

ARTÍCULO

EL CUERPO COMO INTERFAZ

EXPERIENCIAS INMERSIVAS Y MUNDOS VIRTUALES

MAURICIO VÁSQUEZ ARIAS



EDICIÓN NÚMERO 4 / JULIO - DICIEMBRE 2016
ISSN 2389 - 9794



EL CUERPO COMO INTERFAZ

EXPERIENCIAS INMERSIVAS
Y MUNDOS VIRTUALES

THE BODY AS INTERFACE

*IMMERSIVE EXPERIENCE
AND VIRTUAL WORLDS*

MAURICIO VÁSQUEZ ARIAS¹

1. El presente artículo presenta algunos de los avances en reflexión resultantes del proyecto de investigación titulado “Hipermediaciones para la creación de ambientes virtuales a través de Second Life”, del grupo de Comunicación y Estudios Culturales, Departamento de Humanidades, de la Universidad EAFIT.



Resumen

Este texto presenta algunos de los resultados teóricos de la investigación titulada “Hipermediaciones para la creación de ambientes virtuales a través de Second Life”. El trabajo busca explicitar las maneras a través de las cuáles un cuerpo se torna interfaz en los mundos virtuales inmersivos y contextualizar la naturaleza de los mundos virtuales y de las experiencias estéticas que éstos favorecen.

Palabras clave: Realidad virtual, mundos virtuales, *Second Life*, ambientes inmersivos, cuerpo

Abstract

This paper presents some of the theoretical results of the research entitled “Hypermediation for creating virtual environments through Second Life”. The work seeks to explain the ways through which a body interface turns into immersive virtual worlds and contextualize the nature of virtual worlds and aesthetic experiences they favor.

Keywords: Virtual Reality, Virtual Worlds, Second Life, Immersive Environments, Body

1. Second Life y la domesticidad de la realidad virtual

El sofisticado andamiaje que caracteriza los sistemas de visionado de la realidad virtual, han hecho de éstos un desarrollo reservado para laboratorios de investigación y avanzados programas de entrenamiento en el sector militar y aeroespacial.

En paralelo, sin embargo, cerca de 1987², aparecieron una serie de versiones que podríamos llamar *baratas* y, por esto mismo, accesibles, de realidad virtual que, paulatinamente, han venido acercando las experiencias inmersivas a las mesas, o mejor, a los escritorios de los hogares ciudadanos.

El año 2003 marca el momento clave de ese proceso de popularización que permitirá, potencialmente, a cualquier usuario con conocimientos básicos de internet y un computador de costo intermedio, acceder a un tipo de experiencia de navegación que integra y se sobrepone a la web de contenidos (Web 1.0) y la Web social (Web 2.0) para dar lugar a un fenómeno conocido como la Web inmersiva (Web 3Di).

Second Life como uno de los variados mundos virtuales inmersivos, posee varias características que se deben mencionar gracias a los clarificadores trabajos de autores como Castronova (2005) y Kapp & O'Driscoll, (2010), proporcionando algunas características del tipo de experiencias que potencian estos entornos:

- a. *Configuración colaborativa*: Los entornos y espacios que se encuentran en la plataforma han sido diseñados y construidos por los usuarios o residentes.
- b. *Persistencia*: A diferencia de una consola de videojuegos tradicional, no importa que se cierre el visor de navegación o se apague el computador, los entornos y espacios siguen en la nube computacional disponibles para cualquier usuario.

2. Para ver una reconstrucción más o menos ordenada del surgimiento de los mundos virtuales, puede consultarse en línea el siguiente recurso creado por los estudiantes Ramón Gómez, Laura Hernández y Laura Vélez: <http://www.dipity.com/ragomez/Mundos-Virtuales/>.





- c. *Interactividad e hipermedialidad*: Además de los espacios y objetos tridimensionales que caracterizan el entorno, es posible incorporar imagen y video en formatos convencionales. Así mismo, la plataforma posee un sistema de comunicación que permite la conversación en tiempo real con otros usuarios-residentes a través de texto y de voz.
- d. *Inmersividad*: Las características del contexto y los distintos niveles de interactividad con los entornos y los residentes ofrecen al usuario una experiencia de “borramiento” del marco de la pantalla favorecida por los retos que proponen estos entornos y provocan la sensación del “como si estuviera allí”.
- e. *Navegabilidad a partir de avatares*: Se trata de personajes en 3D a través de los cuales se recorren los entornos y que proporcionan los puntos de vista desde los cuales se habitan los mundos virtuales, a la vez que dotan de una suerte de identidad digital a los usuarios, convirtiéndose en la interficie de interacción en el mundo virtual o metaverso.

Respecto a esto último, conviene señalar que la navegación en primera persona o a partir de avatares constituye el punto de inicio de una experiencia inmersiva. De este modo, un cuerpo representado, modelado gráficamente, hace las veces de “uno mismo” o su “proyección” y es el eje de las interacciones sociales y afectivas con otros que son, por supuesto, también representados, también modelados.

Se trata de un doble configurado intencionadamente que se torna, según el propósito, en inversión, proyección, mascarada o puro simulacro, en cualquier caso, consolidación de una especie de hiper-ego, de *demultiplicación* de la subjetividad, en términos de Baudrillard (1990), que se teje como parte de las formas de habitar el *ciberespacio*.

Hablamos pues, de una amplificación de la idea de cuerpo y, por tanto, de la idea de sujeto de responsabilidad, de atribución, incluso de deseo; de tal suerte que, como sugiere Alain Renaud:

Al mismo tiempo el Sujeto (plural) de las interfaces no es ya sin duda el Sujeto (único) de las serenas Superficies y la pantalla terminal del ordenador, indica a su vez un *Sujeto terminal* (el cual no es, por otra



parte, necesariamente, como algunos quieren hacernos creer, el fin del sujeto, sino otra figura de la subjetividad)”(Renaud, 1990, p.21).

Nos referimos aquí, en cualquier caso, a un modo de virtualización del cuerpo por vías de su representación digital, que evidencia una primera forma de vuelta en interfaz del cuerpo, un *inocente* volverse interficie que procura por medio de una presentación digital asumir un lugar de mirada para *recorrer, actuar y crear* en un entorno de construcciones compartidas tal y como el que provee un entorno virtual inmersivo.

