

ENTORNOS INMERSIVOS DE REALIDAD VIRTUAL EN LA CREACIÓN ARTÍSTICA

María Gárgoles¹

Facultad de Bellas Artes. Universidad Complutense de Madrid

Resumen:

En la siguiente ponencia abordaré la interacción del sujeto con las experiencias inmersivas creadas desde la práctica artística con tecnología de realidad virtual. Esta tecnología de realidad virtual posibilita probar y experimentar en entornos imaginarios, concretamente mediante el uso de la primera persona, la presencia a través de un avatar o yo virtual, la empatía y los entornos oníricos.

Palabras clave: Cognición corporeizada– realidad virtual – arte – presencia – entorno

Abstract:

In the following presentation, I will approach the interaction between the subject and immersive experiences created from the artistic practice with virtual reality technology. This virtual reality technology makes possible to experiment imaginary environments, specially through the use of the first-person, the presence through an avatar, empathy and oneiric environments.

Key words: embodied cognition – virtual reality – art – presence – environment

¹ Formación académica y actividad laboral actual. Graduada en Bellas Artes por la Universidad Complutense de Madrid (UCM); Máster en Investigación en Arte y Creación por la UCM; Actualmente realiza con una ayuda FPU su tesis doctoral en el Departamento de Historia del Arte en la Facultad de Bellas Artes de la UCM. Miembro del grupo de investigación "Arte y cognición corporal en los procesos de creación: sensibilización ecológica del yo en el entorno". HAR2017-85485-P.) Financiado por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades.

1. INTRODUCCIÓN

La ponencia “Entornos inmersivos de realidad virtual en la creación artística” expone las características de la realidad virtual en relación con los procesos de estructuración de la información (cognición corporal) desde la experiencia sensorial percibida del yo en entornos inmersivos de realidad virtual. La mayoría de los procesos son inconscientes lo que conlleva una relación con el entorno con un valor pre-elaborado, sin cambios. Con la tecnología, concretamente la realidad virtual posibilita la sensibilización del yo en el entorno desde el carácter inmersivo de esta herramienta.

Si bien desde la cognición corporeizada se han superado las falsas dicotomías sostenidas entre cuerpo y mente, se ha superado un modelo dualista que actualmente se entiende como cuerpo y cerebro, conocimiento y emoción no son dos cosas distintas.

Esta tecnología con un alto grado de inmersión posibilita probar y experimentar en otros entornos. Nos encontramos ante imágenes virtuales que permiten modificar nuestra percepción del entorno.

Actualmente la interacción en realidad virtual se da por medio de directrices voluntarias e involuntarias que supone la modificación de la experiencia, además ofrece otras posibilidades en base a nuestras decisiones. El arte ha asimilado la realidad virtual como una de las nuevas técnicas para generar espacios y comunicar, muestra de ello es la exposición virtual realizada por New Museum and Rhizome a finales de 2017 que lleva por título *First Look: Artist' VR* que presenta varias obras para RV en el móvil. En los últimos años la realidad virtual ha tenido avances considerables y también en el ámbito artístico con la generación de obras inmersivas artísticas que plantean mundos virtuales imposibles, estos a su vez posibles de experimentar por medio de la primera persona y así interactuar y aprender mediante la experiencia, esto es, conocimiento enactivo (Varela, 2011).

Esta ponencia pretende abordar la práctica artística con realidad virtual, así como la inmersión que se produce por medio del sonido, la imagen y la narración, entre otras características.

2. DESARROLLO

Desde la cognición corporal o embodied cognition se plantea como un cuerpo interactúa con el entorno, pero ¿que sucede si ese entorno es virtual o se trata de una ilusión imposible generada con tecnología de realidad virtual? Algunos artistas han abordado la

practica artista en este dispositivo utilizando una perspectiva en primera persona que se desplaza por los entornos generados, logrando así aumentar la empatía del espectador en la escena.

2.1 La presencia virtual en primera persona

A través de la realidad virtual podemos llegar a una sensación la presencia que se procesan en el propio cuerpo en un entorno virtual determinado, así provoca diferentes reacciones en cada uno dependiendo de los niveles de inmersión. Este espacio virtual posible suele mostrar entornos imaginarios que es capaz de activarse mediante la utilización de la primera persona en primer lugar. Utilizar un punto de vista elevado favorece la inmersión dentro de las experiencias, pero sin duda la utilización de un cuerpo virtual aumenta las posibilidades de aumentar la inmersión. Asimismo, vivir la experiencia desde primera persona asimilando los movimientos de la escena supone mayor inmersión y empatía en comparación con las experiencias desde fuera, es decir, desde un punto de vista externo.

