

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.lopezf@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. Santiago Bohorquez)...	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?

El diseño como camino hacía un nuevo enfoque de la industria

Autor: Mateo Parada Gonzáles

Entendemos al diseño de producto como un proceso de resolución de problemas donde se tienen en cuenta diferentes conocimientos de varias disciplinas para llegar a resultados innovadores que hagan más fácil o llevadera la necesidad de un cliente. Los propósitos, materiales, necesidades, tendencias y procesos de diseño han cambiado de acuerdo a la evolución de la sociedad, sus problemas, pensamientos y necesidades. Por ejemplo, al

inventarse la bicicleta, las personas necesitaban mayor velocidad, lo que poco a poco fue llevando al automóvil, pero un automóvil no estaba diseñado para recorridos tan largos como para ir a otra ciudad, además no todos podían comprar un auto, lo que llevó al tren y todas las mejoras que se hicieron en este, la necesidad de lo público (como el tren) pero de distancias cortas (como el auto) llevo a los buses y a sus variaciones. Así sucede con cada invento que vemos en nuestro día a día.

Por otra parte la industria es aquella que transforma materias primas en algún producto a través de cierta maquinaria y/o personal especializado. Este último también evoluciona de acuerdo al mercado, lo que se necesita, lo que más vende y sea más fácil de producir. En este último punto encontramos uno de los grandes problemas de la sociedad actual, la contaminación de produce la industria con estos productos y procesos. El impacto ambiental que ha tenido la humanidad ha ido en aumento las últimas décadas, el continuo uso del plástico, el uso diario de automóviles, la emisión de gases de las fábricas y demás han estado generando daños cada vez más graves en el planeta.



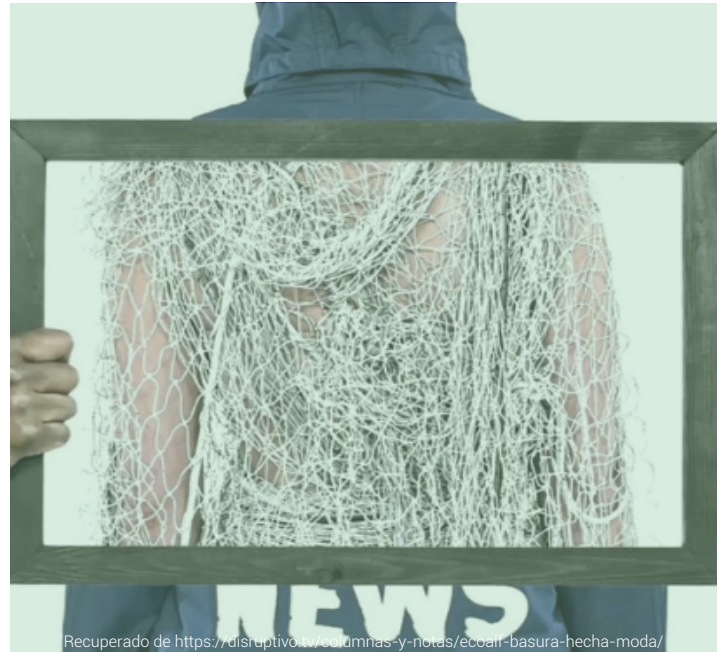


De esta manera es aquí donde podemos empezar a hacernos una idea de los cambios que debemos implementar, aplicando las respectivas transformaciones de acuerdo a las necesidades de nuestra sociedad, uno de estos tiene que ver con la industria. No solo tenemos las noticias, estadísticas y datos, fotos de otros países y demás información digital que nos muestra los Altos niveles de contaminación, basta con salir a la calle, todos hemos visto sitios llenos de basura que nadie recoge y se queda estancada ¿Son esos residuos problemas de diseño? Yo creería que sí, ya que gran parte de estos residuos son empaques, productos que dejaron de funcionar y desechos industriales ¿Cómo podríamos intervenir desde el diseño en esta problemática? Quizás podríamos crear un sistema de recolección de desechos en el que la gente separe sus residuos de forma correcta y ordenada, buscar nuevas formas de entregar un producto, es decir, pensar en cómo podríamos entregar una bebida sin servirla en una botella de plástico, investigar otras posibilidades de materiales, diseñar nuevos procesos industriales. A lo que me refiero es que debemos buscar cambios radicales de forma rápida y darle soluciones a las personas con las que se puedan ayudar al medio ambiente y que haga que se replanteen su forma de obtener los bienes, la forma de consumir ¿Cómo podemos hacer que el usuario replantee su forma de consumir a través de nuestros productos?



En el 2015 se generaron 381 millones de toneladas de plástico en el mundo (ep data) y solo en sudamérica desecharon 67.400 toneladas al mar (adictos al plástico), este material que no se puede consumir, tarda años en degradarse y además atrapa diferentes toxinas, las cuales están invadiendo los océanos y la tierra. El reciclaje se ha convertido en una opción para tratarlo, y en cierta forma se ha creado un tipo de industria con este material.

