

## **Metadiseño & Autopoeisis: sinergias para un futuro sustentable. ¿Puede el metadiseño propiciar un modelo de desarrollo sustentable?**

**Autor:**

Prof. Lorna Lares López, [lolares@uchilefau.cl](mailto:lolares@uchilefau.cl)  
Universidad de Chile, Chile

### **RESUMEN**

La crisis ambiental es una crisis de nuestra civilización actual. No es solo una crisis ecológica es también una crisis social y humana; es la crisis de nuestra visión del mundo, de un modelo económico, político, social y cultural que ha transformado nuestro sistema de valores y que junto con los avances tecnológicos y científicos han modificado nuestra percepción del mundo, de la vida y del hombre mismo, dando pie a una sociedad que depreda la naturaleza y desconoce al otro como un legítimo otro. Un modelo darwiniano donde se privilegia la sobreproducción, el sobreconsumo, la competencia y la ganancia, negando la diversidad y otros modelos cooperativos o autopiéticos. Un modelo que continúa educado y empleado a los diseñadores como especialistas para mejorar el sistema de consumo actual en lugar de formar a un profesional social y públicamente responsable, más colaborativos y eco-mimético que pone a disposición sus saberes en colaboración con otros para co-crear nuevos saberes y nuevos mundos.

El Metadiseño, definido por *Fuad-Luke* (2009) como un modo de diseño que se diseña a sí mismo como un todo para redefinir y sinergizar las infraestructuras culturales y sociales de manera colaborativa y adaptativa, o visto también como una amplia metodología de co-codiseño, en el cual los metadiseñadores también co-diseñan su propias estructura de referencia, es una metodología con un principio autopoietico, con una estructura colaborativa que trasciende el diseño y que posibilita que los metadiseñadores trabajen en un alto nivel organizacional, de manera holística, transdisciplinar, ética y eco-mimética.

En este contexto, las antiguas plataformas industriales están colapsando y si los diseñadores quieren construir una sociedad sustentable entonces se necesita que ellos participen en los profundos cambios políticos, económicos y sociales de esa sociedad y puedan generar nuevas plataformas y nuevos sistemas de convivencia. En consecuencia, La educación del futuro deberá ser una enseñanza universal centrada en la condición humana (Morín, 1999).

**Palabras Claves:** metadiseño, autopoeisis, desarrollo sustentable, educación.

La necesidad de un modelo que propicie una educación hacia el Desarrollo Sustentable.

“Las sociedades domestican a los individuos con los mitos y las ideas, pero los individuos podrían recíprocamente domesticar sus ideas al tiempo que podrían controlar la sociedad que los controla” (Morín, 1999). Es así que Edgar Morín plantea que la educación del futuro está enfrentada a conocer y reconocer los problemas del mundo y para ello es necesario una reforma de pensamiento, paradigmática y no programática, debido a la inadecuación cada vez más amplia, profunda y grave por un lado, entre nuestros saberes desunidos, divididos, compartimentados y, por el otro, realidades o problemas cada vez más polidisciplinarios, transversales, multidimensionales, globales y planetarios. En consecuencia, plantea que la educación debe promover una inteligencia general apta para referirse, de manera multidimensional, a lo complejo, al contexto en una concepción global.

Sin embargo el sistema de educación en diseño actual continua, e insiste, en la especialización y la “profesionalización” de un diseñador especialista, que si bien conserva la

capacidad de orientarse hacia la contextualización (condición esencial de la eficacia del funcionamiento cognitivo), se aleja del enfoque sistémico que le permitiría responder a la necesidad de integrar sistemáticamente los saberes – y haceres- que puedan responder a la comprensión, orientación y “control” de la compleja sociedad contemporánea multidimensional, debilitando su percepción de lo global y relativizando su responsabilidad en el impacto de sus acciones desde lo local en los problemas globales, fundamentales y complejos.

En este mismo sentido, Jean Piaget, en 1976 ya hacía referencia a la incompletud de las ciencias, tomada desde su noción especializada, para resolver los problemas complejos debido a que esta establece sus límites a partir de la definición de fronteras meramente fenoménicas. Sin embargo afirma que la naturaleza y las diversas formas de interacción entre las ciencias: la multi, inter y transdisciplina, y en especial esta última, no sólo incluye interacciones o reciprocidades entre profesionales/investigadores especializados, sino que ubica estas relaciones dentro de un sistema sin fronteras entre las disciplinas, lo que permitiría alcanzar soluciones o reconocer y dar respuesta a problemas sociales complejos (multidimensionales) como el cambio climático o la sustentabilidad socio-ambiental. No se trata, como dice Morín, de abandonar el conocimiento de las partes por el conocimiento de las totalidades, ni el análisis por la síntesis, sino de conjugarlos.

