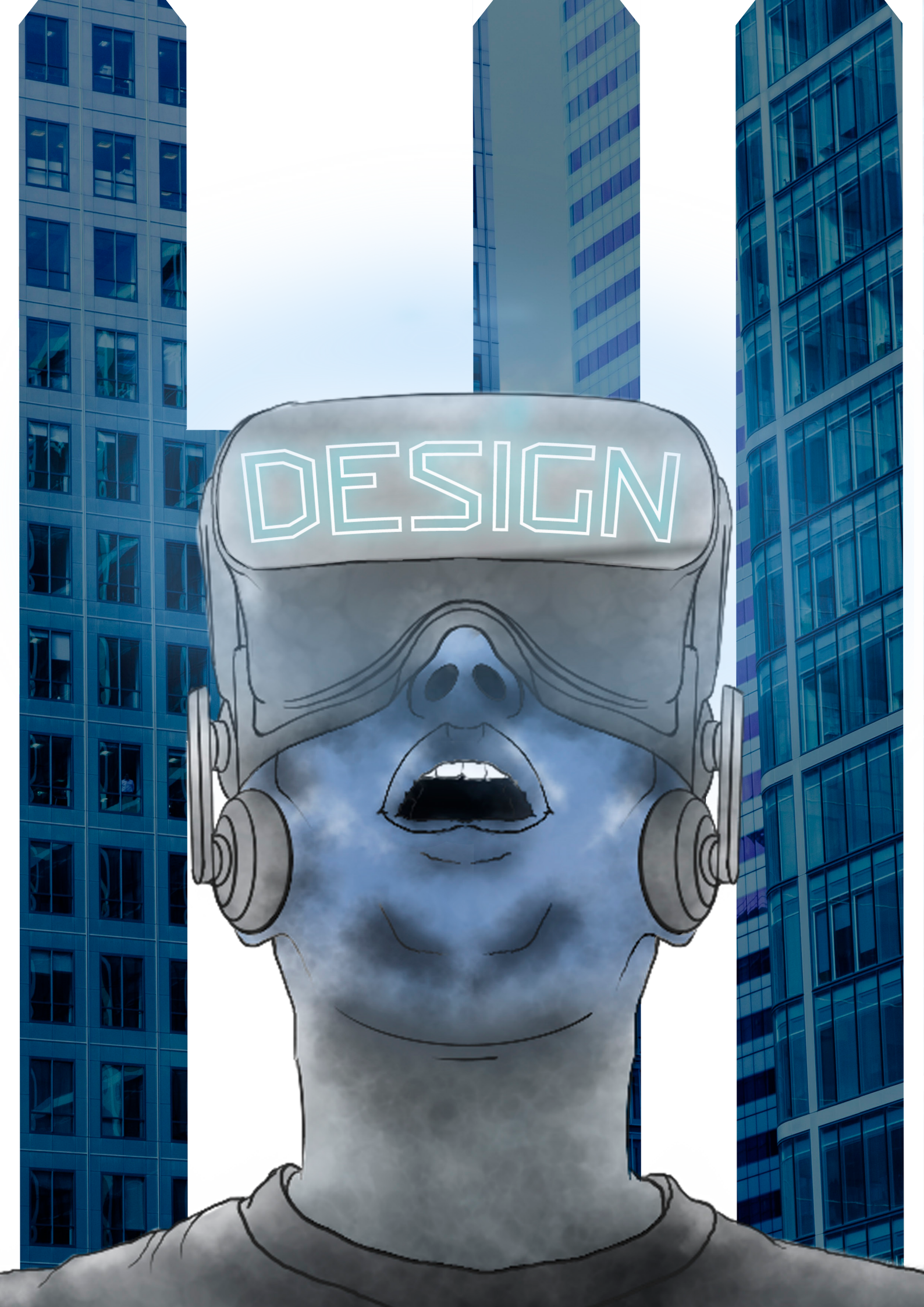




HI-DESIGN es una publicación de la facultad de Artes y Diseño de la Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano.

Editor

Maria Camila Romero

Corrector de estilo

Adriana Villarreal

Ilustración

Daniel Bonilla

Diagramación

Johan Arenas Rivera
Anyi Arango

Arte finalizador y fotografía

Karol Pérez

Autores

"Son sólo negocios"

Daniel Bonilla
Karol Perez

"Tecnología y diseño aplicado al entorno espacial"

Johan Arenas Rivera
Anyi Arango

*"High Tech:
Fusión deconstructivista"*

Adriana Villarreal
Maria Camila Romero

El contenido de los artículos es de exclusiva responsabilidad de los autores. Los textos pueden reproducirse total o parcialmente citando la fuente.

