

U. TADEO

DIS ECO

La crisis de la industrialización

¿Es posible un diseño Industrial sin industria?

¿Pueden ser los

residuos

problemas de diseño?

¿Cuál es el sentido de diseñar productos que buscan satisfacer necesidades humanas si no están al acceso de todos nosotros?

¿Tenemos también una responsabilidad con la industria?



1ª edición: Mayo 2020.

Título original: DISECO.

Comentarios y sugerencias:
mateo.paradag@utadeo.edu.co
laurac.lopez@utadeo.edu.co

Diseño y composición: Valentina Naranjo Torres
Diseño de cubierta: Mateo Parada González
Editor de imagen: Laura Carolina López Forero
Correcciones: Santiago Bohorquez

© Teorías del Diseño Industrial I, Bogotá, 2020.

Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito de los titulares del copyright, con excepción única del observatorio propuesto por la profesora Cira Ines Mora Forero para la clase de Teorías del Diseño Industrial I. La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.

Esta publicación fue promovida y producida en la clase de Teorías del Diseño Industrial I
Profesora: Cira Ines Mora Forero
Tipografías: Roboto (Cuerpo), Olivetta (títulos)



CONTENIDO

Introducción ...	p. 4
El diseño como camino hacía un nuevo enfoque de la industria (Autor. Mateo Parada)...	p. 5
Una perspectiva de la industria desde el Diseño Social (Autor. Valentina Naranjo)...	p. 10
Diseño a la mano (Autor. SantiagoBohorquez)...	p.15
La industria vista como una oportunidad de Diseño (Autor. Carolina López)...	p. 19

Introducción

DISECO es una revista compuesta por cuatro artículos que desarrollan la pregunta ¿Es posible un diseño industrial sin industria?, teniendo en cuenta la industrialización, las consecuencias y la crisis de la misma. Los artículos toman en cuenta el Diseño Social y Eco Diseño. Adicional, cuentan con bases teóricas, referentes de diseño, y desarrollan las miradas de cada autor, lo cual permite cuestionarse acerca de la profesión y la existencia de esta sin la industria ¿Sería posible? Se hace una reflexión sobre el tema y se tiene en cuenta la investigación para llegar a una posible respuesta.

La revista es fundamentada, creada y diseñada en su totalidad por Diseñadores Industriales de la Universidad Jorge Tadeo Lozano.

¿Es posible un diseño industrial sin industria?

Diseño a la mano

Autor: Santiago Bohórquez

A medida que la sociedad ha ido en avance, ha desarrollado distintas herramientas a base de conocimientos que han surgido de las necesidades que ha tenido la sociedad en momentos específicos, y es que la mayor parte de objetos que hoy en día usamos han comenzado todos a partir de distintas necesidades en el siglo XIX, pero ahora estamos en un punto en el que igualmente se han generado nuevas necesidades como el de afrontar y superar el cambio climático que se ha generado a partir de los últimos años y esto se debe a como se ha venido tratando a la tierra y la manera en que se han llevado las industrias hasta este momento.

En la industrial actual, aún sigue liderando el principio del modelo lineal de producción (Fabricación-uso-eliminación) y es que el mal uso en las últimas décadas a las materias primas ha alcanzado un ritmo que se ha salido de control y está causando impactos ambientales a una escala mayor que pone en riesgo a la población humana y a n i m a l .
"La economía lineal es un término para el modelo de crecimiento económico actual, donde lineal se refiere al flujo de la cuna a la tumba de la mayoría de los recursos naturales (también descrito como tomar-hacer-desperdiciar). Este flujo lineal es la consecuencia de los recursos históricamente baratos y abundantes que hacen que las empresas y las naciones se centren en garantizar a los clientes un rendimiento cada vez

mayor de bienes" (Lacy & Rutqvist , 2016) .Y es que la sociedad ha seguido este sistema económico e industrial desde que se inició el capitalismo, es decir a raíz de la primera revolución industrial. Y es que, en aquella época, el hacer uso de máquinas que suplieran la necesidad de la mano obrera para poder elevar la producción hizo que las personas que ganarían con su sueldo lo gastaran en todo lo que tenían a su disposición. Ahora con las distintas máquinas y sistemas que hay en las fábricas, la producción que estas pueden llegar a generar en muy grande, para tomar un ejemplo Coca Cola en sus inicios del 1886 tenía una media de ventas al día de 9 bebidas, ahora con la producción a gran escala que pueden generar este tipo