Ecoalf es una empresa europea que, junto a varios pescadores, puertos y viajeros ha recolectado cientos de toneladas de residuos del océano (nylon, lana, algodón, neumáticos) que recicla para transformar en artículos de moda como lo son chaquetas, sacos, morrales, etc. No es la única empresa que hace productos a partir de materiales reciclados, vamos más cerca, la empresa Cyclus esta en Colombia, ellos usan neumáticos de talleres y carreteras que no tienen utilidad, uniéndolos con lienzo y cuero con el objetivo de transformarlos en bolsos de gran calidad que representen la cultura del país. Aun con tantos proyectos de reciclaje,



recolección de basuras y demás, la cantidad de plástico que sigue ahí fuera es más del 90% que se produce, así que ¿por qué no tomar esto como otra materia prima? Es un material que creamos y que ahora abunda en nuestro planeta, existen métodos de separación de residuos y reciclaje del plástico, estos procesos reducen costos y ayudan a reducir la marca ambiental que estamos dejando. Y esto aplica a una gran cantidad de materias primas que nos rodean (metales, vidrios, maderas) tenemos la posibilidad de convertir el reciclaje en la tendencia actual. En todo el mundo hay empresas pequeñas que aplican estos procesos con resultados muy interesantes ¿por qué no forzamos a las grandes empresas (las que más desechos generan) a que tengan cierta conciencia? Como consumidores también debemos apoyar estas iniciativas, nosotros también tenemos repercusiones en la industria ya que esta produce de acuerdo a lo que nosotros compramos, si lo que más vende son los productos baratos, esto será la prioridad, teniendo esto en cuenta, todos deberíamos cambiar nuestra forma de pensar y ver el consumo, no hablo de dejar nuestras comodidades atrás ya que eso sería imposible, hablo de que tenemos la posibilidad de vivir





Recuperado de <http://noticias.masverdedigital.com/onu-pidio-la-gestion-responsable-de-los-recursos-del-planeta-en-el-dia-mundial-del-ambiente/>

de una forma muy similar a la actual pero muchísimo más estable ambientalmente, si apoyamos todas estas propuestas ecológicas nuestro planeta podrá tenernos a nosotros, a los animales y sus plantas por mucho tiempo.

Hasta el momento he hablado del tratamiento y reciclaje de productos que ya se han creado, pero desde donde yo lo veo también podemos crear cambios empezando por la producción. Con tantos desechos ahí fuera, lo ideal sería no generar más. Es posible y hay varias opciones, nuevos materiales que no se quedan estancados en el planeta, como el plástico

biodegradable, bio baterías y madera o elementos que se pueden reutilizar gran cantidad de veces o como el metal. Puede que el problema no sea la industria sino la poca evolución que ha tenido, nos hemos estancado en los mismos procesos y materiales. Podemos proponernos como diseñadores y consumidores replantear el concepto de industria y la forma en la que esta se desarrolla actualmente. Podemos encaminarnos a un tipo de producción sostenible en el que todos aportemos de alguna forma. El diseño circular es otra posibilidad que no solo sería buena con el medio ambiente sino que sería mucho más cómodo para los usuarios. Este consiste en diseñar productos de forma que ninguno de sus componentes termine siendo un residuo, tiene detrás un complejo proceso en el que se pensó el ciclo de vida de cada pieza, material y funcionamiento y su futura restauración, es un ciclo en el que nadie pierde y es posible si aplicamos nuestros conocimientos de diseño de forma correcta. Los recursos del planeta son finitos y en la última década todo el mundo parece estar notándolo y se muestra un nivel de preocupación más grande que antes, estamos en el momento de proteger



Recuperado de <http://noticias.masverdedigital.com/onu-pidio-la-gestion-responsable-de-los-recursos-del-planeta-en-el-dia-mundial-del-ambiente/>

los recursos, evitar el despilfarro, reutilizar y buscar nuevas perspectivas a soluciones que ya no son prósperas. Es posible recuperar gran parte de lo que hemos usado y reducir lentamente el consumo exagerado al que estamos acostumbrados. Y resumiendo un poco lo que Žižek dice en su conferencia de "¿Qué significa ser un verdadero revolucionario hoy en día?" No debemos buscar los posibles accidentes que tiene nuestro sistema capitalista (ya que estos posiblemente sean problemas inevitables del mismo) sino buscar una solución completamente moderna, sin basarnos en antiguos sistemas como el comunista, socialista, ni siquiera los sistemas de los indígenas que algunos defienden, debemos generar una solución que se acomode a las necesidades del ser humano y del planeta en el que vivimos hoy en día.



Recuperado de <http://www.mariadehuerva.es/medio-ambiente>

¿Es posible un diseño industrial sin industria?

Una perspectiva de la industria desde el Diseño social.