Por otro lado, el progreso en educación para el desarrollo sustentable ha sido muy lento, un ejemplo de ello es que desde que las Naciones Unidas declaró el Decenio de la Educación con miras al Desarrollo Sustentable (2005-2014) y definió como objetivo general “integrar los principios, valores y prácticas del desarrollo sostenible en todas las facetas de la educación y el aprendizaje”, el avance en el desarrollo de soluciones y propuestas educativas en este contextos han sido muy escasas en América latina y especialmente en Chile.

En la declaración de la Unesco se pone especial atención al rol que debería desempeñar la educación en mejorar la calidad de vida de las actuales y futuras generaciones. En este sentido, el actual nivel de sobreconsumo, los niveles de equidad, los problemas medioambientales, la sobre explotación de recursos y las practicas productivas insostenibles, junto a los patrones de desarrollo, las costumbres y estilos de vida ponen en cuestionamiento si la educación actual está siendo el problema o la solución. Es así que se recomienda reorientar la educación hacia la sustentabilidad como tema esencial. Asumiendo además, que cada uno de nosotros puede contribuir positivamente o negativamente en el bienestar de los otros y del medioambiente.

Si consideramos que estamos ad portas de cumplir casi tres décadas desde que Brundland Commission publicó Our Common Future definiendo el concepto de desarrollo sustentable como “el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades” (1987), se puede decir que el concepto en sí mismo no se hace realmente efectivo en las prácticas profesionales de los diseñadores actuales, testigos (y en cierto modo responsable) de los efectos de su quehacer en los cambios acelerados y profundos en el medioambiente. Sin embargo, pareciera que como diseñadores estamos aún a la espera que otros profesionales tomen las decisiones políticas, sociales y económicas para dar un giro definitivo a los actuales estilos de vida y a la educación tradicional. Por tanto, si la educación es parte de la solución -sino la solución-, entonces se requiere de un profundo cambio y una amplia visión de futuro, que va más allá de las especializaciones estanco de la disciplina diseño, un cambio cultural, un cambio del individuo-sociedad-especie no solo inseparables sino co-productores el uno del otro (Morín, 1999).

El ser humano es en esencia un ser biológico que dispone de una cultura (conserva, trasmite y aprende) y cada sociedad tiene una cultura singular, en consecuencia cada una tiene un capital diferente consiente de su propia relación individuo-sociedad ó unidad-diversidad capaz de integrar el todo y las partes en su concepción multidimensional que es necesario asegurar

y favorecer para generar estructuras que permitan incrementar una noción más rica y compleja del desarrollo, que sea no sólo material sino también intelectual, afectiva y moral y asumir que compartimos el hecho de ser habitantes de la tierra y no solamente (ser/pertenecer a) una cultura (Morín, 1999).

El biólogo Humberto Maturana, una década más tarde de la definición de Desarrollo Sustentable, en su ensayo sobre Metadiseño, expone:

“Vivimos en una cultura centrada y guiada por relaciones de dominación y de sometimiento, en la desconfianza y el control, la deshonestidad, el comercio y la codicia, la apropiación y la mutua manipulación... a menos que nuestro emocionar cambie nuestras vidas seguirán un camino que nos llevara a lo mismo: guerra, codicia, desconfianza, deshonestidad y abuso de otros y de la naturaleza. De hecho, permaneceremos igual”. (Maturana, 1997).