Recuperado de <https://elcultural.com/del-alarmsmo-a-la-esperanza-10-libros-sobre-el-cambio-climatico>

tipo de empresas es de 1.900 bebidas al día (Coca Cola, 2018). De ahí que, que los impactos ambientales que se generan en toda la industria están generando distintos problemas ambientales, pero a través de los años, ha habido defensores ambientalistas, tal como Rachel Carson en los años 60 y la doctora noruega Gro Harlem Brundtland que en el año 1987 presentó el reporte de Brundtland (Brundtland, 1987) en donde por primera vez se definió el concepto de desarrollo sostenible.



En 1987 se definió el desarrollo sostenible como: "satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las generaciones del futuro para atender

sus propias necesidades" (Brundtland, 1987). Y es que durante las décadas de los 80s y 90s empezaban a surgir los primeros problemas debido al mal uso y control de las materias primas, lo que empezó la deforestación, lluvia ácida, desertificación, y es que la revolución industrial y la producción de energía asociada, principalmente mediante el uso de carbón, causaron niveles crecientes y sin precedentes de contaminación por humo en la atmósfera, siendo este el principal determinante para el cambio climático. La sostenibilidad está estrictamente relacionada con el cambio climático. De hecho, el clima es una parte fundamental en la disponibilidad de recursos hídricos, la energía y la producción de alimentos. Los cambios climáticos pueden debilitar el funcionamiento de los recursos hídricos y los sistemas energéticos y, por lo tanto, la manera en cómo se puede desarrollar la vida en esta época en la cual si no se adopta una postura más sostenible lo que puede ocurrir a partir del cambio climático resultara en. Con el aumento de la temperatura, se derriten los polos, sube el nivel del mar y las poblaciones costeras se ven afectadas. La agricultura sufre y peligra la seguridad alimentaria. Los fenómenos climáticos son más intensos, frecuentes e impredecibles. Según la ONU, Colombia es el tercer país del mundo más vulnerable frente al cambio climático. (WWF, 2016)

Además, desde el inicio de la producción en serie, el modelo lineal de producción ha estado presente, mientras los gobiernos y empresas han abordado la sostenibilidad como un modelo el cual puede tener distintos modelos industriales con una perspectiva lineal. A través de esto, lo que se ha generado a partir de esta problemática es la modernización tecnológica, la cual extiende el periodo de tiempo, por lo que este

este modelo de producción lineal de tomar-hacer-desperdiciar tiene que sufrir una transición hacia un nuevo modelo productivo que permita reducir el impacto ambiental de la industria en el medio ambiente, a la vez que genere desarrollo económico y social.

En consecuencia, la Economía Circular se presenta como “una alternativa atractiva que busca redefinir qué es el crecimiento, con énfasis en los beneficios para toda la sociedad. Esto implica disociar la actividad económica del consumo de recursos finitos y eliminar los residuos del sistema desde el diseño” (MacArthur, 2017). Ahora bien, en la actualidad gran cantidad de empresas están adoptando un estilo de industria un poco más amigable con el medio ambiente y es que durante el 2018, Lego comenzó a fabricar elementos botánicos, incluyendo árboles, hojas y arbustos, a partir de