Autora: Valentina Naranjo Torres

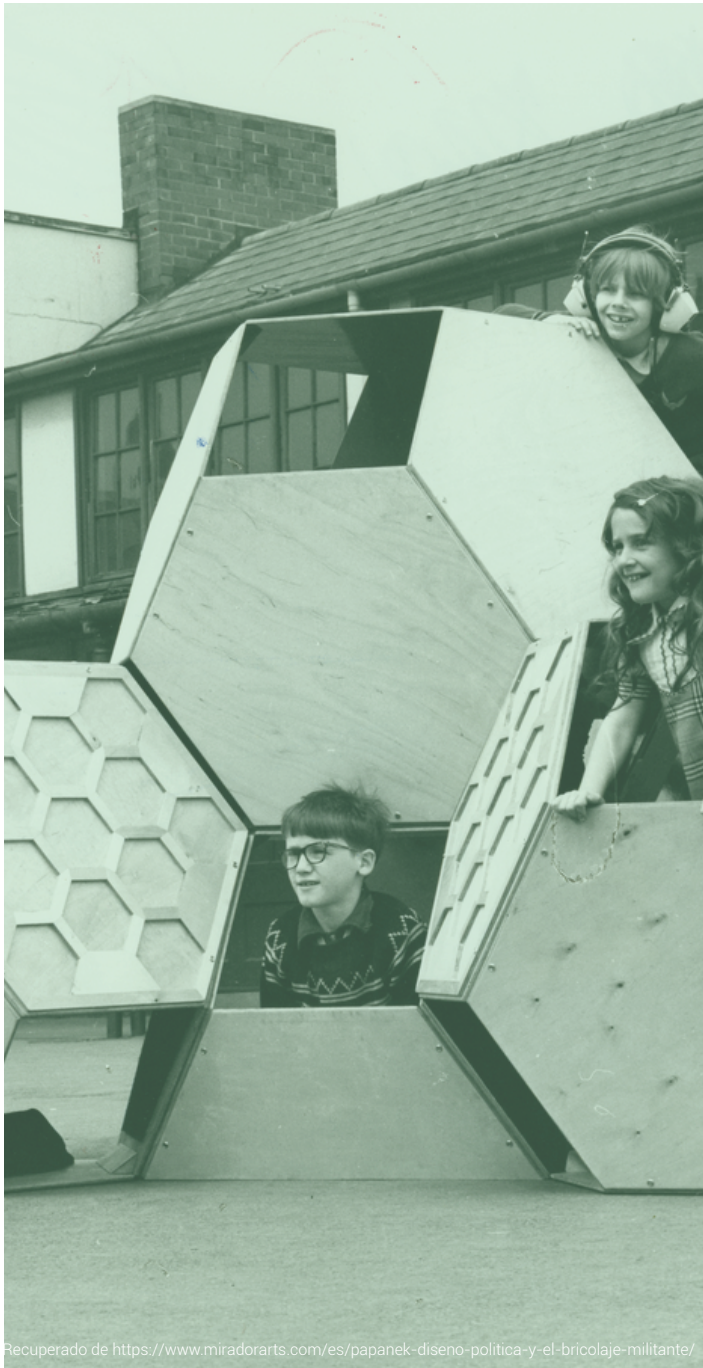


Según la organización mundial de diseño, "El diseño industrial es un proceso estratégico de resolución de problemas que impulsa la innovación, genera éxito empresarial y conduce a una mejor calidad de vida a través de productos, sistemas, servicios y experiencias innovadores" (WDO - World Design Organization., 2019), dentro de el, existen muchas ramas o teorías desde las cuales se trabaja hacia el mismo objetivo expuesto en su definición, pero desde distintos enfoques; Una de ellas es el Diseño Social, que en su esencia es el opuesto directo al concepto que se conoce como diseño con fines comerciales. En este orden de ideas el diseño es social por que cada producto diseñado tiene un impacto en la sociedad de alguna manera, además de referirse a la participación social en el diseño o al diseño participativo, recordando que el diseño participativo que busca diseñar teniendo en cuenta a todas las partes involucradas dentro del proyecto a desarrollar.

Ahora bien entendemos la industria como todas aquellas actividades desarrolladas para la obtención, transporte y transformación de productos naturales, o tratamiento de materiales, es decir, aquellos que son compuestos, no socados directamente de la naturaleza, sin dejar de lado



la industria como agente importante en producción, distribución, comercialización y consumo de un producto, no solo responsable de la materia prima. Teniendo en cuenta lo anterior y situándonos en el mundo contemporáneo, en el cual el diseño, es parte fundamental de la vida cotidiana de las personas, ¿Qué sentido le da la industria a nuestra profesión? El diseñador debería preguntarse si está haciendo uso