Ahora bien, dicha representación del cuerpo, el avatar, es encarnado, incorporado, insuflado de una especie de *vida artificial*. Adicionalmente, es dotado de una identidad digital³, a través de la cual podemos realizar intensas operaciones de ventriloquía cibernética.

Decíamos entonces que a través de esta encarnación, logramos una superficie blanda, tan blanda que resulta fantasmagórica, pero en cualquier caso una *superficie de contacto con otros*. En este caso es clara la diferencia respecto a otras interfaces gráficas de usuario que facilitan la interacción humano-computador, que simulan entornos cotidianos para permitirnos interactuar con la información. La diferencia de esta plataforma y del tipo de experiencia que nos provee, radica en que lo simulado y virtualizado por vías de una digitalización tridimensional es, justamente, el cuerpo, permitiéndonos por este medio un lugar de construcción de mirada que nos deja *jugar a estar ahí*, en el espacio también virtualizado, en medio de los objetos y construcciones creadas por las fuerzas de una inteligencia colectiva, de una multitud digital que se hace patente por *arquitecturas de signos*, tal y como nos lo recuerda Pierre Lévy hacien-

3. Para profundizar este aspecto de la identidad digital que, por demás, excede nuestro ámbito de reflexión inmediato, puede consultarse el libro *Reinventing Ourselves: Contemporary Concepts of Identity in Virtual Worlds* (2011) editado por Anna Peachey y Mark Childs, un interesante compendio de resultados de investigación y estudios de caso que tematizan la diversidad de modos en los que los mundos virtuales inmersivos permiten la configuración de formas identitarias diversas, esto en contravía de visiones esencialistas de la identidad y la subjetividad y, en mucho, excediendo los sesgos interpretativos que condenan y tachan de patológicas las experiencias en los metaversos.



do posible una: “Urbanística nómada, ingeniería de programa, puentes y calzadas líquidos del espacio del saber”. Esta arquitectura “Lleva consigo maneras de percibir, de sentir, de recordarse, de trabajar, de jugar y de estar juntos. Es una arquitectura de interior, un sistema inacabado de los equipamientos colectivos de la inteligencia, una ciudad giratoria con techos de signos” (Levy, 2004, p.72).

La navegación a través de avatares propia de los entornos virtuales inmersivos logra así la captura emocional, psicológica y afectiva que convierten a este modo de interface en una suerte de máquina afectiva, por no decir de deseo, e incurrir en una interpretación abusiva de Deleuze. Esto a diferencia de la estereoscopia como técnica de visionado de realidad virtual, por ejemplo, que captura en el dispositivo el potencial perceptivo del sujeto (Machado: 2009), los mundos virtuales exteriorizan y objetivan tal potencial permitiendo dinámicamente el cambio de perspectiva y punto de vista sin mayores aditamentos.

Es importante anotar, cómo este modo de vuelta en interfaz apela, en principio, a las fuerzas de lo imaginario que modelan un cuerpo y que habita ese cuerpo modelado, permitiéndonos un constante *salir de aquí*, inmanente, nunca metafísico, característico de los procesos de virtualización que refiere Michel Serres en su *Atlas* (1995).

Ahora bien, la mutación de los dispositivos de interacción no cesa, posibilitando otras modalidades de relación que conectan gestualidad y cuerpo simulado, otros modos de vuelta en interfaz del cuerpo, ahora sí gracias a la captura y transcodificación del gesto para recorrer, habitar y crear en un espacio virtual inmersivo.

Hablemos de un caso notable, el de la popularización del Kinect™, un periférico de la consola de videojuego Xbox™ de Microsoft, el cuál ha sido apropiado como medio de navegación para mundos virtuales, entre otras posibilidades de interacción.

Se trata aquí de un dispositivo menos intrusivo y aparatoso que los sistemas tradicionales de realidad virtual (Head Mounted Display –HUD–) dotado con sensores y láseres infrarrojos encargados del registro de la



estructura corporal para detectar sus movimientos y efectuar, posteriormente, su traducción en desplazamientos de los avatares en los metaversos. En este caso un nuevo tipo de periférico que involucra, justamente a propósito de su nombre, una kinésica que media la relación entre cuerpo y espacio informacional o espacio de juego.

Nótese cómo aquí ya no interviene la mecánica que convierte la fuerza de digitación de la mano en movimientos dentro del mundo virtual, sino el registro del movimiento corporal de tal manera que la interfaz se mimetiza directamente en el cuerpo-movimiento, en su gestualidad transcodificada. Ya no se trata de una objetivación de lo imaginario a través de la representación gráfica o la proyección visual, sino además un acto de transferencia gestual y de movimiento que demanda otra forma de interacción y obliga otra comprensión de lo que entendemos por interfaz. Detengamos por ahora el escrutinio de estas condiciones de interacción y retomemos el problema del cuerpo y la necesidad de abordarlo desde otra perspectiva cuando nos referimos a su virtualización.

2. Cuerpos y arquitectura de experiencias

En momentos en los que las prácticas estéticas se están reconfigurando no sólo por cambios en los procedimientos, sino por mutaciones en los conceptos de subjetividad y corporeidad que las sustentan, tras la aparición de los mundos virtuales, transitamos de la producción de historias, objetos o representaciones a una compleja arquitectónica de las sensaciones, escenario en el que la pregunta por el cuerpo como interfaz de esa experiencia producida o, mejor, *provocada*, cobra mayor sentido.

De esta manera, en primera instancia, conviene preguntarnos: ¿A qué cuerpo nos referimos cuando hablamos específicamente de una arquitectónica de las experiencias inmersivas?

Ya Deleuze (2002), en diálogo con la escritura poética de Antonine Artaud, nos había dejado claro en *Mil mesetas* que un cuerpo no es *el* cuerpo, al menos no el cuerpo objetivado y jerarquizado orgánicamente por la ciencia médica y la biología. El cuerpo es una multiplicidad que supera –sin



que esto signifique una afirmación metafísica— la corporeidad instaurada por los regímenes de visibilidad de la biología. El cuerpo del que hablamos contemporáneamente se convierte en una multiplicidad atravesada por conjuntos de intensidades y sensaciones, y puede concebirse como materia de experimentación estética.

Para Marshall McLuhan (1997) esa multiplicidad se constituye, entre otras, a través de prótesis que diseminan en el espacio social órganos o facultades psíquicas, sacándolas del plano de la interioridad a la exterioridad tecnosimbólica, ello gracias a un interesante proceso de delegación en dispositivos materiales.