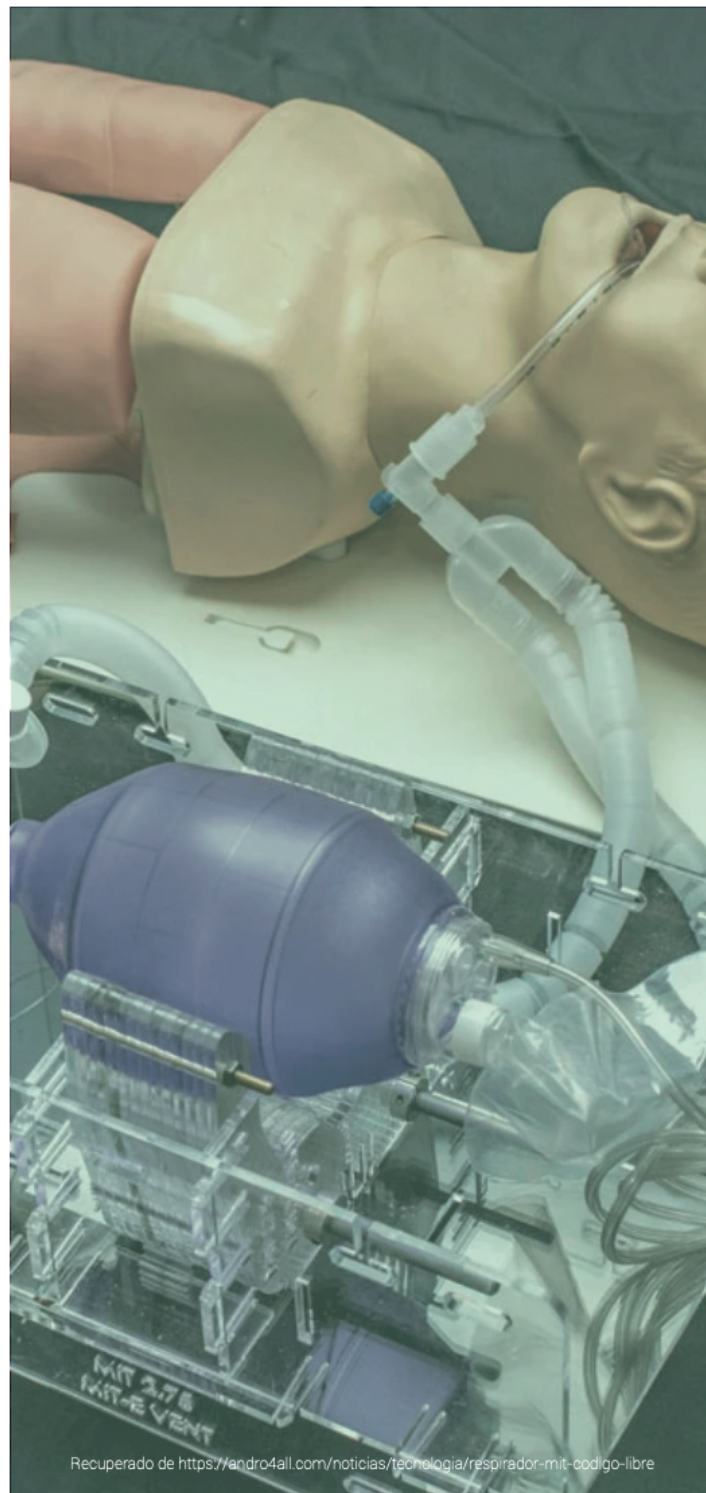


Recuperado de <https://www.cnet.com/es/noticias/lego-piezas-arboles-plastico-cana-azucar/>

de polietileno de origen vegetal utilizando caña de azúcar de origen sostenible. Así que, Grupo Lego, tiene una meta para el año 2030 y es fabricar todos sus productos de manera sostenible. De ahí que, el diseño industrial desde sus inicios ha ido en avance, y las huellas ecológicas de hace décadas la estamos sufriendo ahora, pero también, las diferentes innovaciones en una gran variedad de campos de estudio han desarrollado tecnologías más efectivas para hacerle frente a la contaminación. Ahora bien, el diseño ha llegado a un punto de ofrecer a los usuarios una serie de herramientas y de objetos que permiten generar innovaciones a actuales objetos funcionales en el mercado y/o que pueden llegar a ser sustituidos para cumplir su funcionalidad por medio de un conjunto de objetos. Para poner de ejemplo, el covid-19 actualmente está en 170 países alrededor del mundo y están generando un sin número de muertes en gran parte que podrían ser tratadas por la poca disponibilidad de ventiladores, que forman parte del sistema de respiradores que ayudan al tratamiento de la persona.

