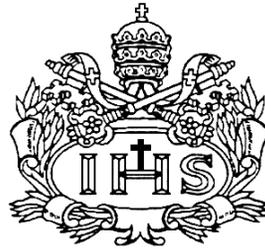


ARTIFICIALIDAD Y DISEÑO INDUSTRIAL



AUTOR
MICHELLE CHAVES SALAZAR

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE DISEÑO INDUSTRIAL
Bogotá D.C.
2010

ARTIFICIALIDAD Y DISEÑO INDUSTRIAL



AUTOR
MICHELLE CHAVES SALAZAR

Presentado para optar al título de Diseñadora Industrial

DIRECTOR
ALBERTO CARLOS ROMERO MOSCOSO

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE DISEÑO INDUSTRIAL
Bogotá D.C.
2010

“La Universidad no se hace responsable por los conceptos emitidos por sus alumnos en sus trabajos de tesis. Solo velará por qué no se publique nada contrario al dogma y a la moral católica y por que las tesis no contengan ataques personales contra persona alguna, antes bien se vea en ellas el anhelo de buscar la verdad y la justicia”.

Artículo 23 de la Resolución N° 13 de Julio de 1946.

CONTENIDO

Tema del proyecto.....	10
Planteamiento del proyecto.....	10
Objetivos.....	11
General.....	11
Específicos	11
Origen dela idea	12
¿Por qué artificialidad?	13
Introducción.....	14
Un mundo de cultura y artificios	15
Un cambio de mentalidad	17
<i>Realidad artificial o natural</i>	<i>19</i>
El ser artificial.....	21
Artificialidad y Diseño Industrial	24
Bibliografía.....	25

TEMA DEL PROYECTO

Entender el Diseño Industrial como un producto de lo artificial, no desde su concepción como disciplina que crea mundos artificiales, sino que el mismo proceso de pensamiento para lograr hacer diseño es también artificial.

PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO

Este proyecto pretende hacer un análisis científico sobre cómo la artificialidad determina al ser humano, no sólo envuelve el mundo que nos rodea, sino también la forma en que nos construimos como sujetos en el mundo, la forma en que vivimos y la forma en que pensamos, se ve determinada por lo artificial. Esto genera relaciones que se ven reflejadas en la disciplina del Diseño Industrial por lo que este proyecto también muestra cómo una investigación de diferentes temáticas interrelacionadas puede llegar a construir conocimiento sobre Diseño Industrial y lo mismo puede suceder del modo contrario.

En este proyecto expongo claramente cuál es mi concepción sobre esta disciplina y qué relación tiene ésta con la artificialidad y con diversos temas que componen la existencia del ser humano. Es necesario, como Diseñadora Industrial de la Pontificia Universidad Javeriana impulsar e involucrarme no sólo con la práctica de esta profesión sino también contribuir su teoría y construir conocimiento sobre la misma. Este proyecto intenta fortalecer la construcción teórica del Diseño Industrial no solo en el contexto universitario sino también en el contexto nacional, ya que su contenido es abierto, actuando como herramienta para futuras investigaciones.

OBJETIVOS

GENERAL

Entender el Diseño Industrial como un producto de la artificialidad y como una práctica que se basa en criterios y procesos de pensamiento sobre la nueva condición natural del hombre, la artificialidad. Una condición que nos define en un mundo artificial además de intervenir en la forma en que nos construimos como sujetos en el mundo, la forma en que vivimos y la forma en que pensamos, se ve determinada por la artificialidad.

ESPECÍFICOS

- Establecer una concepción del Diseño Industrial como producto de lo artificial.
- Encontrar un criterio, en lo que corresponde a la investigación, que me permita establecer por qué lo artificial es un producto de lo natural.
- Exponer cómo la artificialidad se ha convertido en nuestra nueva naturaleza, poniendo como referentes diferentes momentos de la historia de la humanidad.
- Explicar la importancia de una nueva racionalidad (proceso de pensamiento).

