

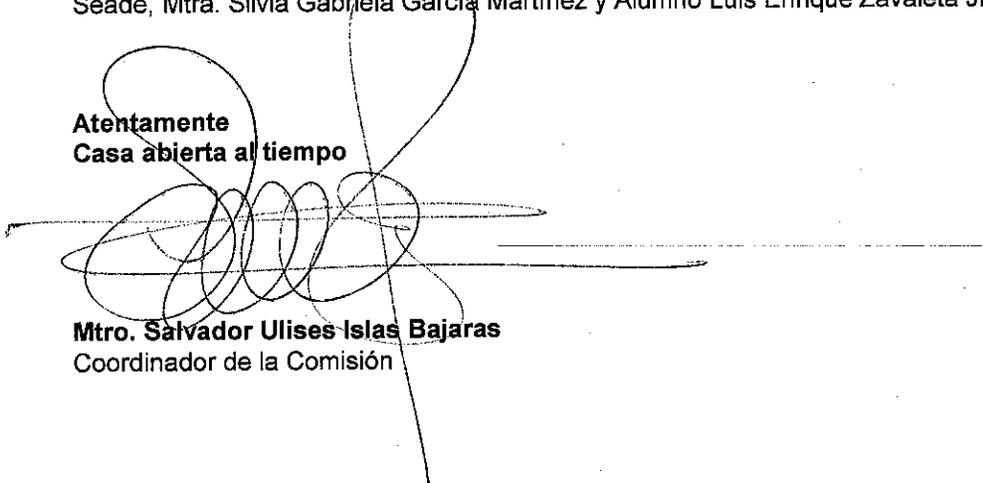
5 de octubre de 2018

**H. Consejo Divisional
Ciencias y Artes para el Diseño
Presente**

La Comisión encargada de la revisión, registro y seguimiento de los proyectos, programas y grupos de investigación, así como de proponer la creación, modificación, seguimiento y supresión de áreas de investigación, para su trámite ante el órgano colegiado correspondiente, da por recibido el reporte del Proyecto de Investigación N-416 titulado "El diseño en la sustentabilidad aplicado a proyectos a favor de la preservación del entorno", cuya responsable es la Mtra. Sara Elena Viveros Ramírez que presenta el Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo.

Los siguientes miembros estuvieron presentes en la reunión y se manifestaron a favor del dictamen: D.C.G. Dulce María Castro Val, Mtra. Alda María Zizumbo Alamilla, Mtra. Haydeé Alejandra Jiménez Seade, Mtra. Silvia Gabriela García Martínez y Alumno Luis Enrique Zavaleta Jiménez.

**Atentamente
Casa abierta al tiempo**



Mtro. Salvador Ulises Islas Bajaras
Coordinador de la Comisión



EVA/132/2018

24/9/18
w

19 de septiembre del 2018

Dr. Marco Vinicio Ferruzca Navarro
Presidente del Consejo Divisional de CyAD
P r e s e n t e

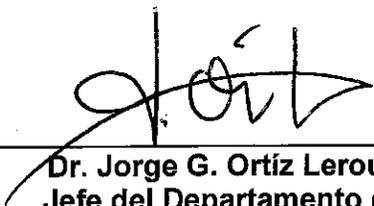
Anexo a la presente envío a usted el 1er. Reporte de 5, de la investigación del proyecto **No. N - 416, titulado: "El diseño en la sustentabilidad aplicado a proyectos a favor de la preservación del entorno"** del cual es reponsable la Mtra. Sara Elena Viveros Ramírez y participante el Mtro. Ricardo R. Aguilar Quesadas para que a su vez haga favor de turnarlo al al Consejo Divisional de nuestra división.

Este 1er. reporte representa el 20% de avance.

Agradeciendo de antemano su atención y quedo a sus órdenes.