correcto de sus habilidades y como está de manera directa o indirecta, aportando para que dicha industria se mantenga y sea quien promueva el diseño consciente y responsable alrededor del mundo. Sin embargo, Papanek dice que : "El diseño tiene que ser una herramienta innovadora, altamente creativa e interdisciplinaria, que responda a las verdaderas necesidades de la humanidad. Ha de estar más orientado a la investigación y es preciso que dejemos de deshonorar a la misma tierra con objetos y estructuras pobremente diseñadas" (Papanek, 2014), los diseñadores además de una responsabilidad social, ¿tenemos también una responsabilidad con la industria?, partiendo de la idea de que la industria funciona como apoyo a la economía y además también cumple un rol como sinónimo de la sociedad. El diseño social, invita a diseñar con responsabilidad, pero no solo hablando de los recursos naturales (necesarios para diseñar, yendo un poco de la mano con lo que se conoce como Ecodiseño), sino que además en lograr que el diseño sea accesible para todos y no sea visto solo como una opción para quienes hacen parte de la clase media- alta, así que dejar de lado la industria al diseñar, viendo la industria en

papel más puro como agente social activo debido a su impacto en todos los campos como se dijo anteriormente, sería en mi opinión casi tan ilógico como dejar de lado al medio ambiente.

Diseñar para el otro 90% es una iniciativa que inició en primera instancia como una exposición hecha en Nueva York en el Cooper Hewitt National Design Museum y gracias a su impacto hoy en día ya cuenta con el apoyo de las Naciones Unidas; busca concientizar a las personas acerca de la brecha tan importante que existe en cuestión de lo que se está haciendo a nivel mundial con el diseño y a quienes les llega con facilidad y a quienes no; el 90% se refiere a cerca de 5.600 millones de habitantes del mundo no tienen acceso o este es muy limitado a servicios y

productos que para el otro 10% es total y completamente normal o natural acceder. Incluso, dentro de sus limitaciones se encuentran servicios básicos y de primera necesidad como lo son el agua potable o la luz eléctrica. Esto quiere decir que únicamente el 10% de la población, es quién está recibiendo el diseño, entonces ¿será que las necesidades por las que puede trabajar el diseño se encuentran en el 10%?,

seguramente en este porcentaje existen muchas que el diseño aborda y trata de resolver de la mejor manera pero ¿a que precio? no solo económico, hablemos también de la cantidad de basura que año tras año queda, por factores como la obsolescencia programada que solo promueve el consumo, y otros tantos ambientales por los que actualmente se toma mas consciencia antes de empezar a producir en masa. El otro 90% requiere, en mi opinión de más diseño, tienen necesidades que quizás para ellos son imposibles de solucionar, esta iniciativa ha llevado a comunidades vulnerables, soluciones eficaces que han mejorado la calidad de vida de las personas. Como el famoso Hippo Water Roller, recipiente diseñado para el transporte de agua desde ríos a comunidades en las que el acceso a agua potable es casi imposible.



Recuperado de <https://diariolalibertad.com/sitio/2020/03/18/aquomag-y-aq->

Partiendo de la definición primera que se dio sobre industria, el diseño industrial desde el diseño social busca visibilizar a esa población en muchas ocasiones invisible, teniendo en cuenta la ética, la innovación y la responsabilidad tanto social como con lo industria, sin olvidar que la responsabilidad social es: La responsabilidad social como concepto se refiere específicamente a la responsabilidad sobre las acciones y sus resultados, o sea , el impacto que generan las actividades

y decisiones (personales y profesionales) en el contexto social" (Herrera Saray & Londoño Echeveny, 2011).

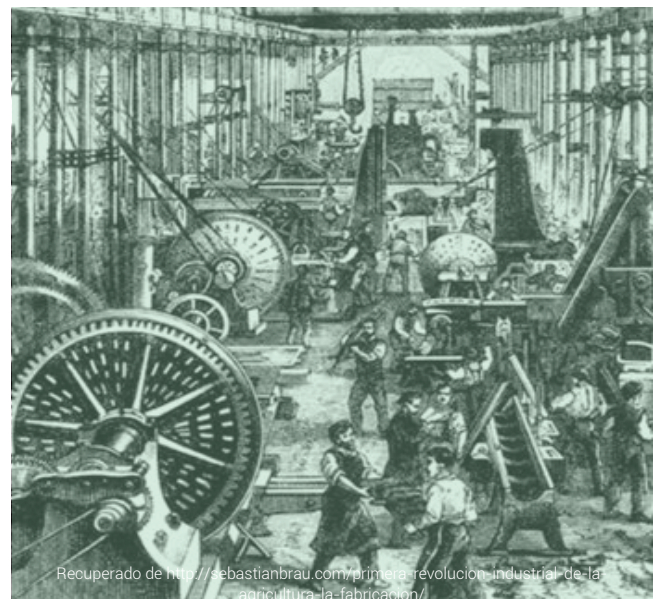


En este momento, el mundo atraviesa un hecho sin precedentes, el Coronavirus, enfermedad que primero fue epidemia y de manera muy acelerada se volvió pandemia que ahora tiene al mundo confinado esta situación nos ha puesto a prueba en muchos sentidos, desde los gobernantes hasta nosotros como individuos parte de una comunidad. El mundo no será lo que era después de salir de este momento, el diseño



