

**CHAINED: UNA PESADILLA VICTORIANA: ¿TREINTA MINUTOS EN EL  
FUTURO?**

**CHAINED: A VICTORIAN NIGHTMARE: THIRTY MINUTES INTO THE  
FUTURE?**

**George P. Landow<sup>1</sup>**

Fundador, editor en jefe y webmaster

[<http://www.victorianweb.org>]

Profesor emérito de Inglés e Historia del Arte, Universidad de Brown

[[george@victorianweb.org](mailto:george@victorianweb.org)]

“¿Por qué treinta minutos en el futuro?” Porque la experiencia de ver –no, experimentar–, la más reciente adaptación de *Christmas Carol* de Dickens removi6 los recuerdos de Max Headroom, la vieja serie de televisi6n de ciencia ficci6n cuyo subt6tulo o lema era “Veinte minutos en el futuro”. Despu6s de un accidente de motocicleta en el cual un diligente reportero de investigaci6n del Canal 23 colisiona con una barrera en la que est6 escrito “Max Headroom” (que indica “Altura m6xima”, es decir, espacio m6ximo), una versi6n virtual cruda y escandalosa de 6l se escapa misteriosamente de las grabaciones en su videoc6mara conectada a la red y aparece con su propia existencia independiente en la red de televisi6n (una prefiguraci6n de Internet de hoy y sus existencias virtuales). En *Chained* ocurre algo de lo contrario, ya que los espectadores –o, mejor, los experimentadores, puesto que la experiencia t6ctil acontece– se encuentran a s6 mismos insertos en un mundo virtual, fusionando sus identidades con la persona que sabemos de antemano es el Scrooge de Dickens.

Habiendo tenido una semana m6s o menos para reflexionar sobre mi experiencia de esta narrativa participativa de realidad virtual, ¿qu6 he concluido sobre la relaci6n de mi experiencia con aquella de la lectura? –leer tanto en la p6gina como en la superficie

---

<sup>1</sup> Este texto fue traducido por Isaura Eugenia S6nchez Hern6ndez, doctora en Ciencias Sociales y docente de la Universidad Aut6noma de la ciudad de M6xico.

virtual del texto computarizado que se muestra en la superficie física de la pantalla de la computadora, ya sea en una computadora de escritorio, que los jóvenes supuestamente ridiculizan como “una caja de abuelos”, en una tableta o en un llamado teléfono inteligente (si eso es inteligente, ¿quién es estúpido?)—.

### **1. La realidad virtual ha estado rondando largo tiempo**

Lo primero que hay que recordar es que hemos vivido con, dentro y por medio de realidades virtuales desde hace mucho tiempo ya. La realidad virtual basada en computadora o digital apareció muy recientemente, es decir, si de hecho aún nos las hemos arreglado para llegar a las fantasías, las visiones de David Gelertner, Howard Rheingold y otros científicos de la computación. Las tecnologías de información digital en las que las palabras, los números, las imágenes y el sonido toman la forma de códigos en lugar de marcas físicas en superficies físicas producen numerosas formas de realidad virtual.

Como les dije a mis estudiantes durante casi dos décadas, me encontré con la virtualidad basada en la computadora mucho antes de los días de WYSIWIG o interfaces gráficas de usuario (GUI) como Mac OS o Windows mientras trabajaba en un programa de texto con formato de línea de comandos en una terminal IBM 3270 conectada directamente a la Unidad Central de IBM en el laboratorio de computación de mi universidad. Un usuario más experimentado me dijo que, si escribía “usuario q”, podría saber cuántos otros estaban trabajando en el sistema al mismo tiempo. Así lo hice e inmediatamente descubrí que casi otras 300 personas también estaban en línea, aunque eran invisibles para mí. De hecho, entre el momento en que escribí “t” y “h” en la palabra “the”, una docena de otros usuarios podrían (y casi con seguridad lo hicieron) ingresar sus letras o números. Estaba utilizando el sistema operativo IBM VMS, en el que cada usuario tenía su propia computadora —es decir, experimentamos la interfaz de todo el sistema como *si* cada uno de nosotros tuviera su propia computadora, su propia máquina virtual—. Cada uno de nosotros experimentó la terminal en la que estaba sentado como si fuera nuestra propia computadora aislada. *Ese* es el punto de la virtualidad y lo virtual: los seres humanos experimentan algo como *si* fuera otra cosa.