Desde entonces el énfasis está puesto en temas tan relevantes y esenciales como las emociones y la conciencia humana, la responsabilidad y el quehacer profesional, así como la educación y el desarrollo de una cultura más responsable con el medioambiente; a pesar de ello en la actualidad mantenemos las mismas prácticas pedagógicas y las universidades, si bien algunas ofrecen programas con tópicos relativos a la sustentabilidad, no han incorporado temática tan relevantes como cambio climático, conservación de la energía, pobreza energética, diversidad cultural y agotamiento de los recursos en sus programas de formación en diseño. Se puede identificar acciones en temas de reciclaje y reúso de materiales, siendo una aproximación para abordar las consecuencias o forma del problema pero que sin embargo no se hace cargo del fondo, actuando como un agente mitigador que resuelve el desecho pero no evita su generación, no se hace cargo del origen. Más aun, el producto resultante se ha convertido en un objeto de consumo, que en cierto modo valida la generación del residuo. McDonough y Braungart (2002) sostiene que utilizar el término “reciclar” para describir el sistema de reutilización es poco honesto, ya que en cada uso posterior se genera un material de grado inferior hasta que finalmente nos quedamos con desechos inservibles que solo pueden ser incinerados o acumulados en vertederos. En contraposición plantean la necesidad de eliminar el concepto de desecho y sustituirlo por el diseño de sistemas y productos que al final de su vida útil den sustento a algo nuevo, es decir el residuo como un recurso diseñado y no centrarse en la compleja tarea de reciclar o reusar materiales que no han sido pensados para tal fin.

### **Metadiseño vinculado al concepto de autopoiesis como un modo de re-definición.**

Se plantea que el Metadiseño podría promover una nueva cultura de diseño y redefiniría el rol del futuro diseñador, traspasando las actuales prácticas especializadas de diseño para alcanzar un mayor bienestar ecológico y social, que contribuya a una educación para el desarrollo sustentable.

El Metadiseño no se ha definido como una disciplina o una teoría, el término ha sido usado desde 1980 especialmente en el área de la tecnología de la información vinculado al arte y a prácticas de diseño produciendo diferentes entendimientos y aplicaciones, tales como metodologías, herramientas y objetivos según los distintos campos de aplicación, todo ello desarrollado acorde con cada interés particular según el contexto y autor. Es así que se plantean algunas definiciones principales. Etimológicamente, la palabra “meta” significa en griego después, posterior, más allá de, cambio de lugar, orden o naturaleza. Es visto como una transformación, un alto orden u orden diferente, o un reajuste de algo (etymology, 2006). En el ámbito del diseño podríamos establecer un nivel de implicancia más allá de la definición de diseño tal como la conocemos hoy día, lo que conlleva acciones en otra escala de intervención. En este sentido, podemos encontrar algunas definiciones según el contexto de aplicación o acción, Youngblood (1984), lo define como “La creación del contexto en lugar de la creación de contenido”. Desde el ámbito del diseño mismo, Ezio Manzini plantea que es “El diseño de un conjunto de herramientas, metodologías y formas para respaldar a los

diseñadores en su quehacer dentro de una variedad de procesos de diseño” (Utopias, 2007). John Wood (2007), argumenta que el metadiseño podría emerger desde una continua visión consensual de lo que está pasando, lo que no podría logarse unilateralmente, y una manera diferente a lo que normalmente conocemos como diseño. Por otro lado, Fuad-Luke (2009), lo define como “un modo de diseño que se diseña a sí mismo como un todo para redefinir y sinergizar las infraestructuras culturales y sociales de manera colaborativa y adaptativa”

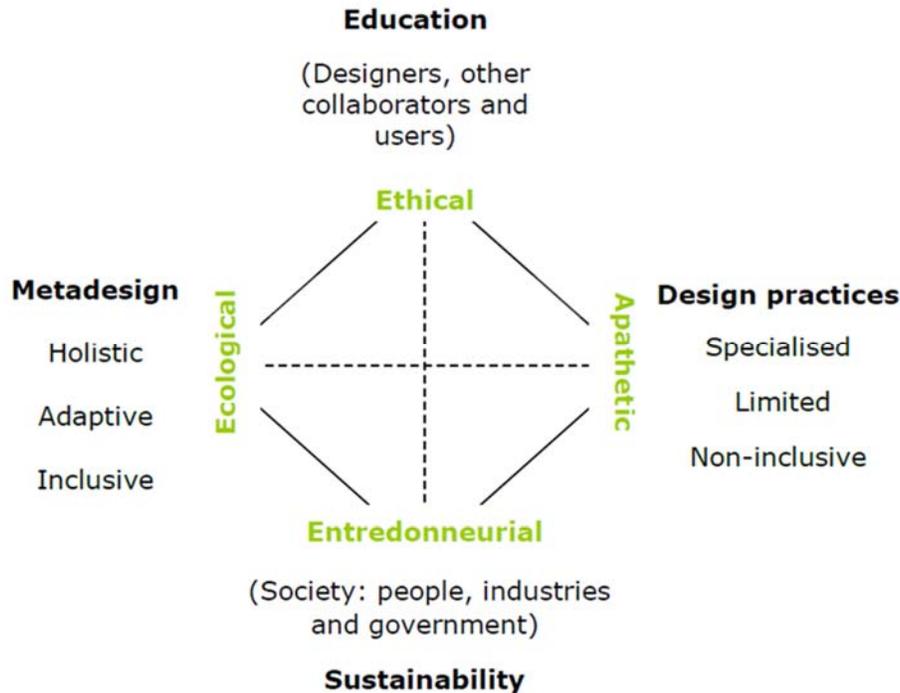
De lo anterior se desprende que el Metadiseño puede ser desde un concepto hasta una metodología, desde una herramienta hasta un modo de diseño, en todos estas instancias proporciona una estructura flexible que se hace cargo de la contextualización y del enfoque sistémico, necesario para “promover una inteligencia general apta para referirse, de manera multidimensional, a lo complejo, al contexto en una concepción global” como lo plantea Edgar Morín en los siete saberes necesarios para la educación del futuro.