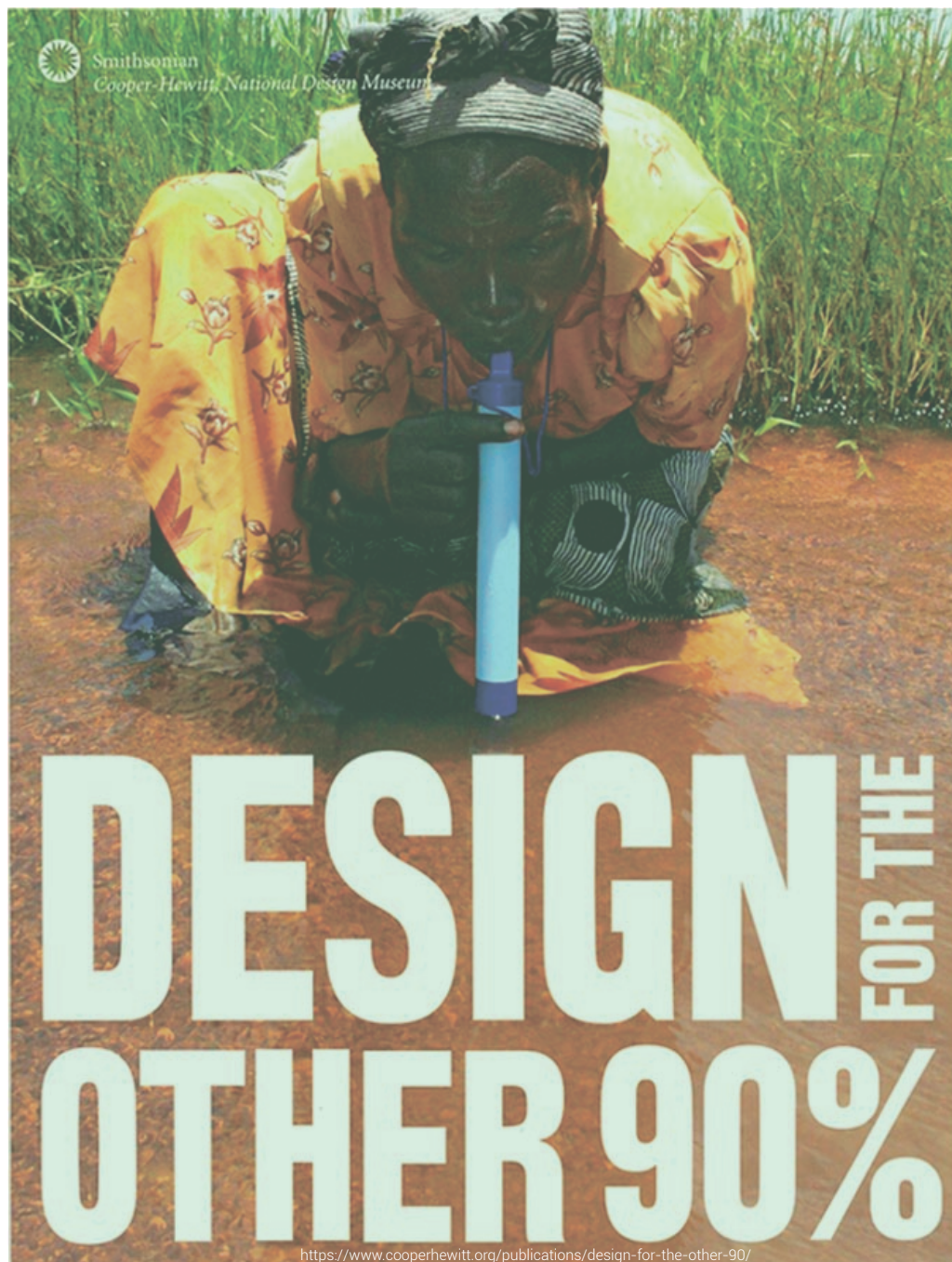
por su parte ha tenido gran protagonismo en medio de todo lo que está pasando, sobre todo por su parte objetual ya que los respiradores existentes, y producidos en masa, no son suficientes con respecto a los que ahora se necesitan, sin mencionar el diseño de trajes de bioseguridad, tapabocas, cabinas de aislamiento, etc., de esta forma en medio la situación la industria cobra sentido, y por supuesto desde el diseño social el diseño industrial se plantea algunas preguntas primordiales ¿Qué rol juega el diseño industrial dentro de una sociedad consumista y acaparadora? ¿El diseño debe enseñar y concientizar a las personas sobre lo valioso que es lo que el planeta nos ofrece? ¿Qué sentido tiene diseñar buscando satisfacer necesidades cuando se deja a un lado a más de la mitad de la población? El objetivo de cuestionarse dentro del diseño, podría ser quizás darle una nueva perspectiva a lo que se está haciendo en la industria con el diseño y como por medio del mismo sin crear brechas abismales, diseñar para la mayor cantidad de personas posible.

