



AIBR
**Revista de Antropología
Iberoamericana**
www.aibr.org
Volumen 14
Número 2
Mayo - Agosto 2019
Pp. 205 - 229

Madrid: Antropólogos
Iberoamericanos en Red.
ISSN: 1695-9752
E-ISSN: 1578-9705

El arte de convertirse en un jaguar, o la realidad virtual no es un juego

Ulrike Prinz

Recibido: 13.09.2018

Aceptado: 05.12.2018

DOI: 10.11156/aibr.140203

RESUMEN

Sumergirse en realidades virtuales, tal como lo podemos experimentar en los videojuegos de modo cada vez más sofisticado, ha sido y sigue siendo una técnica cultural amazónica muy extendida. Pero, mientras nosotros seguimos sin llegar a una conclusión sobre lo que significa la realidad virtual (RV) y no nos ponemos de acuerdo sobre el concepto mismo de *realidad* y qué es lo que pasa en nuestro cerebro mientras estamos jugando, los pueblos indígenas amazónicos siempre han sido y son conscientes del riesgo que pueden implicar similares procesos de inmersión.

PALABRAS CLAVE

Videojuegos, chamanismo, realidad virtual (RV), ritual, indígenas amazónicos.

THE ART OF BECOMING A JAGUAR, OR THE VIRTUAL REALITY IS NOT A GAME

ABSTRACT

To be immersed in virtual realities, as we might experience in increasingly sophisticated ways playing video games, has always been and still is a widespread Amerindian cultural technique. But, while we can't agree on what this virtual reality (VR) means, nor we have come to a conclusion on the concept of "reality" itself and what is happening in our brain while we are playing, amazonian indigenous people have always been and are aware of the risk involved in similar processes of immersion.

KEYWORDS

Videogames, shamanism, virtual reality (VR), ritual, Amazonian indigenous people.

1. Este texto es una versión redactada y ampliada de mi artículo „Abtauchen – Virtuelle Realität im Videospiel und am Amazonas“ (2018).

La inmersión, entrar en otros mundos y sumergirse en realidades virtuales (RV), hace tiempo que es el gran asunto de la industria del videojuego. En cambio, las respuestas a la pregunta «¿qué influencia puede tener esta experiencia en nuestra conciencia y en nuestra vida?» son muy escasas. Mientras los neurocientíficos investigan cada vez con mayor intensidad los procesos asociados al cerebro durante estos estados, los filósofos elaboran nuevas definiciones de lo consciente. De acuerdo con los avances científicos actuales, cada vez es más factible la penetración de la tecnología en la mente biológica. Una comparación entre el proceso de inmersión provocado por la tecnología (RV) y las experiencias de los indígenas amazónicos sugiere que en el acto de inmersión sometemos a nuestros cuerpos y mentes a cambios y transformaciones que son difíciles de asimilar en términos científicos, pero se parecen de algunas maneras a las experiencias amazónicas (o a lo que sabemos de ellas), en un mundo donde las realidades y los estados de conciencia y físicos no son tan claramente separables.

Con esta aportación no pretendo hacer crítica social de manera más o menos torpe, sino que trato de acercarme más a las implicaciones de la inmersión en otras realidades —sea en las culturas amazónicas o sea en la RV— y, de esta manera, explorar los diferentes niveles de la realidad y las relaciones y técnicas con las cuales diferentes sociedades se acercan a lo «virtual». La comparación entre los modelos amazónicos y las sociedades «modernas» quizá nos ayuda a comprender un poco más la trascendencia de lo que significa entrar en y salir de mundos «virtuales». También puede servir para reflexionar sobre nuestro concepto de realidad y, ojalá, llevarnos a un mejor entendimiento del fenómeno de la inmersión en ambos casos.

Mientras el mundo científico sigue partiendo de la premisa de que el mundo «real» y el «virtual» son perfectamente distinguibles —como si se tratara de universos paralelos—, para los habitantes indígenas de la Amazonia estos límites son mucho más permeables: los dos mundos se interrelacionan y se comunican entre sí.

A los etnólogos nos gusta ocuparnos de la investigación de niveles alternativos de la realidad y lo llamamos «mitología». A la vez que hemos aprendido mucho sobre la mediación del mito y la realidad cotidiana o sobre el ritual y el juego, por otro lado nos preguntamos en qué medida existen realmente estas «cosas» a las que nos referimos con nuestros conceptos de la realidad. Según Bruno Latour, «*efectivamente, vivimos en un mundo híbrido simultáneamente compuesto por dioses, personas, estrellas, electrones, plantas nucleares o mercados*» (Latour, 2001: 30).

Este mundo híbrido se hace evidente cuando se compara la práctica de inmersión del mundo de los videojuegos con el mundo mitológico de

la Amazonia. El jugador de vídeos se sumerge en un mundo, marcado por la premisa de que es un mundo «virtual» —o sea: un mundo técnicamente programado, no real—, y normalmente no tiene que tener en cuenta el riesgo que pueda implicar moverse en estos mundos híbridos y qué efecto puedan tener sus interacciones con esta realidad «virtual». Pero ¿cómo es esta realidad?, ¿qué experiencias nos prepara?

Máquinas de emociones

La diseñadora de juegos Katharine Neil (2016: 59) explica la fascinación por el hecho de que los juegos «nos mueven» los instintos y las emociones. «Cuando estamos jugando a un videojuego, pueden darse sensaciones físicas que recuerdan a la sensación de escuchar música. Creo que por eso surge una controversia sobre la violencia en los videojuegos. Porque son capaces de provocar al mismo tiempo reacciones físicas y sentimientos agradables. Esto es distinto a una experiencia puramente intelectual. Más bien, el hecho de sentirse inmerso dentro de un juego, como cuando sentimos un ritmo, es una experiencia física intensa. A ello se añade el elemento de la velocidad, que puede ser muy poderoso en un videojuego»².

¿Cuáles son entonces esas experiencias y reacciones físicas «instintivas» y «emocionales» que se experimentan en la RV? Autores y lectores de libros siempre han hecho hincapié en que la buena literatura permite sumergirse en un mundo de ficciones. Y estas ficciones tienen la misma función que una máquina de emociones, dice el autor mexicano Jorge Volpi: «Adentrarse en una película, una teleserie, una radionovela, una pieza de teatro o un relato es como subirse en una montaña rusa emocional: saltamos de un personaje a otro y, a veces en contra de nuestra voluntad, sufrimos, amamos, gozamos, nos enaltecemos, nos paralizamos o nos derrumbamos con cada uno de ellos —hay temperamentos que no toleran este frenesí—. La ficción nos inocular, de pronto, el síndrome de personalidad múltiple» (2012).

El efecto que puede tener esta identificación emocional con personajes ficticios en la realidad «pura y dura» cotidiana es innegable: La aparición de *Las penas del joven Werther*³ de Johann Wolfgang von Goethe del año 1774 desencadenó una ola de suicidios que pasó a la historia con la denominación el «efecto Werther».

2. Traducción mía.

3. Die Leiden des jungen Werthers.

Realidades virtuales

Pero el videojuego va más allá. La inmersión en sí misma es de una calidad diferente, subraya Katharine Neil. La tecnología lo hace posible: Con el *virtual reality simulator headset*, que se asemeja a unas gafas de buceo, se puede crear una realidad virtual (RV) que es experimentada por nuestro cerebro como «real». El jugador se mueve en tiempo real en otro mundo. Las gafas están interactivamente conectadas al ordenador, que mide los movimientos de la cabeza y ajusta el campo de visión del usuario directamente al movimiento. Así se produce la conexión entre el movimiento físico experimentado y el mundo visual (virtual).