El *Oxford English Dictionary* define virtual como aquello “[que] es así en esencia o efecto, aunque no sea formal o actual; admitiendo ser llamado por el nombre en tanto se

refiere al efecto o resultado”, y en términos de computadoras significa “no existente físicamente como tal, sino hecho por un *software* para que parezca que existe desde el punto de vista del programa o del usuario”. Nuestros usos del término *virtual* y *virtualidad* se derivan de la óptica, en particular, de la distinción entre imágenes reales y virtuales. El artículo de la *Enciclopedia Británica* sobre óptica explica que “las imágenes virtuales están hechas por rayos que en realidad no provienen de donde parece estar la imagen”. Como lo implica la raíz de la palabra *virtual* en la óptica, la realidad virtual análoga –si no digital–, ha estado con nosotros durante mucho tiempo –un punto bien ilustrado por el brillante título de Marie-Laure Ryan, *Narrativa como realidad virtual* (Baltimore: Johns Hopkins University Press, 2001). Además, la impresión, en particular la impresión de alta velocidad, que permitía a las personas separadas en tiempo y espacio leer el mismo texto creaba grandes audiencias virtuales de una manera nunca antes posible.

Pero como la mayoría piensa en mundos especulares visualmente basados cuando se encuentran con el término *realidad virtual* (en adelante, RV), hemos de examinar la forma en que la historia del arte contiene muchos ejemplos de esta RV analógica. Las pinturas en estilos naturalistas ofrecen varios modos de crear RV analógica. La forma más obvia de virtualidad en la pintura naturalista aparece en ese simulacro bidimensional, o rival a la realidad visual, visible, encontrada en representaciones de la realidad visual –figuraciones que intentan capturar lo que Ruskin denominó verdades visuales: la apariencia de luz y sombra, masa, color, textura, reflexión, etc–. Sin embargo, como señaló, tales formas de virtualidad existen en una relación recíproca con el espectador, que *aprende* a ver el mundo por lo que ve en las pinturas. La representación visual utiliza de este modo sus textos virtuales para generar comunidades virtuales de espectadores.

Además de desplegar la virtualidad implicada en cualquier simulacro bidimensional de objetos tridimensionales, los textos visuales han empleado comúnmente la retórica de lo real para presentar espacios y lugares imposibles –localidades virtuales creadas por relaciones implícitas–. Así, el *tríptico de la Natividad*, de Romanino crea una virtualidad secundaria además de su representación naturalista de la apariencia física al implicar que los santos Alessandro de Brescia, San Jerónimo y otros que aparecen en paneles separados de alguna manera habitan en el mismo espacio virtual –un espacio de ideas y creencias–.

A continuación, tenemos el uso del espacio virtual, un espacio y lugar imposible que existe solo a través de relaciones intelectuales. Tomemos, por ejemplo, la Madonna de los Ansidei de Rafael (también conocida como *La Virgen y el Niño con San Juan Bautista y San Nicolás de Bari*, c. 1505), que representa a tres figuras adultas y al niño Jesús en un espacio físico que no solo obedece las leyes de la perspectiva, sino también despliega sombras proyectadas y presenta imágenes de dos hombres, una mujer y un niño con corrección anatómica, además de otros detalles que son realistas en el sentido estricto de que podrían ser verificados empíricamente. Por lo tanto, esta pintura ofrece una representación del espacio físico que podría existir, pero la imagen completa, que está tan manipulada como cualquiera modificada por *Photoshop* o *Gimp*, representa algo que podría no existir, al menos no en este mundo, porque San Nicolás de Bari vivió medio milenio después de los otros con quienes comparte este espacio pictórico. Aquí las relaciones intelectuales (o ideológicas) superan a las físicas. Así que esta pintura, como toda la tecnología RV, representa una imagen, una encarnación visual, de ideología, de creencia.