El aumento de la inmersión por medio de la presencia nos traslada a otra ubicación y desde ella se narran historias y contenidos, también mediante la utilización de videos 360° que nos posibilitan dirigir la mirada hacia el punto que elijamos. De la interacción entre el cuerpo y el entorno emergen los procesos de cognición corporal, estando en profundo cambio debido a los mundos cambiantes que se generan en obras como *Domestika* (2017).

Del mismo modo que existen experimentos como *Rubber Hand Illusion* (Botvinick & Cohen, 1998) en el que participantes logran sentir una mano de plástico como suya por medio de unas acciones sobre la mano corporal y la de plástico, también se puede llegar a sentir un avatar o “yo” en el mundo virtual y por supuesto también su percepción del entorno. El avatar virtual sería como la mano de plástico que forma parte del experimento y nuestra mano real sería nuestro cuerpo físico pero al perder el contacto visual, es sustituido por otro virtual. También recientes estudios han investigado esta ilusión con realidad virtual (Slater, M., Spanlang, B., Sanchez-Vives, M. V. y Blanke, O. (2010)). La participación corporal en la pieza aumenta la sensibilización y aumenta la presencia. En este caso, nuestro cuerpo se ha sustituido por una réplica virtual que puede coincidir o no con nuestro cuerpo físico. En cuanto a estas réplicas virtuales de nuestros cuerpos físicos, otros estudios han demostrado que las diferencias físicas pueden modificar nuestras acciones. La utilización de un avatar puede corresponder o no físicamente al usuario de la experiencia, los cambios en la apariencia del avatar, pueden variar los comportamientos y actitudes en la experiencia (Yee y Bailenson, 2007).

Nuestras reacciones ante estas obras se ven modificadas en cuanto que podemos decidir donde dirigir nuestra mirada, alterando así la experiencia por las variaciones narrativas de la obra. Se trata por lo general de un entorno cambiante, en constante movimiento al mismo tiempo que nosotros nos desplazamos y dirigimos nuestra mirada. Los escenarios tratan de evocar sensaciones a través del desplazamiento mediado que incluyen algunas experiencias inmersivas.

2.2 Empatía desde la realidad virtual

Son miles los contenidos que permiten una visualización 360°, estos cuentan una historia en la que nosotros escogemos dirigiendo la mirada. Estos tratan de conseguir un importante grado de empatía en el receptor, para ello utilizan una narrativa en primera persona que nos sitúa en la escena y posibilita mayor nivel de empatía.

Figura 1: Domestika



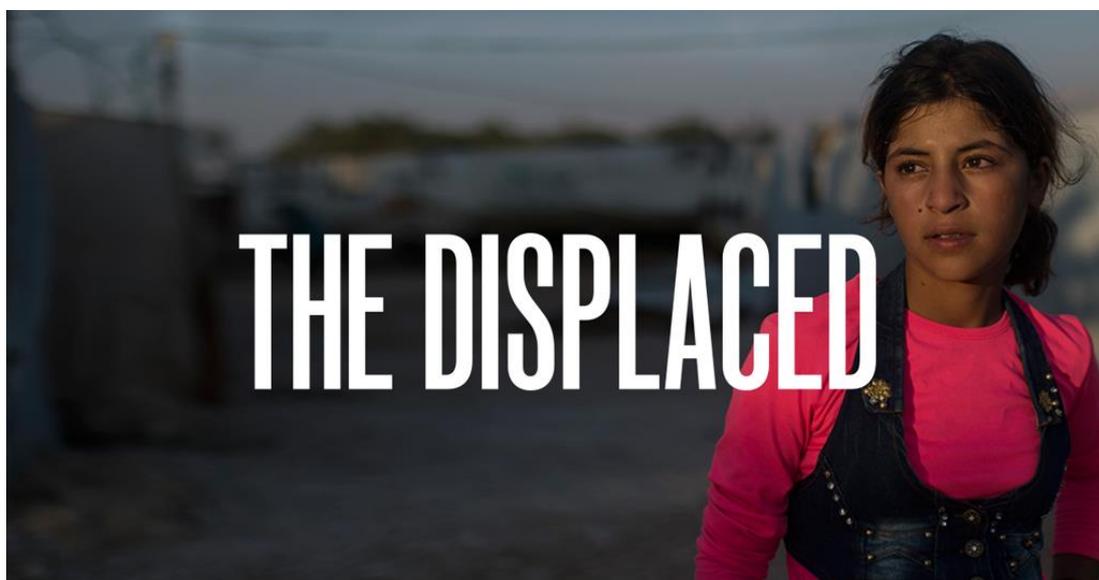
Jacolby Satterwhite. *Domestika* (VR Video), 2017. Virtual Reality. Recuperada de: <https://www.artsy.net/> [06/10/2018]

