

Ciber-respiración: Encuentros de cuerpo y tecnología

Christina Grammatikopoulou*

Experiencias expandidas: Nuevas maneras de experimentar el cuerpo

Electricidad; la pantalla se ilumina y al instante entramos en un jardín de milagros: Nuestro cuerpo viaja sin peso en continentes digitales, gente viene y se va mientras el tiempo se extiende o se contrae. Un mundo flexible, abierto a cambios constantes.

¿Cómo se puede conocer este mundo?

Si "el hombre es la medida de todas las cosas, de las que son en cuanto que son, de las que no son en cuanto que no son"¹, entonces podríamos percibirlo como el mundo real: con nuestra experiencia. Desde un punto de vista fenomenológico esta dimensión inmaterial es tan real como cualquier cosa material, porque el mundo es lo que percibimos y vivimos²; por lo tanto, lo que es más importante no es la observación objetiva, sino la experiencia.

Este tipo de experiencia se conecta cada vez más con el cuerpo y nuestro sentido de lo corporal; por ello es importante ver cómo el cuerpo se conecta con la tecnología y cómo el arte refuerza esta conexión para que el público se concentre en su cuerpo y alcance niveles diferentes de consciencia.

Por lo tanto, en esta ponencia intentaremos trazar las líneas que unen el "cuerpo vivido" con la tecnología y conectan el espectador con su entorno, en obras de arte interactivo. Se centrará en obras de arte interactivo que utilizan ciertas funciones corporales, como el latido y el ritmo respiratorio, para que se materialicen.

Parece que esta fusión de cuerpo y tecnología es lo que nos espera en el futuro. En el siglo pasado, se podría describir la relación del ser humano con la tecnología como "operador contra máquina"; en otras palabras, el hombre utilizaba botones, teclados, ratones, mandos, para controlar la máquina o para entrar en ámbitos virtuales. Hoy en día, este dualismo se ha vuelto superfluo. Pantallas táctiles y periféricos detectan el movimiento (motion tracking environments) y reaccionan para hacer funcionar la máquina; por ejemplo, las almohadillas de tacto (touch pads) siguen los movimientos de los dedos -si los cerramos disminuimos una imagen en la pantalla y si los abrimos la aumentamos. Dentro de pocos años, esta alta tecnología se ha vuelto accesible para la mayoría de la gente: consolas de video-juegos que exigen a los usuarios imitar ciertos movimientos, para jugar al tenis o tocar la guitarra virtualmente, teléfonos móviles con pantallas táctiles e intercambio de vista (view swap).

Esto presagia un futuro donde la participación del cuerpo será más y más importante para operar las máquinas -lo que quiere decir que entraremos en los mundos digitales utilizando más que nuestros ojos y dedos. Nuestro sentido de lo corporal empezará a cambiar, según nuestra experiencia. Investigando el ejemplo del arte interactivo, podemos ver una muestra de cómo la tecnología producirá una nueva forma de percibir nuestro cuerpo y el mundo.

* Doctoranda del Departamento de Historia del Arte de la Universitat de Barcelona y becaria de IKY

Creando conexiones: Participación e interacción

Por supuesto, el arte y la tecnología siempre han tenido la capacidad de cambiar la manera de percibir el mundo. La invención de la perspectiva del Renacimiento es un buen ejemplo de cómo nuestra manera de mirar el mundo real está filtrada por la mirada artística. La perspectiva nos ha enseñado a reconocer una parte del mundo tridimensional en una superficie bidimensional. Está basada en la convicción que estamos mirando algo desde un punto de vista estable con un solo ojo. Luego, el arte modernista y contemporáneo han multiplicado estos puntos de vista y han abierto nuestro pensamiento e imaginación hacia nuevas formas de ver. Asimismo, la fotografía y el cine han enriquecido nuestro vocabulario visual añadiendo una visión fragmentada del mundo.

Sin embargo, en todos estos casos la obra de arte se revela al espectador como una visión o un espectáculo. Incluso en performances donde el público tiene un papel activo, puede intervenir sólo de manera controlada o premeditada. En otras palabras, la obra puede funcionar como un estimulante de contemplación o fantasía, pero las líneas entre la obra, el artista y el público quedan bien definidas.

Al contrario, el arte interactivo supone la participación del público, los "sumergidos" (immersants) que se sumergen en un mundo creado por el artista. Cualquier tipo de experiencia que proviene de esta inmersión no es ficticia, sino real. Los movimientos corporales, el comportamiento, y la iniciativa de los sumergidos forman parte de la obra de arte.

Como resultado, nuestro cuerpo, nuestra mente y el entorno son mutuamente influenciados por este encuentro con el mundo virtual. Esto nos recuerda la aproximación fenomenológica de Ponty hacia el mundo, el cuerpo y la mente, que considera estas tres cosas entrelazadas³. En contraste con la división Cartesiana entre cuerpo y mente, el arte interactivo nos anima a involucrarnos activamente en la obra de arte, en lugar de quedarnos callados y estáticos.