El diseño por si mismo se encuentra en constante cambio, de por si, su transformación a lo largo de la historia, abarca un sin número de temas desde la revolución industrial hasta la sobreproducción actual en un mundo capitalista, industrializado y hambriento de innovación, por lo tanto, la industria dentro del diseño es necesaria, le otorga de cierta forma sentido al oficio de diseñar, además de ser, en su definición más literal, la forma en la que se obtienen las materias primas para la transformación de las mismas en creación y desarrollo de proyectos que satisfacen necesidades, sabiendo claro, que el diseño



que el diseño debe tener desde su inicio un propósito, buscando mantener un equilibrio, entre la estética y la funcionalidad, diseñando por y para la comunidad, sin dejar de lado el medio ambiente y por supuesto, sin excluir ni un momento a ningún porcentaje que requiera y busque con urgencia soluciones de diseño, porque es en el hacer en el que el diseñador, encuentra sentido sobre su profesión, sobre la industria, y sobre la importancia del mismo dentro de la sociedad.

Conluyo con la frase de Papanek, que resume muy brevemente, lo que el diseñador nunca debe olvidar, y por ende por lo que el diseño debería trabajar, para no perder su esencia: "La tarea esencial del diseño consiste en transformar el medio ambiente y los utensilios del hombre, y, por extensión, al v



¿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 ganarán 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-alarmismo-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

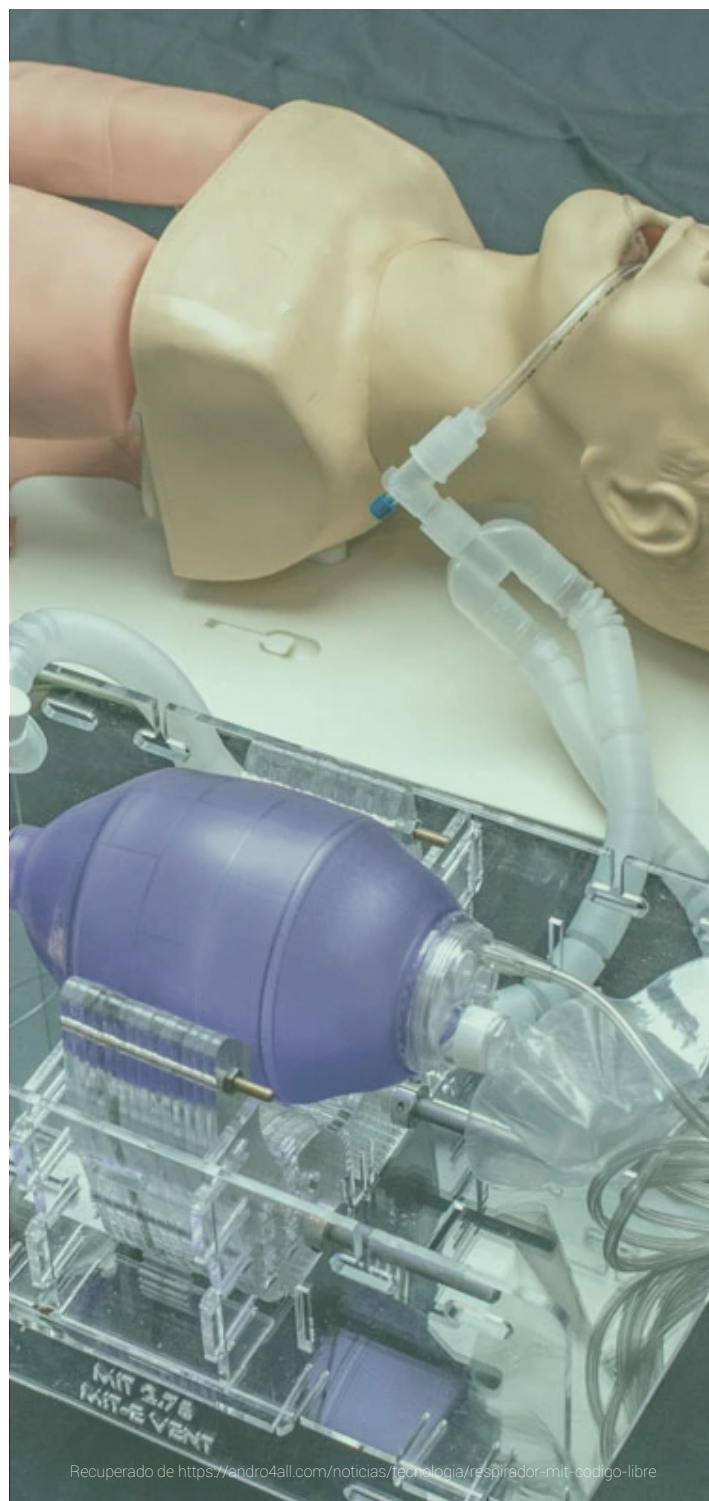


Recuperado de <https://www.cnet.com/es/noticias/lego-piezas-arboles-plastico-cana-azucar/>