ORIGEN DE LA IDEA

El Diseño Industrial es una disciplina que cuenta con poca investigación teórica, “El diseño es una profesión que padece de ausencia de reflexión sobre sí misma. Constituye un hacer carente de teoría, una praxis sin conocimiento: se hace, pero no se sabe a ciencia cierta qué se hace.”¹

Tal vez Zimmermann fue de los primeros diseñadores en cuestionarse sobre la definición de Diseño en 1998, lo desolador es que hasta la fecha encontramos poca bibliografía que hable sobre teoría del diseño en comparación con otras disciplinas. Poniendo esta situación en otros términos, son pocos los autores que teorizan sobre el Diseño Industrial en un contexto internacional (Gui Bonsapie (Alemania), Tomás Maldonado (Argentina), Donald Norman (Australia) entre otros.) y sobre todo en el contexto nacional. Es aquí donde encuentro una debilidad en la construcción teórica sobre la disciplina del Diseño Industrial en Colombia y en el futuro desarrollo de la praxis, ya que el trabajo de los diseñadores se nutre no sólo del hacer sino también del pensar.

Sin embargo, a pesar de que es una situación crítica, desde mi opinión, también es una oportunidad para nosotros los diseñadores. Es una posibilidad para construir conocimiento sobre la profesión y sobre todo para enriquecer proyectos futuros.

¹ Yves Zimmermann, Del Diseño, Barcelona: Gustavo Gili, c2002. Pagina 56

¿POR QUÉ ARTIFICIALIDAD?

Trabajar el tema de la artificialidad me permite explicar diferentes temas relacionados con el hombre como la vida, el cuerpo y el medio ambiente para relacionarlos con el Diseño Industrial. Por otro lado es importante ya que es uno de los temas centrales en estudios de disciplinas como biología y las redes neuronales artificiales², en medicina, donde se han alcanzado los mejores avances en cuanto a prótesis tanto externas como internas que replazan el funcionamiento biológico de los órganos del cuerpo de un modo artificial, incluso se ha logrado enfrentar la muerte con corazones y ventiladores artificiales³, antropología y filosofía, pero en especial en Diseño Industrial ya que hace parte de la base teórica y práctica, debido a que no sólo el resultado de nuestra actividad es artificial, es decir no solo modificamos los recursos primos y los transformamos sino también todo lo que nos lleva a cualquier resultado, o en otras palabras, el desarrollo que empleamos proviene de lo artificial, todo lo que usamos para lograr una idea y llevarla a cabo viene de un entorno que de por sí ya es artificial.

² Geoffrey Hinton y Terry Sejnowski creadores de la Máquina de Boltzmann, fue uno de los primeros tipos de redes neuronales capaces de aprender mediante representaciones internas, son capaces de representar y (con tiempo suficiente) resolver complicados problemas combinatorios.

³ El primer corazón artificial que fue patentado fue inventado por Paul Winchell en 1963

Introducción

Como Diseñadora Industrial, pienso que el proceso teórico sobre la disciplina es tan importante como el práctico, por esta razón vi la necesidad de buscar un tema que permitiera construir conocimiento para el Diseño Industrial. La artificialidad es un tema que une: ser humano (usuario) - entorno – producto, y que genera diferentes espacios de discusión: el hombre y la cultura, la cultura como producto de lo natural y transformación de lo natural, lo artificial como nuestra nueva naturaleza y la construcción del hombre como sujeto artificial. Estas discusiones nos ponen en cierto modo en un debate sobre la importancia que implica el Diseño Industrial como disciplina, como generador de entornos artificiales y su importancia en la existencia del ser humano y la cultura. Además de cuestionarnos sobre la naturaleza, y que tanto queda de ella en el entorno y en nosotros como seres humanos.

El Diseño Industrial es una disciplina que está ligada directamente con la idea de cultura, ya que se encarga de crear entornos que a su vez van cargados de todo un lenguaje simbólico que denota características de una sociedad y determina ciertos aspectos sobre la misma, bien sea por su forma, por su color o los diferentes materiales. Por otro lado la artificialidad es un tema que va de la mano con el Diseño Industrial, ya que éste se encarga de crear estos mundos artificiales que se convierten en nuestro medio natural y nuestra realidad.

Es preciso afirmar que el Diseño Industrial no sólo es un resultado de la artificialidad sino también ha colaborado definiendo nuestro medio ambiente, nuestro cuerpo y nuestra vida en algo artificial, en el buen sentido de la palabra, lo cual nos hace cuestionarnos inevitablemente sobre nuestra naturaleza y cuanto de ella sigue presente en nosotros o en nuestro entorno, por esta razón, son temas de interés para en muchas disciplinas.