Al adoptar una visión neoplatónica o cristiana del tema, Rafael habría argumentado que, por supuesto, estas figuras no existían en el mismo lugar y tiempo en la historia, pero existen y tienen que estar representadas en el espacio imaginario de las ideas porque *deberían* estar juntas. En la RV superior del cielo están juntas. Como deja claro el retablo de Rafael, los textos visuales a menudo crean imágenes de comunidades virtuales dentro de espacios virtuales –virtuales aquí porque una de las figuras, San Nicolás de Bari, vivió mucho después de los otros con las que comparte el espacio de la imagen–. Aquí las relaciones intelectuales (o ideológicas) superan a las físicas.

Otra forma de espacio virtual aparece cuando el texto visual combina reinos espirituales y físicos de existencia, como en representaciones de momentos de visión que revelan presencias sagradas, a menudo la Virgen y el Niño. Por ejemplo, la *Visión de la Beata Gabrielle de Crivelli* despliega un estilo naturalista para mostrar a un monje arrodillado en oración en un paisaje, mientras coloca a la Virgen y al niño Jesús en el cielo, en la parte superior derecha dentro de una especie de óvalo dorado puntiagudo en ambos extremos. De esta manera, Crivelli combina el espacio físico y espiritual para representar un momento de visión cuando lo divino atraviesa la realidad física. La *Natividad*, de Romanino, en la que las nubes contienen una gran cantidad de *putti* que adoran al niño Cristo, hace casi lo mismo en la forma barroca típica que emplea nubes

ondulantes que, según se supone, entendemos nosotros, los espectadores, representan una barrera entre los mundos y no solo nubes llenas de ángeles que la Sagrada Familia aún no ha notado.

Las artes visuales también ofrecen muchos ejemplos de RV en tres dimensiones. Los críticos de arte a menudo señalan que la escultura exitosa organiza el espacio que lo rodea, pero aquí estoy más interesado en ese tipo de escultura poblada por múltiples figuras que, en conjunto, crean un microcosmos o un mundo en miniatura. Los tallados alemanes del siglo XV en madera de tilo, de las escenas de la natividad y la crucifixión, a menudo en pequeña escala, ejemplifican este tipo de arte, algo que los pequeños dípticos de marfil de los siglos XIII y XIV parecen presagiar.

Otra forma de RV analógica aparece en los medios del siglo XX, previos a los basados en computadoras: mucho antes de la grabación digital y la manipulación de la música, las compañías de discos cortaron y unieron partes de una pieza musical, por ejemplo, una sinfonía de Mozart, grabada en diferentes momentos, lo que produjo una “grabación” de algo que nunca existió, excepto en el producto de mosaico final. La cinematografía también ha producido tal virtualidad en el curso de la creación de imágenes en movimiento y sonidos que existen solo en el medio: Anthony Hopkins imitó la voz de Sir Lawrence Olivier en una película cuando tuvo que ser remasterizada, en un momento en que el actor de mayor edad no estaba disponible, y como Alex Rose ha señalado, el material de archivo del tipo “New York Vérité”, a menudo filmado años o décadas antes se empalma en casi todas las películas ubicadas en la ciudad de Nueva York. Así, el arte cinematográfico puede volverse atemporal de una manera inesperada.

### **Experimentando *Chained*: una pesadilla victoriana**

Comencé mi experiencia de *Chained* al conocer a una joven que me hizo llenar un formulario cuyo propósito principal, se reveló, era obtener mi nombre y fecha de nacimiento (sobre esto hablaré más adelante). Esta primera guía me llevó a una pequeña antecámara en la que encontré una gran aldaba de hierro antiguo y me indicó que golpeará tres veces la puerta frente a mí. Cuando lo hice, fue contestada por una actriz que interpretaba el papel de una especie de fantasma que me guió a una pequeña habitación, me hizo sentar en un taburete y colocó el aparato de realidad virtual en mi cabeza. En este punto, vi la versión virtual del espejo que acababa de ver, y casi de

