

Arte, Tecnología y Textil. Reflexiones en torno a las Tecnologías Wearables y su relación con el cuerpo

Por Mariana Pierantoni

Actualmente existen diversos centros que investigan sobre nuevas telas inteligentes en el ámbito de la moda, el diseño y en universidades de Canadá, Inglaterra, Dinamarca y Holanda, entre otros países. Las nuevas tecnologías aplicadas a lo textil son denominadas como *Wearable Technologies*, *Soft-Technologies* y *E-Textiles* y ponen en intersección el diseño, la ciencia y la tecnología. Las producciones creativas e investigaciones referidas a éstas son cada vez más prolíficas y heterogéneas por lo que hoy merecen un análisis y reflexión.

SOBRE LAS TECNOLOGÍAS WEAREABLES

Son dispositivos cuyos componentes electrónicos y digitales se encuentran embebidos en textiles. Esto es posible gracias a su tamaño pequeño y a la posibilidad de conexión con materiales e hilos conductivos que hacen más fácil su aplicación en telas.

Su funcionamiento es como el de cualquier otro sistema interactivo en el que, a través del procesamiento de *inputs* tomados por un sensor, dan como resultado determinados *outputs*. El utilitario establece los parámetros de información entrante y los de salida según los resultados que quiera obtener, en un programa que se aloja en un microprocesador. Lo particular de las tecnologías *wearables* es que los *inputs* y *outputs* coinciden en un mismo objeto electrónico. Es decir, a través de la medición de datos tomados de la persona y/o de su entorno, es posible obtener resultados sensitivos, lumínicos, sonoros y cinéticos. Por ejemplo, tanto del cuerpo de la persona se pueden obtener datos sobre su presión sanguínea, pulso, respiración, movimiento, datos biométricos, sonidos, humedad, proximidad, orientación, desplazamiento y aceleración, como de su entorno, información sobre la luz, humedad, sonido, temperatura, humo y micro-partículas. Por lo que la piel de quien lo porta se convierte en un comunicador de estados físicos y emocionales.

LAS TECNOLOGÍAS WEAREABLES EN EL ARTE

Una gran parte de los proyectos realizados en relación a telas inteligentes, poco tienen que ver con un trabajo artístico y performático. Por lo general, se conciben por su plasticidad, por una estética orientada hacia la moda y el diseño que escasas veces proponen una reflexión un tanto más profunda. Puesto que, mayormente, toman al cuerpo como portador, como mero soporte, sin reflexionar, explorar y concientizar sobre el mismo como parte fundamental en su uso, más allá de las interacciones que éstas puedan tener con él. Es por eso que, a modo de referencia, tomo los trabajos realizados por el Estudio SubTela¹ en el Hexagram Institute de Canadá, que contribuye con el ámbito artístico realizando trabajos con textiles y electrónica desde el año 2004.

1. <http://subtela.hexagram.ca/>. SubTela es un equipo conformado por egresados de la Licenciatura en Artes Visuales de la Universidad de Concordia, Canadá y varios colaboradores internacionales a cargo de Barbara Layne, quien es su directora.



"Afección" - (Work in progress)
Objeto Wearable
Electrónica y Tejido Artesanal
2012

Prendas como "*Tornado Dress*"², "*Jacket Antics*"³ y "*Wearable Absence*"⁴, llevan a pensar en la necesidad de vestir este tipo de desarrollos. ¿Por qué usar tecnologías *wearables* cuando vestirlo no implica otra cosa más que eso? ¿Pueden vestir estas prendas otros cuerpos que no sean de personas? Si lo visten personas, ¿dónde radica la diferencia en que lo haga un cuerpo humano y no otro? La primera de las respuestas posibles a estos interrogantes, es pensar los desarrollos como *wearables*, en tanto parten de un cuerpo humano, ya que estos proyectos son llevados a cabo en relación al hombre, a su cuerpo, percepción, dominio cognitivo, mental y psicológico y ponen en juego su capacidad de generar sentido, de generar un lenguaje y experiencias estéticas. Pueden entenderse también como exploraciones tecnológicas en indumentaria y sus relaciones posibles con el entorno, bajo una perspectiva de un futuro próximo, en el que uso de la tecnología será inevitable y capaz de brindarnos habilidades y relaciones diferentes con nuestras vidas cotidianas.