Lo natural y lo artificial, son dos temas muy debatidos en la actualidad, son de los temas centrales en estudios de disciplinas como biología y las redes neuronales artificiales⁴, en medicina, donde se han alcanzado los mejores avances en cuanto a prótesis tanto externas como internas que remplazan el funcionamiento biológico de los órganos del cuerpo de un modo artificial, incluso se ha logrado enfrentar la muerte con corazones y ventiladores

⁴ Geoffrey Hinton y Terry Sejnowski creadores de la Máquina de Boltzmann, fue uno de los primeros tipos de redes neuronales capaces de aprender mediante representaciones internas, son capaces de representar y (con tiempo suficiente) resolver complicados problemas combinatorios.

artificiales⁵, antropología y filosofía, pero en especial en Diseño Industrial ya que hace parte de la base teórica y práctica, debido a que no sólo el resultado de nuestra actividad es artificial, es decir no solo modificamos los recursos primos (naturales) y los transformamos sino también todo lo que nos lleva a cualquier resultado, o en otras palabras, el desarrollo que empleamos proviene de lo artificial, es decir todo lo que nos lleva a la creación de una idea, conceptualizarla y llevarla a cabo, hace parte de un proceso de pensamiento y actividad que es artificial, debido a que todo lo que nos rodea, nuestro entorno ha sido un constructo artificial. Pero esto tiene una explicación más detallada y es necesario avanzar en algunos temas para aclarar esta idea y por esto es tan importante entender esta relación, artificialidad y Diseño Industrial, es ineludible desarrollar el tema dejando claro cuál es el significado de “artificialidad” y su relación con diferentes temas como cultura, vida, cuerpo y por supuesto, con Diseño Industrial.

Un mundo de cultura y artificios

La cultura define a cada individuo, influye en nuestra forma de actuar, de hablar, de pensar; define los patrones de comportamiento. Se construye desde las mismas sociedades y se ve reflejada en la forma de ser de cada quien.

Es necesario llevar el análisis un poco más allá del su complejo significado. La palabra “cultura” tiene su propia historia, ha sufrido transformaciones y ha evolucionado hasta nuestros tiempos en una de las palabras más complejas, ya que cuenta con diferentes aspectos y es diferente en cada sociedad, para cualquier vocabulario en el mundo entero, debido a su relación con infinitos aspectos humanos.

Originalmente se entiende por cultura como algo que va opuesto, en cuanto a su significado, a naturaleza, es decir se entiende que la cultura es producto del hombre, todo lo que ha sido manipulado o producido por él y lo natural es aquello que no ha sido intervenido en ningún sentido por el hombre. También se entiende que cuestionarse sobre lo natural nos pone indiscutiblemente en un problema sobre el significado de cultura, ya que en muchas ocasiones se entiende por naturaleza algo que es producto de la cultura, cuando en realidad la cultura se deriva de lo natural. Es un hecho que lo que nos rodea hoy en día hace parte de la

⁵ El primer corazón artificial que fue patentado fue inventado por Paul Winchell en 1963

artificialidad, está construido por el hombre, pero las mismas ideas para llegar a esto fueron dadas en cierta medida por la forma en que vemos el mundo, la forma en que entendemos y transmitimos las ideas, todo lo que creamos esta dado por la cultura y por ende por la artificialidad que es nuestra naturaleza. Pero esta connotación artificial en la cultura se puede ver con más detalle.

Etimológicamente la palabra cultura, originalmente, tenía como significado producción (control sobre el desarrollo natural), un ejemplo: la actividad de cultivar y producir víveres para subsistir, entrando más a fondo, en inglés *husbandry* que se definía como “agricultura” o “ganadería” y que también tenía que ver con la administración de productos y mercancías. Posteriormente el término pasa de ser una actividad de producción material a un asunto del cultivo del espíritu, de las facultades intelectuales y sensibles del hombre. El crítico literario Terry Eagleton, en su libro “La Idea de Cultura” expone la idea de la cultura como algo que implica una dialéctica entre lo artificial y lo natural, cuando se entiende la palabra como un control organizado del desarrollo natural, se refiere a esa diferencia entre lo que el hombre le hace al mundo y lo que el mundo nos hace a nosotros, esto exponiéndolo desde dos nociones, la primera: epistemológicamente un concepto “realista”, ya que implica la existencia de material crudo o una naturaleza aparte de nosotros mismos, pero a la vez “constructivista” porque utilizamos ese material para transformarlo en algo significativo para nosotros, pero esos medios culturales que usamos para transformarla también se extraen de ella misma.