Al ser un marco colaborativo y adaptativo permitiría extrapolar principios naturales tal como lo encontramos en las ciencias biológicas, cuando Maturana (1997) define metadiseño como la naturaleza de coexistencia de los organismos vivos junto a su potencial para generar nuevas dimensiones relacionales, ofreciendo diversas posibilidades para una social y no-social coexistencia y para crear una nueva realidad en el curso de la historia humana. Asimismo, Maturana en su famoso artículo “Metadiseño” define este concepto como un acto creativo responsable, el cual tiene el potencial para describir como los organismos vivos co-existen, favoreciendo la base de la existencia humana, vinculándolo en cierto modo al concepto de autopoiesis.

Un ejemplo de aplicación y adaptación podría evidenciarse cuando Giaccardi (2003) en su tesis, sobre Principios de Metadiseño: Procesos y niveles de Co-Creación en los nuevos espacios de diseño, lo define como: “La expresión de preocupación e intención que nos puede llevar de vuelta a un campo interconectado de significado y conceptos, recomponiendo el tejido de una cultura de diseño coherente y como respuesta original a los cambios que se produce en/o condiciones materiales y existenciales”. Asimismo, lo describe como una cultura de diseño que emerge desde el contexto de las actuales teorías de diseño y como un intento para responder efectivamente a la nueva condición material y de existencia del presente. Argumenta que es un marco conceptual que crea y define infraestructuras sociales y técnicas en el cual nuevas formas de diseño colaborativo pueden tener lugar.

Todas estas definiciones de metadiseño probablemente podrían generar mayor confusión conceptual que lo que se produce con el concepto de diseño. Sin embargo, si tomamos la idea de metadiseño como un modo para la redefinición de los actuales modelos, sean ellos los propios modelos de diseño, los modelos de consumo y su consecuente responsabilidad medioambiental, podría ser un camino para alcanzar un real desarrollo sustentable. Siendo este, según lo plantea Jon Wood, un modo de diseño más holístico, consensual, integrado, ético y eco-mimético, que trabaja en un alto nivel de organización, en orden a sinergizar los factores que más contribuyen al agotamiento de los recursos, la sobreproducción, la alienación y los residuos (Wood, 2007) y donde los diseñadores necesitan trabajar de manera multidisciplinaria y transdisciplinaria (en colaboración con otros diseñadores, otros especialistas, las ciudadanías, sociedades e individuos) lo que permitiría generar una nueva cultura más ética y responsable con impacto mayor en el resultado de su quehacer teórico y práctico, a favor de una cultura más responsable en un mundo cada vez más complejo.

La idea de un alto nivel de diseño donde se introduzcan nuevas competencias y habilidades para enfrentar este mundo complejo, con nuevos productos, tecnología y mercados, generaría nuevos contextos y estilos de vidas más simbióticas y eco-miméticos que nos llevaría a superar los límites que hasta hoy no ha podido ser superados con la idea de sustentabilidad por sí sola ni por las distintas definiciones de diseño (Green design, Eco-design, Sustainable Design, etc).