Tal delegación o exteriorización supondrá, al mismo tiempo, una suerte de extensión y de amputación voluntaria. De esta manera, como agregará más adelante Bernard Stiegler (2008), nuestra memoria se inscribe en estas extensiones protésicas de carácter técnico y tecnológico que, a manera de dispositivos *hipomnésicos* exteriorizados y de superficie, constituyen un tipo de memoria que se contrapone a la *anamnesis* platónica, abriendo el concepto de memoria a horizontes distintos, además de los que procura el soporte biológico de nuestro cerebro. Hablamos así de una memoria vista no sólo desde la interioridad y la conciencia, sino una memoria de la exterioridad y la relación con las tecnologías que configuramos para transmitir (Debray, 1997), cultural y mediológicamente hablando.

Asistimos de esta manera, a una ampliación, primero, de la idea de cuerpo, luego de la de memoria y, por consiguiente, de la concepción misma de experiencia, la cual encontramos expandida en los soportes de inscripción que para ello nos procuramos. Es cierto, en este sentido, que nosotros no solamente pensamos y experimentamos, sino que además pensamos y experimentamos *en relación con* los dispositivos materiales que maquínicamente agencian con nosotros memoria. Así, asumimos que nuestro cuerpo es una interfaz a partir de la cual orbita una gran diversidad de dispositivos de memoria, de experiencia y, consecuentemente, de percepción y pensamiento.

Confirmamos con lo anterior la consigna de la que partimos implícitamente al anunciar al cuerpo como interfaz, permitiéndonos con ello comprender que no sólo somos cuerpo, sino que además somos muchos



cuerpos o muchas modalidades de corporalidad resultantes de los agenciamientos, de las superficies de contacto que disponemos para la *amplificación, compresión o transcodificación* de nuestra acción en el mundo y, a partir de allí, de nuestras experiencias.

Así, como propone Don Ihde, en clave de una fenomenología de la tecnología: “Si el músculo y la mente han accedido a ese mundo abierto ha sido a través de la simbiosis entre lo humano y la tecnología y, en cualquier caso, es esa simbiosis la que ha venido transformando nuestros mundos” (Ihde, 2004: 25-26). Esa simbiosis ha dado lugar a una perspectiva que se ha denominado, en términos de Mark Hansen (2006) “realidad mixta” (*mixed reality*), entendiendo por ello un entorno en donde se hace cada vez más evidente la conexión entre sistemas de información y ambientes de inmersión, en donde el acceso a ellos se realiza no sólo a través de la actividad representacional, sino además, a partir de operaciones motoras que *involucran* el cuerpo e *in-corporan* la representación.

Los planteamientos que tempranamente hizo Pierre Lévy (1999) sobre la imposible separación entre lo virtual y lo real y la relación, dialéctica si se quiere, más bien entre lo virtual y lo actual, prestan a Hansen un fondo de credibilidad a su planteamiento con un agregado que tiene que ver con la capacidad del cuerpo para *abrir mundos posibles*. Estas consideraciones aportan elementos clave a la hora de debatir sobre los potenciales de la realidad virtual en general y de los mundos inmersivos en particular, por cuanto nos permite ver cómo tales experiencias no constituyen tanto un aislamiento respecto de la realidad y del cuerpo, como una ampliación de nuestras concepciones sobre ellos en una perspectiva menos reductiva. De este modo, Hansen muestra que “(...) the transcendental function of mixed reality as a specification (our contemporary specification) of technics is to stimulate or provoke the power of the body to open the world” (Hansen, 2006, p.8).⁴

4. Traducción del autor: “(...) la función trascendental de la realidad mixta como una especificación (nuestra especificación contemporánea de la técnica) es estimular o provocar el poder del cuerpo para abrir el mundo” (Hansen, 2006, p.8)



A partir de esto, resulta posible comprender cómo la virtualización del cuerpo, su expansión, no resulta un intento de sustitución del mundo actual sino, más bien, un constituyente fundamental de los sistemas socio-técnico-culturales en los que nos movemos y que nos caracterizan como especie, al decir de Pierre Lévy (1999, 2004).

De este modo, los llamados a lo real, al origen o la esencia de lo natural para intentar rebatir las evidencias y prácticas de virtualización del cuerpo, resultan insuficientes, sobre todo, cuando en un planteamiento como el que realiza Jairo Montoya (2008), se da un giro a los argumentos de las retóricas esencialistas que rehúyen la pregunta por la virtualización, puesto que consideran la misma como un atentado a lo más profundamente humano.

El profesor Montoya muestra que la simulación –uno de los modos en los que la virtualización se da– es: “La condición sine qua non para constituir cualquier originalidad(…)” (Montoya, 2008: p.78). Así, si pudiésemos hablar de una esencia de lo humano y de la naturaleza entenderíamos que ésta se realiza en un conjunto de operaciones que configuran extensiones y exteriorizaciones técnicas, de tal manera que, en sus términos:

La naturaleza no es más que la *simulación naturalizada*; es decir, ese proceso que acaba por hacer del simulacro, de la simulación, el mundo de referencia para el hombre.

Toda nueva invención, toda nueva simulación, termina por convertirse en la *naturalidad* justamente cuando otra forma de su devenir simulado disputa su espacio de realización: lo que ha sido un simulacro, se convierte así en naturaleza cuando se *naturaliza*. (Montoya, 2008, p. 79).

Félix Duque (1986), Don Idhe (2004), Pierre Lévy (2004), abonan argumentos para soportar este planteamiento, de tal suerte que podemos afirmar, en consonancia con ellos, que nuestra existencia tiene por *primigenia* la dependencia de nuestra especie a una compleja trama de relaciones tecnosimbólicas las cuales, como lo sabemos con Leroi-Gourhan (1971), entre otras, modelan nuestras emociones y nos dan claves de inserción en las dinámicas grupales de la cultura. La experiencia se produce en este ámbito,

pensar en su originariedad y su independencia de procesos de virtualización y simulación resulta, desde estos puntos de vista, en un exabrupto.