Docente

Johanna Zarate Hernandez

Teoría del Diseño Industrial II
Bogotá, DC
2020

CONTENIDO

04

INTEGRANTES

SON SÓLO NEGOCIOS

07

13

TECNOLOGÍA Y DISEÑO EN
EL ESPACIO

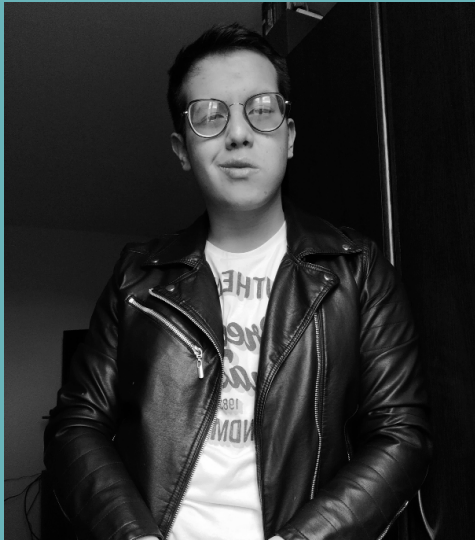
HIGH TECH: FUSIÓN
DECONSTRUCTIVISTA

19

26

BIBLIOGRAFÍA

INTEGRANTES



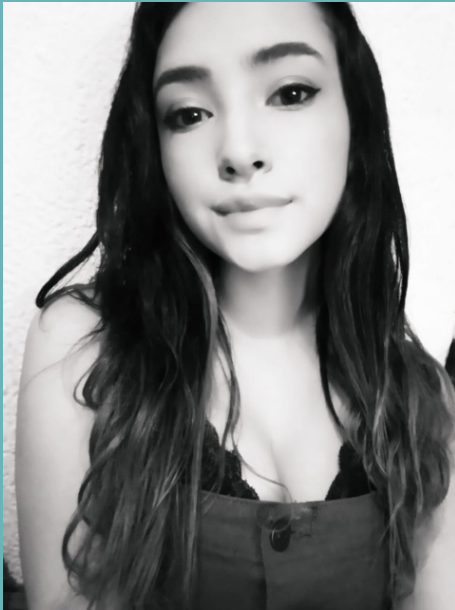
Daniel Bonilla

Soy un Diseñador Industrial apasionado por la ilustración y el "Footwear Design". Mi formación siempre ha estado orientada bajo la premisa de que el Diseño industrial es una actividad multidisciplinar, y que por tanto puede contribuir de manera significativa a cualquier sector de la industria. He desarrollado a lo largo de mi marcha como estudiante gran variedad de proyectos enfocados hacia el diseño de producto con un impacto positivo para la sociedad, aportando principalmente mis capacidades de investigación, representación y prototipado.

Soy estudiante de Diseño Industrial, actualmente cursando octavo semestre, a lo largo de la carrera he encontrado mi enfoque hacia el diseño social e interactivo, en donde se pueden solucionar problemáticas que afectan a un nicho o incluso un grupo de personas en común. Presento habilidades en la ilustración digital, de empaques y modelado, que seguiré perfeccionando para mi vida personal y profesional.



Karol Pérez



Anyi Arango

Soy estudiante de octavo semestre de Diseño Industrial, a lo largo de mi vida académica me he enfocado en la investigación para poder encontrar soluciones viables, además de tener un enfoque hacia el diseño crítico. Presento habilidades en la ilustración, el trabajo en equipo, además del modelado y prototipado, habilidades que seguiré perfeccionando en mi vida profesional.

Soy estudiante de Diseño Industrial de la Universidad Jorge Tadeo Lozano, Actualmente curso séptimo semestre y mi enfoque a nivel profesional es el diseño aeroespacial, presento habilidades como manejo de programas de automatización y diseño, me gusta realizar todo tipo de proyectos con marcas y actualmente me considero un emprendedor en tiendas virtuales.



Johan Arenas



Soy Diseñadora de Productos Industriales, egresada del SENA, y estudiante de último semestre de Diseño Industrial, con enfoque en diseño y desarrollo de producto y herramientas, mediante modelado 3D paramétrico, principalmente orientado a la transformación de plásticos. A lo largo de mi vida profesional, he descubierto que me apasiona la transformación de distintos materiales a través de diversos procesos, logrando resultados satisfactorios.

Maria Camila Romero

A lo largo de mi carrera, como Diseñadora Industrial culmen de la Universidad Jorge Tadeo Lozano, me he enfocado principalmente en la ruta de interacción y contexto.

He abordado en vista del trabajo en campo real: proyectos personales, prácticas internacionales y tesis en la disciplina de diseño social y crítico, tomando como base la filosofía del ser y la conexión multicultural hacia una planeación en el arte y el diseño.



Adriana Villarreal

SON SÓLO NEGOCIOS





La modernización

trajo consigo grandes cambios para la sociedad europea desde su aparición, caracterizándose por tener unas fuertes connotaciones políticas y económicas. Pero fue sólo hasta el siglo XX que la gran concentración de poder en distintas naciones, fue más notoria y más decisiva que nunca para el desarrollo económico mundial, teniendo en cuenta las difíciles épocas que se aproximaban.

El estallido de dos guerras mundiales dejó en evidencia hasta dónde podía llegar la crueldad de los estados oligarcas y la exclusión social por parte de la raza humana, pero fue con el inicio y desarrollo de la Segunda Guerra Mundial, donde los intereses económicos superarían cualquier tipo de moral.

