

Materiales extremos, reciclaje y arquitectura digital: reutilizar y resemantizar como estrategias de la cultura contemporánea.

Prototipos experimentales desarrollados en el campo profesional, académico e investigativo por Docentes de la Facultad de Bellas Artes, Arquitectura y Diseño _ UNIACC.

Alfredo Andía, Eleanna Cadalso, Alejandro Haiek

Director Internacional UNIACC, Florida International University - Productora Ejecutiva Departamento de Extensión, Escuela de Diseño, UNIACC - Coordinador de Investigación y Desarrollo, Escuela Arquitectura, UNIACC.

Profesores Participantes de la Muestra: Yves Besançon, Margarita Ostornol, Ricardo Castillo, Cristian Gómez, Pedro Soza, Gustavo Gaete

andia@post.harvard.edu, eleanna.cadalso@uniacc.cl, tufic.haiek@uniacc.cl

www.uniacc.cl/arquitectura/, www.anatomia_artificial.net, www.ec-code.com, www.keloide.net

The research is centered on the study and analysis through the disciplines of design and communication of how surfacing artificial nature is currently produce and how it is affecting the environment and the contemporary society.

Re_estructuration, Re_activation, Re_acondicionation, Re_animation, Re_examination

Antecedentes:

Industrias ajenas a la industria de la construcción han desarrollado una gran creatividad en la producción de materiales y productos de contención industrial. Reinventiones e usos extremos de materiales de envoltorio como el cartón, shrink-wrap, plásticos, y otros como contenedores industriales no solo han creado una serie de nuevos productos si no que también han caracterizado la cultura material contemporánea y la basura que nos rodea. A pesar de la importancia de esta producción, esta es raramente utilizada en el ámbito arquitectónico actual

Figura 1. anatomia – artificial: tesis magister _ alejandro haiek.

Objetivos:

Este artículo de investigación identifica varios procesos de innovación de materiales en otras industrias y las aplica dentro de investigaciones visuales en la arquitectura digital.

El estudio intenta darle al imaginario arquitectónico un nuevo control sobre la maestría constructiva (“craftsmanship”) de la obra empleando el contexto académico y la actividad profesional como instancia para la experimentación aplicada. El artículo se concentra en estudiar particularmente el potencial de una arquitectura del reciclaje, la reutilización y la reterritorialización; tanto de materiales, productos, de los procesos de innovación asociados y de la basura industrial misma. Y los considera como una extensión cultural de la urbanidad actual. Finalmente la investigación está dirigida a la creación de soluciones económicas y que puedan albergar programas específicos con eventualidades constructivas de menor costo que una arquitectura tradicional.

Figura 2. t - ergonomía _ prof eleanna cadalso _ est: guillermo parada

Desarrollo

Envolver y el Shrink-Wrap

Fig3. t - 1 profs: m. OstornoI,a. Haiek, t- composicion prof: c. Gomez, t - pet profs: y. Besançon, r. Castillo, a. Haiek, t. nuyens

Shrink-wrap es una tecnología de plásticos de envoltorio que se ha desarrollado con gran rapidez en la preservación de comida frescas en supermercados como carnes, frutas, productos lácteos y otros. En los Estados Unidos 'shink-wrap' no solo es el modo más común en el cual se guardan los productos de comidas en el refrigerador si no que ha llegado a ser de uso diario en el embalaje de maletas en aeropuertos y compañías de embalaje. Este proceso industrial ha llegado a escalas mayores Y más interesantes para la arquitectura

Hoy se usa tecnología similar para envolver helicópteros, autos, y botes. Esta tecnología presenta ventajas interesantes al momento de desarrollar la oferta de materiales que se pueden asemejar a la producción formal en espacios digitales. En principio la materialidad del Srink-wrap es un socio ideal para funciones digitales como “loft.” Esta permitiría definir cualquier piel a partir una estructura rígida conformada por anillos estructurales. En un primer ejemplo mostramos como se puede desarrollar esta conexión y luego evaluamos el material con relación a la producción de este tipo de servicios. Luego analizamos el impacto de lenguaje que este tipo de producción podría generar para un nuevo imaginario formal y material en la arquitectura

Encerrar y el Cartón

La industria del cartón ofrece otra interesante posibilidad para la arquitectura y su relación con la definición de espacio digital. Dos tipos de estrategia guían al cartón. Una es la producción de encajes y la otra es la producción de estructuras autoportantes. En esta sentido, estudiamos las posibilidades de la utilización del cartón con la compañía Carter Holtz, uno de los grandes productores de embalajes de cartón. Varias técnicas son exploradas con respecto a la posibilidad de generar rápida y económicamente espacios modulares con tecnología del cartón.