EL CUERPO Y LAS TECNOLOGÍAS WEAREABLES.

En su contacto con la tecnología, el cuerpo se expande frente a las posibilidades que le proporcionan los nuevos dispositivos. En nuestros días, el desarrollo de tecnologías tiende a la simbiosis con el cuerpo, a aquellas representaciones del ser humano a finales del siglo XX, como un *Cyborg*⁵. En este sentido, las investigaciones y desarrollos

2. <http://subtela.hexagram.ca/Pages/Tornado%20Dress.html>

3. <http://subtela.hexagram.ca/Pages/Jacket%20Antics.html>

4. <http://subtela.hexagram.ca/Pages/WearableAbsence.html>

5. Un organismo cibernético resultante de la unión de un organismo humano y otro maquínico. Este neologismo fue propuesto a partir de la posibilidad de concreción de realizar viajes espaciales. Por lo que era necesario para

tecnológicos referidos a lo *wearable* pueden ser considerados como la búsqueda de adaptación a un futuro no muy lejano, un tanto inhóspito y apocalíptico a través de la indumentaria.

Las tecnologías *wearables* tienden a concebir y propiciar al cuerpo como portador en constante movimiento, con un interés puesto hacia su exterior haciendo de la tecnología un vestido. La importancia de la referencia corpórea en relación a lo que se porta es desplazada, perdiéndose la reflexión del diálogo continuo entre la tecnología y la afección del cuerpo. El cuerpo se encuentra velado en pos del movimiento y la inmersión en múltiples experiencias que lo afectan, sin que se tenga plena conciencia del intercambio con las mismas.

ALGUNAS REFLEXIONES COMO ARTISTA.

La movilidad es la clave para la creación, producción y uso de tecnologías. Aquellas que facilitan su portabilidad y el movimiento fluido del portador, las considero como una cristalización de la búsqueda incesante de llevar a su máxima expresión los conceptos de portabilidad y movilidad que conciernen al mundo actual.

Frente a este panorama, me resulta interesante indagar su antónimo, la quietud. También, creo posible que el cuerpo pueda ser pensado y autorreferenciado a través de la no movilidad por medio de una puesta en diálogo e interacción consigo mismo, con tecnologías perezosas y apáticas que propicien su inmovilidad, su detención y permanencia en un espacio corpóreo y tiempo personal. Explorando nuevas posibilidades de reflexión sobre un cuerpo inmóvil, teniendo en cuenta la importancia que éste posee como instrumento que nos conecta con el mundo, que siente, percibe y a partir del cual forjamos la realidad y construimos un lenguaje.

Concibiéndolo, no como un cuerpo expandido por el uso tecnológico sino ensimismado, abordando su contundencia como un cuerpo que decide, que es consciente, que tiene memoria, que forma parte de y se inserta en un espacio-tiempo.

Finalmente, el paisaje tecnológico puede apreciarse, además como un modo de verse reflejado en las cosas. De esta forma, la tecnología dejaría de ser ajena y devastadora para transformarse en algo acogedor a lo que acceder y en lo que reconocernos. Frente a esto, mi desafío como artista está en encontrar esa parte cándida en los aparatos tecnológicos de los que formamos parte, a través de una creación artística que permita reflexionar sobre la necesidad de contención y la búsqueda de afecto/afección que se soslaya en los mismos.



"Afección" - (Work in progress)
Objeto Wearable
Electrónica y Tejido Artesanal
2012

entonces, el desarrollo de trajes que permitieran la adaptación del hombre a un ambiente diferente, sin que este sufriera alteraciones en sus funciones vitales y corporales.