“Así pues, la naturaleza produce cultura que, a su vez, transforma a la naturaleza”⁶

Esto se puede entender como un ciclo: la Naturaleza nos provee de materiales que podemos usar para producción, esa producción pasa a formar parte de una sociedad cultural, los métodos usados nos permiten construir técnicas para transformar la naturaleza y convertirla en otro producto.

Por otro lado, los métodos de transformación de la naturaleza dejaron de ser métodos culturales naturales y pasan a ser artificiales, gracias a la necesidad de transformar el mundo con más rapidez, con el fin de ganar tanto tiempo como dinero, fue la llegada de la maquinización y mecanización o producción en serie que se va deformando la idea en algo más artificial.

⁶ Terry Eagleton, La idea de Cultura, editorial Paidós. 2001, página 14.

Empieza una etapa de transición donde los procesos dejan de ser naturales u orgánicos y se ven reemplazados por máquinas. Ese momento en la historia se conoce como la Revolución Industrial, un periodo donde los cambios se dieron drásticamente en muchos aspectos: socioeconómicos, tecnológicos y sobre todo culturales.

La Revolución Industrial fue el momento de transición más significativo para la humanidad y sobre todo para la evolución y lo que el mundo es hoy en día, trajo consigo cambios organizacionales en lo económico en lo social y en lo político, nació la clase burguesa, seguido por las clases sociales, se crearon pensamientos ideológicos como el mercantilismo, liberalismo y el capitalismo. Fue un cambio drástico en la cultura, ya que todos los cambios dados se dieron por la producción industrial, significó un cambio en la mentalidad del hombre, la necesidad de adaptarse a un nuevo entorno y de darle la bienvenida a las máquinas que reemplazarían muchas de sus actividades manuales.

Un cambio de mentalidad Hacia una racionalidad de lo tecnológico.

La cultura determina las actividades y los patrones de comportamiento de una sociedad, pero esta cultura está arraigada a todo un contexto lleno de elementos que son simbólicos y caracterizan esa sociedad. La Cultura antes de la etapa de industrialización se daba por actividades manuales o actividad artesanal, el hombre fabricaba y mejoraba sus instrumentos por métodos manuales, pero fue la máquina el centro de la revolución, fue la sustitución del trabajo del hombre por la mecanización que trajo consigo unas implicaciones sociales significativas. Una nueva organización del trabajo, creó nuevos niveles socioeconómicos (clases sociales), doctrinas de pensamiento económico: el mercantilismo y el capitalismo, la cultura se vio influenciada por diferentes factores que giraban en torno a la producción industrial, a la mercancía, en otras palabras, a la artificialidad y la tecnología. Este cambio llevó a que las sociedades se adaptaran a nuevos dispositivos tecnológicos, a lenguajes cognitivos diferentes que permitieran entender estos nuevos artefactos, utilizarlos y manipularlos.

La tecnología fue el resultado de la unión del conocimiento científico con las técnicas; fue el resultado de una necesidad del hombre para mejorar sus condiciones en el mundo y que con

la tecnología se abrió esa posibilidad de transformar esa realidad, por fin todo lo que imaginábamos se podía proyectar en un futuro gracias a la tecnología.

“La tecnología es un sistema de transformaciones de la realidad: es sobre todo un conjunto de prácticas estructurado por una compleja división del trabajo que produce espacios artificiales, objetos y productos en los que se pueden controlar algunos aspectos de la realidad”⁷.