Figura 4. t - ergonomía _ prof: eleanna cadalso _ est: miguel chacoff

Contaminación física y semiótica: saturación de la Realidad contemporánea:

No es una ilusión imaginar el futuro del planeta plagado de una naturaleza artificializada, saturada de artefactos en desuso con los que alguna vez interactuamos. Por ejemplo, en muchas ciudades portuarias las comunidades que se agrupan alrededor de este sistema utilizan sus desechos para habitar en contenedores. En comunidades de bajos recursos los complejos híbridos de habitabilidad surgen de las asociaciones formales del objeto como el ladrillo, el latón o productos de desechos como la madera de los palettes, el plástico e incluso la rueda reutilizada como soporte en el techo. La posibilidad de generar una arquitectura del reciclaje ha sido sugerida en la periferia de la arquitectura por 3 décadas. Sin embargo no hemos logrado transformar a gran escala la idea de habitar objetos recontextualizados. Las practicas inmatereales no frenaran en un corto periodo de tiempo el problema, pero esto no implica que el territorio digital no pueda utilizar su vasto poder transformador para prestar una ayuda. Es cierto que aun no estamos preparados para sustituir muchas de nuestras actividades en el mundo real por una condición virtual, pero si podemos promover la operatividad de los objetos-desechos utilizando una extensa gama de posibilidades en el territorio digital.

Los objetos y materiales reutilizables deben ser puestos en escena nuevamente, esto implica una recontextualización de su funcionamiento anterior sobre una nueva condición operativa. En los casos en que los contextos sean diferentes, la morfología del objeto experimentara un desconocido sistema de relaciones. Lo más importante es que su condición material puede ser amplificada para realizar tareas específicas controladas por sistemas-software que le proporcionan autonomía e inteligencia.

El desempeño de un objeto en desuso puede desarrollarse sobre complejas formas de interacción con los participantes humanos y almacenarlas para posteriormente reconocerlas. Esos patrones de funcionamiento son aplicaciones del mundo virtual sobre el sustrato material.