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>

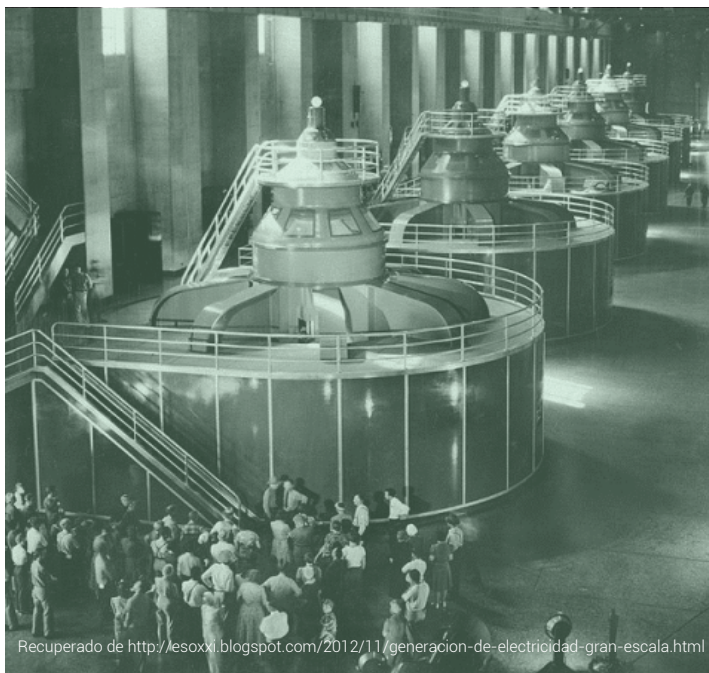
¿Es posible un diseño industrial sin industria?

La industria vista como una oportunidad de Diseño

Autora: Laura Carolina López Forero

La industrialización comúnmente conocida como la producción de bienes a gran escala, mediante el uso de máquinas, las cuales podían funcionar gracias a nuevas fuentes de energía. Teniendo entre sus objetivos producir más en menos tiempo, reducir el costo de fabricación, mejorar la calidad, ampliar el mercado y aumentar los porcentajes de ventas, objetivos que se vieron además como beneficios de la industrialización. Entre sus actividades iniciales se encontraba la industria textil, automotriz y farmacéutica. Los nuevos procesos industriales modificaron completamente la economía, la productividad, el consumo y la automatización.

No todo podía ser positivo en un proceso tan grande y significativo, por ende, entre las consecuencias de la industrialización, estuvo el aumento en los niveles de contaminación ambiental, disminución de los recursos naturales, modificación en las condiciones de vida del proletariado, desarrollo de la competitividad a gran escala, modificaciones de las estructuras familiares, concentración de población en las áreas urbanas, entre otras. La industrialización tuvo y mantiene fases de creación, desarrollo y evolución, pero también crisis.



Para responder o no al planteamiento inicial, se desarrolló una contextualización inicial y previamente se tuvo como base el Diseño Social, aquel que se mantiene en constante cambio, permitiendo el aprendizaje y la innovación, el que se adecua a las situaciones, sin tener en cuenta normas o lineamientos estandarizados, con el objetivo de la creación común de un mundo mejor. El significado que se le dé al Diseño Social puede variar según perspectivas de autores, tales como Victor Papanek, para quien es la responsabilidad que tiene el diseñador en el proceso de creación, teniendo en cuenta

diversos aspectos, tales como la estética, calidad, responsabilidad medioambiental, social y moral. El Diseño Social tiene diferentes perspectivas, caminos, pensamiento y autores, sin embargo tiene como punto de encuentro contribuir al bien común, realizar propuestas sin clasificarlas en "correctas o incorrectas" (clasificadas por la sociedad y desde una perspectiva moral) y solucionar (problemas o necesidades en un entorno determinado).

Teniendo en cuenta lo anteriormente mencionado, ¿El Diseño Industrial siempre tendría una industria? Analicemos la existencia permanente de la sociedad, del cambio de esta, la creación de nuevas necesidades, las mejoras en los productos ya existentes con el objetivo de adaptarse a las nuevas y futuras realidades, es posible creer que siempre o casi siempre existiría una intervención social necesaria (entendiendo la intervención social como un diseño que atiende a las necesidades de un entorno determinado y que es realizada por un diseñador o grupo de diseñadores), porque las sociedades evolucionan, se transforman y crecen ¿O no? Si esto pasa, el Diseño Industrial siempre/casi siempre tendría una industria.