Los fabricantes de juegos, gafas y accesorios están precisamente trabajando en la fusión del mundo «real» con el mundo «virtual». Las gafas de la empresa norteamericana Oculus Rift, perteneciente a Facebook, llevan la intención de la marca en el nombre: *rift*, que se traduce por *ruptura*. Las gafas pretenden romper con la realidad como la entendíamos hasta ahora y proporcionan una vista panorámica de 360 grados. A través de los controles, el jugador puede interactuar, tocar o levantar objetos, mover un poco la mano y sobre todo apretar el puño o levantar los pulgares. Y es solamente un inicio.

Máquinas de empoderamiento

Los videojuegos pueden proporcionar experiencias muy intensas, porque evocan reacciones físicas, tal como lo describe la ya mencionada Katharine Neil (2016). Los jugadores se sienten presentes, pues perciben los cambios de la imagen como resultado de sus acciones. Se sumergen en otra realidad y experimentan nuevas capacidades personales. A pesar de que las secuencias de acciones en los videojuegos están muy limitadas por la programación, estas funcionan no solo como una máquina de emociones, sino también como una especie de máquina de empoderamiento, quizá porque la inmersión es más poderosa cuando se activa el cuerpo.

En la RV se buscan experiencias fuera de lo normal, tales como vivir la velocidad del surf, del motociclismo o volar sin licencia de piloto; parece un dispositivo ideal para hacer cumplir los sueños de cada uno. Desde el año 2012, por ejemplo, la joven empresa alemana Icaros trabaja en el desarrollo de un dispositivo deportivo en el que el usuario está echado boca abajo sobre un dispositivo que se controla con el movimiento de su peso y con dos soportes que al mismo tiempo funcionan como *joysticks*. A medida que flota a través del universo disparando a sus enemigos, el jugador está entrenando los músculos de su espalda y sus abdominales. A diferencia de

la literatura, la máquina de la ilusión perfeccionada permite aumentar el grado de inmersión a través de la acción, de modo que incluso las personas con menos tendencia a sentir empatía o con menos neuronas espejo pueden asumir y experimentar otras perspectivas —como veremos más adelante—.

Pero estar mucho tiempo dentro de la realidad virtual tiene un precio, ya que es una experiencia agotadora. Una persona con experiencia en la materia estuvo estirada en un sofá con las gafas puestas jugando durante 24 horas. Su sensación de agotamiento fue igual a haber realizado un vuelo de larga distancia. Y después de haber sentido los poderes y las habilidades exorbitantes de Superman o Superwoman que ofrece el videojuego, puede ser difícil y deprimente terminar de nuevo en la vida real, en un ambiente solitario y con poco contacto social.

Y la técnica, lejos de ser perfecta, sigue teniendo un inconveniente: si la velocidad sentida por el jugador y la velocidad generada en la RV no coinciden, el jugador se marea. Es donde el físico se resiste y se habla de *motion-sickness*, una especie de mareo en el océano de las nuevas posibilidades y experiencias.

La RV no es un juego, sino una experiencia. Aunque la cabeza sepa que se trata de un juego y que es algo virtual, el cuerpo reacciona como si estuviera experimentando un verdadero peligro y por eso el cerebro archiva la experiencia como «real». Esta es la verdadera revolución, tal como señala Timo Feldhaus (2017: 74) en su artículo sobre la RV y el arte.



Imagen 1. Apaiyupe Waurá con las gafas de la realidad virtual durante la filmación de la película *Fogo na floresta* en la aldea Waurá, en el Alto Xingu. Foto: Tadeu Jungle.

Inmersión amazónica

En lugar de gafas y un ordenador, el chamán amazónico solo necesita la «ropa de animal» para sumergirse en otra realidad. Quien posee el «cuero de jaguar» (en Brasil: *couro da onça*), se transforma en jaguar y puede trasladarse de un lugar a otro muy rápidamente. El chamán se «teletransporta» igual que un avatar en un videojuego. En efecto el chamanismo es el «*lugar transfronterizo por excelencia*» (Chaumeil, 2008: 224).

En una conversación que mantuve en el año 2000 con el artista Amatiwana Trumai, este me explicó una técnica chamánica que se utiliza tanto en el Alto Xingu como en las tierras bajas de la Amazonia: el «viaje» dentro de la ropa de un animal. Amatiwana había preguntado a un famoso chamán *kamayurá* qué se sentía al viajar dentro del *couro da onça* y si esta forma de viajar era muy agotadora. El chamán le dijo que no sentía nada mientras el jaguar caminaba a pesar de haberlo llevado muy lejos. El chamán se mete en la piel —no se sabe exactamente cómo— y luego la ropa empieza a caminar sola. «Parece un jaguar normal, pero solo anda de noche. Durante el día la ‘ropa del jaguar’ vuelve a su pueblo.» El chamán agregó que viajar no le cansaba, sino que de pronto estaba en otro lugar⁴.

Poder usar la «ropa del jaguar» significa poder cambiar el estado de la persona, su conciencia o su intencionalidad. El hombre-jaguar no solo cambia rápidamente de lugar, sino que, sobre todo, adquiere habilidades extrahumanas. El antropólogo Peter Rivière relata que un cazador *tiryó* le contó que un día se fue a cazar con un colega chamán. Había matado a un mono, pero este se quedó colgado arriba, entre las ramas de un árbol. Entonces el chamán le pidió al cazador que apartara la mirada, se convirtió en jaguar y recogió al mono del árbol. Preguntando al indígena *tiryó* si su colega era un hombre o un jaguar, el *tiryó* le respondió: «*Era un hombre que usaba la ropa del jaguar*» (Rivière, 1995:193).

En los videojuegos, esta transformación chamánica corresponde a la técnica de la «teleportación». Sin embargo, el chamán tiene una ventaja con respecto a los videojuegos: Él no se cansa al andar con el cuero del jaguar y puede supuestamente bajar al mono del árbol, mientras que los trofeos de los videojugadores permanecen dentro de la pantalla, es decir, quedan en el mundo «virtual».

4. En otro lugar he tratado el tema de las transformaciones amazónicas y el concepto de la «ropa del jaguar» más ampliamente (Prinz: 2004b).

Las apariencias engañosas

Los indígenas del Amazonas raramente confían en lo que ven. Saben por experiencia que su sentido de la vista los engaña con demasiada frecuencia. Hay seres peligrosos en el bosque que se parecen a los humanos, pero que en realidad son los espíritus del bosque o de los muertos. Una persona «normal» no puede distinguir con sus propios ojos si se acaba de encontrar con una persona amada en el bosque o si se trata de un espíritu que usa «la ropa» de un ser querido. Solo el chamán puede distinguir lo que hay detrás de las apariencias engañosas (Prinz, 2004b: 288).

Los niveles de percepción que oscilan entre el juego y la realidad, así como los conceptos de vestimenta animal (realidad mítica) y chamán (realidad cotidiana), se entremezclan. Sin embargo, esta distinción entre lo cotidiano y lo mítico no es más que una construcción auxiliar antropológica, que no necesariamente se adapta del todo a las categorías indígenas. No hay conceptos que separen estrictamente la realidad cotidiana de la mítica o «virtual» y por lo tanto nunca está claro si lo que se ve es igual a lo que está detrás de nuestra percepción visual en términos míticos.