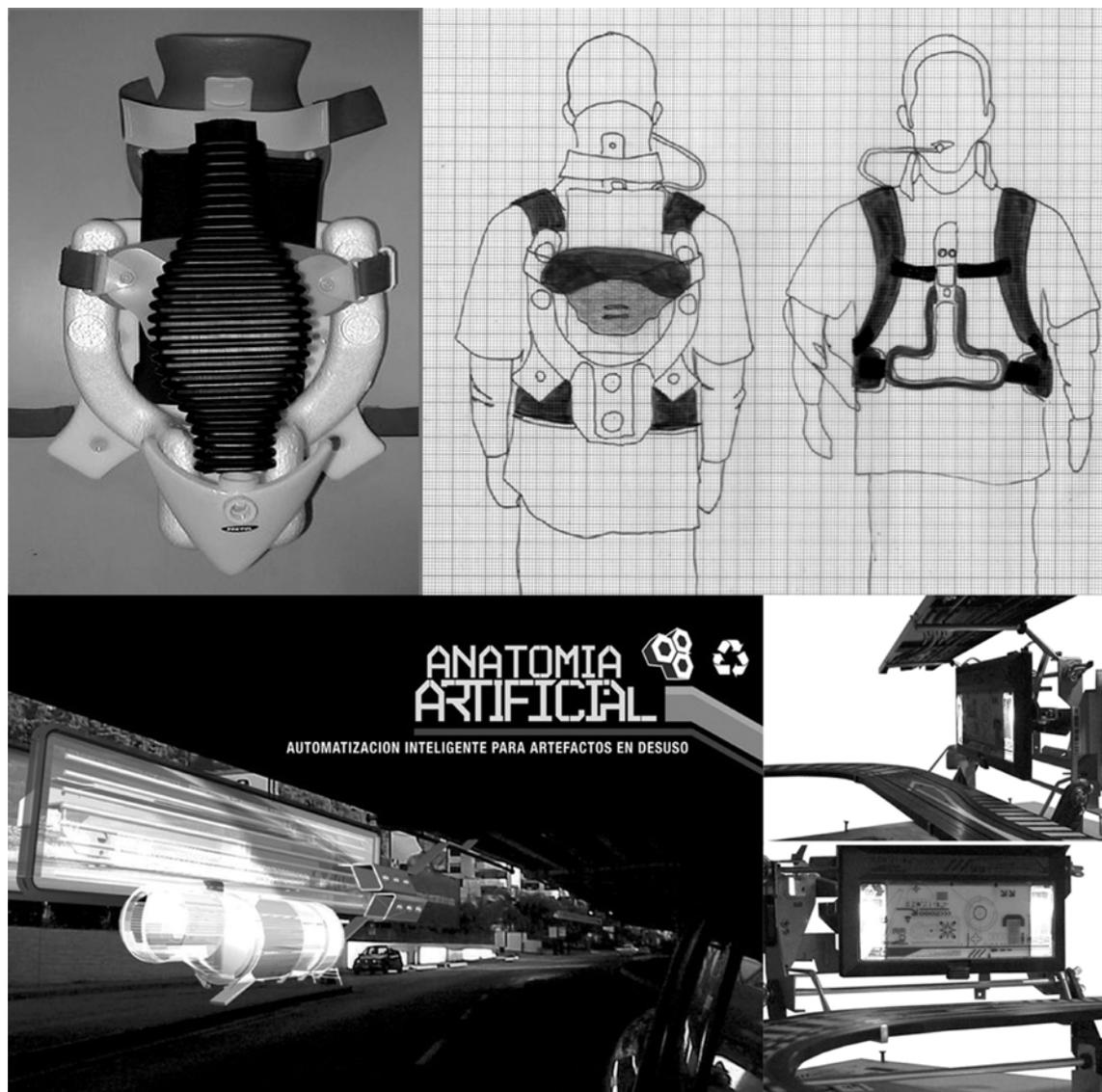


Figura 5. proyecto capsula _ vallas-dormitorios + ec-code - hmo _ morrales extremos _ cadalso – haiek.

Los bits pueden activar los átomos, las capacidades del software permiten modificar las características y el desempeño del objeto, incluso de sus materiales constitutivos. No es mucho el tiempo que debe transcurrir antes de que un individuo reconozca la operatividad de un artefacto y experimente su prestación. La cultura del deshecho se basará en lo técnicamente posible con lo culturalmente deseable, las transformaciones materiales no solo emplearán su condición retinal debido a que progresivamente serán reemplazadas por su capacidad acción. Podremos desarrollar poderosos artefactos habitables que provean innumerables prestaciones y desarrollen escenarios urbanos por muy bajo costo, ya que la preocupación no se focalizará en la condición representativa del material si no en su capacidad de interacción. Disminuirá la explotación de extensos recursos naturales, por que emplearemos el material en desuso en un patrón circulatorio que extenderá su operatividad sobre la realidad. Esta operación se explica en el artículo más extenso en un proyecto específico en una ciudad latinoamericana en la cual se reciclan tanques y contenedores industriales para desarrollar una serie de productos de asistencia social

como servicios médicos rodantes, casas temporarias para niños sin hogar, y otros con precios que van de los 5,000 a 20,000 dólares por infraestructura.

Conclusión

El artículo trata de establecer una visión paralela sobre la relación entre espacio digital y materialidad. Dos grandes temas abarcan el artículo. Uno, la reutilización de materiales industriales en la arquitectura. Y dos, el reciclaje de elementos llamados basura industrial o desechos. La observación es que nos encontramos frente a una emergente cultura del desecho, entendiendo su naturaleza y sus múltiples manifestaciones. La idea de reciclaje del desecho aun que no sido capaz de ser enfrentada por la arquitectura pero es una realidad para gran parte de la urbanidad Latinoamericana. La propuesta es que podremos desarrollar poderosos artefactos habitables que provean innumerables prestaciones y desarrollen escenarios urbanos por muy bajo costo, ya que la preocupación no se enfocaría en la condición representativa del material sino en su capacidad de interacción. Las técnicas digitales pueden jugar un rol importante en el proceso semiótico de esta nueva realidad. La verdadera transformación no se dará en el cambio de imagen que experimentara la Arquitectura con los emergentes materiales, definitivamente ocurrirá en la relación en la que esa imagen se relacione con operaciones utilizando la Arquitectura como interfaz.