No debemos buscar el origen de la guerra en las complejas psicologías de nefastos personajes como Hitler, sino que los verdaderos orígenes están vinculados a profundos intereses financieros de empresas anglosajonas. El objetivo más importante era apoderarse de la riqueza petrolera y minera de la Unión Soviética. Estos intereses se cruzaban con los de potencias hegemónicas que buscaban la destrucción de la Unión Soviética, de Alemania y en general de la Europa Continental (Salgado, 2016, p.77). Justo detrás, fueron apareciendo grandes empresas que patrocinaban el conflicto, muchas de ellas vigentes hasta nuestros días. La intención de este texto es identificar qué caracterizaba a estas empresas y cómo el diseño, para bien o mal, fue de vital importancia para su crecimiento.

Para clasificar a estas empresas planteamos dos grandes grupos, en el primero se encuentran aquellas empresas que fueron un punto de encuentro clave para distintos países alrededor del mundo en busca de poder político y económico, de los cuales resaltaron Estados Unidos, Inglaterra y Alemania, por supuesto. En el segundo grupo, ubicamos aquellas empresas que patrocinaron al ejercito Nazi; buscaban principalmente incrementar su capital y la concesión de contratos exclusivos por parte del Tercer Reich, muchas de ellas se ubicaban en Alemania, pero existieron otras distribuidas en distintos países de Europa occidental. La frase del filósofo Marshall Berman: "ya no se entienden los bienes materiales y la felicidad espiritual como una dicotomía, sino que una enriquece a la otra", empezó a ser ejemplificada con toda claridad, ya que estas empresas empezaron una estrategia de venta de la mano con el nazismo, donde no se vendía solo un objeto material, sino que pretendían vender felicidad, estatus y poder en una de las épocas más terroríficas de la historia.



En el primer grupo se encuentra la Farbenindustrie, conocida hoy en día como Bayer AG, Standard Oil, Siemens y Ford, las dos últimas aún existentes y dotadas con gran capacidad industrial a nivel mundial.

"Cabe recordar que Alemania no poseía reservas de petróleo, además, las restricciones del tratado de Versalles hacían imposible acceder a colonias o reservas de este, por lo cual la denominada IG Farbenindustrie AG, un gigantesco monopolio químico, debía producir la mayor cantidad posible de bienes a partir del carbón como base para la producción de energía. Uno de los procesos, inventado por el galardonado químico Friedrich Bergius, permitía obtener por hidrogenación del carbón combustibles sintéticos de alto octanaje, un producto muy apto para los motores de aviación y que fue aprovechado por el ejercito Nazi, por otra parte la Farbenindustrie obtuvo caucho sintético mediante una mezcla de carbón, cal y otros productos a altas presiones y temperaturas.

Como no podía ser de otra manera, la Standard Oil se enteró de los planes de la Farbenindustrie de producir combustible sintético, y fue cuando Walter C. Teagle, presidente de la Standard, junto con Henry Ford y varios de los más importantes empresarios de los Estados Unidos se unieron para proporcionar a la Farben el capital"
(De Napoli, 2005).



Los bienes necesarios para el desarrollo de sí misma. Sin embargo, lo que nunca se dijo, es que varios de los inventos desarrollados por la Farben, contribuyeron al desarrollo de la guerra en sí, y principalmente, al diseño del mejor y más eficiente sistema de genocidio creado hasta ahora. Todo el combustible, y el 80% de los explosivos, fueron producidos por el gran monopolio químico de la Farben, además el 90% del caucho para cubiertas de vehículos, que fue adquirido en su mayoría por Henry Ford, quien en muchas ocasiones se declaró Nazi abiertamente, fue tan solo uno de los grandes empresarios que se benefició de los usos industriales que provenían de la IG Farbenindustrie AG. Así mismo la empresa producía medicamentos y todo tipo de gases industriales y venenosos,

incluido el Zyklon-B que se usó para asesinar a millones de personas en campos de concentración (De Napoli, 2015). Con la ayuda de Siemens, el gran magnate de las comunicaciones y el transporte, se facilitó considerablemente el paso de información entre los Nazis. Por otro lado, éste contribuyó al diseño de una serie de rutas ferroviarias que hacían llegar miles de prisioneros de guerra a los campos de concentración para ser exterminados en las cámaras de gas que también habían diseñado. Todo lo lograron por medio de la explotación laboral de miles de judíos, y gran parte de sus ganancias estaban destinadas para monopolios ubicados en Estados Unidos y Gran Bretaña. Es evidente que gracias a la gran cantidad de capital que acumularon empresas de este tipo, fue que sobrevivieron al fin de la guerra.

En el segundo grupo se encuentran Hugo Boss, Coca Cola, Volkswagen y Kodak, empresas que se han mantenido a flote hasta el día de hoy, y que en la época contribuyeron directa e indirectamente al nazismo durante su apogeo hasta su culminación.