A partir de esto, personas alrededor del mundo con distintos conocimientos están generando herramientas que puedan suplir las condiciones de estos respiradores artificiales por otro sistema que cumple la necesidad de estos, como sucede en Colombia, donde un grupo de ingenieros desarrolló un respirador artificial de bajo costo con piezas relativamente fáciles de conseguir con una Raspberry Pi y es que lo interesante es que el código que utilizan en esta computadora de bajo costo (Raspberry Pi) fue publicado por ingeniero en robótica llamado Marco Mascorro en la costa de California, Estados Unidos (BBC, 2019). Diseño sin industria si puede existir y esto es uno de los fundamentos básicos para

que eso suceda, y es el aprovechamiento de los actuales recursos que se disponen a mano y utilizarlos haciendo uso de los conocimientos que se tengan ya que a partir de esto se puede generar un sistema completo como lo consiguieron los ingenieros colombianos. Este grupo de ingenieros tiene como objetivo probar este nuevo e innovador respirador artificial que es importante para el país, ya que algunas de las piezas en modelos tradicionales resultan difíciles de conseguir. Igualmente, con las diferentes herramientas que se cuentan como distintos softwares, se pueden diseñar piezas a la medida en nuestra propia casa, por lo que el diseño está llegando a muchas más personas que no tienen una relación directa con la carrera y llegan a experimentar con estas herramientas como hobby llegando a generar piezas nuevas e innovadoras, sin embargo, las actuales situaciones que demanda el planeta y por la cantidad de población que hay en el mundo, no creo que sea posible una manera de llevar la vida sin una industria, ya que, existirán situaciones las cuales se requiera hacer producción de gran cantidad de productos y si no se tiene la industria que puede generar miles en un corto periodo de tiempo.



Recuperado de <https://andro4all.com/noticias/tecnologia/respirador-mit-codigo-libre>

REFERENCIAS TEXTUALES

El diseño como camino hacía un nuevo enfoque de la industria:

Connacher, I. (2008). Adictos al Plástico. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=LMEysKUjXKs>

Graf, G. (2018). ¿Qué relación tienen los bosques y el cambio climático?

Recuperado de <https://www.greenpeace.org/archive-mexico/es/Campanas/Bosques/Que-relacion-tienen-los-bosques-y-el-cambio-climatico/>

Ep Data. (2017). Producción de plástico en el mundo [Gráfico]. Recuperado de <https://www.epdata.es/asi-aumentado-produccion-plastico-todo-mundo/38ef1e76-f6e6-4b85-9fff-3dccc2e6480f>

Cyclus. (2014). Cyclus. Recuperado de <https://www.cyclus.com.co/>

Ecoalf. (2009). Ecoalf. Recuperado de <https://ecoalf.com/es/>

Emgrisa. (2014). Tipos de residuos. Recuperado de <https://www.emgrisa.es/publicaciones/tipos-de-residuos>

Espaliat, M. (2018). INTRODUCCION A LOS PRINCIPIOS DE LA ECONOMIA CIRCULAR Y DE LA SOSTENIBILIDAD . Recuperado de <https://www.itelspain.com/files/pagina/pdf/20170925100953.pdf>

Sanz, F. (2004). Ecodiseño. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/libro/334814.pdf>

Zizek , S. [Sebastian V. (2009, agosto 17). ¿Qué significa ser un Verdadero Revolucionario hoy en día? [Archivo de vídeo]. YouTube. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=k-8oD9TwpYs&feature=youtu.be>

Una perspectiva de la industria vista desde el Diseño Social:

WDO - World Design Organization. (2019). Definición de Diseño industrial.

Recuperado el 10 de 04 de 2020, de WDO - World Design Organization.: <https://wdo.org/>

Papanek, V. (2014). Diseñar para el mundo real.(R. P. Resano., Trad.) Barcelona,España : Pollen edicions.

Herrera Saray, P., & Londoño Echeveny, C. A. (09 de 2011). Responsabilidad social y diseño industrial. Grafías Disciplinarias de la UCPR.

Ricard Huerta, A. A.-S. (2018). El diseño como herramienta de transformación social. Investigar y educar en diseño., 213.

Canosa, M. H. Manual de diseño social 1.1. Armas de construcción masiva.