Visto así, nos procuramos un cuerpo multiplicando sus posibilidades de interconexión, convirtiéndole en una interfaz de relación, en una superficie de contacto, en una agencia de vínculos de distinto orden, aspectos característicos de aquella posibilidad fundamental que nos depara nuestra condición, en términos de Jairo Montoya, de “rebeldes de la naturaleza” y “mutantes de la invención” (Montoya, 2008, p.85)

Aclarado nuestro punto de partida, conviene continuar esta exposición examinando de qué manera somos múltiples cuerpos y en qué maneras nuestro cuerpo se torna interfaz a través de las formas de invención, en tanto virtualización, que operamos sobre el mismo.

3. De qué maneras somos muchos cuerpos y de qué maneras nuestro cuerpo se torna interfaz

En una apuesta de fenomenología de la tecnología Don Ihde se ha preocupado por explorar la manera en que nos tornamos cuerpo en el contexto de los sistemas socio-técnico-culturales (Idhe, 2004).

Para Idhe somos cuerpo al menos de tres maneras, veámoslo inicialmente a través de esta gráfica:





Figura 1. Modalidades de la corporeidad. Elaboración propia a partir del texto de Don Ihde (2004)



Ahora intentemos un desarrollo más amplio del asunto intentando explicitar los aportes de estos planteamientos para nuestras propias consideraciones sobre el cuerpo como interfaz:

a. Somos cuerpo “En tanto que ser en el mundo emotivo, perceptivo y móvil” (Idhe, 200, p, 13). Esta afirmación congruente con los planteamientos de la *Fenomenología de la percepción* de Merleau-Ponty (1945) da cuenta de una idea de cuerpo constituida justamente en la experiencia del cambio de punto de vista o de perspectiva en donde el cambio espacial implica un cambio de la mirada.

Esta situación del punto de vista, esta idea de perspectiva cambiante, se asocia, además, a la percepción del propio cuerpo y al paso por el mismo de intensidades diversas: emociones, afectos, pulsiones. De este modo, el cuerpo no solamente posiciona la perspectiva, la mirada, la sensación, sino que es materia de percepción en sus cambios de situación.

Estas ideas sobre el cuerpo nos permiten evidenciar aspectos fundamentales a la hora de pensar el cuerpo como interfaz en dos horizontes: uno asociado a la multiplicación de las perspectivas y los cambios de plano, es decir, de lugar de la mirada y, dos, a las variaciones en la percepción del cuerpo.



En este sentido hay por lo menos dos lugares de la experiencia que ésta sintetiza y combina: el que posiciona la mirada desde el cuerpo y el que posiciona el cuerpo desde la mirada. Así, como expone Merleau-Ponty:

No podría captar la unidad del objeto sin la mediación de la experiencia corpórea, ya que lo que llamo un plano no es más que una perspectiva más amplia: es el piso ‘visto desde arriba’, y si puedo resumir en el mismo todas las perspectivas habituales, es a condición de saber que un mismo sujeto encarnado puede ver, alternativamente, *desde* diferentes posiciones (Merleau-Ponty, 1945, p. 219)

Ahora bien, aquello que Merleau-Ponty denomina “resumir todas las perspectivas habituales” supone, sin negar la vinculación a la situación corporal que muy bien confirma, un acto de desencarnación, como lo propone Ihde (2004), operado por lo imaginario, de tal suerte que esa mezcla se hace efectiva gracias a las potencialidades de la ficción y a nuestra disposición de producción imaginal. De este modo, cuando el cuerpo se virtualiza en representaciones digitales, se posibilitan variaciones materializadas en opciones de visión que ofrece el software, el navegador o el “visor” a través de una pantalla que media, que permite alternar al instante posición y composición de lugares de visión, situación y de-situación (Fig. 2).

Figura 2. Opciones de cámara y vistas del visor de *Second Life*





Hay aquí una alteración del tiempo de la percepción y una posibilidad de salto instantáneo de perspectiva: paso de primera persona a tercera persona, de vista frontal a trasera, de vista terrestre a vista aérea. En síntesis, se ve en esta dinámica, el cuerpo virtualizado que los cambios instantáneos de posición me permiten ver, compongo y materializo esos cambios de perspectiva en un dispositivo que exterioriza y materializa los potenciales de visión que me ha permitido la imaginación.

Pensando en esta dirección, convertimos el cuerpo en una *interfaz de la percepción exteriorizada* que compone en una representación gráfica, bien sea a través de un avatar u otra imagen o mecanismo que personifica el punto de mira, otros paisajes posibles que la imaginación ya me permitía componer sólo en mi interioridad. Así, el cuerpo virtualizado se convierte en interfaz para la exteriorización de los cambios de perspectiva interiorizados.

Asistimos aquí entonces, no a una cosificación del cuerpo, sino a la apo-teosis, mediada tecnológicamente, de los puntos de visión que configuran y constituyen la percepción y la experiencia situada.

b. Somos cuerpo en tanto que lo experimentamos en un sentido social y cultural:

Bajo esta consigna lhde (2004, p.19) da cuenta del segundo tipo de corporalidad: aquella constituida por los significados y las elaboraciones convencionales que terminan constituyendo oportunidades de identificación o, si se quiere, de identidad(es).

Sobre esta concepción del cuerpo, una virtualización del mismo por vías digitales y en el tipo de entornos que nos interesa tematizar –el de los mundos virtuales–, se desarrollan por parte de los usuarios tácticas diversas que convendría ampliar en otro trabajo. Baste por ahora mostrar algunos de los juegos y variaciones de apariencia de un grupo de estudiantes participantes de esta investigación.



Figura 3. Manipulaciones de apariencia física. Fotografías tomadas por usuarios en *Second Life*.



La imagen del cuerpo y sus connotaciones sociales constituyen un recurso para distintas elaboraciones de un tipo de corporalidad que puede ser “personalizada” y que es materia de diversas operaciones: proyección, inversión, camuflaje, hibridación, entre otras, que permiten la adecuación de la apariencia de un cuerpo imaginado con arreglo a fines, deseos o intenciones expresivas.

Así, Anna Peachey (2011) citándose a sí misma, muestra cómo las identidades que se configuran en los mundos virtuales a través de la *manipulación* de las apariencias de los avatares que dejan ver, a la vez que velan, aspectos de la personalidad de quienes los configuran, convirtiendo los mundos virtuales en un *laboratorio de experimentación de identidades*. Siguiendo a Peachey:



La identidad de la persona que opera el avatar usualmente es aquella parte que se revela de acuerdo a su preferencia, y el avatar en sí mismo es completamente maleable(...) Gracias a esta flexibilidad el acto de representarnos a nosotros mismos a través de un avatar, de tener opciones para presentarnos de manera visual y actuar a través de este medio, han hecho de los mundos virtuales laboratorios para el estudio de la identidad [traducción del autor] (Peachey, 2011, p.3)⁵.