El interés que predominaba en este periodo era más que todo económico y político, por lo que las alianzas con Estados Unidos, que pretendía posicionarse como una de las mayores potencias del mundo junto a Inglaterra, se consolidaron por un mismo propósito: enriquecerse a costa de sus beneficios personales.

La empresa textil Hugo Boss, fue la encargada de diseñar y confeccionar los trajes para el ejercito nazi y para ello tuvieron en cuenta cada detalle, hasta los colores utilizados y como concepto mencionaba: "Si los animales usan colores para avisar de su peligrosidad, estaba claro que los nazis también lo hacían" (Brenman, 2016), Volkswagen fundado por Ferdinand Porsche miembro de la SS, donde desarrollaron grandes diseños e innovaciones como el escarabajo (automóvil) y posteriormente vehículos blindados, también incursionaron en la creación de armamento, granadas, minas de tierra y proyectiles V1 para ayudar a los nazis en la guerra.

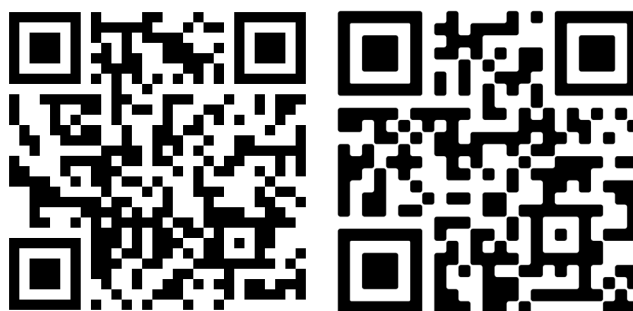
Coca Cola, al ser una de las multinacionales estadounidenses más exitosas, y al no poder distribuir su bebida en el país a raíz de la situación en la que se encontraba, decide sacar al mercado otra bebida llamada Fanta y gracias a la publicidad y diseño evidenciado, fue un éxito rotundo durante la alemania nazi. Y finalmente Kodak también una industria estadounidense, no pudo continuar alejada de la Alemania nazi ya que sus plantas fueron confiscadas y puestas bajo administración por el Ministerio de Economía del Reich Nazi, trabajando por y para ellos produciendo fotografías, películas y otros recursos gráficos.

Al igual que las empresas anteriormente mencionadas dentro de sus procesos de producción, usaron miles de esclavos de diferentes nacionalidades como mano de obra, donde no recibían ninguna clase de garantías y por el contrario se mantenían en un ambiente inhumano y explotador carente de derechos humanos, que no existían en la época dentro de los campos de concentración.

La reflexión de este artículo gira en torno al concepto que nos trae Zygmunt Bauman de modernidad líquida, cuando habla sobre “derretir los sólidos”.

Es curioso pensar que en algún momento los ideales Nazis, tenían como objetivo derretir “los malos sólidos” para crear unos nuevos y mejorados. Sin embargo, ¿tenían la certeza y la potestad para definir qué debían cambiar? Sobre todo, porque ya estaban condicionados por una gran cantidad de intereses y leyes impuestas bajo la búsqueda del poder.

Es ahí donde verdaderamente el criterio y la ética de naciones enteras, empresas y diseñadores se mide, el concepto de modernidad continúa vigente hasta nuestros días, pero la verdadera diferencia que existe entre el diseño industrial del siglo XX con respecto al siglo XXI, es que ahora se inclina por generar cambios a nivel social que influyan de manera positiva, ya no puede ser cuestión de decir: “son sólo negocios”.



CÓDIGOS QR
RED NEURONAL

TECNOLOGÍA

Y DISEÑO EN EL ESPACIO



Entre los siglos XIX Y XX, ocurrieron muchos acontecimientos como la Primera Guerra Mundial, la gripe española, la gripe aviar, la Segunda Guerra Mundial, la Guerra Fría, etc. Sin embargo, desde el punto de vista del desarrollo tecnológico, estos sucesos produjeron un avance significativo, la humanidad ha avanzado rápidamente, después de la Primera Guerra Mundial se crearon nuevas tecnologías, como el simulador de vuelo, el cual utilizaba la misma tecnología de los toros mecánicos. Por otro lado, los dirigibles también surgieron a raíz de esta guerra.

En cuanto a la Segunda Guerra Mundial, encontramos el motor a reacción, las cabinas presurizadas, el sistema de navegación, entre otros. La mayoría de estos inventos desarrollados para el combate, tiempo después serían usados para el desarrollo aeroespacial. Con respecto a las pandemias, encontramos la gripe española que logró acabar con más de 40 millones de personas, el SIDA y la Hepatitis C. Una de las epidemias de la posguerra fue la poliomielitis, cuya vacuna fue desarrollada en 1975.

Los grandes asesinos de la historia han sido los virus y las bacterias, los cuales presentan una propagación mayor por la globalización, esto ha hecho que se le preste mayor atención a la ciencia, resaltando la salud como un ámbito importante para la sociedad y teniendo como marca los avances tecnológicos que surgen para crear frente a este tipo de sucesos.