La tecnología impuso una evolución no sólo en la mentalidad del hombre sino también en su técnica para transformar la realidad. Productos artesanales dieron la aparición de técnicas y métodos, pero se vieron transformadas con la tecnología debido a que estas técnicas utilizadas en la artesanía fueron sustituidas por máquinas y procesos industriales que mejoraban la calidad de los productos. Con esto, surgió una transición en el comportamiento del hombre de un modo racional simple a uno más complejo, en el que era necesaria una comunicación estandarizada, llena de términos universales y el conocimiento de procesos tecnológicos industriales. Así pues, nace un nuevo lenguaje simbólico, que permitiría esta comunicación estándar para ser entendida en diferentes lugares del mundo, ya no eran de mucha ayuda los borradores o dibujos a mano, era necesario representaciones precisas que permitieran varias transformaciones a las técnicas artesanales. Un plano técnico con especificaciones en procesos industriales, códigos universales y medidas estándar, era suficiente para lograr ese paso, o en otras palabras, esa evolución de la técnica artesanal a la industrial.

En este y en muchos otros aspectos la industrialización fue un cambio contundente en la mentalidad de la sociedad, se abrió la posibilidad de mejorar lo ya existente y pensar en nuevos artefactos que solo existían en la ilusión de algunos inventores, como la hiladora mecánica (Hargreaves, 1763), el ferrocarril (Stephenson, 1814), la fotografía (Daguerre, 1839), el teléfono (Meucci, 1876), estructura del ADN (Watson y Crik, 1953), el primer hombre a la Luna (Neil Armstrong, 1969), entre otros. Hilar en una línea de tiempo a partir de su especificidad.

⁷ Fernando Broncano. “Diseños técnicos y capacidades prácticas, una perspectiva modal en filosofía de la tecnología”. Eidos nº6 (2007) págs 78-121

También implicó un cambio en cuanto a la velocidad, todo transcurría con rapidez, todo evolucionaba con mayor velocidad, los medios de transporte, de comunicación, el **tiempo** fue otro factor que entró en este juego de velocidades, otra bienvenida, frases como: “de inmediato”, “en un segundo” o “lo necesito listo una hora”, de una forma menos optimista “no puedo esperar más” o “ya no hay tiempo”, adornaron nuestro vocabulario y de alguna forma son un tormento que determina en nuestro diario vivir. De este modo todo lo que nos rodea, incluso el tiempo, se ve afectado por la artificialidad y por su máxima expresión, la tecnología.

La tecnología cada vez se acerca y se introduce más en la vida del hombre. En la actualidad la mayoría de las actividades, desde servirse un café hasta construir una máquina que utiliza un motor de combustión que produce la energía cinética necesaria para impulsar un vehículo al espacio, para que el hombre tenga la oportunidad de explorar más allá de los límites terrestres. Todo artefacto que producimos está pensado para nuestro beneficio individual o grupal.

Realidad Artificial o Natural

Broncano propone dos formas de entender estas dos palabras, un criterio que no separe lo natural de lo artificial, sino que establece qué partes del mundo natural son artificiales, y otro criterio que identifique una separada de la otra. Los productos de la cultura, fácilmente identificables, se *superponen* a la naturaleza, no entran a formar parte de ella, pero esta distinción abre un problema con la distinción entre naturaleza y cultura, se convierte en un círculo. Los siguientes criterios son sustraídos del libro *Mundos Artificiales*, Fernando Broncano.⁸

“objetos artificiales son objetos producidos por la cultura y objetos naturales son producidos por la naturaleza (...) la naturaleza es la información transmitida genéticamente, la cultura es la información transmitida no genéticamente. El criterio es muy interesante pues se aplica a todos los casos normales, aunque tiene un problema de gravedad: no nos permite diferenciar productos animales de productos humanos, pues como muchos biólogos han estudiado, son numerosas las especies que

⁸ Fernando Broncano, *Mundos artificiales filosofía del cambio tecnológico*. México: Pidós, 2000. Páginas 100 - 103

dependen para su supervivencia de técnicas y artefactos que son transmitidos culturalmente, por aprendizaje individual mediante imitación.”

“objetos artificiales son aquellos producidos intencionalmente. Es el criterio de Marx para diferenciar los productos del arquitecto de las construcciones de la abeja. El arquitecto se representa previamente lo que quiere realizar y actúa siguiendo un plan dirigido por esta representación. (...) Pero igualmente nos deja sorprendidos ante muchos productos que tendríamos dificultad para calificar como tales. (...) Un grupo de cazadores y recolectores que vuelve cada día a su aldea. Se representan el final de su camino, los pasajes que deben atravesar, quieren llegar del modo más sencillo y rápido y todos los días hacen el mismo trayecto. El resultado es un sendero, que es un subproducto de sus acciones intencionales, pero en sí mismo nunca fue intentado como tal.”