inmediato me encontré enfrentándome a una neblina o niebla blanca de la cual apareció una gran mano, y cuando extendí la mía, sentí que me agarró y tiró de mí hacia la niebla como si estuviera pasando a través de la pared. Me encontré volando por encima de un Londres redescubierto, pasando por el Támesis, me sentí descendiendo a través de la niebla, y cuando la niebla se despejó me encontré en el dormitorio de Scrooge. Al extender la mano y tocar el poste de la cama, mi mano se cerró sobre algo de madera. El primer espíritu navideño apareció rápidamente y, dado que uno de mis guías –creo que el primero– me dijo que *Chained* funciona bien cuanto más interactuaba con él, hice todo lo posible por actuar como parte de Scrooge. (¿Cómo se experimentaría *Chained* si uno nunca hubiera leído *Cuento de Navidad* o si solo se tuviera un débil recuerdo?).

De aquí en adelante, *Chained* sigue las partes de *Cuento de Navidad* que solo involucran a Scrooge y los tres fantasmas o espíritus. No hay pequeño Tim ni Bob Cratchit, y la historia continúa hasta que el último fantasma lo lleva a uno al cementerio similar al que se muestra en la pintura de abajo y lo conduce finalmente a una lápida sobre la cual se encuentra el propio nombre. *Chained* terminó cuando fui guiado, aún en el reino virtual, a una pequeña habitación o estudio. Cuando mi guía espiritual original retiró el auricular RV, me encontré en una sala física como la virtual. De principio a fin, el entorno RV funciona muy bien.

Con la excepción de dos detalles, todo parecía lo suficientemente preciso: volando a través de la niebla sobre el Támesis, salté sobre el Tower Bridge. Por mucho que el Tower Bridge, como el Big Ben, pueda representar la ciudad para aquellos que piensan en Londres, no se completó hasta 1896, mucho después del mundo del Londres dickensiano. En segundo lugar, esa niebla blanca brillante no coincide con las descripciones de la famosa niebla londinense, densa como sopa de chícharos. No obstante, el uso de detalles en otros lugares en *Chained* funcionó muy bien. Me encontré viendo diferentes partes del dormitorio en la primera escena cuando giré en un círculo y no sentí ningún retraso en la realidad virtual, aunque los detalles en todas las escenas, sin importar cuán bellamente *renderizados*, tenían bordes menos afilados que las cosas en el mundo externo no-virtual –obviamente una limitación de la tecnología actual, pero no una que afecte notablemente mi experiencia de cada escena–. Como el viejo video interactivo, un tanto torpe, creado para cirujanos de traumatólogos militares, mostró hace décadas, que cuanto más se involucra emocionalmente el participante en un ámbito

virtual con la situación, mientras más gruesa pueda ser la granularidad de los detalles realistas, más cruda la representación.

Encontré la confrontación con cada uno de los fantasmas navideños en *Chained* tan poderosa que estos me parecieron creíbles, es decir, actué como si fueran reales, a pesar de que nunca me he encontrado con un fantasma.

Desde el comienzo de los treinta minutos de *Chained*, cuando mi guía, con aspecto de espectro, me preparó para entrar en el mundo virtual y colocó su mano en mi hombro, la sensación háptica y física jugó un papel importante en mi experiencia. El poder de cada uno de los espíritus fantasmales de mayor tamaño que en la vida real se amplificó por el peso de sus manos sobre mi hombro, y cuando fui guiado a hacerlo, me senté en una silla, me senté en la cama de Scrooge y toqué lo que parecían ser cráneos en una tumba. No sé si uno o tres actores realizaron parte de las actuaciones de los fantasmas navideños, ¡pero uno o tres ciertamente ocuparon mi atención!