Para iniciar, abordaremos la Primera Guerra Mundial, conflicto militar que comenzó el 28 de julio de 1914 como un enfrentamiento localizado en el imperio Austro-Húngaro y Serbia, que posteriormente se transformó en un enfrentamiento a escala europea cuando la declaración de guerra austro-húngara se extendió a Rusia, para convertirse finalmente en una guerra mundial en la que participaron 32 naciones, la cual finalizó en 1918. La guerra reveló una tendencia hacia el industrialismo y la aplicación de métodos de producción en masa a la tecnología bélica, incluyendo las armas.



Cabe destacar que la primera vez que se usaron armas químicas de manera sistemática fue en esta guerra, por otro lado, los ferrocarriles, las granadas y la artillería junto con las armas nuevas como el submarino, el avión de combate y el tanque, fueron los protagonistas de la guerra. Como resultado la guerra trajo la creación de nuevos medios de transporte y exhibió un problema en la comunicación a larga distancia, ya que para llevar mensajes era necesario usar un soldado mensajero, pero la efectividad en cuanto al tiempo era baja por lo que se tuvo que recurrir a otros métodos como las señales.

La Segunda Guerra Mundial fue un conflicto militar que se desarrolló entre 1939 y 1945 e implicó a la mayor parte de naciones del mundo enfrentadas en dos alianzas militares: los aliados y las potencias del eje.

Los países empezaron a invertir todo su poder económico, científico y militar en la manufactura de productos bélicos, donde la velocidad de producción era el factor de mayor importancia, independientemente del diseño y la calidad. Las piezas de los armamentos tenían que ser intercambiables para facilitar la operación, reparación y reemplazo de estos productos. La guerra trajo consigo el motor a reacción, la linterna de dinamo, las cabinas presurizadas, los sistemas de navegación, los cauchos sintéticos, el aceite, la penicilina, la energía nuclear, el radio, etc, grandes avances que ayudarían a la humanidad en un futuro.

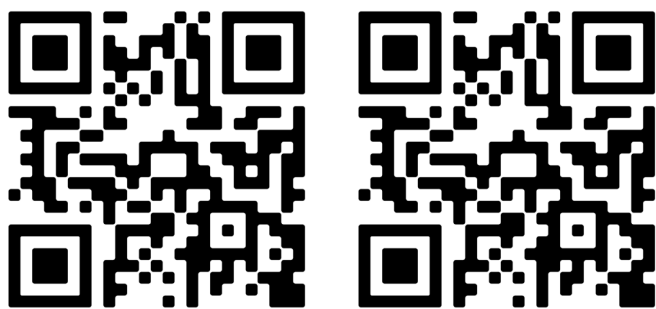


Luego de la guerra, el diseño jugó un papel importante, surgiendo una transformación en el marketing, que reflejaba los valores y costumbres sociales, con los que los consumidores se sintieran identificados, teniendo la posibilidad de elegir. Por otro lado, muchos de los científicos rusos y alemanes que hacían parte del equipo tecnológico y científico de estos países, fueron reclutados por Estados Unidos, tales como Pedro Paulet, Robert Hutchings Goddard, Konstantin Tsiolkovsky, Hermann Oberth, Wernher Von Braun y Serguéi Koro-lyov, estudiosos que comenzaron la exploración de cohetes. La primera exploración en estos artefactos se hizo en la Alemania nazi, con la creación del misil V-2 compuesto de 75% alcohol etílico, 25% de agua y oxígeno líquido, este fue un misil de largo alcance que inspiró la producción de cohetes impulsados para salir de la atmósfera.



En la década de 1930, Estados Unidos hizo el fichaje de Wernher Von Braun, un alemán que hacía parte importante en los desarrollos proyectuales de los SS (Las Schutzstaffel), Braun poco después sería una ficha importante del desarrollo del proyecto "Apolo" de los Estados Unidos. Sin embargo, los primeros en realizar un lanzamiento exitoso al espacio fueron la Unión Soviética, quienes en 1957 mandaron al espacio el primer satélite llamado "Sputnik", hecho que inició la carrera espacial entre Estados Unidos y la Unión Soviética. En 1969, Estados Unidos logró pisar la super lunar con la misión Apolo 11 en la cual se logró llevar a un grupo de astronautas a la luna.

Para la construcción del Módulo lunar la Nasa "National Aeronautics and Space Administration", solicitó ofertas a 11 empresas especializadas en aeronáutica y quien finalmente ganó, en 1963, fue la empresa Estadounidense Grumman Aircraft Engineering Corporation, quienes fueron los encargados de construir el módulo lunar, siendo este un gran reto para la ciencia y la tecnología.



CÓDIGOS QR
RED NEURONAL

Las tecnologías originadas con un propósito bélico, lograron acelerar el entendimiento del espacio exterior, y han tenido importantes aplicaciones comerciales. Desde el inicio de la era espacial, los medios tecnológicos instalados en el espacio ultraterrestre (satélites) han permitido planificar y administrar decisiones basadas en datos, pues proveen información ambiental para poder analizarla y tomar precauciones respecto a fenómenos naturales, como huracanes, sismos, terremotos, etc.