Por lo tanto, el arte Interactivo constituye un campo interesante de experimentación sobre la expansión de la percepción humana a través de la tecnología.

Entrar en un ambiente virtual significa explorar un nuevo mundo con caras y rasgos ilimitados; interfaces basados en software se realizan por códigos binarios complejos, una invención matemática que puede expandirse sin límite según la voluntad e imaginación creativa del autor y no sigue los mandatos de la materia, que está sometida a las leyes de la física; esto quiere decir que los ambientes virtuales pueden adoptar cualquier forma o tamaño⁴. Es un mundo de libertad para el autor y el público, que puede dejar su propia huella en la obra de arte, participando en ello.

Por otro lado, a pesar de la libertad cedida al público, la "escena de acción" está ya predeterminada por el artista: el público explora el entorno y se mueve apropiadamente. Si la máquina nos pide respirar, respiramos; si nos pide movernos, nos movemos. Nuestra experiencia cotidiana con la tecnología nos ha enseñado las reglas del juego: tenemos que proporcionar a la máquina una retroalimentación (feedback), si queremos que reaccione.

Por lo tanto, el que crea la obra de arte no es principalmente el artista ni el público; ambos por igual le dan forma. Imprevisible e improvisada, la forma de la obra cambia constantemente, se define según la percepción y las acciones de la gente que se involucra.

Está claro que la obra de arte interactiva cambia según las opciones y la intervención de los participantes⁵. Aceptar la doctrina fenomenológica según la cual aprendemos el mundo a través de la experiencia, supone que cualquier experiencia nueva mejora nuestro modo de entender. En un mundo virtual, nuestro cuerpo entero está abierto a sensaciones previamente desconocidas. Mundos multifacéticos e ilimitados engendran nuevas experiencias y sensaciones innumerables.

Alterando la consciencia: Ciber-respiración

Para trazar los rasgos básicos de estos mundos, analizaremos algunas obras que requieren la respiración de los participantes para desarrollar sus nodos de imágenes y sonidos.

¿Pero por qué centrarse en la respiración?

Porque de todas las funciones corporales, la respiración es la única que está tan cargada de significados filosóficos y prácticas culturales. En culturas temporal y espacialmente distantes, la respiración surge como el enlace primordial entre lo material y lo inmaterial, lo substancial y lo espiritual, lo personal y lo universal.

En la filosofía griega antigua la noción imperante es que la respiración une el cuerpo con los elementos incorpóreos del ser -alma y mente- y el ambiente también. Al mismo tiempo, los griegos observan que las emociones pueden influir en la respiración.

Es una opinión muy aceptada, que formula las opiniones filosóficas en todo el mundo.

Además, en religiones diferentes, como el Budismo, el Judaísmo, el Islam y el Cristianismo Ortodoxo, prácticas similares recurren: respiración controlada y sincronizada con rezo, que acerca al creyente a la esfera de lo divino⁶.

La respiración está relacionada también con rituales de purificación, en culturas distantes como la Griega y la Mexicana.

Mientras que en estos casos el control de la respiración ha formado parte de tradiciones místicas y servicios religiosos, en algunos casos, como en la medicina china y la tradición hindú, este conocimiento ha llegado a estratos sociales más amplios -y durante el siglo pasado ha dejado su huella en el pensamiento occidental⁷.

A través del control de la respiración se pueden alterar las sensaciones del cuerpo; uno empieza a sentir el funcionamiento del cuerpo y su conexión con el mundo y los otros; poco después, el ritmo respiratorio cambia su humor y percepción. De este modo, a través del control de la respiración uno puede cambiar su estado de consciencia.

Parece que esto es algo bien conocido entre los artistas de arte interactivo que se ocupan de la respiración; en sus declaraciones, podemos constatar

que están profundamente influenciados por la fenomenología y ciertos aspectos de la filosofía oriental. Animando a los participantes a controlar su respiración -y a veces afectando su ritmo respiratorio -sus obras funcionan como las practicas respiratorias de oriente; los participantes, queriendo interactuar con la obra, cambian su ritmo respiratorio y por lo tanto llegan a otro nivel de consciencia.

Además, traduciendo la respiración del participante en imágenes y sonido -y por lo tanto ofreciendo un equivalente visual de su cuerpo interno -el arte interactivo aumenta la experiencia vivida del cuerpo.

Bytes de experiencia: Encuentros de arte, cuerpo y tecnología

Es interesante que el arte interactivo, desde sus primeros años, empleó las funciones corporales para animar a los visitantes a relacionarse con los ámbitos tecnológicos de forma más íntima. En la obra de Ulrike Gabriel *Breath* (1992) la respiración del participante -que es captada por un cinturón high-tech- altera los sonidos de la instalación y mueve los polígonos en la imagen que el ordenador genera sobre la pantalla. El resultado es una imagen hipnótica y oscilante, que los espectadores pueden controlar sólo si cambian su ritmo respiratorio.