A pesar de esa incertidumbre, no se trata de saber si la experiencia del chamán es «real» o «virtual», si es un viaje real o un sueño (teniendo en cuenta que esta distinción entre «real» y sueño = «irreal» no es válida para las sociedades amazónicas, como veremos más adelante), sino se trata del estado de conciencia o estado físico en que este se encuentra. Para el chamán, el viaje en la ropa del animal es incluso tan real que puede llegar a tener un final trágico. Por ejemplo, cuando se dispara al jaguar mientras camina por el bosque, su dueño también muere, lo que hace pensar en una concepción de alter-ego o en un doble entre animal y chamán, una sincronización de la vida entre un animal depredador y el chamán o jefe, que ha sido descrita por Otto Zerries (1962) hace más de medio siglo. Para los *mehinako* del Alto-Xingú, cada jaguar potencialmente *incorpora* a un chamán enemigo que debe ser matado para prevenir un peligro. Con el sentido de la vista no se puede precisar si se acaba de matar a un jaguar «real» o a un chamán enemigo. Pero el olfato no falla y detecta a un animal muerto, porque huele mal, mientras que un chamán huele a frutas. Desde luego, el «couro da onça» es una habilidad excepcional que solamente poseen los más poderosos chamanes.

Virtualidades peligrosas

Para Eduardo Viveiros de Castro y los teóricos del perspectivismo, las ropas de animales en las tierras bajas del Amazonas son más que disfraces

y más que avatares. Al igual que los equipos de buceo y los trajes espaciales son instrumentos que activan afectos y habilidades del animal en cuestión. Esta vestimenta está dotada de un poder activo (1997: 110). Una ropa, tanto como un avatar, se puede poner y quitar, pero su uso dejará rastros porque activa habilidades: cuando la persona está dentro de la ropa o del avatar, se transforma e inevitablemente adquiere poderes de esta otra entidad o especie. Por esto una transformación o simplemente un entrar en contacto con otra especie —sea animal o espíritu— es sumamente peligroso.

La labor del chamán no solamente consiste en curar, domesticar espíritus de animales o plantas para hacerse con sus poderes, sino también posee el poder de muerte, debido a la práctica de la brujería. Fabiana Maizza, en su trabajo *Cosmografía de um mundo perigoso. Espaço e relações de afinidade entre os Jarawara da Amazônia* (2009), advierte que los espíritus-de-plantas no son solamente curativos, sino que participan activamente y de muchas maneras en la violencia del mundo. Son asimismo depredadores y pueden raptar las almas de los *jarawara*, traer enfermedades para los enemigos del chamán y se pelean regularmente, en el bosque y en el cielo con espíritus-de-plantas, no-domesticados, o con los espíritus auxiliares de otro chamán. «*O potencial de agressão do xamã e sua posição de 'caçador exemplar' nos fazem pensar no maior de todos os predadores: a onça. A relação próxima entre os jaguares e os xamãs é recorrente nas sociedades amazônicas. Os Jarawara falam de um vínculo especial entre seus xamãs e os felinos, ou melhor, entre os espíritos dos felinos*» (2009: 88). Como demostró Jean-Pierre Chaumeil en su clásico estudio sobre el chamanismo *yagua Ver, saber, poder* (1998), los chamanes se sumergen y viajan dentro de este cosmos, encontrándose con diferentes seres que lo habitan. Los chamanes aprenden a dominar el poder transformativo de las plantas y de otros espíritus y se comunican con estos seres como si utilizaran un teléfono —a través de una comunicación a distancia—. Conversan con los espíritus como con un familiar para pedirles su ayuda y para influir en el día a día, propiciando la cacería, la pesca o la cosecha, pueden curar y hacer daño a otros.

Es esta comunicación entre seres distintos analiza Eduardo Kohn en su artículo *Cómo sueñan los perros: Naturalezas amazónicas y las políticas de interacción transespecie*, la manera como los *ávila runa* de la Alta Amazonía entran en una comunicación entre la animalidad y la humanidad se describe como una transformación (2017: 295). Para los *ávila runa* existen varias maneras de comunicarse con los animales y hay estrategias para transformarse en jaguar (2017: 288). Para «entender» otra especie, sea jaguar o perro, hay que cambiar la perspectiva. Esto es posible porque

existe un tipo de intersubjetividad transespecie, que según los *ávila runa* se localiza en el «alma» (2017: 287).

Una de las estrategias para aumentar su conciencia de otros seres es la ingestión de partes del cuerpo de animales, como explica Kohn: «*Algunos ávila runa también ingieren la bilis del jaguar para convertirse en hombres-jaguars. Como tales, tienen más poder en sus asuntos diarios y sus almas habitarán el cuerpo de un jaguar después de la muerte*» (2017: 288). Las relaciones con «lo virtual» en las tierras bajas de la Amazonía siempre son concebidas al mismo tiempo como físicas y muy concretas. Para los *ávila runa* una *pumayu* —una persona «con jaguar», con poderes chamánicos— adquiere un poder depredador y una especie de *habitus* de jaguar (2017: 296).

Al mismo tiempo, la comunicación entre especies es peligrosa, porque implica la posible conversión en perros durante este delicado proceso de comunicación entre especies (Kohn, 2017: 297). Es la otra cara de la moneda de la comunicación y de un mundo en que las «almas» se parecen. Y los viajes virtuales traen consigo cambios mentales y fisiológicos. Los indígenas amazónicos lo saben desde siempre y quizá por eso gestionan y controlan las transformaciones con mucho cuidado.

Inmersión ritual

El ritual amazónico es otra estrategia de sumergirse colectivamente en la Amazonía en realidades míticas y «virtuales» con un potencial transformador muy alto. No se puede entender como una acción formalizada, repetida y esquemática de la vida real, sino que es una «herramienta» para acercarse a una dimensión paralela y alternativa de la vida «real». El ritual tiende un puente entre los niveles de la realidad mítica y cotidiana —en palabras de Mircea Eliade (1984) para unir el «tiempo sagrado» con el «profano»—. Pero los conceptos indígenas amazónicos abren y corrigen nuestra visión dualista y simplificada de los tiempos. Los nombrados *niveles del tiempo* no son opuestos ni antagónicos o tan distinguibles. Como resalta Diego Faust Ramos (2007), refiriéndose al ya clásico trabajo de Rafael José de Menezes Bastos sobre la musicología *kamaiurá*, donde habla de dos conceptos temporales distintos: el *mawe* (*mama'é*), que representa el tiempo mítico, y el *ãng*, que se puede entender como tiempo histórico (1978: 81). Mientras dentro el *ãng* los eventos son probables, en el tiempo *mawe* (o *mama'é*) no son probables, pero posibles. El tiempo mítico, de los ancestros, por lo tanto, no se sitúa en un pasado lejano concluso, *in illo tempore*, sino que es una condición alcanzable y puede llegar a ser cotidiana. Este tiempo mítico es eterno, pero no inmutable,

porque se relaciona con el presente, como sugiere Ramos: «*siempre apareciendo y reapareciendo, doblando y redoblando, corrigiendo y explicando el presente*»⁵ (2007: 22-23).

Por lo tanto, el ritual amazónico —aunque incluso sus participantes quieran creer en su antigüedad y permanencia— no es un espacio inmutable y alejado del presente. Al contrario, los rituales también tienen que demostrar su eficacia en asimilar la cultura foránea, venga desde dentro, como los espíritus, o venga desde fuera, como los extranjeros. En su artículo *La extraña visita: por una teoría de los rituales amazónicos*, Bárbara Arisi y Óscar Calavia (2013) resaltan que «*los rituales son visitas donde se habla de (y con) visitas. Hacia dentro se alargan para incluir espíritus o antepasados, y hacia fuera integran cineastas, turistas, investigadores o un público que los medios actuales de comunicación tornan virtualmente ilimitado*» (Arisi y Calavia, 2013: 219). Los autores incluso proponen invertir la lógica que solemos aplicar a los rituales: en vez de entender las representaciones rituales como reacción a las acciones cotidianas de la vida social, con mucha razón se podría entenderlos como ensayo de nuevas posibilidades para la vida social, y por lo tanto como acciones de «laboratorio» (2013: 219). De hecho, los rituales llevan en sí esta posibilidad de cambio social e incluso de revolución.

