

DEFUTURING

ABORDANDO EL DISEÑO DESDE
UNA PERSPECTIVA CONSCIENTE

MAYO 01 2023

Única edición

Mayo de 2023 - Teorías del Diseño Industrial III

Titulo Original

DEFUTURING: ABORDANDO EL DISEÑO DESDE UNA
PERSPECTIVA CONSCIENTE

Diagramación y Edición de imagen

Nicolás Cárdenas Marín

Juan Sebastián Galindo Beltrán - Juan David Rozo

Redacción de la introducción

Juan Sebastián Galindo Beltrán - Juan David Rozo

Diseño portada y contraportada

Sara Bonell

Autores

Sara Bonell

Juan Sebastián Galindo Beltrán

Juan David Rozo

Nicolás Cárdenas Marín

Agradecimiento

Cira Inés Mora Forero

Fundación Universidad de Bogotá

Jorge Tadeo Lozano

Bogota D,C

2023

INDICE

	<i>Página</i>
Perfiles	4
Introducción	5
Una mirada hacia el diseño abierto	6
Diseñando para la sostenibilidad y la calidad de vida	10
Abordando el desperdicio y la hiperproducción para un futuro sostenible	14
De la industria a lo social	18
Bibliografía	23



Me interesa el desarrollo de proyectos enfocados a la interacción sobre lo tangible y lo no tangible. Me gusta trabajar con dinámicas de entornos industriales y propuestas de producto.

Nicolás Cárdenas Marín

Juan David Rozo

Interesado en el desarrollo de espacios, en el área de la tecnología y el modelo 3D. Mi formación como diseñador se ha visto envuelta en la creación de proyectos de diseño de experiencias, ya que es lo que me genera cierto placer.



Tengo intereses en la creación de espacios y experiencias. Veo el diseño como un medio para crear con una calidad social.

Sara Bonell

Juan Sebastián Galindo Beltrán

Me caracterizo por estar en busca de recursos y nuevos conocimientos para mejorar los resultados de proyectos y de igual forma aporten al planteamiento de soluciones óptimas que reconozcan las problemáticas, necesidades, potenciadores y evoluciones.



INTRODUCCIÓN

El diseño industrial junto con la publicidad surgen como estrategia para difundir el modelo capitalista y de igual forma los productos y servicios. La industria ha tenido cambios y revoluciones que han transformado los modelos económicos, los estilos de vida y las interacciones sociales. Estos cambios se han dado de manera casi que inmediata, lo que genera cierto entorpecimiento para adaptar las estructuras sociales y un sentimiento de incertidumbre por aquellos que no tienen las mismas posibilidades adquisitivas o educativas para involucrarse activamente en estos cambios.

Frente a estas y varias otras problemáticas se han propuesto diferentes estrategias para mitigar la desigualdad y de alguna forma hacer partícipes a la mayoría de individuos que estén interesados en transformar su entorno y tener una mejor calidad de vida. Es así que se plantean soluciones como el diseño amateur, la co-creación, el diseño abierto, el diseño de ciclo de vida, el diseño inclusivo, la sustentabilidad, entre otros.

El diseño abierto permite que las personas participen activamente en la creación de productos y espacios habitables, lo que fomenta la innovación y la creatividad en lugar de simplemente comprar lo que se ofrece en el mercado.

Esto puede llevar a soluciones más personalizadas y sostenibles, ya que los productos se diseñan con las necesidades específicas de los usuarios en mente.

Además, el diseño abierto puede fomentar la reutilización y la reparación de los productos existentes, lo que reduce la cantidad de residuos y recursos que se consumen. Por otro lado, la obsolescencia programada es un problema que surge en un sistema de hiperconsumo, donde los productos están diseñados para fallar y obligar a los consumidores a comprar más. El diseño abierto puede ser una solución a este problema, ya que permite a las personas reparar y actualizar sus productos sin tener que depender de la empresa original.

Además, la habitabilidad también juega un papel importante en la reducción del desperdicio y la obsolescencia programada, ya que puede diseñarse para ser adaptable a las necesidades cambiantes de los usuarios. Al enfocarse en la durabilidad, la adaptabilidad y la reutilización, se pueden crear productos y espacios habitables más sostenibles y reducir la cantidad de residuos y recursos que se consumen en nuestra sociedad.

Desde el inicio en el que se introduce el concepto de diseño en nuestra sociedad, más específicamente diseño industrial, ha desarrollado cambios, mutaciones, transformaciones y un gran espectro de variabilidades de esta noción. Inicialmente se reconoce como técnica, habilidad y conocimiento que desarrolla la estilización de los objetos, profundización sobre la coherencia de forma y función, y sobre todo exponer la diferencia del arte y proponer su importancia dentro la industrialización del siglo XIX, como oficio que contribuye al exaltamiento de aquellos productos que surgieron en aquella época.

En el marco del desarrollo de los objetos y productos, se indica en la sociedad quienes son los autores o llamados inventores que contribuyeron a la materialización de estas ideas. Se propone ideas a partir de la creación de patentes, las cuales protegen y resguardan los postulados sobre las demás entidades que pueden explotar dicha invención. Es así, como los inventores consolidaron grandes empresas a partir del acaparamiento de una amplia cantidad de patentes que hacen parte de nuestra vida cotidiana, además de poder mantener este legado de construcción sin que otras personas puedan intervenir en estos objetos.

Este tipo de modelo de desarrollo de patentes denota una cualidad que puede convertirse en un monopolio de ideas, el cual se define como una postura del mercado en donde solo un ente logra posicionar sus bienes y es el único que controla el estado de demanda y oferta, por lo cual es un sistema que define el individualismo, el cual se encarga de orientar al ser humano a enfocarse que prevalezca de sí mismo como sujeto o individuo, sobre el pensamiento y accionar colectivo. Así que emergen transiciones en este modelo de pensamiento, el cual se desarrolla a partir de privatizar las ideas que luego se convertirán en productos con la firma de un diseñador, autor o fabricante. Desde el siglo XVIII y el siglo XIX, comenzó la era en el intercambio del conocimiento, el cual tuvo su decaída debido a la gran acogida sobre la incorporación de patentes y derechos de autor.