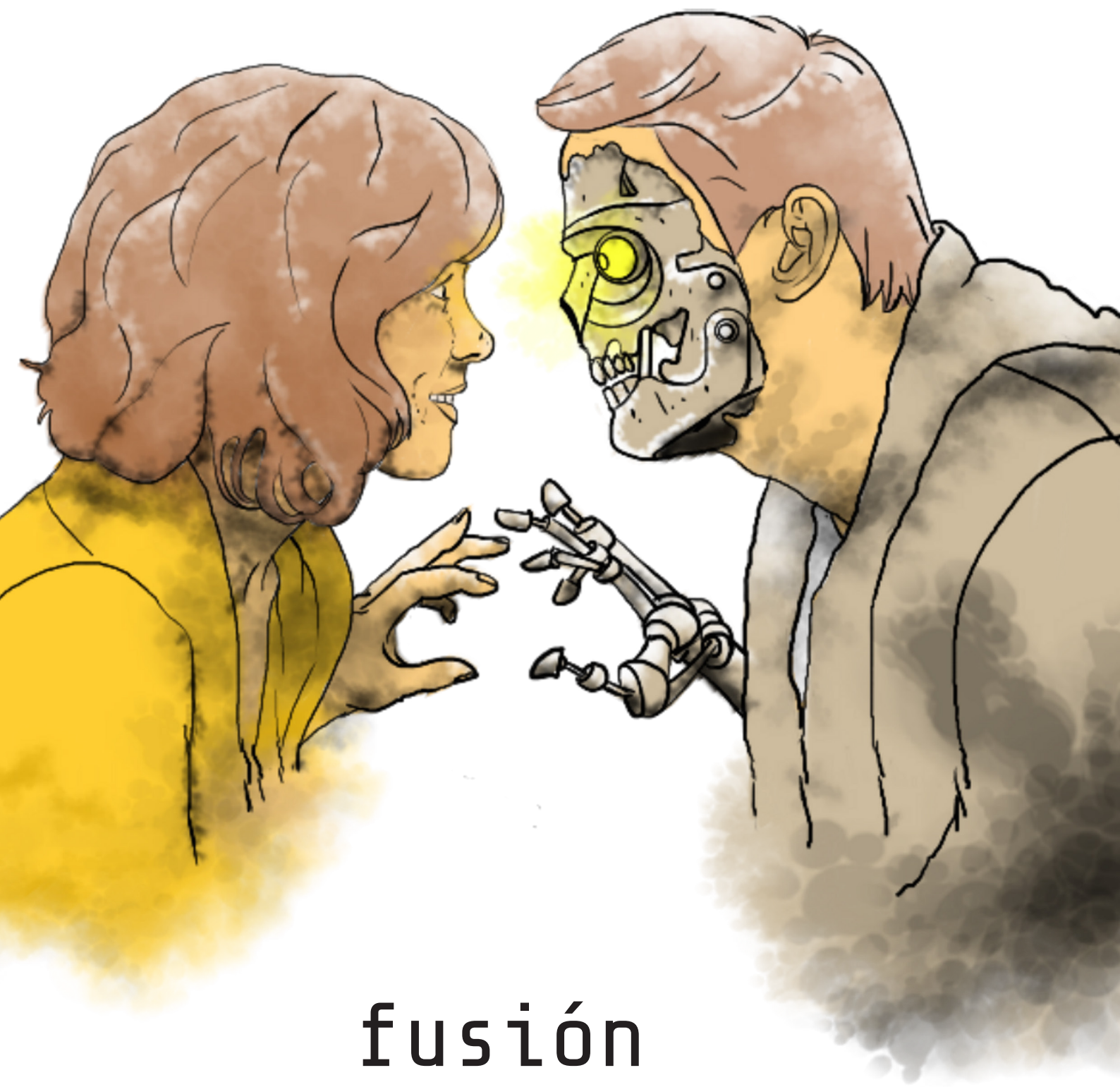
Dan un conocimiento anticipado sobre el volumen de las cosechas, la productividad forestal, las calidad y volumen de yacimientos minerales y niveles de funcionalidad geoespacial, además de identificar cambios que afectan al planeta como el deshielo de los glaciares. La tecnología usada en el espacio puede ayudar a minimizar el daño ambiental, un ejemplo son las pilas de combustible usadas en el programa Apolo, un sistema de almacenamiento de hidrógeno y oxígeno, fuente de energía mucho más limpia que los habituales motores de combustión.



En conclusión, los eventos que marcan la humanidad tienen el poder de construir nuevos ideales en beneficio de una sociedad más humanista, teniendo como marcas distintivas la globalización, la ciencia, la democracia y el progreso.

El poderío y las inversiones que exige un conflicto armado, especialmente mundial tienen gran influencia en avances posteriores, acelerando el proceso tecnológico e investigativo.