El ritual, por lo tanto, es un espacio desde donde las personas se relacionan con este tiempo «mítico» no tan lejano y se pueden sumergir de manera relativamente segura (tutelado por los chamanes y ancianos del pueblo) en un mundo habitado por seres míticos. Los espíritus del mundo ritual, los *mawe* (o *mama'é*) en el caso *kamaiurá*, según Menezes Bastos, son verdaderas «máquinas del tiempo» y esto quizá es otro paralelismo con la industria de los videojuegos, donde el viaje del «regreso al futuro» es uno de sus temas favoritos⁶. En el ritual las personas se encuentran inmersas en este pasado-presente mítico, donde se realizan las transformaciones, se forman los cuerpos y donde —en el mejor de los casos— se curan los males.

La puesta en escena de acontecimientos míticos, su performance, permite sumergirse en otra realidad parecida a la RV, aunque está enmarcada por las reglas del ritual. En el ritual, tanto como en la inmersión al videojuego, la experiencia es emocional y físicamente «real», y al mismo tiempo es «lúdica» o «virtual». Desde fuera no se puede saber cuán profunda es la inmersión del individuo, si se lo toma como una obra de teatro o como en un juego de roles, y hasta qué punto se acercan a la transformación y a un profundo cambio. En su análisis del ritual *yamaricumá*, Ellen

5. Traducción mía.

6. Le debo esta observación a Mark Münzel.

Basso demuestra cómo las mujeres *kalapalo* del Alto Xingu se empoderan durante del ritual, imitando a los hombres, y al mismo tiempo representan a los espíritus. A través de los cantos, sus cuerpos se convierten en instrumentos musicales, que «*permiten descubrir la sensación de transformarse en un ser poderoso*», subraya Basso (1985: 311).

En la inmersión ritual, otra vez destacan las semejanzas con el videojuego como máquinas de empoderamiento. Sin embargo, es difícil estimar el grado de inmersión de cada individuo: ¿hasta qué punto el participante del ritual o el jugador se identifican con otro cuerpo u otra realidad, y cómo le afectan los contenidos vividos durante la inmersión?

Riesgos y efectos secundarios de la inmersión

Son quizá los mismos miedos a la desintegración de los acuerdos sociales o personales y a la irrupción de una realidad mítica «virtual», a la pérdida de la certeza sobre realidades bien definidas o a las alteraciones de la conciencia, que determinan en última instancia el discurso sobre los videojuegos. Mientras que algunos —especialmente los diseñadores de videojuegos— afirman que la inmersión completa en mundos virtuales no tiene ninguna influencia sobre el usuario (porque siempre sabe que está jugando), y que un juego es solo un juego, otros advierten sobre los efectos secundarios, psicológicos y fisiológicos, que puede tener la experiencia de inmersión. Y con esto no se refieren solamente a los contenidos problemáticos de violencia y pornografía, sino al cambio de conciencia.

El problema es que la realidad no termina en la superficie de la pantalla, afirma Tobias Holischka, profesor de filosofía de la Universidad Católica de Eichstätt-Ingolstadt. Es un error considerar como reales solo a los objetos con masa y extensión espacial. Se debería entender como «realidad» todo lo que tiene efecto. Y lo virtual obviamente tiene efectos. En los videojuegos algunos espacios virtuales se crean con tanto detalle que no se pueden distinguir bien. Según Holischka, surge un nuevo tipo de lugares cuya clasificación entre ilusión, ficción y realidad no se ha podido definir claramente (2016: 13).

Thomas Metzinger, profesor de filosofía en la Universidad de Maguncia y especialista en filosofía de la mente, neurociencia y neuroética, avisa que una profunda inmersión en la RV puede cambiar la mentalidad de una persona. Considera que la inmersión a largo plazo es peligrosa, especialmente para los usuarios jóvenes, en pleno desarrollo físico y mental (Madary y Metzinger, 2016).

Es curioso ver cómo la inmersión en la realidad virtual «mítica» en una sociedad se utiliza para formar a los hijos —mientras en otra pone en

peligro el desarrollo mental de los jóvenes, a quienes hay que proteger de cierto tipo de experiencias—. Las razones son obvias: el consumo de imágenes violentas cada vez más realistas y chocantes, y de actividades prohibidas como la pornografía infantil, no son experiencias positivas, ni para los jóvenes en plena etapa de desarrollo ni para los adultos. Si la RV puede aliviar fobias, como ha demostrado la Clínica de Psicoterapia de Regensburg (Knobloch, 2015), también puede conducir a la pérdida del sentido de la violencia y llegar a inducir agresiones contra otras personas. Los estudios del grupo en torno a Metzinger no descartan la posibilidad de que una inmersión más prolongada en la RV pueda producir cambios, tanto a nivel psicológico como fisiológico.

Todo ello confirma que los mundos virtuales y la «realidad cotidiana» no son universos paralelos. Hace tiempo que se han convertido en parte de nuestra realidad. Se relacionan entre sí, se mezclan y se comunican y nos influyen. No pueden ser descartados como «irreales» o meras «ilusiones» dentro o fuera de la pantalla.

Las sociedades amazónicas son muy conscientes de los efectos secundarios de las inmersiones «virtuales» —justamente porque no son meramente virtuales—. En los rituales las utilizan de manera controlada para acompañar transiciones y desactivar conflictos sociales. Saben distinguir entre transformaciones «sutiles» y la disolución de límites o una transformación irreversible, y las manejan con habilidad.

Transformaciones amazónicas

Dentro de la gran variedad de rituales de transición, me gustaría destacar aquí dos tipos: por un lado, las ceremonias de iniciación (*rites de passage*), que consisten principalmente en transformar un cuerpo y producir un cambio visible y, por otro lado, los rituales de inversión, que consisten en acercarse a los espíritus con diferentes estrategias, personificarlos o incluso maltratarlos y humillarlos (Münzel, 2015: 30) para domarlos, para que sean de uso para los humanos. El primer tipo de transformación es lineal y conduce, por ejemplo, del estado de la niñez a la edad adulta. El segundo es un juego con la alteridad, una comunicación performativa con otros seres (transespecies).

Los rituales de iniciación tienen efectos muy específicos sobre la autopercepción y el cuerpo de los participantes. El *pühükā*, el ritual de iniciación de los *mehinako* del Alto Xingu escenifica un «viaje al pueblo de los pájaros» para introducir cambios muy importantes en ellos (Prinz, 2004a). El mito fundador de dicho ritual es un viaje heroico y sería un buen guión para un videojuego *Jump 'n' Run*: en su búsqueda para en-

contrar al pez pintado, Iakipieko —el héroe de la historia— sube por la Vía Láctea hacia el cielo. Allí encuentra a su hijo, que de pronto se le aparece en forma de pájaro. Iakipieko es testigo de cómo le perforan las orejas. Posteriormente, el héroe se encuentra con un ser espiritual de aspecto humano, que posiblemente lo quiere matar. No puede regresar a la Tierra porque una gran serpiente le cierra el camino. Después de superar todos estos obstáculos, llega al «pueblo de los pájaros», donde se encuentra con una alegre celebración y ve a unas hermosas mujeres bailando. Allí, Iakipieko «copia» su música y sentado sobre un buitre vuelve volando a la Tierra. Además, el «viaje al pueblo de los pájaros» proporciona al mismo tiempo el guion para las secuencias del ritual *pühükā*. Es una fiesta de iniciación, tal como se celebra en los pueblos del Alto Xingu. Al igual que en un videojuego, los participantes tienen que pasar por varios niveles. Las técnicas de inmersión y de transformación simultáneas son la danza y los cantos comunes. Ahí también la presencia de espíritus pone en peligro la salud de los niños. Sin embargo, los rituales de iniciación van más allá, y no solo transforman la mente de los participantes, sino también su cuerpo. Se aplica una dieta especial y se realizan tratamientos con el jugo de la raíz de un árbol, que en algunos casos pueden conducir a peligrosos síntomas de parálisis en las piernas de los iniciados.