Es en este acontecimiento que algunas personas comenzaron a retomar el sistema de intercambio de conocimientos, como por ejemplo el caso de la corporación sin fines de lucro denominada OPEN DESIGN FOUNDATION, la cual se formó en el año de 1999 por distintas personas, entre ellas esta David Freeman, quien comenzó su participación por el ideal de crear una plataforma de carácter informático, en la cual se establece mostrar públicamente algunos elementos de hardware en contraposición a los sistemas informáticos que se beneficiaban de ser propietarios de una entidad. Alrededor de 1998, Reinud Lamberts, los doctores en ingeniería mecánica Sepehr Kiani, Ryan Vallance y Samir Nayfeh, cada uno desde sus campos de investigación e interesados por la filosofía de proponer fuente e información abierta al público, integraron cada uno de los conocimientos para poder crear esta corporación, en donde se dirigieron a desarrollar el concepto de diseño abierto. En este sentido, el origen del diseño abierto fue prevalecido por el desarrollo hacia el avance de sistemas informáticos y electrónicos.



DIY \$3 Single Chip Macropad



El concepto de “open design” es el avance y ampliación de elementos, dispositivos, metodologías y sistemas del diseño mediante el manejo de información compartida públicamente. Entre otras definiciones como la del diseñador Paul Atkinson, destacado por escribir artículos sobre teoría y práctica del diseño, en el que indica “la colabora-

ción de artefactos por parte de un diverso grupo de individuos, que de otro modo no estaría relacionados”.

Esta definición se adapta a las direcciones actuales, en las que se manifiestan algunos énfasis, en primer lugar, se fomenta la aplicación de las habilidades y proyectos orientados al bienestar común, en el que la financiación o inversión monetaria es limitada.

Otro enfoque es el manejo de metodologías y actividades en la evolución de proyectos avanzados en donde los recursos de algunas empresas o agentes no podrían colaborar sin el uso de sistemas como el de copyleft.

Por último, basado a partir del desarrollo sostenible y el uso de los enfoques mencionados anteriormente, se destaca la utilización de la fuente abierta entorno a altas tecnologías, en donde se plantean a soluciones situadas y adaptables.

Hoy en día, este concepto de diseño abierto se convirtió en un movimiento, en el que, algunas organizaciones se dedican a iniciativas particulares, como por ejemplo la creación de programas relacionados a la experiencia tridimensional, desde el renderizado, modelado digital, animación hasta la edición de una composición de video como la aplicación BLENDER, el cual funciona a partir de la colaboración de múltiples personas, desde los desarrolladores que construyen el aplicativo por medio de código, hasta las donaciones mundiales que realizan creadores, animadores y empresas. También en este campo, la acción de compartir los objetos tridimensionales adjuntados a la plataforma virtual THINGIVERSE, en el que los usuarios distribuyen sus archivos bajo los parámetros de derechos de common creative. Ampliando las diversas entidades que incorporan el diseño abierto, encontramos organizaciones como OPEN SOURCE ECOLOGY, VOICED, ALL POWER LABS, ELEKTOR, entre otras.



Postulados en contra

De igual importancia, sobre la contraposición del diseño abierto, se manifiestan argumentos que indican la dificultad para establecer un marco de propiedad intelectual, en donde se pueden plantear desafíos legales, debido a que la definición de patentes y derechos de autor se homogeniza en este contexto de colaboración abierta.

Otra problemática puede ser la organización de los diferentes agentes, por consiguiente el déficit de control sobre la calidad de las soluciones; la coordinación y el manejo sobre la comunicación puede no llegar a ser efectivos para satisfacer las necesidades de los contextos situados.

Podemos indicar autores como Andrew Keen, en el que redacta sus argumentos orientados ante la disolución de aquellos límites que diferencian lo amateur de lo profesional.

Asimismo, se puede inferir en que punto un diseño es experto o difuso. Del mismo modo, el factor de comprobar las propuestas está limitada, debido a que no se realizan en condiciones de prueba reales, a su vez que se realizan con materiales poco ideales. Este tipo de escenarios puede poner en riesgo la integridad de los sujetos. También se puede inferir que el uso desproporcionado del diseño abierto puede provocar la disminución de diseñadores a nivel mundial, a causa de que las entidades desincentivaría la contratación de estos servicios, para poder limitarse a buscar elementos libres de propiedad intelectual.

Postulados a favor

El diseño abierto está en constante búsqueda del aprovechamiento a través de la inteligencia colectiva, orientadas a crear soluciones innovadoras y asequibles sobre los desafíos que enfrenta la sociedad.

Entre las ventajas sobre la aplicación del diseño abierto en nuestra sociedad, está la capacidad de incluir a una amplia comunidad en el proceso. Esto resulta satisfactorio ante la identificación de necesidades y perspectivas de cada contexto, además que este proceso puede llevarse a cabo, bajo la vigilancia de todos los agentes, por lo que refleja la transparencia y justificación del desarrollo del proyecto. En este sentido, podemos destacar los argumentos ejercidos por Charles Leadbeater, el cual, en sus postulados indica la diferencia entre el sistema capitalista y un sistema comunitario.

El primero se fundamenta en el intercambio de elementos por medio de un bien monetario, en caso contrario, el segundo fomenta la generación de conocimiento por medio la cooperación y la colaboración. Podemos observar proyectos como la organización OPEN SOURCE ECOLOGY, a través de la distribución de planos, costos, materiales y todo lo relacionado a las maquinas agrícolas.



open source ecology

2 La habitabilidad se refiere a toda aquella capacidad de una vivienda para proporcionar adecuadas condiciones y cómo vas para vivir en esta. Además, abarca toda una gran amplitud de temas como lo pueden hacer la calidad del aire la iluminación el ruido la temperatura y la humedad y por obvias razones del tema de la seguridad.

Pero cómo podemos averiguar si una vivienda es proporcionada a se considera un ambiente habitable a seguro para sus ocupantes lo que debemos saber es que debe hacer totalmente seguro y demás es importante que este construida materiales de buena calidad y que sin diseñadas para cumplir con los estándares de concepción y seguridad adecuados.

La habitabilidad se basa en una combinación de factores físicos, químicos y biológicos que determinan si un lugar es adecuado para la vida. Para resumir o contextualizar la habitabilidad es la capacidad de un ambiente para proporcionar las condiciones necesarias para la existencia y el mantenimiento de la vida.