En este contexto, hablando específicamente de las virtualizaciones que permiten los mundos inmersivos, es posible sugerir que se puede ser y aparecer como aquello que el deseo permite, esto poniendo en relación intenciones con habilidades tecnológicas que son la condición para las modificaciones de los avatares, es decir, de las imágenes de cuerpo materializadas.

Adicionalmente, en igual sentido a lo propuesto por Jairo Montoya (2008) líneas atrás, es vital preguntar no sólo por cómo las identidades se expresan en representaciones visuales del tipo que permiten los avatares, sino además cómo y bajo qué modalidades estas formas de simulacro configuran subjetividad y posibilidades de identificación más allá de las interacciones en línea. De este modo, las investigaciones al respecto (Peachey & Childs, 2011) apuntan a vincular aspectos como las ropas, el uso de los movimientos, las representaciones de género y las habilidades tecnológicas como aspectos cruciales a la hora de elaborar identidades dentro de las experiencias en mundos virtuales inmersivos.

Vista de esta manera la acepción del cuerpo como una construcción cultural colinda con una visión no esencialista de identidad, de tal suerte que ambas dimensiones –la corporal y la identitaria– pueden ser el resultado de las elaboraciones y experimentaciones que permiten las *tecnologías del yo o de la subjetividad* (Foucault, 1990) que cada época nos provee, incluso de las que diversas tecnologías co–presentes en un mismo tiempo nos permiten, en

5. El texto en inglés dice: “The identity of the person operating the avatar is usually theirs to reveal according to their preference, and the avatar itself is completely malleable – one step removed from our offline selves. Because of this flexibility the act of representing ourselves through an avatar, of having choices about how to present visually and act through this medium, have made virtual worlds into social laboratories for identity study”. (Peachey, 2011, p.3)



tanto provocadoras de gran variedad de modos de subjetivación⁶. De este modo, las experiencias de subjetividad y las elaboraciones de identidad son distintas en función de los ambientes en los que se enmarcan, algunas diferencias han de encontrarse entre lo que se experimenta a este propósito en un chat, en un videoblog o en un mundo virtual.

Adicionalmente a lo anterior conviene mencionar que las imágenes del cuerpo virtualizado no sólo pueden concebirse como un *efecto*, sino además como la *causa* de modos de identificación específicos, tal y como nos lo muestran diversas experiencias de investigación en torno a la construcción cultural del cuerpo y las identidades en espacios digitales en general y los mundos inmersivos en particular⁷.

c. Somos cuerpos tecnológicos en el entrecruzamiento y experimentación con las dos modalidades de cuerpo anteriores (Ihde, 2004:13). En nuestro contexto esta es probablemente la manera más evidente de virtualización del cuerpo, la más estrambótica y disonante para algunos. Las *ontologías cyborg* inauguradas por pensadoras como Donna Haraway (1991) y cuyas implicaciones se han compilado en trabajos como los de Teresa Aguilar García (2008), han hecho de esta idea de cuerpo probablemente una de las más sonoras y rimbombantes dentro de la tradición de los estudios ciberculturales.

A la luz de estos planteamientos, probablemente tergiversados, los estereotipos de *robocops*, androides e híbridos *cyberpunk* han alimentado nuestra idea cultural de cuerpos tecnológicos. Sin embargo, de una manera más sutil, nuestros cuerpos virtualizados en exteriorizaciones tecnológicas, como lo mostramos en los dos apartados anteriores, constituyen el foco de interés para la exploración creativa y la investigación alrededor de un cuerpo pensado como interfaz.

6. En el artículo "Cotidianidades transmitidas en el ciberespacio. *El fenómeno del Lifecasting*" (Montoya & Vásquez: 2011) hemos intentado un desarrollo de esta idea a través de una puesta en diálogo de las reflexiones resultantes de este trabajo con respecto a una investigación sobre el fenómeno de la exposición en video de la vida cotidiana en internet.

7. En este sentido, un trabajo reciente, *Reinventing Ourselves: Contemporary Concepts of Identity in Virtual Worlds* (Peachey & Childs, 2011), compendia un conjunto de investigaciones que profundizan esta cuestión.



En ambas direcciones: composición de puntos de vista y materialización de la imagen del cuerpo bajo formas divergentes se hace posible un tercer potencial: un cuerpo cuyos esquemas perceptivos y gestuales son extrapolados y, si se quiere, capturados en agenciamientos e interconexiones poco intrusivas con dispositivos y sistemas de información, representación e imaginación.

Visto así, la gestualidad, los potenciales (*hecceidades*) de los esquemas perceptivos transferidos a sistemas tecnológicos de información, comunicación y expresión como facilitadores de interacciones intersubjetivas y con el mundo, abren un campo que es vital pensar y desarrollar en relación con la inventiva técnica de ingenieros y diseñadores. Estas virtualizaciones que permiten una idea de cuerpo tecnológico son posibles gracias a un simple “*salir de aqu*” –en términos de Michel Serres (1995)–, de la situación instantánea del propio cuerpo favorecida por las plataformas tecnosimbólicas en torno a las cuales se construyen y amplifican las experiencias contemporáneas.

Lo que hace compleja la cuestión de los cuerpos tecnológicos no es propiamente la virtualización, sino, más bien, los modos en los que esa virtualización se da y se hace posible en los entornos socioculturales. Así pues, en las claves que nos deja ver el trabajo de Pierre Lévy, la más compleja modalidad de virtualización del cuerpo se da en los hipercuerpos de los que participamos en los actuales ecosistemas de información, así:

Del mismo modo que compartimos, desde hace siglos, una dosis de inteligencia y una visión del mundo con aquellos que hablan el mismo idioma, hoy en día nos asociamos virtualmente en un cuerpo articulado con quienes participan en las mismas redes técnicas(...) Cada cuerpo individual se convierte en parte receptora de un inmenso hipercuerpo híbrido y mundializado. El hipercuerpo de la humanidad, haciéndose eco de la hipercorte que empuja sus axones a través de las redes digitales del planeta. Extiende sus tejidos quiméricos entre las epidermis, entre las especies, más allá de las fronteras y los océanos, de una orilla a otra del río de la vida (Lévy, 1999, p.30)



Se abre en esta visión la posibilidad a cuerpos por los que pasan, como decíamos hace unas páginas, diversas intensidades y que permiten diversas posibilidades de experimentación no necesariamente genética o médica, sino *estética*, en su sentido más amplio, permitiendo pensar las condiciones de posibilidad de (*hiper*)cuerpos mutantes, modulares, nómadas, flexibles, que se recomponen según los contextos de interacción. Hablamos aquí de un *cuerpo que provee esquemas perceptivos* y, de este modo, *potenciales kinestésicos* que pueden ser explorados y puestos en relación con dispositivos tecnológicos de virtualización.