### **¿Qué hace que la experiencia sea convincente?**

En *Virtual Reality Techniques in Flight Simulation*, John Vince afirmó que

la utilidad de cualquier proceso de simulación se basa en la precisión con la que un sistema puede ser representado por otro. Esto es cierto ya sea que un lenguaje de simulación discreta por computadora se use para imitar un sistema físico continuo, o si se están usando imágenes generadas por computadora para predecir cómo se vería un objeto si realmente se construyera. En el caso de entrenamiento de pilotos, un simulador de vuelo debe ser capaz de convencer al piloto de que él o ella está efectivamente dentro de un avión real. *No puede haber un lugar real para características que destruyan la credibilidad del simulador como una realidad alternativa, lo que implica que la atención al detalle es vital [Énfasis mío, (1997, p. 136)].*

El trabajo reciente, tanto en RV, como en videojuegos, demuestra, sin embargo, que la precisión visual por sí sola no puede crear –y no lo hace– completamente el efecto realidad. En “*Doing there’ vs. ‘Being there’: performing presence in interactive fiction*”, Alf Seegert sostiene que

la capacidad de las computadoras para producir presencia –el sentimiento visceral de ‘estar allí’ en realidad– se asocia típicamente con la presentación de efectos gráficos intensivos. Pero los estudios sobre la presencia indican que lo que los jugadores pueden ‘hacer’, de hecho, contribuye más a su sentido de presencia que al realismo gráfico.

Y cita a Ijsselstein en el sentido de que “tanto las exhibiciones fotorrealistas no interactivas, así como las interactivas, no-realistas, son capaces de generar niveles sustanciales de presencia, donde la interactividad parece ser el factor más importante de los dos” (p. 247). Y agrega que este autor [citando a Heidegger] va tan lejos como para concluir al final del artículo que “la presencia es equivalente a una acción exitosa soportada en el entorno. Estar allí se convierte así en la capacidad de hacer allí” (p. 51).

De hecho, durante más de dos décadas hemos tenido pruebas sólidas de que las acciones y actividades que nos preocupan profundamente pueden contribuir más al efecto de la realidad que a los detalles visuales. Un artículo de 1986 en el *Journal of Medical Systems* informó que los cirujanos de trauma que utilizan las simulaciones computarizadas de un hospital de campo (o unidad MASH) experimentaron los mismos cambios en la presión arterial, la respiración y la transpiración que ocurren en situaciones reales. En la presentación de este proyecto por Henderson y otros (ver bibliografía), en 1988 en una conferencia en el Dartmouth College, los investigadores demostraron el proyecto y mostraron películas de los usuarios de esta simulación de entrenamiento en acción.

Los usuarios, que eran cirujanos ya entrenados, se encontraron en la siguiente situación: al llegar a una unidad de MASH (unidad médica de las Fuerzas Armadas estadounidenses) para reemplazar a otros médicos, ellos esperaban una grata bienvenida, pero antes de que pudieran hacer algo más que dejar sus maletas y presentarse, el sonido de los helicópteros que trían heridos, impulsó al oficial al mando a ordenarles que dejaran su equipaje y se pusieran a trabajar inmediatamente. A continuación, aparecieron dos hombres que llevaban a un soldado en una camilla y le dijeron al usuario-jugador individual que inicialmente en el campo este paciente no parecía tener una herida grave, pero de repente dejó de respirar. Inmediatamente apareció un reloj en la esquina superior, y el cirujano recién llegado tenía 60 segundos para llegar al diagnóstico y sugerir un tratamiento... O el paciente moriría. Cada vez que el cirujano cometía un error (como sugerir una radiografía que demoraría más de lo que el paciente tenía de tiempo), los oficiales respondían con enojo.

Como grupo, los éxitos o los fracasos de los cirujanos en formación determinaron el modo en que los oficiales al mando los trataron una vez que la crisis había pasado. De acuerdo con un miembro del equipo de desarrollo, a pesar de los detalles visuales



relativamente pobres en el set y, en ocasiones, de una actuación mediocre, los miembros de la audiencia prevista –cirujanos traumatólogos en formación– reaccionaron como lo harían ante una situación real porque (1) les preocupaba profundamente como profesionales, y (2) tuvieron que tomar acción; tenían que tomar y comunicar sus decisiones.