Algunas de estas experiencias proponen un recorrido “guiado” limitando los 360° a un ángulo mucho menor que predispone la escena. Estas experiencias con un recorrido en

espacios virtuales, plantean un movimiento lento de la cámara que viaja por un espacio limitado que orienta y media en la experiencia. Es posible observar este tipo de estrategia en obras como *Domestika* (2017) (Fig. 1) de Jacoby Satterwhite plantea un viaje “guiado” en un nightclub que nos dirige por medio de un espacio virtual lleno de efectos y elementos oníricos donde olvida la posición del sujeto en lugar de situarlo en un suelo fijo y estable. La experiencia nos mantiene en un estado constante de alerta, con un movimiento continuo con la inclusión de cambios de perspectivas alternando entre espacios interiores y exteriores. Se trata de espacios con pérdida del horizonte, en un mundo que no se rige por las leyes de la física. En la experiencia se establecen continuas conexiones empáticas en una atmosfera abarrotada de elementos oníricos.

La utilización de la primera persona también influye en el punto de vista de la cámara, las experiencias grabadas a otro nivel nos enfrentan con el otro al mismo nivel. Desde el punto se puede conseguir captar las emociones de los protagonistas, como sucede en el documental del New York Times: *The Displaced* (Ismail, I. y Solomon, B., 2015) (Fig. 2), en el predomina la subjetividad del plano escogido por las limitaciones del ángulo de rotación y en consecuencia, la imposibilidad de variación del punto de vista.

Figura 2: The Displaced

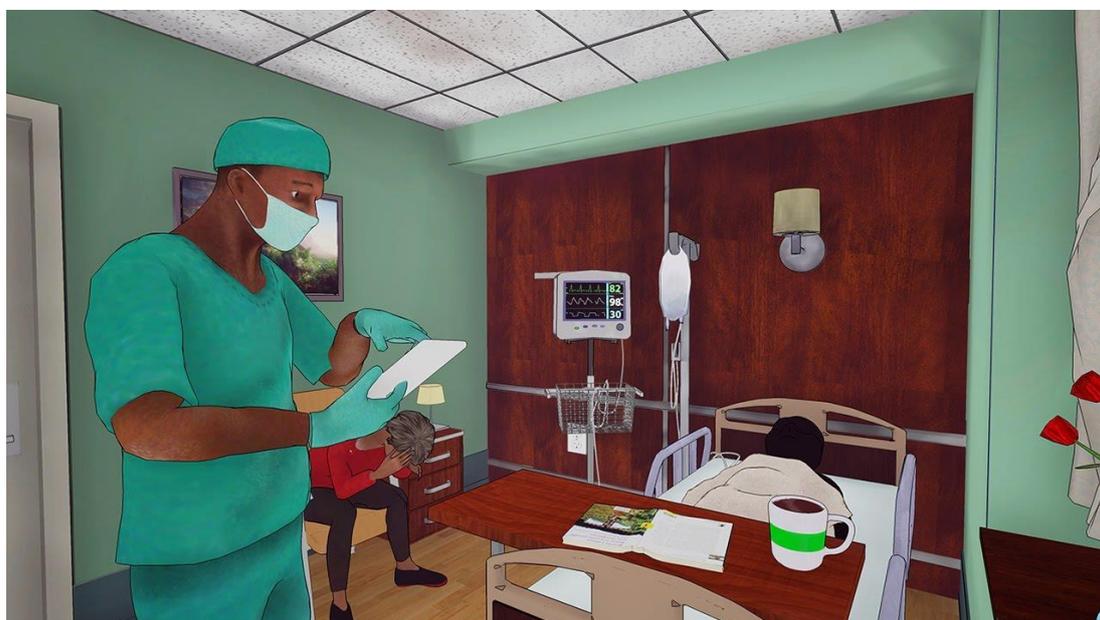


Imraan Ismail y Ben C. Solomon (2015) Virtual Reality video. Recuperada de: <https://www.with.in/>