La habitabilidad en el siglo XXI ha adquirido una nueva dimensión, impulsada por la necesidad de abordar los desafíos globales y promover una calidad de vida sostenible. En este contexto, el diseño de espacios habitables ha evolucionado para integrar enfoques más holísticos, que consideran tanto las necesidades humanas como el impacto ambiental. Se busca crear entornos que fomenten la salud, el bienestar y la interacción social, al mismo tiempo que se promuevan la eficiencia energética, la utilización de materiales sostenibles y la desarrollaron de los recursos naturales.

La habitabilidad en el siglo XXI se centra en la creación de espacios resilientes, adaptados al cambio climático y socialmente inclusivos, que promueven la conexión con la naturaleza y la sustentabilidad en todas sus dimensiones.

Pero se debe contextualizar el porque estamos hablando de esto, ya que sí ha evidenciado que las viviendas reducidas o los espacios, son limitados entonces se tomó la decisión de averiguar todo el tema de cómo estamos ubicando o distribuyendo el espacio en estas viviendas.

Debemos saber que una vivienda debe cumplir con algunos requisitos para considerarse una buena vivienda, los cuales son: ser funcional, cómoda, segura y que presente cierto atractivo,

y cuando se cumpla esto debe considerar estos dos aspectos importantes:

- **Distribución adecuada del espacio:** Una vivienda bien diseñada debe tener una distribución adecuada del espacio, de manera que todas las áreas de la casa sean accesibles y se utilicen eficientemente.

- **Iluminación natural y artificial adecuada:** Una buena iluminación natural y artificial es esencial para hacer que una vivienda sea agradable y cómoda.

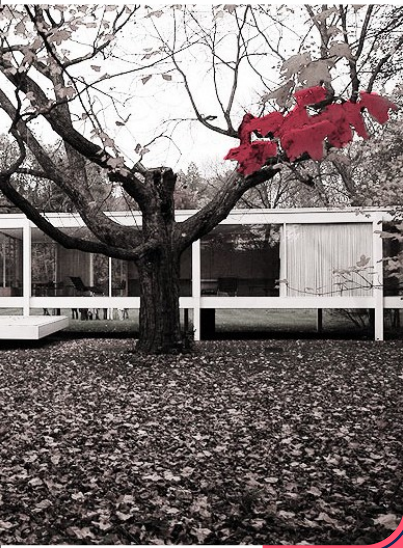
Esta clase de vivienda es aquella que se adapta al estilo de vida de sus habitantes o usuarios, que proporciona todo un ambiente saludable y confortable, antes de todo se debe considerar todo el tema de materiales de construcción y acabados, la parte energética, el paisaje y todo el tema de la ubicación.

Si nos ponemos a pensar, también tenemos que tener en cuenta que sería una vivienda mal diseñada es todo el contrario, es aquella que no cumple con las expectativas y todas las necesidades de sus usuarios, ya sea por un espacio incomodo, poco funcional, inseguro y que no sea atractivo para las personas.

Algunos ejemplos de una vivienda que está mal diseñada, pueden incluir una distribución en todo el espacio inadecuado, una pésima iluminación o una mala ubicación, también podemos incluir en el tema de los materiales y sus acabados incorporados, falta de eficiencia energética y una ubicación poco adecuada, una vivienda mal diseñada puede afectar negativamente la calidad de vida de sus habitantes, y puede resultar en un espacio poco funcional, incómodo y poco saludable.

Ahora tenemos que hablar de los modos de habitabilidad, se refiere a un aspecto o elemento que influye en la calidad de vida y el confort de los residentes en el hogar, además podemos calificar estos ejemplos de estos modos como son, la iluminación, la calidad del aire, la acústica, entre otros.





Estos modos se pueden garantizar que cumplan con los estándares adecuados de la habitabilidad y que proporcione un habitante seguro y confortable.

Los modos de habitabilidad se pueden tener en cuenta en una vivienda:

- **Funcionalidad:** la vivienda debe ser funcional y permitir que los ocupantes realicen sus actividades diarias de manera eficiente y cómoda

- **Seguridad:** la vivienda debe ser segura y proteger a sus ocupantes de posibles peligros como robos, incendios, etc.

- **Confort térmico:** la vivienda debe contar con una temperatura interior adecuada, tanto en invierno como en verano, para garantizar el confort térmico de sus habitantes.

- **Iluminación:** la vivienda debe contar con una iluminación adecuada, tanto natural como artificial, para permitir una buena visibilidad y mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

- **Acústica:** la vivienda debe tener una acústica, evitando el ruido excesivo y permitiendo que los ocupantes puedan descansar y trabajar en un ambiente tranquilo.

- **Ventilación:** la vivienda debe contar con una ventilación adecuada para garantizar una buena calidad del aire interior y evitar problemas de humedad y malos olores.

- **Accesibilidad:** la vivienda debe ser accesible y permitir que las personas con discapacidad o movilidad reducida puedan moverse con facilidad.

- **Eficiencia energética:** la vivienda debe ser eficiente en el uso de la energía, logrando reducir los costos de consumo y minimizar el impacto ambiental.

Ya teniendo claro todos los conceptos sobre la habitabilidad en una vivienda y todos sus modos, pondremos a discutir las teorías de dos autores, los cuales son Le Corbusier y Oscar Newman.

Primero vamos a aclarar las teorías de cada uno, comenzando por Le Corbusier, nos cuenta en el libro "Vers une architecture" los cinco puntos nuevos de la arquitectura, los cuales son:

- **Planta libre:** Es importante y para él, este nivel pertenece a la zona del automóvil, razón por la que la vivienda se elevaba sobre pilotis (columnas por así decirlo).

iere al último piso. Como el terreno se encuentra ocupando un área natural, se hace necesario devolver el área verde en la terraza.

- **Los Pilotis:** Se refieren a la estructura, que hace posible que la casa esté elevada del nivel basal. De esta manera, se logra aprovechar las superficies útiles, liberando a la planta de condicionantes estructurales.

- **Ventana Longitudinal:** Otro punto importante, ya que, al crearla, se liberan los muros exteriores.