Durante un período de unos diez días, los participantes de los *pühükās* entran y salen constantemente de la realidad mítica. Las danzas y cantos nocturnos, en los que los bailarines e iniciados actúan como pájaros, duran solo unos tres o cuatro minutos, pero se repiten durante varias horas. En las distintas fases del ritual, los iniciados de pronto aparecen espléndidamente adornados con plumas o completamente desnudos, entregados a merced de los acontecimientos. De este modo, van experimentando la RV en pequeñas dosis. Al final del ritual, en un acto solemne, se les corta el cabello y se les perforan los lóbulos de las orejas. Posteriormente, los iniciados desaparecen en grupos y son recluidos detrás de un cobertizo dentro de la casa del jefe del pueblo. Tras varios días comiendo una dieta especial y evitando los rayos de sol, el ritual concluye con la solemne proclamación del nuevo nombre de cada participante, señal de que se ha transformado y ha adquirido una identidad diferente. Todo este proceso es concebido como una transformación fisicoespiritual.

Mientras que los rituales de iniciación están destinados específicamente a moldear y transformar el cuerpo (por la falta de sol y el cambio de la dieta los cuerpos de los participantes se vuelven blancos y gordos), en los videojuegos el cambio es más sutil. En la medida en que el usuario va progresando en los diferentes niveles del juego, se pueden dar cambios en la autopercepción o en la adopción de identidades (corporales) ajenas.

Y la diferencia con las inmersiones rituales amazónicas es que la de la RV y sus posibles efectos no son conducidos ni vigilados por nadie.

Ambigüedad del juego

Otra forma de inmersión ritual sirve para experimentar la alteridad. Al mismo tiempo, este tipo de rituales ofrecen la oportunidad de exteriorizar emociones peligrosas —como la ira y el miedo— para transferirlas a canales productivos. Al contrario de los ritos de iniciación, durante este tipo de ritual se evitan las transformaciones reales. Los participantes se sumergen en una realidad ajena a la suya para experimentarla y después volver a su estado anterior. Durante el proceso ritual les es permitido adoptar imágenes y habilidades de cuerpos ajenos —incluso opuestos— y desempeñar papeles que en la vida cotidiana no les estarían permitidos. Como, por ejemplo, durante el ya mencionado ritual *yamarikumá*, las mujeres por un tiempo limitado «toman el liderazgo» invirtiendo los roles de género y se sumergen en el mundo masculino. En sociedades con estricta segregación de sexos, los rituales de inversión ofrecen una oportunidad de manera lúdica para socavar esta exclusión. Durante el ritual, las mujeres se mueven en la realidad del sexo opuesto y actúan como si fuesen hombres. Lo mismo sucede cuando los hombres tocan las «flautas sagradas». De esta manera, ambos sexos pueden experimentar el poder del sexo opuesto. La identificación temporal (y parcial) con el otro sexo ayuda a entender lo que se siente como hombre, como mujer o, incluso, un ser poderoso como un espíritu (Prinz, 2012: 290).

Tanto los hombres como las mujeres juegan en los ritos inversos con la *agency* (poder de actuar) del respectivo sexo opuesto. La música, la danza y el adorno corporal son las técnicas de esta transformación, que «activan los poderes de otro cuerpo» y desencadenan poderes transformadores, como supone Viveiros de Castro (1997: 110). Sin embargo, esto no es del todo cierto, pues una transformación «real» durante la reactivación de la RV (o durante tiempos míticos) es muy temida y se gasta mucha energía en controlarla para poder regresar y no transformarse del todo.

Aurore Monod-Becquelin (1988: 557) destacó este lado peligroso de las transformaciones y las restricciones rituales asociadas. Describe que los *trumai* del Alto Xingu varían los motivos de las pinturas corporales rituales respecto a los motivos descritos en los mitos. Las mujeres *mehinako* también me confirmaron que ellas, cuando usan patrones masculinos durante las danzas *yamaricumá*, los aplican solo en las piernas y no en el pecho, como harían los hombres. De esta manera, se evita el peligro de una transformación real y mediante pequeñas desviaciones se impide el último

cruce de fronteras. Para las mujeres *mehinako*, el ritual es el lugar donde «solo se canta» y donde no se produce la verdadera transformación.

Los rituales amazónicos «juegan» con esta alteridad, entre otras razones, para «limpiar» la realidad cotidiana de las emociones negativas y reemplazar el orden, evitando recaer en los tiempos míticos y que los iniciados se conviertan en pájaros, las mujeres se vuelvan «locos» espíritus *yamarikumá*, y los hombres se transformen en jabalíes.

Posiblemente, estas estrategias para prevenir una transformación total e irreversible emergen del temor primario que surge de la intuición del lado oscuro, del terror, de lo indecible, que según el filósofo Hans Blumenberg engendra el mito. ¿Es el miedo al abismo, donde no hay control social? ¿Se debe el éxito de los juegos de ego-tiradores, que siguen siendo los más populares y los más vendidos, a un anhelo por lo opuesto de la sociedad —su lado oscuro—?

Extensión de realidad

Mel Slater y su grupo en el Experimental Virtual Environments Lab für Neurowissenschaft und Technologie (Event) de Barcelona investigan justamente eso: ¿Hasta qué punto extremo se pueden extender los límites de la RV? Slater examina la ilusión de *body ownership*, y hasta qué punto la inmersión en la RV influye en la percepción y la identidad corporal. Su trabajo se centra no solo en cómo se teleportan los cuerpos a otros lugares, sino también en cómo cambian estos mismos a través de la RV.

Durante un virtual intercambio «corporal» la persona se pone en la piel de otra persona y esto influirá en sus actitudes, comportamientos y pensamientos. Mel Slater y otros científicos han podido demostrar que la inmersión en el avatar cambia la persona imperceptiblemente, pero mensurablemente. Así, adultos que habían estado atrapados durante un tiempo en el avatar de un niño subestimaban el tamaño de los objetos y tenían un uso del lenguaje más infantil (Tajadura-Jiménez, Banakou, Bianchi-Berthouze y Slater, 2017). Y quien, como superhéroe, había salvado la vida de un niño pequeño en la RV, también después se mostraba más cooperativo en la «vida real». Incluso una virtual *out of body-experience*, realizada por medio de cuerpos avatares puede cambiar la actitud de las personas ante la muerte en la vida real. Así lo demostró un montaje experimental en enero de 2017 en la Universidad de Barcelona.

La experiencia de alteridad no solo se reduce a que los jugadores floten por la galaxia como superhéroes, sino que también deja su rastro

en los cerebros. Así lo sugiere el estudio de otro grupo de investigación en la Universidad de Barcelona, dirigido por Bernhard Spanlang, Béatrice S. Hasler y Mel Slater (2017). Los científicos investigaron la influencia de la inmersión sobre actitudes racistas de las personas en experimentación. Hicieron pasar a personas de color blanco durante un tiempo en un avatar de piel oscura. Después de la experiencia, estas personas se demostraron comprobadamente menos racistas. Sumergirse en la RV había cambiado su perspectiva. Según los investigadores, la inmersión en la RV es una herramienta prometedora para combatir el racismo cotidiano o la violencia de género.