**Fig. 1. Modelo tetrahedral. Elaboración propia**

El diseño como práctica ni los diseñadores especializados han entregado una importante contribución a los temas ecológicos, preservación de los recursos naturales y biodiversidad, equidad social, acceso a educación y salud, ni al problema de la superación de la pobreza energética. Todo lo anterior, en parte se deba a que los diseñadores están siendo formados para ser especialistas (diseñador de mobiliario, diseñador textil, diseñador de objetos, diseñador industrial-en un país que no hay industria- etc.), educados para satisfacer cierto nivel de competencia, a una escala intermedia y en un contexto acotado. En contraste, lo que necesitamos es integrar distintos niveles y diversas experticias en colaboración con diferentes profesionales, actores, personas, sociedades y culturas para lograr integrar sistemáticamente los saberes – y haceres- que puedan responder a la comprensión, orientación y “control” de la compleja sociedad contemporánea multidimensional a través de un marco estructural flexible que pueda conocer y reconocer, adaptarse y aprender de su entorno (individuo-sociedad-especie, unidad-diversidad), reorganizarse y establecer acciones colaborativas (transdisciplinar y multidisciplinariamente) según los niveles de implicancia que responda a las demandas actuales y a nuevos escenarios complejos. Así como en las condiciones del mundo actual, trabajando no solo a un nivel estratégico u organizacional sino también a un nivel emocional, en el dominio de la existencia humana. Tal como lo plantea Maturana cuando dice: si queremos un cambio necesitamos un cambio cultural en el dominio de la existencia humana (1997, p.13) para alcanzar un mundo más relacional y natural. Una exploración en el ámbito del metadiseño es una oportunidad para abordar y potenciar las capacidades humanas y profesionales, además una oportunidad de aplicar el concepto de co-creación junto al concepto de desarrollo sustentable y la creación de nuevos escenarios inclusivos con resultados que no somos capaces de visualizar ahora, así como algunas esferas impredecibles y dinámicas colectivas en estados no planeados producto del trabajo con la incertidumbre.

### BIBLIOGRAFÍA

Manzini, E., 2011. From Products to services. Leapsfrog: Short-Term Strategies for Sustainability, Metaphors For Change: Partnerships, Tools and Civic Acción for Sustainability. Ed. Penny Allen and Davis Gee, 2001. Greenleaf Publishing, Sheffield, UK.

Dinur, B. (2007). What Can Metadesigners Learn From Ecology? Metadesign Colloquium: The Idea of Metadesign, Goldsmiths, University of London.

Etymology. (2007). "Dictionary of etymology." from <http://www.etymonline.com>.

Fuad-Luke. (2009). "Design Activism: Beautiful Strangeness for a Sustainable World". London, Routledge.

Giaccardi, E. (2003). "Principles of Metadesign: Processes and Levels of Co-Creation in the New Design Space." A Thesis submitted to the University of Plymouth for the degree of Doctor of Philosophy.

Giaccardi, E. (2005a, 10/11/2006). "Metadesign as an Emergent design Culture." MIT Press Journal. Leonardo. 38, No. 4.

Giaccardi, E. (2005b). "Sowing the Seeds for Co-Creation: in the Multidimensional Space of Metadesign."

Jones, J. C. (1980). Design methods : Seeds of Human Futures. New York ; Chichester, John Wiley & Sons Ltda.

Manzini, E. (2007). Designing Networks and Metadesign. Metadesign Colloquium: The Idea of Metadesign, Goldsmiths, University of London.

Maturana, H. (1997). "METADESIGN." Retrieved 10/12/2006, from Instituto de Terapia Cognitiva INTECO.

Maturana, H. and F. Varela (1987). The Tree of Knowledge: The Biological Roots of Human Understanding. Boston; London, Shambhala.

Morín, E.(1999). Los Siete Saberes Necesarios para la Educación del Futuro, traducción de Mercedes Vallejo-Gomez, Unesco, organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Francia, Santillana.

Papanek, V. (1985). Design for the Real World: Human Ecology and Social Change. London, Thames & Hudson.

Piaget, J. (1976). Tratado de Lógica y Conocimiento Científico. Volumen VII. Clasificación de las Ciencias y Principales Corrientes de la Epistemología Contemporanea. Buenos Aires, Paidós

Wood, J. (2005). The Tetrahedron Can Encourage Designers to Formalise More responsible Strategies. London, paper given on the MA Design Futures programme 2006-2007 at Goldsmiths, University of London: 10.

Wood, J. (2007d). A Method for Co-Designers: Mapping Ethical Relations in Metadesign. London, paper given on the MA Design Futures programme at Goldsmiths, University of London: 10.

Wood, J. (2007). Design for Micro-Utopias: Making the Unthinkable Possible. England, Gower Pub Co.