Ya que todos estos puntos se definen con claridad en el concepto arquitectónico de Le Corbusier cualquier usuario que conozca estos puntos puede identificar si un arquitecto fue influenciado por él o no.

Oscar Newman es conocido por la teoría de "Espacio Defendible" la cual sostiene el diseño del entorno físico de una vivienda, ya que tiene un gran impacto en el comportamiento y la seguridad de todos sus usuarios. Propone el diseño de los espacios defendibles ya que la implementación de los elementos arquitectónicos como lo pueden ser cercas, puertas y ventanas, lo cual pueden permitir que los habitantes tengan un mayor control sobre todo su entorno.

Para comenzar la discusión entre estos dos autores lo podemos determinar por los puntos relacionales que utiliza el Le Corbusier para determinar qué es una vivienda o un diseño de habitabilidad moderno hilo podemos relacionar con el tema de seguridad en la parte de la teoría que trabaja el Oscar Newman en su libro espacio defendible.

También tenemos que resaltar el tema de la seguridad ya que si hablamos de espacio defendible como nos menciona Oscar Newman podemos tener en cuenta que la disposición de este espacio o también le podemos decir esta habitabilidad debe ser determinadamente segura para el usuario Jackie el usuario puede presentar ciertas necesidades o ciertas especificaciones para que la habitabilidad en dicho espacio sea acorde a las necesidades que él requiera.

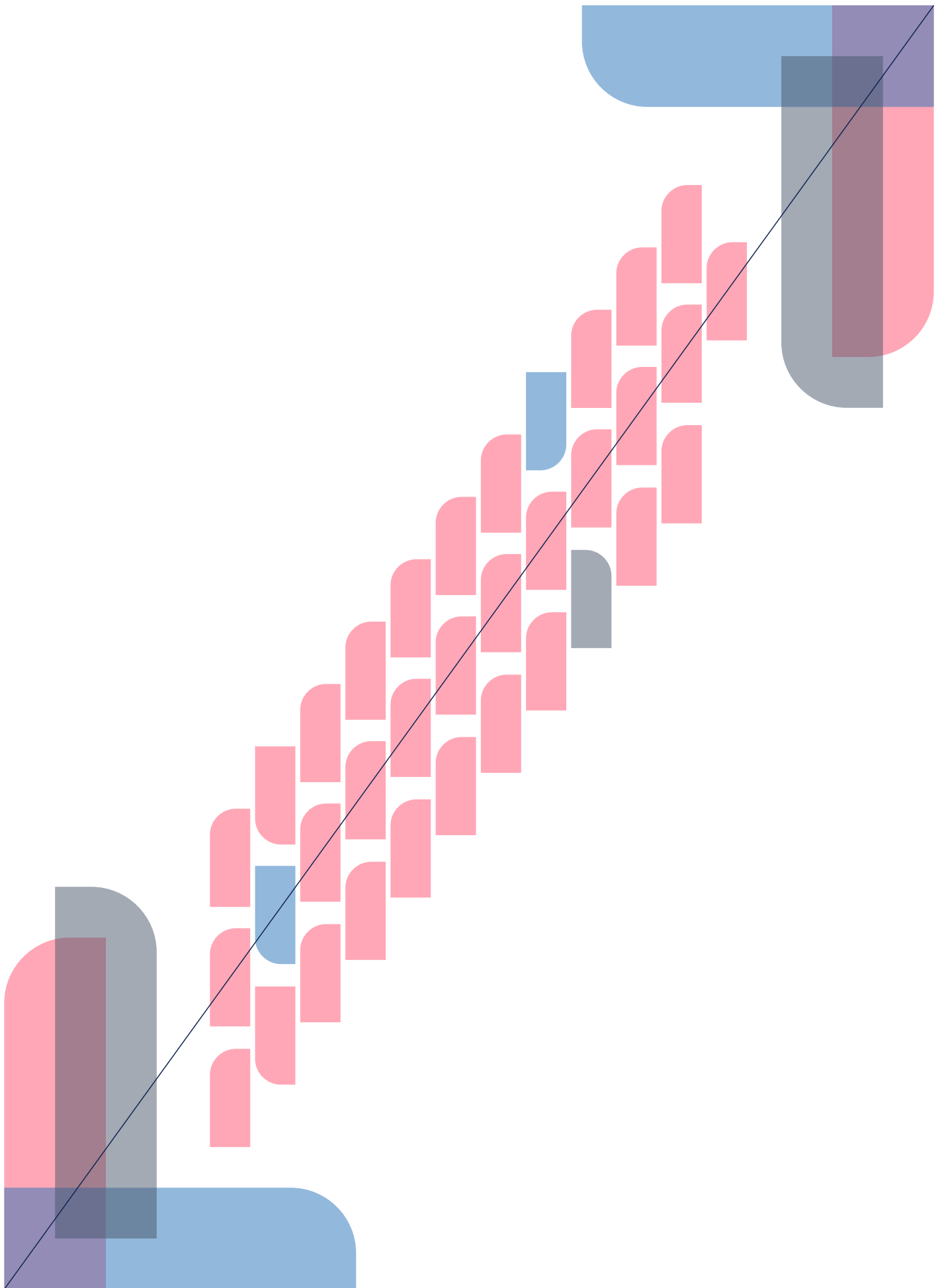
Además, la obsolescencia programada puede tener un impacto ambiental significativo. Cuando los productos son desechados prematuramente debido a su obsolescencia, se generan grandes cantidades de residuos, lo que contribuye a la contaminación y al agotamiento de los recursos naturales. Esto puede afectar la calidad del medio ambiente y, por ende, la habitabilidad de los espacios naturales.

La obsolescencia mada también puede afectar la habitabilidad desde una perspectiva más amplia. Si los productos están diseñados para ser desechados con frecuencia, esto puede fomentar una cultura de consumo desenfrenado y generar una mentalidad de "usar y desechar". Esta mentalidad de consumo excesivo puede tener un impacto en la calidad de vida y en la sostenibilidad social, ya que se prioriza la adquisición de nuevos productos en lugar de valorar y cuidar los objetos existentes.