Ulrike Gabriel *Breath* (1992)

La obra *Osmose* de Char Davies es otro buen ejemplo de cómo, a través de la realidad virtual, podemos entrenarnos nosotros mismos para sentir nuestro cuerpo y cómo cada parte del cuerpo puede ser utilizado como un medio de percibir el mundo. A través del mundo virtual de la obra de arte, la artista intenta "reafirmar nuestro cuerpo, reafirmar nuestra materialidad"⁸.

Osmose se constituía de una instalación de realidad virtual donde los "sumergidos" entraban llevando un chaleco que rastreaba el movimiento y una pantalla montada en la cabeza. Para moverse en este mundo, tenían que controlar su respiración y sus movimientos más sutiles. El cuerpo se unía con este mundo: mientras imágenes impresionantes afectaban los participantes emocionalmente y su respiración se volvía irregular, la máquina detectaba este cambio y les movía rápidamente por el paisaje

virtual. Cuando los "sumergidos" conseguían un ritmo respiratorio estable, su movimiento era mejor controlado y su viaje por el mundo virtual transcurría suavemente.

Cuerpo y mente, ego y universo se unían. Tal como Merleau Ponty, Davies afirma que "Osmose como una obra de arte intenta curar la ruptura racional Cartesiana entre mente/cuerpo y sujeto/objeto"⁹.

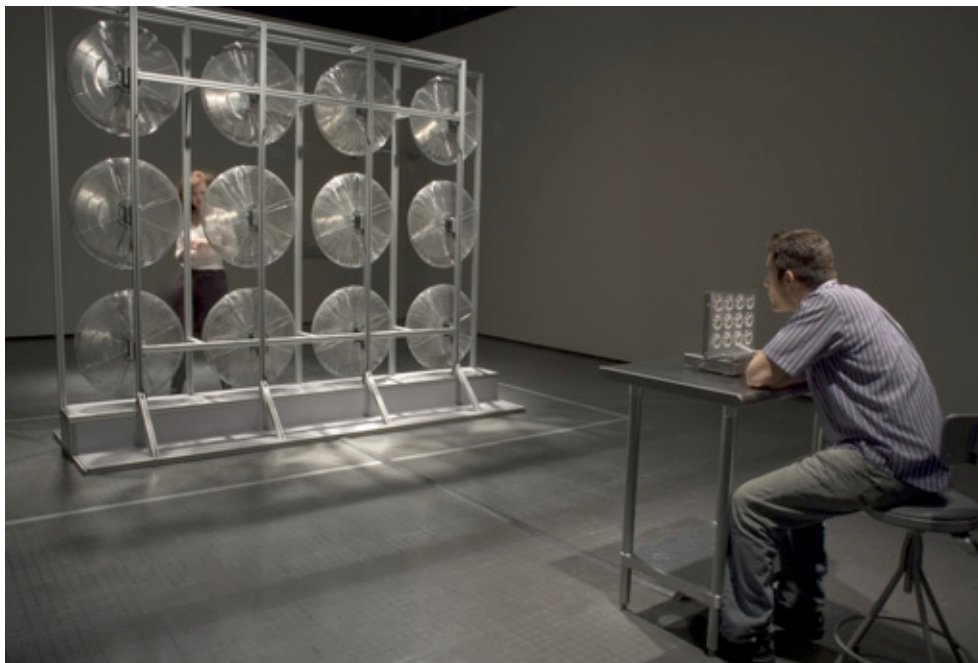


Char Davies, *Osmose* (1995)

La obra de George Khut también se centra en el cuerpo humano y traduce sus funciones en imágenes y sonidos. En *Cardiomorphologies v.2* (2004-2007) el latido y la respiración del participante son transmitidos mediante un mecanismo a un ordenador que lo traduce en líneas y colores que cambian constantemente. Es como un cardiograma de un nivel más complejo. Por medio de la tecnología la imagen que tenemos de nosotros mismos cambia: no es una imagen del cuerpo que podamos ver en un espejo, la percepción de nuestra imagen depende de los estándares de belleza; es una reflexión del cuerpo interno y su fuente de energía que nos permite experimentar la vida.



George Khut, *Cardiomorphologies v.2* (2004-2007)



Scott Snibbe, *Blow Up* (2005)

De forma similar, el arte de Scott Snibbe tiene el objetivo de poner a los participantes en contacto con sí mismo y a la gente con su alrededor. Snibbe intenta alcanzar “un enfoque fenomenológico de la inteligencia del cuerpo”¹⁰ creyendo que “el cuerpo entiende y siente. La mente analiza”¹¹. Para ayudar al cuerpo a entender y sentir, diseña software sofisticado que interactúa con el público.