Atentamente
"Casa Abierta al Tiempo"




Dr. Jorge G. Ortiz Leroux
Jefe del Departamento de
Evaluación del Diseño en el Tiempo

19 de septiembre del 2018

Dr. Jorge Ortíz Leroux
Jefe del del Departamento de Evaluación del Diseño

Presente

Por medio de la presente le envío el 1er. Reporte de 5 de la **Investigación del Proyecto No. N - 416, titulado: "El diseño en la sustentabilidad aplicado a proyectos a favor de la preservación del entorno"** del cual es responsable la Mtra. Sara Elena Viveros Ramírez y participante el Mtro. Ricardo R. Aguilar Quesadas, para que a su vez haga favor de turnarlo al Director de la División y al Consejo Divisional de CyAD.

Este 1er. reporte representa el 20% de avance.

Agradeciendo de antemano su atención y quedo a sus órdenes.

Atentamente
"Casa Abierta al Tiempo"


Mtro. Saúl Vargas González
Responsable del Grupo
de Comunidad Sustentable

El diseño en la sustentabilidad aplicado a proyectos a favor de la preservación del entorno

1er. Reporte de 5 de la Investigación del Proyecto N° N-416

Programa 044 Diseño y Sustentabilidad

Proyecto a cargo: Mtra. Sara Elena Viveros Ramírez

Participante: Mtro. Ricardo R. Aguilar Quesadas

Universidad Autónoma Metropolitana

Unidad Azcapotzalco

Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo

Grupo de Investigación Comunidad Sustentable

Septiembre 2018

1er. Reporte de Investigación .

Introducción.

Dentro de nuestra institución constantemente se escucha la necesidad y sugerencia de que los proyectos sean enfocados a la sustentabilidad, sin embargo son esfuerzos aislados ya que en muchas ocasiones no se cuenta con un conocimiento real sobre el tema en cuestión.

La importancia de la realización de proyectos sustentables por parte de los alumnos es factible siempre y cuando los profesores consideren en sus clases el tema de sustentabilidad, sostenibilidad; y sobre todo la repercusión que tienen los proyectos en el entorno.

Esta situación cobra mayor preocupación cuando se pide que en las adecuaciones del nuevo plan de estudios, se aborde el tema de sustentabilidad en proyectos de diseño.

No se trata sólo de aplicar la sustentabilidad en el cuidado del medio ambiente en relación del uso de diversos materiales, sino de encontrar un equilibrio entre sociedad, economía, bienestar social y entorno.

Para que los alumnos de la licenciatura de Diseño de la Comunicación gráfica realicen proyectos sustentables, es muy importante investigar y estudiar sobre los diferentes diseños que puedan ser considerados para realizar un proyectos sustentable.

Este primer Reporte de Investigación presenta los resultados de 300 encuestas realizadas a alumnos de la licenciatura de Diseño de la Comunicación Gráfica para conocer que tanto saben sobre sustentabilidad y como pueden realizar proyectos sustentables.

También en este primer reporte se presenta un breve acercamiento a los diferentes diseños que deben considerarse para realizar un proyecto sustentable.

3.1.4.1 Resumen de la propuesta.

Como profesores de la licenciatura de Diseño de la Comunicación Gráfica, debemos tener el compromiso y ser conscientes de que los alumnos deben considerar las consecuencias de sus proyectos en todo momento.

Para lograr que los alumnos de la licenciatura de Diseño de la Comunicación Gráfica, realicen proyectos sustentables es necesario cuestionarnos: ¿nuestros alumnos saben de sustentabilidad?, ¿han realizado proyectos sustentables?, ¿por qué hacerlo?, ¿para quién hacerlo?, ¿cómo hacerlo?, ¿los profesores que estamos haciendo?. Escuchamos constantemente: ¿qué planeta le vamos a dejar a las futuras generaciones?, en este caso ¿qué planeta le vamos a dejar a los alumnos?, pero sería mejor cuestionarnos ¿qué alumnos le vamos a dejar al planeta?.