En resumen, la obsolescencia programada impacta negativamente en la habitabilidad desde múltiples aspectos: económicos, ambientales y culturales. La necesidad constante de reemplazar productos y la generación de residuos representa una carga financiera para los consumidores y contribuyen a la contaminación del medio ambiente. Además, promueve una cultura de consumo desenfrenado en lugar de fomentar una relación equilibrada con los objetos y el entorno.

Juan David Rozo C.





En nuestra sociedad actual, el desperdicio y la sobreproducción se han convertido en problemas cada vez más urgentes que amenazan nuestro medio ambiente, economía y sociedad. Con la creciente industrialización y consumismo, estamos viendo un enorme aumento en la cantidad de desechos que producimos y los recursos que consumimos. Esto ha acarreado consecuencias negativas para nuestro planeta, como el cambio climático y la destrucción de ecosistemas, así como consecuencias sociales y económicas, como la explotación laboral y la desigualdad.

Para abordar estos problemas, existe un movimiento creciente por parte de muchas comunidades preocupadas y en alerta así como por diseñadores que intentan tomar un nuevo papel en la creación de un futuro más sostenible. Esto implica repensar nuestro enfoque de diseño y producción, y promover los principios de sostenibilidad, economía circular y consumo responsable.

Al reducir los desechos, diseñar para la durabilidad y la reutilización y utilizar recursos renovables, podemos minimizar nuestro impacto en el medio ambiente y crear una sociedad más equitativa, sin embargo, una de las prioridades de los diseñadores industriales es no solo diseñar para la durabilidad ya que la creación de productos a menudo se centra en satisfacer necesidades inmediatas y generar ganancias económicas, sin considerar el impacto. Crear nuevas formas de vida requiere pensar de manera colectiva y a largo plazo, considerando las interconexiones entre los sistemas naturales y humanos.

También requiere una comprensión profunda de las necesidades y aspiraciones humanas, así como de las realidades sociales, culturales y económicas de las comunidades a las que servimos.

En este ensayo, exploraremos los desafíos y oportunidades relacionados con el desperdicio y la sobreproducción, así como el papel del diseño en la creación de un futuro sostenible. Discutiremos conceptos clave como la economía circular, el diseño sostenible y el consumo responsable, y se analizará a los diseñadores que están liderando el camino para crear un futuro más sostenible.

Uno de los autores que quiero abordar es Tony Fry, se trata de un diseñador conocido por su análisis crítico por medio de la filosofía del diseño

contemporáneo y su impacto en el medio ambiente. En su trabajo, Fry ha explorado la relación entre el diseño, la tecnología y la sostenibilidad, y se ha dirigido por un nuevo enfoque de diseño que se centre en reducir el impacto ambiental.

Uno de los conceptos clave de Fry es la "hiperproducción de objetos", que se refiere a la sobreproducción de bienes en las sociedades de consumo contemporáneas.

Tony Fry argumenta que la producción y el consumo de bienes se han desconectado de nuestras necesidades reales y, en cambio, están impulsados por los imperativos del mercado.

Esto ha llevado a la producción de bienes en cantidades masivas, sin tener en cuenta su utilidad real o durabilidad. Esto crea una situación en la que estamos rodeados por un exceso de objetos que realmente no necesitamos, pero que se nos anima a consumir a través de la publicidad y otras formas de persuasión.

Fry sostiene que esta hiperproducción de objetos tiene varias consecuencias negativas para el medio ambiente. En primer lugar, la hiperproducción es un término utilizado para describir la tendencia en la que se produce una cantidad excesiva de bienes y productos en todo el mundo, lo que lleva a un aumento masivo del uso de recursos y la producción de residuos. La producción de plásticos, que es uno de los principales productos asociados a la hiperproducción, ha aumentado de 1.5 millones de toneladas en 1950 a más de 359 millones de toneladas en 2018, según la revista científica Science Advances.

La producción de bienes requiere la extracción de materias primas, el uso de energía y la generación de residuos y contaminación.

Cuando los bienes se sobreproducen, este proceso se repite una y otra vez, lo que tiene un impacto masivo en el medio ambiente.





Además, la eliminación de bienes no deseados crea problemas ambientales adicionales, ya que los vertederos y otros sitios de eliminación de residuos se llenan y contaminan el ecosistema circundante.

En segundo lugar, la hiper-producción también tiene implicaciones sociales negativas. Cuando los bienes

se producen en cantidades enormes, a menudo se producen en países de bajos salarios con malas condiciones laborales. Los trabajadores en estos países pueden ser objeto de explotación, abuso y condiciones de trabajo inseguras, ya que las empresas buscan reducir costos para maximizar ganancias. Además, la sobreproducción donde se anima a las personas a definirse a sí mismas a través de su consumo de bienes, en lugar de a través de otros aspectos de sus vidas, como sus relaciones, su trabajo o sus pasatiempos.

Además, la sobreproducción de bienes conduce a una cultura de consumismo, donde se anima a las personas a definirse a sí mismas a través de su consumo de bienes, en lugar de a través de otros aspectos de sus vidas, como sus relaciones, su trabajo o sus pasatiempos.

La única manera de abordar el problema de la hiper-producción es repensar fundamentalmente nuestro enfoque de diseño y producción. Autores de diseño como William McDonough y Michael Braungart también han hecho importantes contribuciones a este campo. Su libro "Cradle to Cradle: Remaking the Way We Make Things" propone un replanteamiento del proceso de diseño, en el que los productos están diseñados para ser reutilizados, reciclados o incluso biodegradables.

En primer lugar, significa que los diseñadores deben considerar cuidadosamente los materiales y los procesos de producción que se utilizan en la creación de un producto, con el fin de garantizar

que sean sostenibles y no dañen el medio ambiente. Esto implica buscar alternativas a los materiales tóxicos y no renovables, y adoptar prácticas de producción más limpias y eficientes.

De igual manera implica una reevaluación del concepto de lo que es "residuo". En lugar de considerar los residuos como un problema a ser eliminado, se ve como un recurso valioso que puede ser utilizado para crear nuevos productos. Esto requiere un enfoque sobre la gestión de residuos, que involucra a toda la cadena de suministros y fomenta la colaboración entre diferentes industrias y sectores.