Mundos alternativos bajo control

¿Demuestra este tipo de experimentos que todavía funcionamos de acuerdo con leyes mágicas, tenía Bruno Latour (1998) razón cuando afirmaba que nunca hemos sido modernos? ¿Es el avatar realmente un vestido de transformación atávico o mágico que permite convertirnos en otra persona u otro ser de manera arbitraria? ¿Nos sumergimos en un mundo mítico parecido?

Independientemente de estas preguntas difíciles de contestar, una cosa es cierta: nuestro rígido acuerdo de lo que es «real» y lo que es «virtual» (irreal, ilusorio) se ve sacudido por los videojuegos y las experiencias inmersivas. Óscar Calavia advierte *«que no deberíamos en ningún caso esperar que lo ‘virtual’ se comporte como un mundo paralelo sin efectos en lo ‘actual’, no ya porque experimentos de científicos muestren su eficiencia, sino porque toda nuestra experiencia debería hacernos saber que no es así: qué son los rumores, los sueños, las mitologías sino realidades virtuales que componen el mundo... Lo que la RV ha conseguido es, básicamente, volver de nuevo interesantes (y ‘nuevos’) todos los dominios de la ‘realidad’ que escapan a esa ‘realidad sólida y dura’ inventada no hace tanto tiempo»*⁷.

Es interesante ver cómo la RV ha conseguido que dejemos de entender como algo meramente folclórico estos conceptos indígenas, que se refieren a los dominios de la «realidad» vagamente descritos con los términos «virtual» o «espiritual». Mientras tanto, el mundo virtual viene a ser más real de lo esperado. Tiene efectos mensurables en cuerpo y mente y se asemeja extrañamente al concepto del «alma», que los indígenas amazónicos expresan con diferentes términos y diferencian de muchas maneras.

7. Comunicación personal, *email* del 1 de julio de 2018.

La realidad de los sueños — Los viajes del alma

Los indígenas de las tierras amazónicas entienden los sueños como viajes del «alma». Según Eduardo Kohn (2017: 296), para los *ávila runa* los sueños son el producto de las deambulaciones de esta parte del cuerpo más espiritual. Durante el sueño, el «alma» (termino que asumieron de los españoles) se separa del cuerpo y su «propietario» puede interactuar con las almas de otros seres. Los sueños no son representaciones del mundo. Más bien, son eventos que tienen lugar en él. Como tales, no son comentarios sobre el futuro o el pasado, sino que más exactamente forman parte de una única experiencia que abarca dominios temporales y estados de conciencia. Por eso, para los *ávila runa* soñar se entiende como un modo privilegiado de comunicación. Por medio de las «almas» se hace posible el contacto entre seres que habitan diferentes esferas ontológicas y por eso el sueño es un lugar importante para la negociación entre estas esferas.

En muchas culturas amazónicas se observan concepciones de la persona con múltiples «almas» de varios aspectos y cualidades diferentes. Siguiendo la etnografía de Townsley (1993), los *yaminawa* distinguen tres aspectos diferentes: *yora* (cuerpo o carne, el aspecto más bien «físico») y otros dos aspectos, que dependen menos del cuerpo (*diawaka* y *wëroyoshi* o *yoshi*). Estos dos aspectos, más «espirituales», ya desde el nacimiento se encuentran dentro del cuerpo o alrededor de él, y crecen con la persona. Cuando esta muere, abandonan el cuerpo. Pero mientras que el *diawaka* se queda más vinculado al cuerpo del muerto, los *wëroyoshi* o *yoshi* se pueden mover libremente. Según los *yaminawa*, proceden de la realidad de los sueños, se entienden como las migraciones de los *yoshi* humanos. El sueño, de esta manera, es la clave para entender a los *yoshi*. No se limita a la esfera de la irracionalidad y de lo inconsciente, sino que los *yoshi* parecen tener un componente «físico» o material, que reúne las características propias de su procedencia. Dentro de una esfera trascendental los *yoshi* son seres inteligentes, que trascienden a los cuerpos y están dotados de intencionalidad propia. Sus comportamientos y características, según Townsley, están encarnados (incorporados) de forma esencial dentro de su carne y cuerpo. Cada persona, cada animal, cada planta y objeto tiene un *yoshi*; son «esencias animadas», que determinan las características de objetos, personas, plantas y animales (Townsley, 1993: 451), y también pueden provocar transformaciones.

Por ejemplo, a través de la ingestión de alimentos se puede dar un efecto transformador. Así, una mujer embarazada, según la teoría *yaminawua*, no debería comer ningún tipo de pescado que se esconda entre

estacas o ningún otro tipo de animal que viva en el suelo, porque, como anota Townsley: «*Estas características y formas de comportamiento están contenidas en alguna forma esencial en su carne, se comunicarían a las mujeres comiéndolos, y luego harían que su parto fuera difícil*»⁸ (1993: 452). Los *yoshi* son más que espíritus o pura «virtualidad», son esencias que determinan los estados corporales. En la medida que se «materializan» las concepciones del alma, se «desustancializan» los conceptos corporales.

Comunicación y creación — Conectar — Redes de comunicación

Para no caer en el dualismo de las sustancias *alma* y *cuerpo*, Pedro de Niemeyer Cesarino, en su libro *Oniska: Poética do Xamanismo na Amazônia* (2008a) sobre los *marubo* propone cambiar el término «alma» por «duplo» (doble). Apoya esta propuesta en su valiosa traducción de las prácticas poéticas y regímenes discursivos, básicamente de los cantos chamánicos, a través de los cuales permite acercarnos a sus conceptos sobre la persona, las enfermedades y sobre la condición de la vida y el camino a la muerte. Este «duplo», o doble, a primera vista tiene un carácter paradójico, como resalta Cesarino: «*para si mesmos, os duplos possuem um corpo; apreendem-se como pessoas ou como corpos, e não como 'princípios vitais' ou 'espíritos desencarnados'*» (2008a: 4). Por eso, la persona *marubo* puede ser entendido como persona múltiple. El cuerpo del chamán está designado con un término que se puede traducir por «carcasa» o «maloca», que está habitada por varios dobles y, según Cesarino, puede ser entendido como una persona fractal.

Em cuanto a la comunicación de los chamanes con su entorno, Cesarino afirma que «*La tarea del chamanismo es, por tanto, manipular y transitar sobre la multiplicidad de dobles y colectivos (sus diferentes modus vivendi, sus diferentes lenguas...) que no se han retirado a un pasado inaccesible de 'orígenes' sino que, por el contrario, permanecen suspendidos en la virtualidad, contiguos o paralelos al presente*»⁹ (2008b: 18). El chamán, por lo tanto, no solo es un artista de la transformación, sino también un hacedor y manipulador de «duplos» con influencia directa en el presente.

Los numerosos cantos de los chamanes *marubo* apuntan hacia una comprensión de un mundo multiperspectivista, que no parte de la idea de una unidad original, anterior a la fragmentación del mundo, sino a un

8. Traducción mía.

9- Traducción mía.

mundo de espíritus y demiurgos que están ahí desde siempre. El mundo «real» —tal como lo concebimos nosotros— está inacabado o es insuficiente, y los chamanes tienen que nombrar y evocar la multitud de seres extraños que pueblan el mundo. Como comenta Óscar Calavia, «*el mundo 'real' solo puede existir en medio de sus desarrollos virtuales*»¹⁰.

Conclusión: Confluencias extrañas

El análisis de las diferentes maneras de inmersión revela que la «virtualización» del mundo borra una buena parte de las diferencias entre la tecnocivilización y los mundos indígenas. Nos sumergimos en mundos híbridos y nos alejamos de la modernidad con su exacta división entre la realidad «pura y dura» para entrar de nuevo en el mundo de la ilusión o de la ficción.