¿Exactamente de qué manera *Chained* creó con éxito y sin éxito el efecto de realidad para su experimentador? En primer lugar, pude dar un giro completo y aún ver que estaba en un entorno coherente y creíble. En segundo lugar, las pistas táctiles, como sentarse en una silla cuando se me indicaba que lo hiciera y sentir el peso de la mano de un fantasma en mi hombro, hicieron que la experiencia fuera más creíble.<sup>1</sup> Por otro lado, la novedad de este tipo de RV hizo que este experimentador tomara conciencia y reflexionara sobre la naturaleza de la experiencia, algo que rara vez sucede en la vida cotidiana cuando los mecanismos de supervivencia en nuestro cerebro trabajan arduamente para bloquear muchos elementos de nuestro entorno porque *no son necesarios*. Luego, nuevamente, los bordes suaves de las imágenes visuales creadas por las limitaciones de la tecnología en ausencia de un compromiso emocional completo hicieron de mi encuentro una *experiencia de un artefacto* en lugar de una simple *experiencia*. Otro factor, probablemente irrelevante para la mayoría de los que se encuentran con *Chained*, es su inclusión anacrónica del Tower Bridge, una estructura construida mucho después del mundo dickensiano de *Cuento de Navidad*. (Curiosamente, el Tower Bridge es en sí mismo un una especie de intento anacrónico de realidad virtual, ¡ya que sus torres neomedievales ocultan estructuras y mecanismos de acero modernos!).

La pregunta: ¿es este un caso en el que verdaderamente el medio es el mensaje, en el que el mensaje del medio va 180 grados en contra del tema obvio de *Chained* –los peligros del aislamiento egoísta–? Pensándolo bien, esta relación paradójica entre uno mismo y el dicho “trabajo” difícilmente se limita a la experiencia de la realidad virtual asistida por computadora, ya que es muy similar –¿exactamente cuán similar?– a la del lector y al texto impreso. De hecho, si uno quisiera ser moleestamente contrario, podría señalar que hoy en día, dado que la mayoría de los libros están escritos, editados y producidos en computadoras, no son tan diferentes. Pero hay diferencias. Como soy un lector experimentado, el libro que estoy leyendo se aleja de mi conciencia acerca del acto de leer, o al menos existe en algún plano diferente y no intrusivo. Tal vez como resultado de su novedad, el participante en la RV de *Chained*, el equivalente de un lector, presta

mucha atención al medio en sí mismo, al mismo tiempo que disfruta de la novedad, el placer de una nueva experiencia y prueba los límites de su efecto realidad. El resultado más obvio de tales reacciones a *Chained*, una obra tan estridentemente centrada en las faltas y las malas acciones como cualquier sermón fundamentalista, es una cierta desviación de la atención de su supuesto punto principal. En otras palabras, el elemento pionero, muy vanguardista de tal obra, reside en que no la experimentamos hoy de la misma forma en que lo hará la gente en el futuro.

### **Bibliografía**

- Aarseth, E. (1997) *Cybertext: Perspectives on Ergodic Literature*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Benedikt, Michael, ed. (1991) *Cyberspace: First Steps*. Cambridge: MIT Press.
- Berger, P. y Luckmann T. (1966) *The Social Construction of Reality: A Treatise in the Sociology of Knowledge*. Garden City, N.Y.: Doubleday.
- Bolter, J. y Grushin R. (2001) *Remediation*. Cambridge: MIT Press.
- De Certeau, M. (1984) *The Practice of Everyday Life*. Trans. Steven Rendall. Berkeley: University of California Press.
- Earnshaw, R. A., Gigante M. A., y Jones H., eds.(1993) *Virtual Reality Systems*. London: Academic Press.
- Gelertner, D. (1992) *Mirror Worlds; or the Day Software Puts the Universe in a Shoebox/... How it Will Happen and What it Will Mean*. New York: Oxford University Press.
- Hayles, N. K. (1999) *How We Became Posthuman: Virtual Bodies in Cybernetics, Literature, and Informatics*. Chicago: University of Chicago Press.
- Heim, M. (1993) *The Metaphysics of Virtual Reality*. New York: Oxford.
- Henderson, J.V., Pruett, R.K., Galper, A.R., Copes W.S.(1986) "Interactive Videodisc to TeachCombat Trauma Life Support." *Journal of Medical Systems* 10 (Junio): 271-76.
- Ijsselsteijn, W. (2002) Elements of a multi-level theory of presence: phenomenology, mental processing and mental coordinates. *Proceedings of PRESENCE 2002*. Universidade Fernando Pessoa. Porto, Portugal. 9-11 October 2002.