2.3 Entornos oníricos y situaciones imposibles

Como ya he explicado en puntos anteriores, la experiencia en primera persona puede ubicarnos en escenarios en los que nunca imaginábamos estar presentes como en el caso de la obra *rebirth_redirect* (2016) (Fig. 3) de Jeremy Couillard. El artista nos introduce en un simulacro de una vida futura que comienza con la muerte del propio espectador de la experiencia para posteriormente adentrarnos en un recorrido por un cuerpo virtual y ficticio que junto a una narración, acompaña el recorrido. Introduce elementos virtuales oníricos que se mezclan y que son diferentes en cada individuo, partiendo de lo subjetivo. Con esta pieza, el artista nos introduce en un “cuerpo virtual”, dentro de la mente del artista.

Figura 3: *rebirth_redirect*



Couillard, J., (2016) *rebirth_redirect*. Video de realidad virtual. Recuperada de: <https://www.youtube.com/>

En las experiencias inmersivas como *rebirth_redirect* (Couillard, J., 2016) o *Domestika* (Satterwhite, J., 2017) no siempre podemos interpretar la profundidad real, en algunos casos la introducción de un “cubo” o estructuras rectangulares, nos ubican en un espacio cerrado del que podemos inferir las distancias, en otros casos nos encontramos ante paisajes infinitos que carecen de línea del horizonte. Sin duda la introducción de la experiencia partiendo de una habitación (cubículo) que recrea una habitación real favorece que entremos en el mundo onírico que Jeremy plantea.

En la experiencia constantemente interpretamos tanto la imagen y figura, como la narración o sonido de un mundo virtual. Pudiendo escuchar tanto lo que se encuentra en pantalla, como lo que se encuentra fuera de nuestra visión y que, por tanto no vemos. En esta experiencia nos acompaña la narración de Kale Walsh y el sonido y la música de Bojan Cizmic/X-Coast. Sin duda, una parte fundamental para que el usuario establezca sus propias conexiones entre diferentes elementos y sucesos por los que atraviesa el espectador.

3. CONCLUSIONES

Los entornos virtuales están llenos de experiencias distintas que podemos vivir desde un yo virtual, un cuerpo virtual que asumimos como nuestro y desde el cual recorreremos el mundo propuesto. Utilizando un avatar virtual, aumenta la presencia y por tanto nos hace más conscientes de la misma, además de tener en cuenta nuestras reacciones. Los recorridos propuestos guían la pieza propuesta, al igual que la narración y los sonidos.

Agradecimientos

Esta investigación ha sido financiada por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades dentro del proyecto “Arte y cognición corporal en los procesos de creación: sensibilización ecológica del yo en el entorno” (HAR2017-85485-P). La autora está apoyada por una ayuda FPU (Formación del Profesorado Universitario) del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. (ref: FPU2017/03492).



BIBLIOGRAFÍA

BOTVINICK, Matthew. y COHEN, Jonathan. (1998): Ruber hands “feel” touch that eyes see. *Nature*, 391 (6669), 756. Doi:10.1038/35784

COUILLARD, Jeremy. (2016): *Rebirth_redirect*.

ISMAIL, Imraan. y SOLOMON, Ben C. (2015) *The Displaced*.

SATTERWHITE, Jacolby. (2017): *Domestika*.

SLATER, Mel., SPANLANG, Bernard., SANCHEZ-VIVES, María. Victoria. y BLANKE, Olag. (2010): First person experience of body transfer in virtual reality. *PLoS One*, 5(5), e10564. Doi:10.1371/journal.pone.0010564

VARELA, Francisco J. et. al. (2011): *De cuerpo presente*. Barcelona: Gedisa.

YEE, Nick. y BAIENSON, Jeremy. (2007): The proteus effect of transformed self-representation on behavior. *Human Communication Research*, 33(3), 271-290.