Por el otro lado, la emergencia de una «virtualidad» incisiva en nuestras vidas nos permite entender mejor estas civilizaciones amazónicas, que desde siempre manejan lo «virtual» para convertirlo y engendrar nuevos mundos. Desde que estamos conectados a través de las redes y con las gafas 3D quizá podemos entender mejor esta múltiple conectividad indígena con su medio ambiente espiritual-material, que no es un lugar de ensoñaciones románticas, sino un lugar que está habitado por espíritus malignos, bélicos y depredadores. En la realidad virtual-técnica nos conectamos con aparatos y miramos a través de «ventanas» (*windows*) a un mundo desprendido de sus orígenes y de un contacto humano directo, pero que nos devuelve esta capacidad de convertirnos en otros y, a través de los avatares, sentir lo que otros sienten.

En cuanto a la «experiencia de la autenticidad», la técnica del chamán de moverse con la ropa del jaguar no se distingue tanto de la experiencia de inmersión del jugador. Ambos cerebros la almacenan como una experiencia «real». Pero, a diferencia del jugador, los indígenas de las bajas tierras tienen todo un arsenal de estrategias para reconducir a los espíritus y las transformaciones que puedan sufrir durante un viaje, un sueño o un ritual; están acostumbrados a sumergirse y conectarse con mundos ajenos. Viven en un mundo altamente alterable, dentro del cual se manejan a través sus narrativas míticas, canciones, diseños y guiones rituales.

Como demuestra la comparación, sumergirse en mundos virtuales-técnicos nos transforma (a través de las emociones) y también cambia nuestra forma de comunicar y experimentar el mundo. Son las emociones más fuertes y más inmediatas que los pensamientos y son ellas las que nos dan esta sensación de estar envueltos en un mundo, que nos parece «real»,

10. Comunicación personal, *email* del 1 de julio de 2018.

aunque sabemos que estamos jugando. La inmersión en la «virtualidad» siempre tiene efecto, incluso efectos medibles (Slater, 2017). Conectar con seres producidos por algoritmos, identificarnos con ellos, deja rastros imperceptibles, y la comunicación con ellos puede llegar a ser igual de peligrosa como la comunicación del chamán con seres de otras esferas ontológicas. Cada experiencia inmersiva tiene el potencial de convertirnos un poquito más en humanoides o *cyborgs*.

La comparación de los diferentes procesos de inmersión además nos enseña que con el uso de la RV nos estamos involucrando en un mundo altamente transformable y en un mundo transformador. Las técnicas de la inmersión —sean digitales o chamanísticas— borran las fronteras entre la «realidad» y los sueños o lo soñado (que también comprende el lado del terror, la violencia, etc.). Las barreras corporales se pueden cruzar, como las perspectivas se pueden elegir. En definitiva, el uso de un avatar confluye con un cambio de perspectivas o con el uso de la «ropa del jaguar» en las tierras bajas del Amazonas.

Hay una convergencia extraña entre la vida en un continuo del tiempo mágico-mítico y la de la técnica digital con sus viajes a la RV. Es interesante notar que los propios chamanes asimilan el mundo técnico como algo que forma parte de sus viajes míticos-naturales. Como destaca Óscar Calavia, a los *yaminawa* sus visiones chamánicas les parecen «como si fuese en la televisión» (2004: 125). «*En uno de los [viajes] más extraños de los protagonistas, se nos dice, veían en el horizonte tres muchachas que cantaban. Se las veía nítidamente, como si estuviesen al alcance de los dedos, pero todos sabían que estaban muy lejos —como las figuras de la televisión, explica el narrador*» (sin fecha: 96). Y Jean-Pierre Chaumeil (1998) demuestra cómo los *yagua* entienden el uso de la tecnología de comunicación a distancia, de un teléfono, como un medio para conversar con los espíritus y pedirles su ayuda para influir de manera profunda el curso de la vida diaria, igual que se comunica con una persona lejana para saludarla o hacerle un pedido.

La comparación con la RV también pone de relieve que no solo está cambiando nuestro concepto de realidad, sino que estamos cambiando con ello. Hace tiempo que nos hemos convertido en una tecno-civilización, que paradójicamente se asemeja de forma extraña a esas realidades míticas. Esto se ve, por ejemplo, en las transformaciones continuas de los personajes en algunos juegos de *Jump 'n' Run* y donde los jugadores han de superar distintos niveles. Pero también se hace evidente en otros mundos «virtuales», como los de la literatura y el cine. El *na'vi* azul de la película de James Cameron *Avatar* (2009) se puede interpretar fácilmente como la versión futurista de un pueblo indígena —y así lo ha reclamado

Davi Kopenava, chamán *yanomami*, para dar más peso a su lucha contra la constante amenaza a la supervivencia de su pueblo por la civilización técnica¹¹—. Sin embargo, es difícil determinar si esta afinidad a los mundos «virtuales» —sean míticos o técnicos— radica en las similitudes neurofisiológicas del cerebro humano o en los «arquetipos» del inconsciente o en los sueños.

Conociendo los poderes transformativos de lo «virtual» en nuestros cuerpos y «almas», y sus efectos secundarios, deberíamos tener cuidado con nuestros juegos y a las experiencias a las que nos exponemos. Los programadores, que traen nuevas experiencias para los usuarios, pueden traspasar los límites del «buen gusto» o de lo soportable, ya que los juegos de guerra y de terror siguen ejerciendo una gran fascinación, aunque se diseñan juegos políticamente correctos e inteligentes en el creciente mercado de los juegos independientes. El lado oscuro de lo virtual, las representaciones violentas, siguen teniendo un gran éxito precisamente porque es nuestra virtualidad «real». Y, mientras que las excursiones a los mundos virtuales míticos están muy bien dosificadas y controladas, la inmersión en la RV se regula por la oferta y la demanda del mercado y el jugador se queda solo en el proceso de la inmersión —mientras que retornar a la superficie y la reintegración al orden social no forma parte del juego—.

Además, los líderes rituales, que diseñan la inmersión en representaciones y transformaciones espirituales, tratan con un mundo animado y continuamente emergente. La transformabilidad chamánica se apoya en las negociaciones con seres extrahumanos, mientras que la técnica de la RV no tiene vida ni intenciones propias, sus códigos y algoritmos son rígidos y dictatoriales. Raras veces permiten cambiar a los jugadores la perspectiva dentro del juego. Lo que significa, nada más y nada menos, que con la inmersión nos sometemos a controladores incontrolables. Las gafas de realidad virtual, que crean realidades virtuales cada vez más perfectas en vídeos de 360 grados, se convierten así en una metáfora para nuestra retirada voluntaria a realidades externamente controladas. Su uso excesivo no dejará de afectar a nuestra vida y nuestra conciencia a largo plazo, ya que cada inmersión es una pequeña transformación.

Referencias

Arisi, B. y Calavia Sáez, Ó. (2013). La extraña visita: por una teoría de los rituales amazónicos. *Revista Española de Antropología Americana*, 43(1): 205-222.