<[www.presence.research.org/papers/P2002.pdf](http://www.presence.research.org/papers/P2002.pdf)> [Accessed by Seegert 15 August 2008]

- Jones, L., Karloski J.L., y Smith, S.G. (1987) A General Chemistry Learning Center: Using the Interactive Videodisc. *Academic Computing 2* (Septiembre): 36-37, 54.
- Miles, A. "Softvideography: Digital Video as Postliterate Practice" in *Digital Tools and Cultural Contexts: Assessing the Implications of New Media*. Ed. Brian Hawk, James A. Inman, and Ollie Oviedo. [Pre-publication PDF copy]
- Rose, A. (2009). "New York Vérité (Sort of)." City Section, *New York Times* 3 April 2009. [Online version]
- Ruskin, J. (1903). *The works of John Ruskin*. Ed. E. T. Cook and Alexander Wedderburn. Library edition. 39 vols. London: Allen and Unwin, 1903-1912.
- Ryan, M. (2001). *Narrative as Virtual Reality*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Seegert, A. (2009) 'Doing there' vs. 'Being there': Performing Presence in Interactive Fiction. *Journal of Gaming and Virtual Worlds 1.1*: 23-37.
- Wexelblat, A. (1993). *Virtual Reality: Applications and Explorations*. Boston: Academic Publishers Professional.


---

## Referencias

<sup>i</sup>Además de *Chained: A Victorian Nightmare*, el espacio de FOST incluyó otros siete proyectos. *Am a Man and Traveling While Black* relatan narrativas de las experiencias afroamericanas de prejuicios raciales que van desde las terribles dificultades de los viajes antes del movimiento por los derechos civiles y la segregación general –los viajeros no tenían dónde comer ni aliviarse durante un viaje de diez horas– hasta un tiroteo policial más reciente, contra un niño desarmado de doce años en Cleveland. *Traveling While Black* combina la película de archivo con entrevistas de realidad virtual con aquellos que han experimentado prejuicios raciales en un famoso restaurante afroamericano en Washington, DC. *Birdly: Jurassic Flight*, brinda una experiencia de vuelo: me tendí en el aparato, con mis brazos en las alas, me colocaron un auricular RV, y mientras volaba dentro del entorno VR experimenté el movimiento de aire en mi cara (producto de un ventilador de baja tecnología). Agitar los brazos me permitió ganar altura y sumergirme, me abalancé por encima y dentro de un mundo jurásico. Como alguien vulnerable al mareo por movimiento, comencé a sentirme mareado al final de la sesión de cinco minutos, y eso duró veinte minutos más. Dos de los proyectos no emplearon auriculares. En *Sueño Cósmico*, que intenta transmitir las "experiencias" de un cometa que se mueve a través del espacio, el participante descansa sobre una plataforma plana y está cubierto por un aparato que hace que las partes de un cuerpo se calienten cuando uno pasa cerca de un sol y se enfría a medida que uno se retira espacio más oscuro. Uno llena un cuestionario en *Perfumería Algorítmica*, y el aparato produce un perfume que supuestamente coincide con las preferencias de uno.

Fecha de recepción: 30 de abril de 2019

Fecha de aceptación: 21 de mayo de 2019

Licencia  Atribución – No Comercial – Compartir Igual (*by-nc-sa*): No se permite un uso comercial de la obra original ni de las posibles obras derivadas, la distribución de las cuales se debe hacer con una licencia igual a la que regula la obra original. Esta licencia no es una licencia libre.