La necesidad de saber y determinar que tanto saben nuestros alumnos acerca del tema de sustentabilidad y su aplicación en proyectos, nos llevo a realizar las primeras 300 encuestas durante el trimestre 15-O a alumnos del turno matutino y vespertino que se encontraban cursando los trimestres de 4º a 12º, de la licenciatura en Diseño de la Comunicación Gráfica, la cual incluía las siguientes preguntas:

1. ¿Has escuchado el término sustentabilidad? Si No
2. Defínelo con tus palabras
3. ¿Has realizado algún proyecto sustentable? Si No
 Descríbelo

Al graficar las preguntas se dieron los siguientes resultados:

Para la pregunta N° 1: ¿Has escuchado el término sustentabilidad?

Trimestre	Si	No	Alumnos
4to.	26	4	30
5to.	24	6	25
6to.	28	2	30

7mo.	30	0	30
8vo.	29	1	30
9no.	30	0	30
10mo.	29	1	30
11vo.	30	0	30
12vo.	30	0	30
TOTAL	265	14	300

Con un total de 265, Si han escuchado el término de sustentabilidad y 14 No lo han escuchado.

En la pregunta N° 2 se les pidió a los alumnos que definieran el término con sus palabras, y por mencionar algunas respuestas, se encuentran:

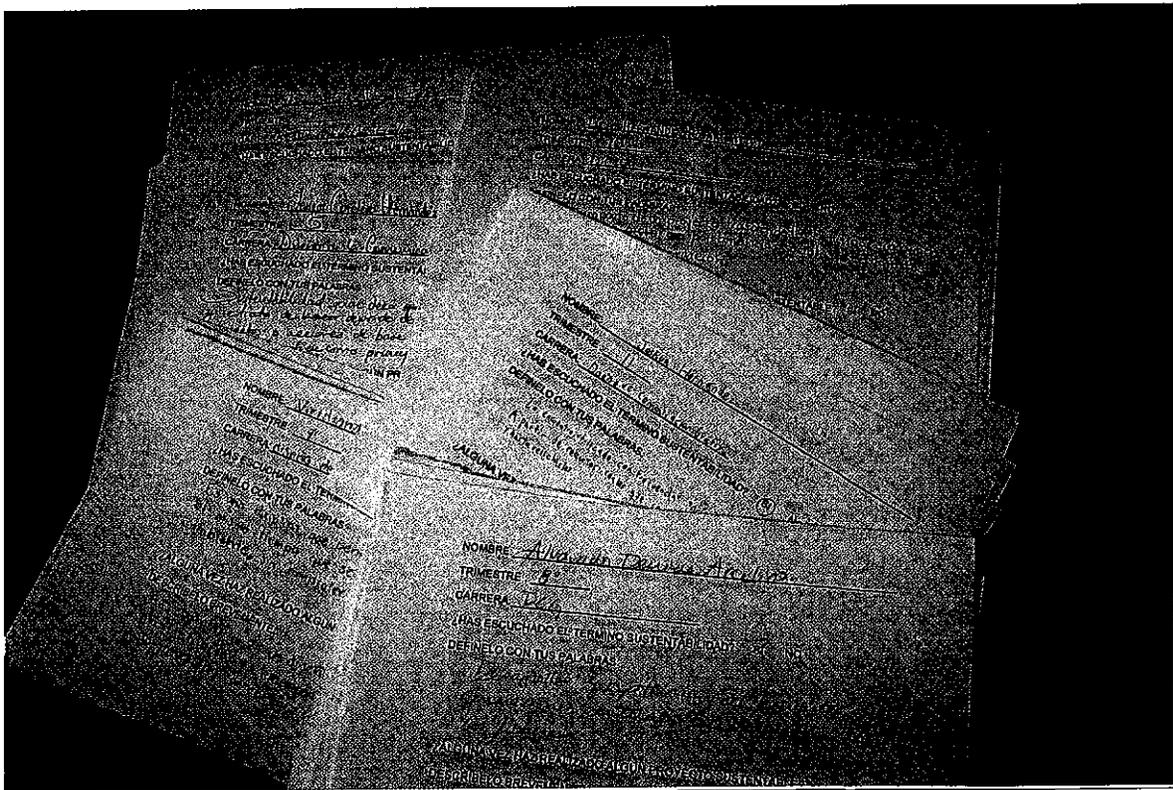
- Construcciones, proyectos o estilos de vida que tienen la capacidad de valerse por sus propios recursos y ya no perjudiquen el medio ambiente.
- Aquello que es capaz de satisfacer sus necesidades.
- Capacidad de sobrevivir de manera autónoma.
- Se refiere a la manera ecológica en la que se realizan proyectos sociales.
- Que sea amigable y responsable con el medio ambiente.
- Cuando existe una buena relación entre materiales y el entorno.
- Desarrollar prototipos amigables al medio ambiente.
- Es la preservación de los recursos naturales para el futuro.
- Tomar del medio recursos sin desgastarlos y devolver lo que no se usa.
- Es un idea utópica, traza el camino ideal para convivir con el entorno.