HIGH TECH:



fusión
deconstructivista

La caracterización de las sociedades globales desarrolladas, hace un giro conceptual de la tan enunciada era de la Posmodernidad y se abre paso a la idea de “Modernidad líquida”, un concepto que Zygmunt Bauman introdujo hace algo más de dos décadas en su intento de capturar el presente, hasta instalarse como una de las analogías predilectas para comprender reflexivamente un mundo de vida circundante. Él mismo plantea que:

“La vida líquida, como la sociedad moderna líquida, no puede mantener su forma ni su rumbo durante mucho tiempo”

(Bauman, Z., 2006)



esto en un intento de entender la flexibilidad y el constante cambio de un mundo que deja atrás la solidez estática.

Situando la liquidez, como una de las mayores preocupaciones de la vida social e individual al prevenir que las cosas sean tan sólidas que, en un futuro no puedan cambiarse, este concepto, en extensión a la Modernidad, llega hasta la actualidad de una manera disruptiva y abre paso a una época de innovación.



Es aquí, cuando algunas claves generales de la obra del sociólogo británico, permiten no sólo otorgar contenido concreto a esa metáfora de un “mundo líquido” (Arenas, L., 2011) sino también, mostrar la conexión de las investigaciones de Bauman con el diseño, la arquitectura y el arte, en una reflexión a la fase sólida de esa misma modernidad reelaborada a partir de los años 70. Uno de los ejemplos más ponderantes es el High-Tech, un término utilizado a final de esta década y principios de los 80, con temática de diseño moderno y tecnológico, que se vuelve una evolución del ideal de los años 60, donde la tecnología imaginaba edificios de ciencia-ficción.

Entre sus principales características, se encuentra la exhibición de gran parte de componentes tanto técnicos como funcionales, adicional al uso de componentes prefabricados; estructuras de vidrio y acero, junto a una estética industrial (Bernatene, M., 2015). Sin embargo, está basado en varios temas propios de la sociedad moderna, de los cuales se apropió y sobre estos, desarrolló desde el diseño y la arquitectura, creaciones con base en las últimas tendencias. Su principal objetivo consiste, en un modelo creativo para la fabricación de cualquier elemento u obra arquitectónica nueva, demostrando así, el nivel de complejidad de sus técnicas precedentes.

Este movimiento basado en diseños no lineales, geometría no convencional con estructuras segmentadas, fue posible gracias a métodos deconstructivistas. Algunos de los diseñadores y arquitectos, como Eisenmann, están influenciados por las ideas del filósofo francés Jacques Derrida, que propuso “La Deconstrucción” como un movimiento teórico-literario, que busca la reestructuración de un modelo a partir de la fragmentación de sus partes.

El High Tech entonces, se vio respaldado en la contemporaneidad por el Deconstructivismo, que nace a finales de 1980 como un movimiento arquitectónico y de diseño, contando con una apariencia visual que homogeneiza polaridades como la estructura y superficies, caracterizándose a la par con este estilo, por un desequilibrio controlado



Existen referencias al Deconstructivismo en varios movimientos del siglo XX, como la interacción modernismo/postmodernismo, desempeñando un papel opuesto a la racionalidad ordenada de estos movimientos (Medina, V. 2003); o el Constructivismo ruso, que existió durante la década de 1920, y sirvió como punto de partida experimental e inspiracional para el desarrollo estético de conceptos deconstructivistas, tanto en su arquitectura idealista como en sus artes gráficas.

Analizando el Constructivismo ruso (movimiento vanguardista, que organiza los planos y la expresión del volumen) y el deconstructivismo, (el control del desorden en un diseño impredecible y perturbador) (Constructivismo / deconstructivismo por -HaKj, 2017), es posible detectar que ambos tienen una tendencia en común: la provocación de la ruptura de la tradición, entendiéndose en todo caso, como un lazo con el pasado que propone un orden “fresco” en el presente.

Sí existe un nexo entre la deconstrucción y la construcción, los dos ofrecen “nuevos aires” a ambas corrientes; no obstante, el objetivo del deconstructivismo es liberar al diseño de reglas modernistas, que sus seguidores juzgan constrictivas.

«La forma sigue a la función» (“form follows function”), «la pureza de la forma» y la «verdad de los materiales» (“truth on materials”)

(Medina, V., 2003)

La vasta diversidad de medios digitales, formas de expresión y mezcla de estilos y técnicas, impide las clasificaciones fijas. El concepto deconstructivo pone al espectador en una posición de participación e invita al entendimiento subjetivo. Al no haber reglas ni principios predeterminados el artista goza de una libertad sin precedentes.

Entonces, High Tech ¿modernidad tardía o revitalización de este movimiento? La modernidad líquida se rebeló contra los cánones establecidos para crear una nueva estética.





El High Tech continúa esa postura de rebeldía deconstructivista acorde a la era contemporánea. En ese sentido, el diseño orgánico y pictórico de este movimiento, amén de aprovechar correctamente su propósito funcional, se comportó como un símbolo de los tiempos venideros. Irónicamente, un porcentaje importante de maquinarias y utensilios expuestos en este evento, miran todavía hacia el pasado.