11. En <https://www.survivalinternational.org/news/5466> (Accedido el 11 de noviembre de 2018).

- Basso, E.B. (1985). *A Musical View of the Universe: Kalapalo Myth and Ritual Performances*. Philadelphia: Pennsylvania Publications.
- Blumenberg, H. (1990) [1979]. *Arbeit am Mythos*. Frankfurt am M.: Suhrkamp.
- Bourdin, P.; Barberia, I.; Oliva, R. y Slater, M. (2017). A Virtual Out-of-Body Experience Reduces Fear of Death. *PLoS ONE*, 12(1): e0169343. En <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0169343>.
- Chaumeil, J.P. (1998). *Ver, saber, poder. El chamanismo de los Yagua de la Amazonía peruana*. Lima: C-AAA-P/IFEA/CAEA.
- Chaumeil, J.P. (2008). Sobre la etnografía amazónica. La monografía como proceso de construcción permanente (El trabajo de campo entre los Yagua, Perú). *Revista de Dialectología y Tradiciones Populares*, LXIII(1): 237-248.
- Chaumeil, J.P. (2012). Speaking Tubes: The Sonorous Language of Yagua Flutes. En: *Burst of breath: Indigenous Ritual Wind Instruments in Lowland South America*. J. Hill y J.P. Chaumeil, Eds. Nebraska Press.
- Cesarino, P. de Niemeyer (2008a). *Oniska: Poética do Xamanismo na Amazônia*. São Paulo: Perspectiva/Fapesp.
- Cesarino, P. de Niemeyer (2008b). A divergência original: tradução xamanística e tradução etnográfica. 1 / 26ª RBA.
- Calavia Saéz, Ó. (2004). Mapas Carnales: El territorio y la sociedad Yaminawa. En *Tierra adentro. Territorio indígena y percepción del entorno*. A. Surrallès y P. García Hierro. Copenhagen: IWGIA.
- Calavia Saéz, Ó. (sin fecha). *Indios de este siglo*.
- Eliade, M. (1984). Cosmogonic Myth and “Sacred Narrative”. En *Sacred Narrative. Readings in the Theory of Myth*. A. Dundes, Ed. Berkley: University of California Press.
- Feldhaus, T. (2017). Auf dem Trip. *MONOPOL, Magazin für Kunst und Leben, Januar 2017*: 72-80.
- Faust Ramos, D. (2007). A Mensuração de Tempo dos Índios Kamaiurá. Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado como parte dos requisitos para obtenção do diploma de Bacharel em Ciências Sociais pela Universidade Federal de Santa Catarina.
- Hasler, B.; Spanlang, B. y Slater, M. (2017). Virtual race transformation reverses racial in-group bias. *PLoS ONE*, 12(4): e0174965. En <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0174965>. Accedido el 15 de septiembre de 2018.
- Holischka, T. (2016). *CyberPlaces – Philosophische Annäherungen an den virtuellen Ort*. Bielefeld: Transcript Verlag.
- Kohn, E. y Cruzada, S.M. (2017). Cómo sueñan los perros: Naturalezas amazónicas y las políticas de interacción transespecie. *AIBR, Revista de Antropología Iberoamericana*, 12(3): 273-311.
- Kottmann, S.L. (2002). Der Blick des Ethnologen Bruno Latour in die Büchse der Pandora oder die Hoffnung der Wissenschaften. *Anthropos*, 97(1): 220-223. En <http://www.jstor.org/stable/40465627>. Accedido el 15 de septiembre de 2018.
- Knobloch, L. (2015). Virtuelle Realität gegen Angststörungen. *Mittelbayerische Regensburg* 05.02.2015 En <https://www.mittelbayerische.de/region/regensburg-stadt-nachrichten/>

- virtuelle-reality-gegen-angststoerungen-21179-art1187500.html. Accedido el 15 de septiembre de 2018.
- Latour, B. (1998) [1991]. *Wir sind nie modern gewesen. Versuch einer symmetrischen Anthropologie*. Frankfurt a.M.
- Latour, B. (2001) [1999]. La esperanza de Pandora. Ensayos sobre la realidad de los estudios de la ciencia. Barcelona.
- Madary, M. y Metzinger, T.K. (2016). Real Virtuality: A Code of Ethical Conduct. Recommendations for Good Scientific Practice and the Consumers of VR-Technology. *Frontiers in Robotics and AI*, 3. En <https://www.frontiersin.org/article/10.3389/frobt.2016.00003>. Accedido el 15 de septiembre de 2018
- Maizza, F. (2009) *Cosmografía de un mundo perigoso. Espaço e relacoes de afinidade entre os Jarawara da Amazonia*. São Paulo.
- Menezes Bastos, R.J. (1978). *A musicológica kamayurá*. Brasília: Fundação Nacional do Índio.
- Monod-Becquelin, A. (1988). Der dekorierte Mensch. Körpermalerei bei den Trumai des Alto Xingu (Zentral-Brasilien). En *Die Mythen sehen: Bilder und Zeichen vom Amazonas*. M. Münzel, Ed. Frankfurt am M.
- Münzel, M. (2015). Hinter jedem Bergrücken ein weiterer. Zwei Reisen. *Paideuma*, 61: 27-46.
- Naveira, M. Oniska: poética do xamanismo na Amazônia. *Mana*, 18(3): 598-601. En <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-93132012000300008>. Accedido el 16 de noviembre de 2018.
- Neustadt, J. y Schwingeler, S. (2016). *Games and Politics*. En www.goethe-institut.de En <https://zkm.de/en/publication/games-and-politics>. Accedido el 15 de septiembre de 2018.
- Neil, K. (2016). Ein Gespräch mit Katharine Neil. En *Games and Politics*. J. Neustadt S. Schwingeler, Eds.
- Prinz, U. (2004a). «Un viaje al pueblo de los pájaros». Escenificación y personificación en el Alto-Xingu. En *Los Mundos de Abajo y los Mundos de Arriba*. M.S. Cipolletti, Ed. Abya-Yala.
- Prinz, U.(2004b). «No couro da Onça» Reflexiones sobre la transformación y la Metamorfosis en las tierras Bajas de Sudamérica. En *Boletín de Antropología, Universidad de Antioquia*: 283-298.
- Prinz, U. (2012). Spirits, Ritual Staging and the Transformative Power of Music in the Upper Xingu Region. En *Burst of breath: Indigenous Ritual Wind Instruments in Lowland South America*. J. Hill y J.P. Chaumeil, Eds. Nebraska Press.
- Prinz, U. (2018). Abtauchen – Virtuelle Realität im Videospiel und am Amazonas. En *Ich durfte den Jaguar am Waldrand sprechen. Festschrift für Mark Münzel*. U. Bieker, M.I. Kraus, L. Rossbach de Olmos, I. Schröder, D. Schweizer de Palacios y S. Voell, Eds.
- Rivière, P. (1995). AAE na Amazonia. *Revista de Antropologia*, 38(1): 191-203.
- Tajadura-Jiménez, A.; Banakou, D.; Bianchi-Berthouze, N. y Slater, M. (2017). Embodiment in a Child-Like Talking Virtual Body Influences Object Size Perception, Self-Identification, and Subsequent Real Speaking. *Scientific Reports*, 7(9637). En <https://www.nature.com/articles/s41598-017-09497-3>. Accedido el 30 de octubre de 2017.

- Townsley, G. (1993). Song Paths. The Ways and Means of Yaminahua Shamanic Knowledge. *Homme*, XXXIII(2-4): 449-468.
- Vilela Monteiro, D.; Hai-Ning L.; Wenge, X., *et.al.* (2018). Evaluating enjoyment, presence, and emulator sickness in VR games based on first- and third- person viewing perspectives: Effect of Viewing Perspective in VR Gaming. *Computer Animation and Virtual Worlds*, 29(3): e1830.
- Viveiros de Castro (1997). Die kosmologischen Pronomina und der indianische Perspektivismus. *Société Suisse des Américanistes/ Schweizerische Amerikanisten-Gesellschaft*, 61: .99-114.
- Volpi, J. (2012). La máquina de emociones. *Humboldt*, 158. En <http://www.goethe.de/wis/bib/prj/hmb/the/158/es10438111.htm>. Accedido el 21 de junio de 2018.
- Zerries, O. (1962). Die Vorstellung vom Zweiten Ich und der Rolle der Harpye in der Kultur der Naturvölker Südamerikas. *Anthropos*, 5(3/6): 889-914.