En el Diseño Social se tiene una relación adicional con el usuario, que podría definirse como el pos-diseño, con esto nos referimos a que luego del proceso de diseño, la creación de la intervención y puesta en ejecución de esta, se sigue manteniendo la relación construida con el usuario o usuarios, ya que se formó durante el proceso de diseño, lo cual crearía





un lazo entre las dos partes, teniendo en cuenta que el proceso se da de la mano y se mantiene dicha relación, ¿Se mantendría el proceso de diseño? ¿Se mantendría la industria? y ¿Se seguiría dando el Diseño Industrial? Formulo estas preguntas con el fin de cuestionar la finalización de un Diseño ¿Existe dicho fin? Porque en el Diseño Social se propone mantener la relación mencionada, seguir acompañando al usuario o población, lo cual, mantendría presente a la industria, permitiría llevar a cabo mejoras en el diseño y posibles evoluciones o futuras intervenciones - proyectos con el mismo usuario o población.

"Los sujetos ignorarán el diseño que ignora a los sujetos" Fue una de las frases tomadas en cuenta en la realización de la investigación del Diseño Social, que me lleva a preguntar, si en un proceso de diseño un aspecto fundamental es el usuario ¿Cómo ignorarlo? Realmente ¿Un diseño puede ser ignorado? A lo mejor, el término no es ignorado, sino usado para otro fin, podría ser; el punto es que siempre tendremos sujetos que serán nuestro usuario, una de las bases para nuestro diseño.

"El diseñador debe tener la capacidad de prever problemas, en ambientes, en contexto, encontrar los problemas para solucionarlos" (Buchanan), reconocido por hablar del cuarto orden del diseño.

Esta frase también invita al cuestionamiento del Diseño Industrial sin industria, ya que si el diseñador cuenta con la capacidad de proveer problemas es posible que el mismo gremio de diseñadores haya pensado la posibilidad de la extinción de la industria y en caso de ser así, estarían en la capacidad constante de creación de nuevas industrias y también de mantener las ya existentes, los Diseñadores Industriales han de encontrar problemas o presentar propuestas de diseño a las que son capaces de proponer una solución óptima (teniendo en cuenta todos los aspectos necesarios del diseño), ¿Estarán en la capacidad de solucionar el posible



Recuperado de <https://www.archdaily.co/co/894187/al-borde-arquitectos-el-dio-participativo-esta-relacionado-mas-con-los-vinculos-humanos-que-con-cuestiones-economicas>



Recuperado de: (Ver referencia de texto).



Recuperado de: (Ver referencia de texto).



Recuperado de: (Ver referencia de texto).



Recuperado de: (Ver referencia de texto).

problema de la extinción de la industria?

Algunos referentes del Diseño Social, tal como el reconocido "Zapato que Crece" de Kenton Lee, los "Cuencos Transneumatic para Interiores" de los Hermanos Campa, la "Casa del Viento", "El Centro Juvenil Kouk Khleang" de Camboyana de Phnom Penh, son algunos de los muchos proyectos que han sido clasificados dentro de esta rama del diseño, donde en pequeñas observaciones en una población, al compartir con los habitantes, han identificado necesidades o problemáticas secundarias, las cuales han desencadenado grandes oportunidades de diseño, que han sido fundamentales y que de una u otra forma han creado una nueva industria, unos nuevos aspectos básicos que de ahora en adelante han dejado unos estándares mínimos para futuros proyectos similares o totalmente diferentes. Quizás en algunos de estos proyectos el objetivo no era llegar a un contexto a diseñar, quizás solo estaban conociendo un territorio y encontraron una gran oportunidad de diseño, y ese es un valor agregado con el que cuentan los Diseñadores Industriales.

Añadiendo una opinión personal para responder la pregunta ¿Es posible un Diseño Industrial sin industria? Propongo la siguiente postura: teniendo en cuenta los campos de acción del diseño industrial como profesión, y la industria como el público o usuario. Pienso que las dos respuestas sí y no son apropiadas/posibles; Si, porque en caso de la inexistencia de una industria, el diseñador estaría en la capacidad de crear una nueva industria de consumo, es decir, bien sea con productos, servicios o con el "nacimiento" de una nueva, por otro lado, la inexistencia de una industria es poco probable, lo que lleva a un espacio de creación constante, de posible innovación, de evolución de lo existente, en términos de "mejoras o valores agregados", cumpliendo con el desarrollo del ser humano, en términos de

de exigencias, ya que si la generación pasada tuvo x producto, la siguiente ha de tener algo mejor, más avanzado, que contribuya a una mejor calidad de vida; No, porque y contradiciendo parcialmente lo anterior, la industria tendría un momento-periodo de satisfacción donde las necesidades-caprichos-gustos ya han sido cubiertos, por ende, en períodos parciales existiría una baja de industria, ejemplificando: tal como se da una caída en un porcentaje de ventas, lo cual no significa que no vuelvan a subir, solamente que bajo, en ese momento se volvería al sí, y con el tiempo-tendencias-modas se daría de nuevo el consumo masivo, entraría un producto nuevo y esto permitiría la constante existencia y ejercicio del Diseño Industrial.



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-3dccd2e6480f>

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.itelspan.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. Gráficas 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/disenos-social-concepto/>

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

<https://revistacodigo.com/disenos/victor-papanek-legado-disenos/> 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-disenos-arturo-escobar/>

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

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-disenos-social-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