“el grado de artificialidad de un objeto lo produce el grado de control que tenemos sobre él. También es un criterio intuitivo que identifica como artificiales los objetos paradigmáticamente artificiales. El reloj, por ejemplo, que desde el siglo XIV se convirtió en el objeto que apuntaba a la existencia de un constructor y diseñador. Pero igualmente nos deja sorprendidos ante casos que no quisiéramos eliminar. (...) Las nuevas tecnologías de la acción y la comunicación a distancia, internet, por ejemplo, controlable en sus elementos, pero no en cuanto objeto, mucho más apegado a un medio o a un paisaje.”

Estos criterios proponen tres diferentes distinciones entre los términos artificial y natural, e cada una sobresale algo importante que ayuda a definir un criterio general y dan una idea sobre algunas condiciones definitivas de la artificialidad. En mi concepción, y recogiendo todo lo discutido durante este texto, es la siguiente: la artificialidad es todo lo que ha sido modificado o transformado por el hombre, posteriormente ese resultado, no importa si es bueno o malo, pasa a formar parte de una sociedad y por consiguiente de una cultura, pero en la actualidad el término ha crecido a tal punto que es posible crear un mundo totalmente basado en artificialidad que se cree, se desarrolle y se sostenga solo con procesos, recursos y herramientas artificiales. Todo esto se ha logrado gracias a los avances en la ciencia y en la tecnología. Por otro lado lo natural pasa a ser sólo los recursos que cuentan desde un principio con un sistema que funciona totalmente biológico.

Los avances, tecnológicos y científicos, han contribuido en numerosos proyectos de ingeniería, diseño, arquitectura, medicina, entre otros; logrando así mostrar que la artificialidad está siendo parte de cada aspecto en la vida de los seres humanos, en la forma como nos movilizamos o medios de transporte, como nos vestimos, como nos comunicamos tanto en dispositivos (internet, telefonía móvil, etc.) como nos expresamos al comunicarnos, en la forma en que nos proyectamos en el futuro y como nos mostramos ante una sociedad sea virtual o real. El resultado ha sido la conformación del mundo en que estamos habitando ahora y en donde tenemos que configurar nuestras vidas y de alguna forma nuestro destino. Por esto es necesario que la sociedad no solo participe de algún modo con “ojos cerrados”, sino que los abra y se apropie, que haga parte de su vida y su desarrollo esta nueva naturaleza, la artificialidad.

Todo esto implica la necesidad de un cambio de pensamiento, o como Broncano propone, una **racionalidad tecnológica**, con la que se descubre una capacidad para crear y aprovechar las oportunidades, si entramos en una etapa de racionalidad, tendrá la capacidad de ver cuáles son los aspectos en los que se puede intervenir y generar avances para nuestro propio beneficio, de algún modo será más fácil tener una evolución en cuanto a lo tecnológico, se mejorarían las técnicas y se tendrá en cuenta el factor ecológico en cualquier avance.

El Ser Artificial

La tecnología ha sido la causa de la constante transformación del mundo hacia lo artificial y ha logrado abarcar cada espacio en la vida del hombre, hasta tal punto que la forma en que nos desarrollamos es diferente, nuestro entorno está en constante cambio, en constante evolución que se va dando por cambios en la información que termina configurando contantemente nuestro desarrollo como personas en el mundo. En otras palabras hemos adoptado una forma de vida diferente, es decir ha cambiado nuestra forma de ser en el tiempo y en el espacio, y es esta transformación de la forma en cómo nos construimos como sujetos, la que deja claro cuán importante es entender definitivamente la artificialidad.