Design for the other 90%. (2007). Recuperado el 16 de 02 de 2020, de Visitcooper-hewitt :

<http://archive.cooperhewitt.org/other90/other90.cooperhewitt.org/about/index.html>Bastidas, A., & Martínez, H. R. (2016).

Diseño social: Tendencias, enfoques y campos de acción*. Proyecto de Investigación, Fundación Universitaria Autónoma de Colombia, Bogotá. Papanek, V. (2014).

Diseño para el mundo real, ecología humana y cambio social. (2a Edición, Traducida al Castellano ed.). Barcelona, España: Pollen Ediciones. Victor Magolini, S. M. (2012). Un "modelo social" de diseño: cuestiones de práctica e Investigación. Revista Kepes. Diseño, J. A. (17 de 06 de 2018).

Pistas para aproximarse al diseño social: antecedentes y posturas*. Revista Kepes. Maria Hidalgo Rudilla, V. H. Armas de construcción masiva, manual de diseño social 1.1.

Diseño a la mano

BBC. (13 de 4 de 2019). Raspberry Pi: cómo es el respirador de bajo costo que se probará en Colombia en medio de la pandemia del coronavirus. BBC, pág. 1.

Brundtland, G. H. (1987). Our Common Future. Oxford University Press.

Coca Cola. (1 de 7 de 2018). Preguntas y respuestas Coca Cola. Obtenido de <http://preguntasypreguntas.cocacolaespana.es/ventas-coca-cola#.XpOTPMhKiUk>

Lacy, P., & Rutqvist, J. (2016). Waste to Wealth: The Circular Economy Advantage. En P. Lacy, & J. Rutqvist, Waste to Wealth: The Circular Economy Advantage (pág. 264). Springer.

MacArthur, E. (2017). Ellen MacArthur Foundation. Obtenido de Ellen MacArthur Foundation: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/es/economia-circular/concepto>

WWF. (2016). Obtenido de WWF Colombia:

https://www.wwf.org.co/que_hacemos/wwf_al_clima/?ads_cmpid=1376834772&ads_adid=55544263620&ads_matchtype=b&ads_network=g&ads_creative=318432266079&utm_term=cambio%2520climatico&ads_targetid=kwd-297033543589&utm_campaign=&utm_source=adwords&utm_medium=ppc&

La industria vista como una oportunidad de diseño.

25 de Septiembre del 2013, Diseñosocial.org, ¿Qué es el diseño social?

<https://disenosocial.org/disenosocial-concepto/>

Revista Código, Código arte-arquitectura-diseño, El Legado de Victor Papanek: diseño con responsabilidad social y ecológica

<https://revistacodigo.com/disenosocial/victor-papanek-legado-disenosocial/> Universidad de Palermo, La enseñanza del diseño a través del Diseño Social y las

nuevas tecnologías, https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/cuadernos/detalle_articulo.php?id_libro=772&id_articulo=16135

Iberoamericasocial, Más allá de la formación onto-epistémica patriarcal, capitalista y moderno-colonial: Un ensayo sobre 'Autonomía y Diseño' de Arturo Escobar,

<https://iberoamericasocial.com/mas-alla-la-formacion-onto-epistemica-patriarcal-capitalista-moderno-colonial-ensayo-autonomia-disenosocial-arturo-escobar/>

Ecodiseño, Diseño Social <https://ecodisenosocial.com/>

UTADEO, Artículo para entender el diseño social hay que pensar en la complejidad social, <https://www.utadeo.edu.co/es/noticia/destacadas/home/1/para-entender-el-disenosocial-hay-que-pensar-en-la-complejidad-social>

Furtivas, Richard Buchanan: cómo deben ser los diseñadores de hoy,

<https://furtivas.wordpress.com/2010/04/14/conferencia-buchanan-en-el-festival-de-la-imagen/>

Proyecto IDIS, <https://proyectoidis.org/richard-buchanan/>

Ocampo, José Antonio, 1952, Crisis Mundial, protección e industrialización:

ensayos de historia económica colombiana / José Antonio Ocampo ; Santiago

Montenegro, Edición ampliada y corregida, Bogotá, Grupo Editorial Norma, 2007

U. TADEO

DIS ECO