La obra *Blow Up* (2005) de Snibbe es una instalación que consiste de dos aparatos: un rectángulo pequeño de impulsores y una pared de doce ventiladores grandes eléctricos. Si alguien sopla a los impulsores, esta manera de respiración particular (débil o fuerte, sobre todos o pocos de los impulsores, etc.) está magnificado por los ventiladores grandes, que empiezan a moverse imitando a los primeros. Entonces, la respiración se despega del cuerpo y fluye como una corriente de aire sobre otra persona; es una experiencia que en la vida cotidiana necesitaría un nivel muy alto de intimidad.

Sentir la respiración de un desconocido: una experiencia inesperada con ciertas connotaciones eróticas que se experimenta también en la obra de Christa Sommerer y Laurent Mignonneau *Mobile feelings* (2002-3), dos aparatos de forma orgánica que transmiten el ritmo respiratorio y los latidos transformándolos en una brisa sutil y una luz latente respectivamente. Por lo tanto, la obra no solo aumenta el sentido de lo corporal, sino que también se convierte en un medio de comunicación no-verbal. Esta comunicación se mejora si nos concentramos en la sensación que da la respiración de la otra persona; luego, nuestro propio ritmo respiratorio involuntariamente se sincroniza con el de la otra persona y su estado de mente (tranquilo/ tenso) de alguna forma influye el nuestro.



Christa Sommerer y Laurent Mignonneau, *Mobile feelings* (2002-3)

En la mayoría de las obras interactivas que utilizan la respiración, es evidente que el artista quiere atraer a los participantes hacia un mundo digital, donde la percepción cambia por el control de la respiración y les ayuda a mejorar sus medios comunicativos, animándoles a sincronizarse con el ritmo respiratorio de los otros participantes.

Es sorprendente que en este ámbito inmaterial, haya una énfasis tan fuerte en la corporalidad; el cuerpo se convierte en un navegador de los mundos inmensos y fluidos de lo digital donde se gana conocimiento y experiencia mientras se viaja.

Con nuestro sentimiento de curiosidad y experimentación recorreremos un universo digital que después de su "Big Bang" sigue expandiéndose.

BIBLIOGRAFIA

"Useless Programs, Useful Programmers, and the production of Social Interactive Artworks, Interview with Scott Snibbe", *Dichtung-Digital*, 2001

Becker, Barbara, "Cyborgs, Agents, and Transhumanists: Crossing Traditional Borders of Body and Identity in the Context of New Technology", *Leonardo*, Vol. 33, No. 5, Eighth New York Digital Salon (2000), pp. 361-365.

Grammatikopoulou, Christina, "Beyond Materiality: A digital revolution in life, art and logos", *Interartive*, #10, June 2009

Halkias, Georgios T., "Between Breaths", in: Monika Bakke (ed.), *Going Aerial, Air, Art, Architecture*, Maastricht 2006.

Jones, Mark J., "Char Davies: VR Through Osmosis", *CyberStage*, vol. 2 (1)

(Fall 1995)

Lovejoy, Margot, *Digital currents: art in the electronic age*, New York: Routledge, 2004

Merleau-Ponty, Maurice, *Phenomenology of Perception*, New York: Routledge, 2002

Nair, Sreenath, *Restoration of Breath, Consciousness and Performance*, Amsterdam: Rodopi, 2007

Walker, Jill, *Fiction and Interaction, How clicking a mouse can make you part of a fictional world*, (PhD dissertation), Bergen, 2003

NOTAS

1 Protagoras, quoted in *Theaetetus* by Plato section 152a.

2 Merleau Ponty, Maurice, *Phenomenology of Perception*, New York: Routledge, 2002, p.xviii

3 Ibid.

4 Grammatikopoulou, Christina, "Beyond Materiality: A digital revolution in life, art and logos", *Interartive*, #10, June 2009.

5 Walker, Jill, *Fiction and Interaction, How clicking a mouse can make you part of a fictional world*, (PhD dissertation), Bergen, 2003, p.20.

6 Georgios T. Halkias, "Between Breaths", in: Monika Bakke (ed.), *Going Aerial, Air, Art, Architecture*, Maastricht 2006.

7 Sreenath Nair, *Restoration of Breath, Consciousness and Performance*, Amsterdam: Rodopi, 2007.

8 Mark J. Jones, "Char Davies: VR Through Osmosis", *CyberStage*, vol. 2 (1) (Fall 1995), pp. 24-28.

9 Ibid.

10 Sitio web del artista: <http://snibbe.com/>

11 "Useless Programs, Useful Programmers, and the production of Social Interactive Artworks, Interview with Scott Snibbe", *Dichtung-Digital*, 2001.