Cabe ahora resumir las tres maneras en las que, a partir de las descripciones de Ihde (2004) podemos hablar del cuerpo y sus potenciales como interfaz o como superficie de inscripción y contacto: a) el cuerpo como una *interfaz de la percepción exteriorizada*; b) el cuerpo como *laboratorio de experimentación de identidades*; y, finalmente, c) el *cuerpo que provee esquemas perceptivos y potenciales kinestésicos para agenciamientos tecnológicos*.

Ahora bien, todas las propiedades que se evidencian en las expansiones del cuerpo son justamente dimensiones posibles de una idea de cuerpo extendido, vuelto materia de experimentación e hipercuerpo en el sentido de Lévy, aún así, como indica Ihde:

Los cuerpos de la realidad virtual son delgados. Jamás llegan a tener el espesor de la carne. La fantasía que se nos revela diciéndonos que podemos tener simultáneamente los poderes y las capacidades de un medio tecnológico tan incorporadas a nuestros organismos que se sientan partes vivientes del mismo y sin limitaciones, es la fantasía del deseo. Cuando salimos de las sombras, los efectos y las hiperrealidades del teatro, la luz de la calle, no nos encontramos precisamente con el cielo de Platón sino con un espacio mundano en el que podemos caminar, conversar e incluso encontrar un lugar para comer (Ihde, 2004, p. 36).



4. De qué manera nuestro cuerpo puede tornarse interfaz en los entornos virtuales inmersivos

Aún en su delgadez, el cuerpo virtualizado se torna pletórico en posibilidades perceptivas y gestualidades que pueden detonarse a través de estrategias narrativas, activaciones *ludológicas*—por no usar el manido adjetivo *lúdico*—. Así mismo, el cuerpo concebido como una interfaz de experiencia y experimentación se evidencia cargado de *potenciales kinestésicos* ricos para la interacción. Como se dijo más atrás, la primera modalidad de cuerpo a la que aludimos apela aún a la representación exteriorizada, mientras la segunda a la presencia y la acción materializada en gestualidad, aún cuando ésta se realice en un espacio virtual.

De estas dos dimensiones conjugadas resultan iguales posibilidades de abordaje del cuerpo como interfaz: la primera, ocupada de las elaboraciones, modos de construcción de identidad, narratividades, alternativas de juego y participación; mientras de la otra, se deriva un campo aún emergente que debe pensar la presencia del cuerpo como superficie de elaboración de gestos que, posteriormente, serán codificados en acción y navegación dentro de los espacios virtuales.

Probablemente los avances sobre *usabilidad*⁸ en entornos 3D y las investigaciones sobre multimodalidad constituyen el referente para un campo emergente en los estudios estéticos, sobre comunicación y diseño que deben pensar hoy no sólo el plano de las expresiones, sino además la experiencia y los potenciales sensoriales de los cuerpos implicados en los espacios de interacción mediados tecnológicamente.

En esta dirección, el trabajo pionero de Alistair Sutcliffe titulado *Multimedia and Virtual Reality. Designing Multisensory User Interfaces* (2003) provee referencias interesantes en un esfuerzo que reúne criterios y principios prove-

8. *Usabilidad* es un neologismo que emerge del mundo de la informática y se refiere al fácil uso de los programas de computador, lo cual implica fácil lectura, facilidad en la descarga y sencillez en el menú.



nientes de campos tan diversos como la ingeniería, el diseño, la psicología y, en algunos momentos, algunos aportes de la estética para procesos de diseño, implementación y evaluación de entornos virtuales. Este abordaje integrador concilia técnicas clásicas en la ingeniería de software como el diseño a partir de tareas con arquitectura de información, principios de la psicología cognitiva y elementos de propuestas de diseño multimodal⁹ que consideran aspectos como la interacción entre usuarios y con los sistemas de realidad virtual a través del habla y otras formas de comunicación, el diseño de la presencia de los usuarios y la de otros actores simultáneamente incluyendo formas de inteligencia artificial (denominados *bots*), aunados con especificaciones de navegación, movimiento y controles de cámaras y perspectivas. En una línea similar, pero en clave estética y comunicativa, resulta vital proponerse proyectos de creación tanto como diseñar protocolos operativos para orientar el diseño de ambientes inmersivos en el marco de una *arquitectura de experiencias* que deriven de consideraciones teóricas como las que aquí revisamos.

Apuntando en esta dirección el trabajo de Bryan Behrenshausen (2007a, 2007b) tematizando los potenciales de una teoría de los videojuegos, muestra cómo es necesario preguntarse por los universos que estos entornos instalan y las posibilidades de interacción que favorecen ubicando en el centro la experiencia y las dimensiones corporales y performativas que permiten estos ambientes, más allá de la predominancia de una teoría de la imagen y la visualidad –ocularcentrismo– que reina en los estudios mediáticos en general y sobre videojuegos en particular “En su lugar”, propone Behrenshausen, deberíamos “empezar a adoptar una conceptualización más matizada sobre la relación jugador-juego, una que erosione la soberanía del *sujeto de visión* y reconsidere la práctica de jugar videojuegos como una actividad poderosamente performativa con dimensiones intersubjetivas e interobjetivas” (Behrenshausen, 2007b, p. 336).