Este enfoque desafía el modelo tradicional de producción y consumo, en el que los productos están diseñados para quedar obsoletos y desecharse

Los diseñadores tienen un papel crucial que desempeñar para abordar el problema del desperdicio de recursos y la hiperproducción ya que somos actores de la planificación y creación de nuevas dinámicas para diseñar, al



contrario de las dinámicas ya existentes en pro de la masificación de productos.

Un enfoque es promover los principios del diseño sostenible, lo que implica diseñar productos que sean duraderos, útiles y respetuosos con el medio ambiente.

El diseño sostenible también implica el uso de recursos renovables, la minimización de los desechos y la contaminación, y el diseño para la reutilización y el reciclaje. Este enfoque requiere que los diseñadores piensen no solo en la estética y la funcionalidad de sus productos, sino también en su impacto ambiental y social. En conclusión, el problema del desperdicio de recursos y la hiperproducción es una preocupación que requiere una acción urgente.

Autores de diseño ya han propuesto enfoques alternativos para el diseño que prioriza la sostenibilidad, la durabilidad y la responsabilidad ambiental. Al adoptar estos principios, los diseñadores pueden ayudar a abordar el problema del desperdicio y el consumo excesivo, y crear un mundo más sostenible y equitativo para nosotros y las generaciones futuras.

Uno de los autores que quiero abordar es Tony Fry, se trata de un diseñador conocido por su análisis crítico por medio de la filosofía del diseño.

Convergencias y divergencias

La sustentabilidad y la sostenibilidad son dos términos ampliamente utilizados en la actualidad para referirse a la necesidad de crear un futuro más sostenible y justo para todos. Teniendo en cuenta lo desarrollado durante el ensayo, ha sido en base en la teoría de Tony fry quien ha interiorizado acerca de la sustentabilidad, por eso es necesario analizar las convergencias y divergencias de este término y sus diferentes posturas.

Uno de los autores que ha enfatizado la convergencia entre sustentabilidad y sostenibilidad es John Elkington, quien en su libro "Cannibals with Forks" argumenta que ambas son necesarias para crear un futuro sostenible y justo.

Elkington señala que la sustentabilidad se enfoca en la gestión responsable de los recursos naturales y la protección del medio ambiente, mientras que la sostenibilidad se enfoca en la creación de

sistemas económicos y sociales justos y equitativos.

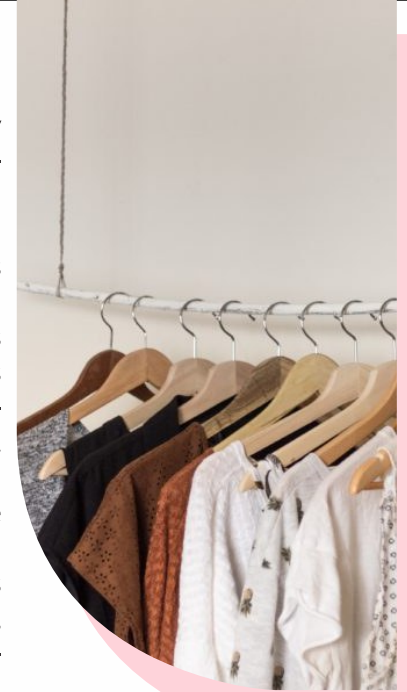
Por otro lado, otros autores, como Herman Daly, enfatizan las divergencias entre los términos sustentabilidad y sostenibilidad. Daly argumenta que la sustentabilidad se enfoca en la capacidad de los sistemas naturales para regenerarse, mientras que la sostenibilidad se enfoca en la creación de sistemas económicos y sociales que puedan mantenerse en el tiempo sin agotar los recursos naturales.

De manera similar, David Orr, en su libro "Ecological Literacy", enfatiza la importancia de la sostenibilidad como un enfoque global que abarca no solo la gestión de los recursos naturales, sino también los aspectos sociales, económicos y culturales de la sostenibilidad. Orr argumenta que la sostenibilidad es un enfoque más amplio y comprensivo que la sustentabilidad, y que se enfoca en la creación de sistemas sostenibles y justos en lugar de simplemente mantener los sistemas naturales existentes.

En cuestión de referentes de estas teorías en el diseño, podemos nombrar a la marca de ropa Patagonia que ha adoptado una estrategia de producción circular que busca minimizar el impacto ambiental de sus productos a través del diseño de prendas duraderas y reciclables. Además, la marca ofrece reparación de prendas y recompra de productos usados, lo que permite cerrar el ciclo de vida del producto.

Por otro lado, en el ámbito de la sostenibilidad, un referente importante es el diseño de sistemas económicos y sociales justos y equitativos.

Un ejemplo de esto es el proyecto de diseño social "Better Block", que busca transformar espacios urbanos abandonados en comunidades más sostenibles y justas a través del diseño participativo.



Este proyecto implica la colaboración con las comunidades locales para identificar sus necesidades y diseñar soluciones sostenibles y justas para todos.

Por otro lado, otros autores, como Herman Daly, enfatizan las divergencias entre los términos sustentabilidad y sostenibilidad. Daly argumenta que la sustentabilidad se enfoca en la capacidad de los sistemas naturales para regenerarse, mientras que la sostenibilidad se enfoca en la creación de sistemas económicos y sociales que puedan mantenerse en el tiempo sin agotar los recursos naturales.

De manera similar, David Orr, en su libro "Ecological Literacy", enfatiza la importancia de la sostenibilidad como un enfoque global que abarca no solo la gestión de los recursos naturales, sino también los aspectos sociales, económicos y culturales de la sostenibilidad. Orr argumenta que la sostenibilidad es un enfoque más amplio y comprensivo que la sustentabilidad, y que se enfoca en la creación de sistemas sostenibles y justos en lugar de simplemente mantener los sistemas naturales existentes.

En cuestión de referentes de estas teorías en el diseño, podemos nombrar a la marca de ropa Patagonia que ha adoptado una estrategia de producción circular que busca minimizar el impacto ambiental de sus productos a través del diseño de prendas duraderas y reciclables.

Además, la marca ofrece reparación de prendas y recompra de productos usados, lo que permite cerrar el ciclo de vida del producto.

Por otro lado, en el ámbito de la sostenibilidad, un referente importante es el diseño de sistemas económicos y sociales justos y equitativos.

Sara Bonell.



