32"
<b>Tipo de imagen</b>	Recreación de una celda	Imágenes celda real
<b>Vista móvil 360º</b>	Sí	Sí
<b>Vista RV</b>	Sí	Sí (sólo en ordenador descargando Oculus Runtime)
<b>App</b>	Sí (6x9)	No
<b>Texto</b>	Sí	No
<b>Disponible web</b>	<a href="https://www.theguardian.com/world/ng-interactive/2016/apr/27/6x9-a-virtual-experience-of-solitary-confinement">https://www.theguardian.com/world/ng-interactive/2016/apr/27/6x9-a-virtual-experience-of-solitary-confinement</a>	<a href="http://ryot.huffingtonpost.com/confinement/">http://ryot.huffingtonpost.com/confinement/</a>
<b>Información adicional web</b>	Sí	Sí

Fuente: elaboración propia

### 3.4. Análisis de contenido

Según Raigada (2002), el análisis de contenido incluye la selección de la comunicación, de las categorías, de las unidades de análisis y del sistema de

recuento o medida. A continuación, se detalla la aplicación de esta metodología al presente estudio:

- Selección de la comunicación: en este caso se trata de las piezas de periodismo inmersivo objeto de estudio, *6x9* y *Confinement*.
- Selección de las categorías que se utilizarán: la categoría empleada en el presente trabajo se corresponde con el contenido narrativo de las dos piezas seleccionadas.
- Selección de las unidades de análisis: en este caso, las unidades de análisis examinadas hacen referencia a los diferentes elementos narrativos utilizados para transmitir las historias:
  - Narrador/es
  - Testimonios
  - Lenguaje utilizado
  - Perspectiva de la cámara
  - Efectos sonoros
  - Efectos visuales
  - Elementos textuales
- Selección del sistema de medida: dado que se trata de un análisis cualitativo, en este caso no se tendrán en cuenta las variables cuantitativas que requerirían adoptar un sistema de medida.

#### **3.4.1. 6x9: A Virtual Experience of Solitary Confinement**

Al analizar el contenido de *6x9*, se puede comprobar que esta pieza cuenta con un narrador principal, que se corresponde con la voz en off que se escucha al inicio de la historia. Además de este narrador principal, los espectadores pueden escuchar también el testimonio real de distintas personas que vivieron la experiencia de estar aislados en una celda y que explican algunos momentos que recuerdan de su aislamiento. Por último, entre estos testimonios se incluyen también las palabras de un psicólogo que alerta sobre las consecuencias de este tipo de confinamiento.

En cuanto al lenguaje, el narrador principal alude directamente al espectador: “Bienvenido a tu celda. Vas a estar aquí 23 horas al día”, afirma la voz en off al

## Del verbo al bit

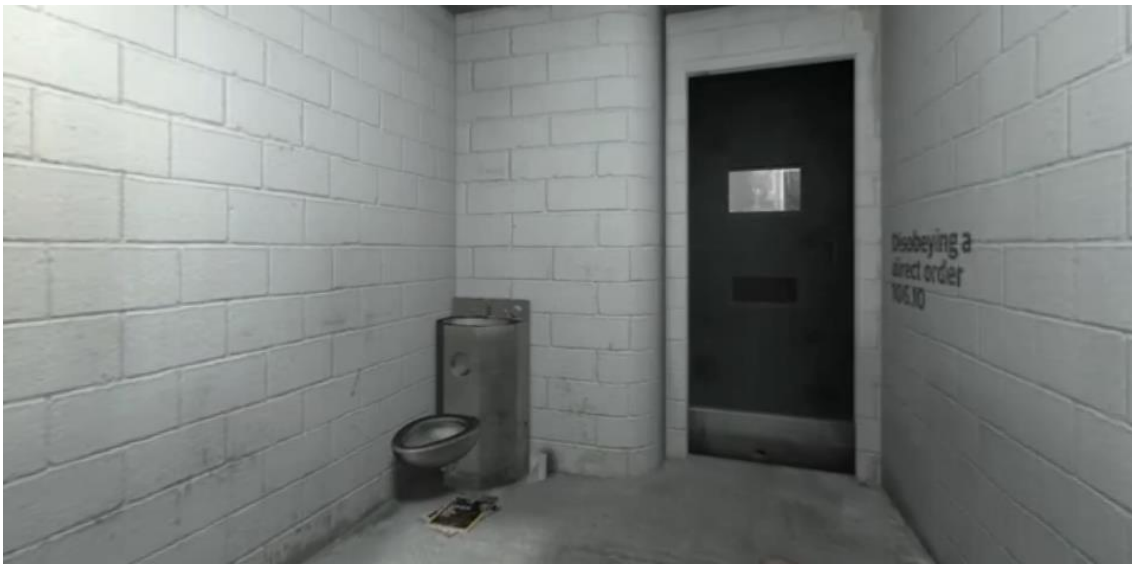
### Universidad de La Laguna, 2017

---

comienzo de la pieza. Apelar directamente al usuario contribuye a favorecer su inmersión en la historia, como si realmente fuera él la persona que está encerrada. El espectador, por su parte, tiene la posibilidad de mover su mirada por el espacio, explorando los distintos ángulos de la celda.