Aunque referida a un campo distinto, pero próximo en varios aspectos, esta recomendación aplica para las reflexiones sobre entornos virtuales,

9. El concepto de multimodalidad se refiere a entornos en los que la interacción con los sistemas de información se compone de elementos gestuales y de movimiento, táctiles y sonoros entre otros.



en tanto sugiere cómo una teoría de la visualidad se agota en las paulatinas y más atrevidas inclusiones del cuerpo como superficie de contacto e interacción y como materia de experimentación en ambientes inmersivos, de tal modo que una teoría de la experiencia y la acción –performatividad– en sus dimensiones espaciales y sensoriales, sugiere claves interesantes para el desarrollo de este campo en tanto, como argumenta Behrenshausen (2007b, p.337), sabemos que no nos estamos dirigiendo simplemente a los usuarios de estos entornos como un “par de ojos que miran”, sino como sujetos que involucran su cuerpo de diversas maneras en el acto de navegar e interactuar. Adicionalmente a esto, las posibilidades emergentes y cercanas de incorporación de sensores para la navegación, prometen la inclusión más activa y versátil del cuerpo en movimiento como un componente fundamental de las experiencias inmersivas.

Aunque próximas a consolidarse estas posibilidades, el estado actual de los ambientes inmersivos, las (hiper)mediaciones que favorece y las alternativas lúdicas que proporciona, podríamos hablar de tres instancias de configuración del cuerpo como *interfaz narrativa* o de tres modalidades de *virtualización narrativa del cuerpo*, tal y como lo vemos en la gráfica a continuación:

Figura 4. *El cuerpo como interfaz narrativa en los entornos virtuales inmersivos. Elaboración del autor.*



Lo anterior da cuenta del hecho que el cuerpo visualizado gráficamente –y personalizado en función de diversas operaciones semióticas ejecutadas sobre él– se convierte en el punto de contacto entre el mundo virtual de la representación y el mundo actual del usuario, es decir, entra en una rela-



ción de juego, si se quiere dialéctico, entre encarnación y desencarnación. El sujeto se proyecta en la imagen digital, entra y sale de las perspectivas o puntos de visión que le proporciona el avatar, hace suyas las experiencias y se distancia de las mismas, a esto le denominamos *encarnación-desencarnación*. En segunda instancia, las dinámicas de encarnación/desencarnación, posibilitan juegos sucesivos en los que el sujeto pasa de un nivel narrativo (el de su propia vida) a otro (el del espacio virtualizado), a esto denominamos el *efecto metaléptico*¹⁰, este aspecto aunque próximo al anterior en tanto implica una toma de posesión y perspectiva de un cuerpo imaginado e imaginal, proporciona una posibilidad ulterior de apertura de la vivencia de un mundo virtual en sus dimensiones tanto intersubjetivas como interobjetivas. Posteriormente, en un tercer momento, se proporciona al usuario la posibilidad de ingresar a las condiciones espacio temporales y al trasfondo mítico-narrativo¹¹ que hace particulares a los distintos territorios o ambientes que se tiene la posibilidad de atravesar en la experiencia de inmersión.

Así mismo, tiene la posibilidad de identificar el sistema de reglas y códigos de comportamiento que una comunidad de participantes comparte o que él mismo puede configurar en un grupo de usuarios emergente, a este aspecto lo denominamos *vivencia y navegación de los cibermundos*. Cabe a partir del último aspecto mencionado, remarcar que las experiencias inmersivas no son solamente ejercicios solitarios sino, además, experiencias de cohabitación y navegación conjunta en donde las dimensiones intersubjetivas de esa experiencia (emotividad, afectividad, adhesión grupal), así como las prácticas de inteligencia colectiva (colaboración, cocreación), agregan valor y extienden las posibilidades de experimentación y aprendizaje en los mundos virtuales.

10. Este concepto es ampliamente desarrollado en el trabajo *Matalepsis. De la figura a la ficción* de Gérard Genette (2004) en donde explora el mismo como una indicación de los saltos de nivel ficcional aunque circunscrito a los ámbitos literario, dramático y cinematográfico. Por su parte Marie-Laure Ryan en su texto *Avatars of Story* (2006) desarrolla este mismo concepto como una clave para pensar los entornos digitales emergentes.

11. Este trasfondo mítico-narrativo es lo que Klastrup & Tosca en su artículo "Transmedial Worlds. Rethinking Cyberworld Design" denominan como "universo narrativo" o "cybermundo".



5. Reconfiguración de las claves estéticas para comprender las mediaciones tecnológicas de la experiencia

Como se evidencia en nuestra exposición es posible afirmar que las transformaciones en la superficie tecnológica sobre la que habitamos, suscitan mutaciones importantes en la manera como configuramos nuestras experiencias, formas de acción y representación y, por tanto, en los asuntos que conciernen a los estudios estéticos.

La estética de la mano de la comunicación, el diseño y la ingeniería de software enfrentan grandes retos a la hora de repensar y reconfigurar los ecosistemas mediáticos alrededor de los cuales habitamos los mundos contemporáneos.

Con la realidad virtual, su *domesticación* creciente y el acceso en aumento de creadores culturales a estas tecnologías, se abre un campo rico en posibilidades de experimentación y teorización que obliga a refundar categorías y a repensar los límites de nuestra actividad investigativa y reflexiva, así como despliega nuevos horizontes para las prácticas de creación y aprendizaje.

Las “nuevas” experiencias del cuerpo que para nada desvirtúan las prácticas corporales a las que nos encontramos habituados, por el contrario revelan la maleabilidad irreversible de nuestra condición y las potencialidades de nuestra experiencia.

En este sentido, estamos urgidos de habitar otros escenarios de investigación-creación que piensen, rediseñen y expandan los marcos a través de los que se producen nuestras experiencias —sobra decir estéticas— de aprendizaje, entretenimiento, información y colaboración, a la luz de los potenciales de un cuerpo pletórico que dialoga con las interfaces y se vincula a través de nuevas agencias maquínicas, convirtiéndose él mismo en una interfaz. A esa intersección de pulsiones (comprensión y creación al mismo tiempo) lo auguramos bajo el nombre de “arquitectura de experiencias”.

Bibliografía

Aguilar, T. (2008) *Ontología cyborg. El cuerpo en la nueva sociedad tecnológica*, Barcelona, España: Gedisa.

Bainbridge, W.S. (ed.) (2010) *Online Worlds: Convergence of the Real and the Virtual*. London, U.K.: Springer-Verlag.

Baudrillard, J. (1990) Videosfera y sujeto fractal. En AA.VV., *Video-culturas de fin de siglo*. Madrid, España: Cátedra.

