

HMO: HIBRIDOS ENTRE LA MAQUINA Y EL ORGANISMO. PROCESOS DE APROXIMACIÓN A LA REALIDAD MATERIAL

Eleanna Cadalso Vera

Diseñadora
ecc0d3@yahoo.com

Abstract

How do we imagine the future of accessories? Will they be made of metals such as gold, silver, bronze and precious stones? Or will they be conceived from new synthetic ergonomic and intelligent materials such as titanium, carbon, plastics and elastomers? HMO is an experimental project that investigates this area of design and science. Interested in the balance between technology and nature, this project seeks to participate in the new generation of accessories, conceived as artifacts made of smart material that will amplify our human senses and natural capacities in the near future.

1. Introducción

La investigación pone en evidencia lo que Manzini definía como *cultura de reproducir*: ubicaba el rol de las corporaciones tecnológicas no solo en sus capacidades de producción, sino también en recoger sus propios productos una vez finalizado su periodo de vida y encontrar el modo de otorgarle una nueva prestación [1]. La nueva generación de artefactos deberán ser inteligentes en muchos aspectos. Cada dispositivo tiene un tiempo de vida usable. Están diseñados para un periodo de tiempo específico y finalizado el transcurso de este deja de ser un objeto de consumo. Culturalmente se intenta vender la obsolescencia otorgándole valor como antigüedad, pero la mayor parte de los productos que deja la tecnología nunca serán parte de la historia. En general nadie quiere ya usarlos o recordarlos y lo más probable es que estos artefactos de materia pasiva nunca encuentren el modo de desaparecer.

El aspecto más importante dependerá de las disciplinas del diseño. Estas deberán motivar, promover e improvisar la reflexión acerca de este problema y así reorientar el conocimiento tecno-científico como modo de solventar el desequilibrio ambiental que sufre actualmente el planeta. Es paradójico que la sociedad contemporánea continúe usando piedras preciosas y pieles de animales en peligro de extinción aun cuando la tecnología y los estudios científicos, han permitido generar materia que ocasiona un menor impacto ambiental, de mejor desempeño y a un menor costo. De igual modo, el aspecto que debe ser considerado es cuan específico es el proceso de transformación, desde el cual las disciplinas del diseño, controlan la dirección de estos productos, mapeando sentidos culturales sobre nuevas condiciones operacionales en el objeto y donde los beneficios de estos son reconocidos a partir de sus niveles de prestación o asistencia para afrontar la realidad cotidiana.

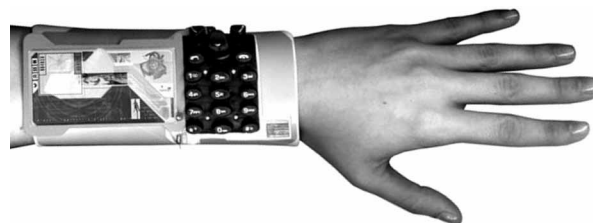


Figura 1: PROTOTIPO: Brazalete info-operativo / SERIE: Electrónica / ZONA DE INTERVENCIÓN: Brazo / OPERACIÓN CONSTRUCTIVA: Reciclaje de teléfonos celulares inactivos, adaptación del teclado flexible, materiales sintéticos aislantes cortados con router bajo patrones ergonómicos e incorporación de pantalla táctil de visualización / SISTEMA OPERATIVO: Sistema de ubicación satelital GPS (ubicación por coordenadas, análisis geográfico, análisis de condiciones ambientales), sensores de análisis corporal (temperatura, presión, consumo energético), LED de luz intermitente o fija y sistema de conexión inalámbrico WI-FI con antena flexible.

2. Líneas de investigación: Tres premisas de desarrollo teórico y proyectual

Esta investigación se focaliza en tres aspectos importantes que figuran la idea de un nuevo mundo consumidor y ambientalista:

- El análisis y la búsqueda de sustratos materiales consecuente al desarrollo tecnológico.
- La recontextualización, el reensamblaje y la reactivación transformándolos conceptual y operativamente.
- El vestir como medio de expresión de una emergente sociedad que por muchos años ha sido mutable.

3. Metodología de proyecto

HMO analiza relaciones y diferencias entre el comportamiento humano y el de las máquinas con el fin de crear artefactos híbridos.

dos como forma de reincorporar sustrato material. En este sentido, los procesos de diseño manipulan materiales y objetos desechados para encontrar en ellos una nueva habilidad al reensamblarlo con materia activa. La investigación establece relaciones entre el humano, los objetos y el medio ambiente.

La metodología proyectual se configura a partir de los siguientes tres aspectos:

3.1. Análisis y búsqueda de sustrato material consecuente al desarrollo tecnológico

Proceso 01: Ubicación, registro y selección de sustrato material:

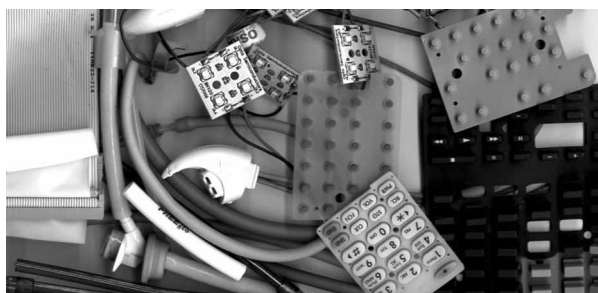


Figura 2: Cables de computadoras, teclados, conectores eléctricos, sistemas de iluminación por LED y mangueras flexibles.