Además, se emplean diferentes recursos narrativos para generar una sensación de agobio físico y psicológico, tratando de simular la experiencia narrada por las voces en off. Por un lado, el movimiento de la cámara, que se balancea y comienza a flotar tras escuchar uno de los testimonios, que dice “Me descubrí a mí mismo flotando”; por otro lado, los efectos visuales, como parpadeos de la luz fluorescente, desenfoques que generan la sensación de no ver con claridad o pintadas y grietas en las paredes; y, finalmente, el sonido, pues se escuchan gritos de angustia, chirridos o golpes que crean una constante sensación de inquietud y nerviosismo. Por último, es destacable la utilización en esta pieza del texto, que aparece y desaparece en las paredes de la celda con palabras sueltas que recuerdan a crímenes y enunciados con las consecuencias psicológicas del encierro, lo que también contribuye a generar una sensación de angustia en el usuario que accede al proyecto (Figura 3).

Figura 3. Captura de 6x9



Fuente: <https://www.theguardian.com>

### **3.4.2. Confinement**

*Confinement*, por su parte, también cuenta con una voz en off que ejerce la función de narrador, explicando las condiciones del aislamiento y sus consecuencias. Hay que destacar, además, que esta pieza está enfocada a solicitar el soporte de la sociedad para acabar con la práctica del aislamiento en las prisiones, de hecho, al final del vídeo el narrador pide apoyo al espectador para prohibir el aislamiento en las prisiones de EEUU. Además de la voz del narrador, también se escucha el testimonio de una persona que vivió la experiencia del confinamiento y que, junto a su propia historia, también cuenta las vivencias de otras personas.

Respecto al lenguaje, esta pieza también apela directamente al espectador con frases como: “Aquí es donde vas a vivir 23 horas al día”. Al igual que *6x9*, *Confinement* también trata de generar una sensación de angustia a través de los efectos sonoros. El usuario escucha una puerta que se golpea, llantos, voces lejanas o pasos que se acercan, y todos estos sonidos contribuyen a sumergir al espectador en la historia y hacerle sentir lo que supone estar en una celda con estas características. En este caso, el espectador también puede mover su mirada por el espacio y explorar los distintos ángulos de la celda.

Figura 4. Captura de Confinement



Fuente: <http://ryot.huffingtonpost.com/confinement/>

Por último, existen algunas diferencias entre las dos piezas en cuanto a algunos elementos narrativos. Al contrario que *6x9*, en *Confinement* la perspectiva de la

cámara es fija, no se utilizan efectos visuales para crear una sensación de angustia en el espectador ni elementos textuales como en la primera pieza.

### **3.4.3. Análisis comparativo**

*6x9* y *Confinement* son dos piezas de periodismo inmersivo que utilizan la tecnología de la realidad virtual con el mismo objetivo: que el espectador experimente la sensación de estar encerrado en una celda de aislamiento y que éste sea consciente de las graves consecuencias de esta práctica, habitual en muchas prisiones norteamericanas.

Para lograr ese objetivo, estas piezas se sirven de distintos elementos formales y narrativos. En cuanto a los primeros, ambos videos tienen una duración similar (2'50" y 3'32" respectivamente) y cuentan con otro tipo de información adicional, además del elemento audiovisual, para contextualizar y complementar el conocimiento del espectador. En este sentido, una de las principales diferencias radica en que *6x9* emplea la recreación de una celda, mientras que *Confinement* utiliza imágenes de una celda real. Por otro lado, el proyecto de The Guardian cuenta con una *app* propia que permite al usuario sumergirse en la historia utilizando unas gafas de realidad virtual; *Confinement*, por su parte, no posee *app* y sólo es posible acceder a la experiencia virtual a través del ordenador y descargando Oculus Runtime.

Respecto a los elementos narrativos, *Confinement* cuenta con dos voces en off: el narrador y el testimonio real de una persona que estuvo aislada en una de estas celdas; mientras que *6x9* cuenta con la voz del narrador, varios testimonios y la opinión de un psicólogo. En ambos casos el lenguaje utilizado por el narrador trata de apelar directamente al espectador, y en las dos piezas comienza con la frase "Vas a estar aquí 23 horas al día".

Por otro lado, *6x9* hace un uso más intensivo de los recursos visuales y sonoros: la cámara se balancea y se mueve por la celda, las luces parpadean, la imagen se desenfoca, se oyen gritos, chirridos, etc. Además, se utiliza también texto al principio de la pieza -con intención informativa- y posteriormente también a lo largo del vídeo con una clara intención dramática. En *Confinement* los recursos utilizados para sumergir al usuario en la historia son únicamente sonoros:

escucha una puerta que se golpea, llantos, voces lejanas o pasos que se acercan (no se emplean efectos visuales ni texto y la cámara permanece fija).