Behrenshusen, B. (2007a) *Touching Is Good: An Eidetic Phenomenology of Interface, Interobjectivity, and Interaction in Nintendo's Animal Crossing: Wild World*. Thesis submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Arts in Communication. University of Maine, Maine, U.S.A.

Behrenshusen, B. (2007b) Toward a (Kin)Aesthetic of Video Gaming. The Case of Dance Dance Revolution. *Games and Culture*, 2 (4).

Boellstorff, T. (2008) *Coming of Age in Second Life. An Anthropologist Explores the Virtually Human*. New Jersey, U.S.A.: Princeton University Press.

Castronova, E. (2005) *Synthetic worlds*. Chicago, U.S.A.: University of Chicago Press.

Debray, R. (1997) *Transmitir*. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Manantial.

Debray, R. (2001) *Introducción a la mediología*. Barcelona, España: Paidós

Deleuze G., y Guattari, F. (2002) ¿Cómo hacerse un cuerpo sin órganos? En *Mil mesetas*. Valencia, España: Pre-Textos.

Duque, F. (1986) *Filosofía de la técnica de la naturaleza*. Madrid, España: Ténos.





Genette, G. (2004) *Matalepsis. De la figura a la ficción*. Buenos Aires, Argentina: Fondo de Cultura Económica.

Grau, O. (2003) *Virtual Art. From Illusion to Immersion*. Massachusetts, U.S.A.: The MIT Press.

Hansen, M. (2006) *Bodies in Code: Interfaces with Digital Media*. New York, U.S.A.: Routledge.

Haraway, D. (1991) *Ciencia, cyborgs y mujeres. La reinención de la naturaleza*, Barcelona, España: Cátedra.

Idhe, D. (2004) *Los cuerpos en la tecnología. Nuevas tecnologías: nuevas ideas acerca de nuestro cuerpo*. Barcelona, España: UOC.

Jenkins, H. (2008) *Convergence Culture. La cultura de la convergencia de los medios de comunicación*. Barcelona, España: Paidós.

Journal of Research of Virtual Worlds, 1(1,2,3), 2(1,2,3,4, 5), 3(1,2,3). Recuperado de <http://jvwresearch.org>

Kapp, K. y O`Driscoll, T. (2010) *Learning in 3D. Adding a New Dimension to Enterprise Learning and Collaboration*. San Francisco, U.S.A.: John Wiley and Sons.

Klastrup y Tosca (2005) Transmedial Worlds. Rethinking Cyberworld Design. En Klastrup y Tosca (eds.), *Proceedings International Conference on Cyberworlds 2004* Los Alamitos, CA: IEEE Computer Society.

Leroi-Gourhan, A. (1971) *El gesto y la palabra* Caracas, Venezuela: Universidad Central de Venezuela.

Lévy, P. (1999). *¿Qué es lo virtual?* Barcelona, España: Paidós.

Lévy, P. (2004) *Inteligencia colectiva. Por una antropología del ciberespacio*. Washington, U.S.A.: Organización Panamericana de la Salud.



Lévy, P. (2007) *Cibercultura. La cultura de la sociedad digital*. Barcelona, España: Anthropos-Universidad Metropolitana.

Machado, A. (2009) *El sujeto en la pantalla. La aventura del espectador, del deseo a la acción*. Barcelona, España: Gedisa.

McLuhan, M. (1974) *El aula sin muros Investigaciones sobre técnicas de comunicación* Barcelona, España: Editorial Laia.

McLuhan, M. (1997). *El medio es el masaje. Un inventario de efectos*. Barcelona, España: Paidós.

Molka-Danielsen, J., Deutschmann, M. (eds.) (2009) *Learning and teaching in the virtual world of second life*. Nardovein, Noruega: Tapir Academic Press.

Moreno, I. (2002) *Musas y nuevas tecnologías. El relato hipermedia*. Barcelona, España: Paidós.

New Media Consortium (2007) *Second life education workshop*. Chicago, U.S.A.: UIC University of Illinois Chicago-Columbia College Chicago.

Peachey, A., Gillen, J., Livingstone, D. y Smith-Robison, S. (2011) *Researching Learning in Virtual Worlds*. London, UK.: Springer-The Open University.

Renaud, A. (1990) Comprender la imagen hoy. Nuevas Imágenes, nuevo régimen de lo Visible, nuevo Imaginario. En AA.VV. *Videoculturas de fin de siglo*. Madrid, España:.

Ryan, M.-L. (2006) *Avatars of Story*. Minneapolis, U.S.A.: University of Minnesota Press.

Scolari, C. (2008) *Hipermediaciones. Elementos para una teoría de la comunicación digital interactiva*. Barcelona, España: Gedisa.



Scopes, L. (2009) *Learning Archetypes as tools of Cybergogy for a 3D Educational Landscape: A structure for eTeaching in Second Life*.

Tesis de Ph.D. University of Southampton, Southampton, U.K. Recuperado de http://eprints.soton.ac.uk/66169/1.hasCoversheetVersion/Learning_Archetypes_as_tools_of_Cybergogy_for_a_3D_Educational_Landscape_-_Lesley_J.M._Scopes_2009_V2.0.pdf

Serres, M. (1995) *Atlas*. Madrid, España: Cátedra.

Sonvilla-Weiss, S. (2008) *(In)Visible. Learning to Act in the Metaverse*. London, U.K.: Springer-Verlag.

Stiegler, B. (2008). Anamnesis and Hypomnesis. Plato as the first thinker of the proletarianisation. En *Ars Industrialis. Association internationale pour une politique industrielle des technologies de l'esprit*. Recuperado de <http://arsindustrialis.org/anamnesis-and-hypomnesis>. También de: *Anamnesis e Hipomnesis. Platón como el primer pensador de la proletarización*. Trad. Jorge Echavarría Carvajal. Recuperado de <https://es.scribd.com/doc/79759032/Stiegler-anamnesis-and-Hypomnesis>

Sutcliffe, A. (2003) *Multimedia and Virtual Reality*. New Jersey, U.S.A.: Lawrence Erlbaum Associates.



Calle 59A No. 63-20, Autopista Norte,
Campus El Volador, Bloque 43, oficina. 419

Conmutador: (57-4) 430 9000 Ext. 46218 Fax: (57-4) 260 44 51

Correo electrónico: redestetica_med@unal.edu.co

Medellín, Colombia, Sur América