Esta primera parte del proceso de diseño, depende fundamentalmente de la detección de posibles lugares donde encontrar sustrato de materia pasiva y activa:

- Se localizan lugares de producción tecnológica.
- Se recolecta el material desechado y se hace un registro de la materia tecnológica activa.
- Se selecciona y categoriza en grupos según su materialidad y operatividad.
- Se somete a un proceso de desinfección, tratamiento y adecuación.

Proceso 02: Asociación y ensamblaje de materiales:



Figura 3: PROTOTIPO: Prótesis de almacenamiento / SERIE: Electrónica / ZONA DE INTERVENCIÓN: Cintura / OPERACIÓN CONSTRUCTIVA: Reciclaje, adaptación y ensamblaje de cables de computadoras, materiales sintéticos y elásticos e incorporación de sistemas visuales reflectantes y dispositivo retráctil / SISTEMA OPERATIVO: Luz brillante LED sobre material reflectivo para visibilidad adicional empleando 2 baterías AA, permite una visibilidad en 360° y almacenamiento análogo y digital.

- La materia pasiva es asociada con posibles elementos tecnológicamente activos que permitan potencializar y darle un nuevo funcionamiento.

- Se definen posibles funciones.
- Las asociaciones materiales son sometidas a pruebas de ensamblajes.

3.2. Condición conceptual y operacional

Proceso 03: Reexaminar, reensamblar y reactivar



Figura 4: PROTOTIPO: Prótesis auditiva / SERIE: Electrónica / ZONA DE INTERVENCIÓN: Cabeza / OPERACIÓN CONSTRUCTIVA: Reciclaje y reactivación de sistemas eléctricos / SISTEMA OPERATIVO: Pequeño dispositivo de encendido y apagado, permite el almacenamiento y descarga de archivos de sonidos MP3 y consta de un sistema de conexión inalámbrico WI-FI.

- Los artefactos son reubicados y recontextualizados operativamente.
- Los componentes se articulan configurando otros sistemas.
- Los elementos pasivos se activan con la incorporación de tecnología aplicada.

3.3. El sentido de vestir como medio de expresión de una emergente sociedad que por muchos años ha sido mutable.



Figura 5. Derecha: PROTOTIPO: Brazalete Reflectivo-Inflable y Collar luminoso / ZONA DE INTERVENCIÓN: Brazo y cuello / OPERACIÓN CONSTRUCTIVA: Reciclaje y reactivación de materia pasiva, adaptación de circuitos eléctricos, materiales sintéticos inflables y luminiscentes / SISTEMA OPERATIVO: Luz brillante LED sobre material reflectivo para visibilidad adicional empleando 2 baterías AA, permite una visibilidad en 360°.



Figura 6. Izquierda: PROTOTIPO: Brazaletes Reflectivo y Collar info-operativo / ZONA DE INTERVENCIÓN: Brazo y cuello / OPERACIÓN CONSTRUCTIVA: Reciclaje y reactivación de materia pasiva, adaptación de circuitos eléctricos, materiales sintéticos y luminiscentes / SISTEMA OPERATIVO: Material reflectivo aplicado sobre líquidos luminiscentes para visibilidad adicional, permite una visibilidad en 360°, sistema de almacenamiento digital y conexión inalámbrica WI-FI.

- El cuerpo como plataforma de proyección cultural.
- Los accesorios dan cuenta del estado del arte de la tecnología.
- El aparato portátil también es una prenda de vestir.

4. Conclusiones

El cuerpo ha sido concebido y usado por el hombre como plataforma y estado más próximo a la cultura. Se ha entendido el vestir como acto de representación social. Dentro de este contexto, los accesorios más que una necesidad, son en sí mismos un producto de mercadeo. Aun concebidos como ornamentos, determinan el estatus de aquellos que los exhiben. La producción en serie y los procesos de digitalización ha amplificado la variedad y la multiplicidad de tendencias desarrollando continuamente nuevas formas de vestir y una especialización de sus componentes; modelos que no solamente son tan efectivos en su desempeño sino que también cada vez adquieren una relación más directa con su posterior funcionalidad al incorporar la degeneración como parte fundamental en los procesos de diseño.

Agradecimientos

Este trabajo a tenido la suerte de contar con la participación de un equipo multidisciplinar compuesto por: Alejandro Haiek Anatomía-Artificial, Marco Kelso www.binah.org, Sebastián Miranda y Alvaro León www.keloide.net, Yker Moreno www.ym1976.com, Andrea García www.simpl3.com . Nelson Martínez aka. Junz www.simpl3.com, Maribel Araujo www.maribelaraujo.com y Giovanna Brillembourg.

Referencias

1. Manzini, Enzo. Artefactos: Hacia una ecología del ambiente artificial, Politécnico de Milán, División Design de la Domus Academy, 1986.
2. Manzini, Enzo. La materia dell'invenzione, Milano, Arcadia SRL, 1986.
3. Brürdek, B, Diseño. Historia, teoría y practica del diseño industrial, México, Editorial G. Gili, S.A., 1994.
4. Phillips, New Nomads, Rotterdam, 010 Publisher, 2000.
5. Shiochi, A, Fruits, London, Phaidon Press INC, 2001.