#### **4. Discusión y conclusiones**

Tras profundizar en los elementos formales de *6x9* y *Confinement* y realizar el análisis de contenido de ambas piezas es posible concluir que *6x9* proporciona una mayor experiencia inmersiva y permite al usuario vivir la historia con mayor intensidad. Esto se debe, por un lado, a que cuenta con una *app* en la que ofrece la posibilidad al espectador de utilizar unas gafas de realidad virtual y sumergirse con mayor intensidad en los hechos. Y, por otro lado, a que en esta pieza se hace un mayor uso de los recursos narrativos visuales y sonoros para generar sensación de angustia y, en definitiva, hacer sentir al usuario lo que supone estar encerrado en una celda con estas características. En *Confinement*, sin embargo, la inmersión del usuario en la historia no es tan directa. En primer lugar, porque no es tan fácil para el usuario acceder a la visualización de la pieza con unas gafas de realidad virtual, pero también, y principalmente, porque no se genera tanto dramatismo como en *6x9*. En el caso de *Confinement*, sí se utiliza el sonido como elemento narrativo (aunque no al nivel que en *6x9*), pero no se emplean efectos visuales con en la pieza de *The Guardian*, por lo que el espectador no vive tan intensamente la historia y no se alcanza el objetivo del vídeo con tanta claridad.

Así, se puede determinar que, aunque el objetivo de las dos piezas es el mismo, *6x9* consigue proporcionar una mayor experiencia inmersiva al espectador al ofrecerle la posibilidad de visionar el contenido a través de unas gafas de realidad virtual. Esta experiencia, además, es más personalizada al contar con su propia *app* y tiene la capacidad de acercar más al usuario a la historia al hacer un uso más intensivo de los recursos narrativos, especialmente de los efectos visuales y sonoros.

Por tanto, respecto al objetivo principal de este trabajo, es posible concluir tras realizar el análisis comparativo de los elementos formales y narrativos de *6x9* y *Confinement* que la estrategia narrativa más adecuada para transmitir al espectador la historia a través de la tecnología de la realidad virtual es la utilizada

# Del verbo al bit

## Universidad de La Laguna, 2017

---

por 6x9 porque los distintos recursos puestos en práctica en esta pieza permiten que el espectador viva con mayor intensidad la experiencia del confinamiento en solitario.

### 5. Referencias bibliográficas

Aronson-Rath, R., Milward, J., Owen, T., & Pitt, F. (2015, November 11). *Virtual reality journalism*. Recuperado el 15 de julio de 2016, de <http://goo.gl/3McL4r>

Berelson, B. (1952). *Content Analysis in Communication Researches*. Glencoe III, Free Press.

De la Peña, N. (2011). Physical World News In Virtual Spaces. Representation and Embodiment in Immersive Nonfiction. *Media Fields Journal*, 3. Recuperado de <http://goo.gl/vFk29J>

De la Peña, N., Weil, P., Llobera, J., Giannopoulos, E., Pomés, A., Spanlang, B., Friedman, D., Sánchez-Vives, M. & Slater, M. (2010). Immersive journalism: immersive virtual reality for the first-person experience of news. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, 19(4), 291-301. Recuperado de <http://goo.gl/4OTsB4>

Domínguez, E. (29 de abril de 2014). Reportajes y documentales en la holocubierta. *La Vanguardia*. Recuperado el 12 de enero de 2016, de <http://goo.gl/WgLMhH>

Domínguez-Martín, E. (2015). Periodismo inmersivo o cómo la realidad virtual y el videojuego influyen en la interfaz e interactividad del relato de actualidad. *El profesional de la información*, 24(4). Recuperado de <http://goo.gl/g4OMN9>

Gifreu, A. (21 de septiembre de 2014). La realidad virtual por Nonny de la Peña: de Gone Gitmo a Project Syria. Parte 1. *Rtve.es*. Recuperado el 21 de marzo de 2016, de <http://goo.gl/4x8RBX>

## Del verbo al bit

### Universidad de La Laguna, 2017

---

López, C. (2008). Breve historia de los mundos virtuales. En *Arte y Arquitectura Digital, Net-Art y Universos Virtuales*. Málaga: Grupo de Investigación Arte, Arquitectura y Sociedad Digital. Recuperado de <http://goo.gl/F6gp4CPérez>

Paíno, A., Rodríguez, M.I. & Jiménez, L. (2016). Nuevas perspectivas en la producción periodística : la aplicación de la realidad virtual al discurso informativo. *De los medios y la comunicación de las organizaciones a las redes de valor*. Actas del II Simposio de la Red Internacional de Investigación de Gestión de la Comunicación. Quito, 15 y 16 de septiembre. 254-270.

Raigada, J. L. (2002). Epistemología, metodología y técnicas del análisis de contenido. *Sociolinguistic Studies*, 3(1), pp. 1-42.