Cambiar el aspecto físico de un producto, cuando su funcionalidad es la misma, surge a inicios del siglo XX en la década de los 20s con la caída de la bolsa de valores en Estados Unidos. Esto inicia como estrategia frente al deterioro económico que surgió en su momento, ya que no había circulación de mercancía y el mundo entero se vio afectado en cuanto a las relaciones con Estados Unidos.

En su momento, la economía se recuperó, resurgió y le brindó un alivio al gobierno. Sin embargo también le dio inicio al consumismo de productos, la generación excesiva de desechos y el aumento del uso de recursos naturales afectando sustancialmente el equilibrio ambiental y generando una reducción de los recursos disponibles y deterioro de los ecosistemas, lo cual desencadenó una cantidad enorme de otras problemáticas como la invasión y reducción del hábitat natural de algunas especies y la reducción de insumos para sostener las exigencias del mismo mercado y, de igual forma, el aumento de los precios de estas materias primas.

Desafortunadamente, en la actualidad aún se encuentran estos modelos de negocio por los que las empresas influyen en el comportamiento de los consumidores quienes caen en sus estrategias y debido, muchas veces, al desinterés y al desconocimiento de los efectos que esto conlleva, generan una mala manipulación de residuos, convirtiéndose en partícipes y causantes del deterioro ambiental. Frente a esta problemática han surgido varias soluciones que pueden ayudar a frenar tanto la generación de desechos como la extracción acelerada de recursos naturales.



En este documento se intentará hacer un recorrido de las actividades, cambios, evoluciones, aciertos y desaciertos que se han aplicado, se aplican o se podrían aplicar para frenar el deterioro del medio ambiente y la generación de residuos; así mismo se intentará exponer cuales son las alternativas frente a los procesos de producción y manejo de desechos que actualmente dan sustento a los conceptos de sustentabilidad y sostenibilidad que actualmente son fundamentales a la hora de llevar a cabo cualquier proceso de diseño.



LA OBSOLESCENCIA Y SUS VARIACIONES

- 1. Obsolescencia por función:** Este tipo de obsolescencia se produce cuando los productos se diseñan para que dejen de funcionar después de un cierto número de ciclos de uso o después de un período de tiempo determinado.
- 2. Obsolescencia por diseño:** Este tipo de obsolescencia se produce cuando los productos se diseñan de tal manera que se vuelven obsoletos en comparación con los nuevos modelos.
- 3. Obsolescencia por compatibilidad:** Este tipo de obsolescencia se produce cuando los productos se diseñan para que no sean compatibles con versiones anteriores de hardware o software, obligando a los consumidores a actualizar su equipo.
- 4. Obsolescencia por marketing:** Este tipo de obsolescencia se produce cuando se fomenta la idea de que los productos son obsoletos y necesitan ser reemplazados, incluso si todavía funcionan bien.
- 5. Obsolescencia por restricción:** Este tipo de obsolescencia se produce cuando se limita la capacidad de los productos para que no puedan ser actualizados o reparados.

La guerra supuso grandes momentos de crisis no solo para Estados Unidos sino a nivel mundial. Debido a esto, surgieron varias alternativas para darle circulación a la economía, por lo que se empezaron a aplicar estrategias cuestionables que dejaron de lado juicios morales y éticos y desencadenaron problemáticas, no solo de carácter ambiental, sino también de carácter social.

Una de las estrategias más cuestionadas y que actualmente son las más criticadas por su impacto ambiental y social es la creación de productos cuya vida útil es planeada mediante la obsolescencia programada, esto con el fin de que sean desechados y así mismo los consumidores tengan la necesidad de comprar nuevos productos. Hay varios tipos de obsolescencia programada que se utilizan en la industria.



4

Las necesidades básicas (subsistir, protección, afecto, entendimiento, participación, ocio, creación, libertad e identidad) son reemplazadas por necesidades generadas por las industrias, esto con el objetivo de que las personas se vean en la necesidad de adquirir sus productos sin necesitarlos pero creyendo que son necesarios. Actualmente, los modelos económicos están pensados para que estos productos y/o servicios generen ganancias en el menor tiempo posible, por lo que sus exigencias para crear productos nuevos y llamativos son cuestionables, como:

1. Publicidad engañosa: la cual es una práctica que consiste en hacer afirmaciones falsas o exageradas sobre un producto o servicio para atraer a los consumidores.

2. Explotación de la información del cliente: Algunas empresas han sido criticadas por recopilar y utilizar información personal de los clientes sin su consentimiento.

3. Discriminación en la publicidad: Las empresas crean anuncios que son discriminatorios, ya sea por raza, género, orientación sexual, religión o cualquier otra categoría.

LA OBSOLESCENCIA EN LO MÁS COMÚN



4. Uso de materiales no aptos o perjudiciales para la salud que no tienen una regulación y son puestos a la venta de todo el público sin mencionar los perjuicios para la salud.

5. Exploración de recursos naturales: sin el consentimiento de las comunidades que lo habitan e incluso, muchas veces, sin los permisos adecuados por parte del estado.

Adicionalmente, debido al acaparamiento de las grandes industrias en el mercado y a la falta de garantías que aseguren una competencia transparente y justa, los nuevos emprendedores no tienen igualdad de condiciones y no pueden constituir empresas aptas para mantenerse a flote en el mercado.





hasta su eliminación, para minimizar su impacto ambiental. Este enfoque también implica una colaboración cercana entre diseñadores y usuarios para lograr soluciones sostenibles a largo plazo. Por otro lado, Paul Atkinson ha defendido el diseño amateur como una forma de abordar los problemas de sostenibilidad en el diseño. El diseño amateur se refiere a un enfoque de diseño que se centra en el proceso creativo y en la exploración de ideas, sin preocuparse por los estándares profesionales.

Aunque estos enfoques parecen ser diferentes, ambos enfatizan en la importancia de la participación del usuario en el diseño sostenible. En el enfoque de Manzini, la colaboración con los usuarios es necesaria para encontrar soluciones sostenibles a largo plazo, mientras que en el enfoque de Atkinson, el diseño amateur implica que los usuarios tienen un papel más activo en el proceso de diseño. Tanto Manzini como Atkinson buscan fomentar una cultura de diseño más sostenible y consciente del medio ambiente, y ambos enfoques pueden tener un papel importante en el alcance de este objetivo.