Gracias a los avances digitales e informáticos, ya no vemos la vida como algo que se nos regaló para venir al mundo y cumplir una misión espiritual, o tratar de buscar una explicación de este fenómeno desde lo biológico. La vida se ha convertido en información, podemos llegar a

simular un sistema vivo de una forma artificial y reproducirla en un medio digital. Con la teoría molecular del código genético, como también la naturaleza se ha convertido en algo programable y ha pasado a formar parte de este nuevo proceso en nuestra era. Así la vida ha servido como un punto de partida para nuevos proyectos tecnocientíficos con la promesa de que científicos logren cambios o mutaciones en criaturas animales, vegetales e incluso humanos, efectuando modificaciones en sus códigos genéticos, de una forma parecida a la manera en que los programadores de computadores editan un software.

Esto se convierte en una forma de reprogramar la información genética de cada individuo, como una forma de corregir lo que sale mal, corregir las fallas o errores y así poder trascender nuestra condición humana con la ayuda de estas herramientas tecnocientíficas. Sin embargo, hay formas de ver la vida desde una perspectiva más virtual. Hoy en día existen programas software que recrean vida de una forma interactiva, donde los usuarios son los encargados de generar vida, por medio de códigos de información, es decir, al usuario se le hacen una serie de preguntas como: ¿cuál es su nombre?, ¿dónde vive?, ¿cuántos años tiene? Y a medida que se digita la respuesta, estos textos se convierten en información codificada que se transmite en el software y este genera una criatura viviente virtual. Avatares que viven en un entorno totalmente artificial y virtualmente real. Este es el caso de *Life Spacies II*⁹, éste es un entorno donde el usuario tiene la posibilidad de crear vida artificial de una forma interactiva, las criaturas se mueven, se alimentan, se aparean y se pueden reproducir, tan solo enviando mensajes de texto, estos textos escritos son la fuente principal de información (genética).

“El Arte como proceso vivo: de acuerdo con el principio de que la interacción y la interrelación entre seres son las fuerzas dinámicas de toda forma de vida, estamos investigando la interacción y el proceso creativo en sí mismos. La creación ya no se entiende como expresión de la fuerza creadora interna o "genio" del artista, sino que se convierte en sí misma en un proceso intrínsecamente dinámico, basado en los parámetros de interacción y los procesos evolutivos de imagen de la obra.”¹⁰

⁹ Esta información fue adquirida del siguiente sitio web: <http://newmediafix.net/aminima/sommerer.pdf>

¹⁰ C. Sommerer y L. Mignonneau, "VERBARIUM and LIFE SPACIES: Creating a Visual Language by Transcoding Text into Form on the Internet," en IEEE Symposium on Visual Languages (VL'99) Actas del Congreso, (Tokio, 1999), pp. 90-95.

La idea de Life Species II nace del libro de Noam Chomsky¹¹, Lenguaje y Memoria, donde habla del lenguaje como una adquisición del ser humano que se fundamenta en la existencia de una gramática universal que está genéticamente incorporada a la mente humana de cualquier niño normal y gracias a este mecanismo aprende, de manera natural y aparentemente sin esfuerzo, su lengua materna.

Tomando esto como inspiración, Christa Sommerer y Laurent Mignonneau¹², artistas especializados en instalaciones interactivas, desarrollaron la idea de utilizar el lenguaje como un código genético y traduciéndolo de palabras o frases a formas visuales vivientes. Este fue un proyecto desarrollado inicialmente para que fuera parte de la colección permanente del InterCommunication Museum de Tokio.

Por otro lado también se han creado entornos donde los humanos interactúan social y económicamente por medio de avatares, a través de un soporte lógico en un ciberespacio que actúa como una metáfora del mundo real, pero con la diferencia que en este no existen las limitaciones físicas, un ejemplo de este tipo de programa es **Second Life** o SL. Second Life es un mundo virtual donde los usuarios tienen la posibilidad de crear avatars a su antojo, es un espacio donde se puede encontrar actividad cultural, política, económica, un espacio donde se crean negocios y organizaciones que permiten manejar dinero dentro y fuera del “juego”. Es un espacio que permite ser quien uno es, ser quien quiso ser o no imaginaba ser.