El High Tech hace un puente entre el movimiento Moderno y el Postmodernismo; dilucidando entre un período gris donde existe un límite difuso entre el inicio de un período y el fin de otro.

Podría decirse que reanuda un estilo que agonizaba, lo reinterpreta dándole una robusta imagen futurista y lo lanza persistiendo hasta el presente. Algo que indudablemente caracteriza el concepto deconstructivista.



CÓDIGO QR
RED NEURONAL

BIBLIOGRAFÍA

1. Son sólo negocios

- Berman, M. (1982). Todo lo sólido se desvanece en el aire: La experiencia de la modernidad. Nueva York: Siglo XXI editores.
- Bauman, Z. (1999). Modernidad líquida. México: Fondo de cultura económica.
- Stephen Dowling. (18/09/2020). The confiscated Kodak factory that made film for the Nazis and Communist East Germany. KF article top. kosmofoto.com Recuperado de <https://kosmofoto.com/2020/09/the-confiscated-kodak-factory-that-made-film-for-the-nazis-and-communist-east-germany/>
- Salgado, J. (2016). Intereses ocultos en el origen de la Segunda Guerra Mundial. , (), 75-83,
- Wurmman, J. (2006). La industria Alemana y los Nazis. La palabra Israelita, (), ,
- Darío Brenman. (Viernes 2 de diciembre de 2016). El apoyo de las grandes corporaciones a Hitler. La Izquierda diario Recuperado de <http://www.laizquierdadiario.com/El-apoyo-de-las-grandes-corporaciones-a-Hitler>
- Miguel Jorge. (3/26/2016). Las grandes compañías que colaboraron con la Alemania nazi de Hitler. Gizmodo Recuperado de <https://es.gizmodo.com/las-grandes-companias-que-colaboraron-con-la-alemania-n-1764984184>
- De Nápoli, C. (2015). El pacto Churchill Hitler. Buenos Aires: Ediciones B Argentina.

2. Tecnología y diseño en el espacio

- Lectura "Del Objeto a la Interface" Autor: Gui Bonsiepe
- Lectura "La Historia del Diseño Industrial Reconsiderada" Autor: María Del Rosario Bernatene
- Docuserie "Marts" Netflix
- Anderson, J. (2008). Introduction to flight. Boston: McGraw-Hill Higher Education.
- NASA | History - Sputnik. (2020). Recuperado de <https://history.nasa.gov/sputnik.html>
- Carl Sagan on Johannes Kepler's persecution
- Butts, G. y Linton, K. (2009). «The Joint Confidence Level Paradox: A History of Denial, 2009 NASA Cost Symposium»

- Wayback Machine. (2020). Recuperado de <https://web.archive.org/web/20090830044356/http://archives.gov/locations/calendar/08-january.pdf>
- Siddiqi, A. The red rockets' glare. The red rockets' glare. Spaceflight and the Soviet imagination, 1857-1957
- Resources and Information. (2020). Recuperado de <http://users.specdata.com/home/pullo/>
- Apollo Lunar Module Documentation. (2020). Retrieved 17 October 2020, from <https://www.hq.nasa.gov/alsj/alsj-LMdocs.html>
- Bilstein. (1989). Orders of magnitude. [Place of publication not identified]: U S Govt. Printing Office.
- Lo que nos enseñó la Primera Guerra Mundial. (2020). Recuperado de <https://elordenmundial.com/lo-que-nos-enseno-la-primera-guerra-mundial/>
- Pastor, J. (2020). Los grandes avances tecnológicos que nos dejó la Primera Guerra Mundial Recuperado de <https://www.xataka.com/historia-tecnologica/los-grandes-avances-tecnologicos-que-nos-dejo-la-primera-guerra-mundial>
- La Gripe Española: la pandemia de 1918 que no comenzó en España - Gaceta Médica. (2020). Retrieved 17 October 2020, from <https://gacetamedica.com/investigacion/la-gripe-espanola-la-pandemia-de-1918-que-no-comenzo-en-espana-fy1357456/>

2. High Tech: fusión deconstructivista

- Bauman, Z. (2006). Vida líquida. Paidós
- Arenas, L. (1). Zygmunt Bauman: Paisajes de la modernidad líquida. Daimon Revista Internacional De Filosofía, (54), 111-124. Recuperado a partir de <https://revistas.um.es/daimon/article/view/152461>
- Bernatene, M. (2015). La historia del diseño industrial reconsiderada. Edulp.
- Medina Gómez, Vicente Esteban (2003). Forma y composición en la arquitectura deconstructivista. Tesis (Doctoral), E.T.S. Arquitectura (UPM).
- Bauman, Z. (2004). Modernidad líquida. FCE, Argentina.
- Kliczkowski, H.A. (2017). Constructivismo / deconstructivismo por HaKj. En <http://onlybook.es/blog/constructivismo-deconstructivismo-por-hakj/>



HIDesign