Actualmente, existen varios proyectos en donde estas posturas se evidencian, tal es el caso de las plataformas de diseño en donde se brinda la posibilidad de plantear diseños de forma colaborativa con varios diseñadores de todo el mundo que tengan un interés.

Por ejemplo, las plataformas de diseño de mobiliario o plataformas que evidenciamos en el día a día de los diseñadores, como Canva, Miro e incluso extensiones de google que permiten la interacción de más usuarios. Estas herramientas permiten el uso de diseños creados por otros usuarios, la interacción entre ellos y que los mismos usuarios puedan generar ideas y proyectos que pueden ser intervenidos por otras personas.

Para responder a esta problemática, surgen alternativas y procesos diferentes que involucran el contemplar las fases de un producto como la fabricación, el mantenimiento, el desempacado, el empaçado, los desechos de residuos, entre otros, y así tener una visión más amplia de todos los procesos que hay y poder plantear soluciones que beneficien a la disminución de residuos y de igual forma involucren una optimización de los procesos, que permitiría disminuir las materias primas utilizadas y la cantidad de energía consumida, lo cual se puede traducir a una disminución de costos, lo cual es altamente beneficioso para las empresas.

Como nos plantea Enzo Manzini el concepto de diseño del ciclo de vida, que implica considerar todo el ciclo de vida de un producto, desde su diseño



4



Existen varias plataformas pensadas para que el conocimiento y las herramientas sean utilizadas por varias personas, que aunque no tengan conocimientos especializados en los temas, puedan hacer uso de estas herramientas y así mismo aprender y aportar desde sus conocimientos. Esto permite que la cantidad de trabajos sea más amplia y de igual forma, se adquieran diferentes perspectivas e ideas que ayudan a los procesos de creación.

TRANSFORMACIÓN SOCIAL RENOVACIÓN AMBIENTAL

Actualmente los modelos de marketing empresariales pasan por encima de los consumidores, incluso de manera casi que inconsciente pues la industria ha normalizado a lo largo del último siglo el vender sin importar qué consecuencias haya. Frente a esta problemática existen diversas estrategias que pueden utilizarse para contrarrestar los efectos creados por la globalización y el consumismo desmedido. Se plantea el estudio de un mercado sano el cual contemple todos los procesos de fabricación de productos y, también servicios para que tengan el menor impacto ambiental o en el mejor de los casos, ningún impacto ambiental. Para realizar un estudio detallado de estos procesos, es necesario hacerlo de la mano de la sociedad, de la comunidad, y así poder entender cuales son las particularidades de cada individuo para que participen activamente y sean capaces de satisfacer sus propias necesidades sin tener que disponer de la ayuda de agentes externos.



BIBLIOGRAFÍA

- Carlo Vezzoli, Ezio Manzini. (2007). "Life Cycle Design". En: *Design for Environmental Sustainability*.
 - Atkinson, Paul. (2019). "Amateur Design". *A Companion to Contemporary Design since 1945*.
 - Zhoupeng YANG. (2016). *LA OBSOLESCENCIA PROGRAMADA*
 - Laura Fernández Rey, (2014). *La obsolescencia programada: sus consecuencias en el ambiente y la importancia del consumo responsable*
 - Carrascosa Hidalgo, Ariadna (2015). *La obsolescencia programada: análisis de la posibilidad de su prohibición*. <http://hdl.handle.net/10230/24815>
 - Enzo Masini, (1992). *Artefactos : hacia una ecología del ambiente artificial*
-
- Carlo Vezzoli, Ezio Manzini. (2007). "Life Cycle Design". En: *Design for Environmental Sustainability*.
 - Atkinson, Paul. (2019). "Amateur Design". *A Companion to Contemporary Design since 1945*.
 - Zhoupeng YANG. (2016). *LA OBSOLESCENCIA PROGRAMADA*
 - Laura Fernández Rey, (2014). *La obsolescencia programada: sus consecuencias en el ambiente y la importancia del consumo responsable*
 - Carrascosa Hidalgo, Ariadna (2015). *La obsolescencia programada: análisis de la posibilidad de su prohibición*. <http://hdl.handle.net/10230/24815>
 - Enzo Masini, (1992). *Artefactos : hacia una ecología del ambiente artificial*

BIBLIOGRAFÍA

Massey, Anne. Blackwell, Wiley. A companion to contemporary design since 1945

CANOVAS, VICENTE. ¿Puede el diseño de muebles ser "open design"?

<https://foroalfa.org/articulos/puede-el-diseno-de-muebles-ser-open-design>

CONCEPTO. Industrialización. <https://concepto.de/industrializacion/>

OPEN SOURCE ECOLOGY. Proyectos de código abierto para la civilización. Construye

tú mismo. <https://www.opensourceecology.org/gvcs/>

Patente. Wikipedia. <https://es.wikipedia.org/wiki/Patente>

Sheffield Hallam University. Profesor Paul Atkinson FRSA, FHEA.

<https://www.shu.ac.uk/about-us/our-people/staff-profiles/paul-atkinson#firstSection>

Fry, T. (1999). *A new design philosophy: An introduction to defuturing*.
Sydney: UNSW Press.

□ McDonough, W., & Braungart, M. (2002). *De la cuna a la cuna (Cradle to Cradle)*. Nueva York: North Point Press.

□ Lockwood, T. (2018). *Waste not, want not: Designing for a circular economy*.
Icon Magazine, (176), 80-86.

□ Raworth, K. (2017). *Una dona para el Antropoceno: la brújula de la humanidad en el siglo XXI*. *The Lancet Planetary Health*, 1(3), e87-e89.

□ "La sociedad del cansancio." (2012). Scielo. Recuperado de
http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-3323201600200013

□ John Elkington. *"Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business"*. Capstone Publishing Ltd, 1997.

□ Herman Daly. *"Beyond Growth: The Economics of Sustainable Development"*.
Beacon Press, 1996.

□ David Orr. *"Ecological Literacy: Educating Our Children for a Sustainable World"*. University Press of New England, 1992.



UTADEO

UNIVERSIDAD DE BOGOTÁ JORGE TADEO LOZANO