Otra forma de ver que tan artificial podemos llegar a ser, es en la forma como nos mostramos en este espacio virtual, con estas nuevas redes sociales como Facebook o Myspace. Utilizamos herramientas digitales para editar nuestra verdadera apariencia para lograr mejores resultados al momento de relacionarnos con otros por medio de estas redes. Nuestro amigo del alma, el de la varita mágica, Adobe Photoshop, un programa creado para arreglar

¹¹ **Noam Chomsky**, lingüista, filósofo, matemático, activista, autor y analista político estadounidense. Reconocido por sus importantes trabajos en teoría lingüística y ciencia cognitiva. Su lingüística es una teoría de la adquisición individual del lenguaje y una explicación de las estructuras y principios más profundos del lenguaje. Postuló un aspecto bien definido de innatismo a propósito de la adquisición del lenguaje y la autonomía de la gramática (sobre los otros sistemas cognitivos), así como la existencia de un «órgano del lenguaje» y de una gramática universal.

¹² **Christa Sommerer - Laurent Mignonneau** son artistas de renombre internacional trabajando en el campo de las instalaciones interactivas. Desempeñan una labor como docentes en la Academia Internacional de Media Art y ciencia en Japón y en la Universidad de Arte y diseño en Linz, Austria. Su colaboración ha sido influida por la combinación de sus diferentes campos de intereses, que incluyen arte, biología, instalaciones, performances, música, gráficos digitales y comunicación.

imágenes, pero que es usado también para arreglarnos a nosotros, corregir imperfecciones de nuestro cuerpo para mostrarnos mejor ante los que nos ven en otras pantallas.

Con la tecnología, la digitalización y la informática, se logró que lo artificial formara parte de cada momento de la vida del hombre, hace parte de la cotidianidad, interviene en lo social con nuevos dispositivos para relacionarnos con otros, y también hace parte de nuestra historia, de los recuerdos y en muchas ocasiones hasta la tenemos reemplazando algo vital en nuestro cuerpo.

Se encuentra en cada intersticio de nuestra vida donde el panorama que nos rodea, lo visible y lo invisible, se ha convertido en nuestra nueva naturaleza. Este hecho ha sido algo tan trascendente y de tal impacto que no hemos sido capaces de adoptarlo en la cultura, de darle un espacio en ella, al contrario, hemos tomado una actitud de temor frente a todos estos avances e innovaciones tecnológicos y hemos dejado que otros sean los que se encarguen de entenderla, pero por otro lado estamos envueltos cada vez más en este mundo tecnológico, en muchos casos, pasa desapercibido.

Artificialidad y Diseño Industrial

El Diseño Industrial, es pues, un producto de la artificialidad pero a la vez es un importante generador de artificialidad, intervenimos en las necesidades de los usuarios para solucionar con artefactos de diseño que van cargados de aspectos culturales y que combinados con diferentes disciplinas, como la ingeniería electrónica o de sistemas entre muchas otras configuran nuestro espacio pero contribuyen configurándonos mentalmente. Es decir cada producto tiene un significado cultural, dice mucho de la cultura y a la vez nos puede decir sobre su técnica y sobre la tecnología. Sin embargo desde el Diseño Industrial también se puede identificar como los procesos de pensamiento, es decir todo el desarrollo desde la concepción de una idea hasta la forma de modelarla y visualizarla, nos da la noción de que este proceso también fue un proceso artificial, ya que las necesidades surgen del entorno y de la interacción con el mismo, que de por sí es artificial, y para desarrollar una solución estaremos pensando en términos de artificialidad, materiales, tecnología procesos industriales, modelados en 3D, etc. De alguna forma llenamos el espacio de artificialidad pero a la vez nos definimos por ella misma.

BIBLIOGRAFÍA

Terry Eagleton, *La idea de la cultura una mirada política sobre los conflictos culturales*. Barcelona: Piados, 2001

Fernando Broncano, *Mundos artificiales filosofía del cambio tecnológico*. México: Piados, 2000

Paul Virilio, *El arte del motor aceleración y realidad virtual*. Buenos Aires: Manantial, 1996.

Erwin Schrödinger, *¿Qué es la vida?*. Barcelona: Tusquets Editores, 2006

Humberto Maturana, *De máquinas y seres vivos autopoiesis: la organización de lo vivo*. Santiago de Chile: Universitaria, 1997

Paula Sibilia, *El hombre postorgánico cuerpo, subjetividad y tecnologías digitales*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica, 2005

Michel Serres, *Atlas*. Madrid, España: Cátedra 1995