Para la pregunta N° 3, que versa acerca de que sí han realizado algún proyecto sustentable y descríbelo, los resultados fueron:

Trimestre	Si	No	Alumnos
4to.	8	22	30
5to.	1	24	25

6to.	2	28	30
7mo.	3	27	30
8vo.	2	28	30
9no.	1	29	30
10mo.	1	29	30
11vo.	0	30	30
12vo.	2	28	30
TOTAL	20	280	300

Con un total de 20, Si han realizado un proyecto sustentable y 280 no han realizado ningún proyecto sustentable.



Encuestas

Estas cifras son preocupantes porque son mas del 50% de alumnos encuestados que no han realizado un proyecto sustentable. Al describir los proyectos nos percatamos que tienen que ver con:

- Diseño de bolsa con material de llanta.
- Cultivos en llantas y huacales.
- Transformador de grasa animal en biocombustible y poderlo utilizar en una estufa que se alimente de ese mismo.
- Desarrollo de un conjunto de juego que sirvan para concientizar a niños sobre el cuidado del medio ambiente.
- Muros verdes.
- Proyectos de hidroponía.
- Corredor para eco-bicis.
- Transformación de grasa animal en biocombustible.
- Aprovechamiento de residuos de papel para realizar ilustraciones.

En estas encuestas llamó mucho la atención que los alumnos que han realizado algún proyecto sustentable, son del 4to al 6to trimestre, y que los trimestres de Integral son los que menos han realizado un proyecto sustentable, cuando consideraríamos que debería ser al revés.

Así que los resultados de las encuestas nos permiten iniciar con la investigación sobre que diseños son los más convenientes tomar en cuenta para realizar un proyecto sustentable.

- **Objetivo General.**

- Determinar los diferentes tipos de diseño que participan en la realización de proyectos sustentables, con miras a obtener resultados que apoyen a la preservación del entorno y por ende a una mejora en la calidad de vida de usuarios.

- **Objetivos particulares.**

- Identificar referentes teóricos pertenecientes a distintas áreas del conocimiento que puedan apoyar a las disciplinas del diseño en la elaboración de productos sustentables.
- Realizar una aproximación a la situación y conocimiento real de alumnos y académicos de la división de CyAD en el tema de sustentabilidad.
- Aplicar los conocimientos generados en la realización de propuestas encaminadas a apoyar las distintas UEA's para su aplicación en proyectos encaminados a las sustentabilidad.

- **Avance de la investigación.**

El diseño en la sustentabilidad aplicado a proyectos a favor de la preservación del entorno.

El Tema de sustentabilidad ha emigrado de las ciencias ambientales a todas las áreas del conocimiento; las disciplinas del diseño han sido vistas como áreas de conocimiento que no cuentan con una aportación real en el cuidado del entorno.

La sustentabilidad como objeto de estudio plantea la necesidad real de la búsqueda de soluciones responsables tomando en cuenta tres aspectos fundamentales: económico, ambiental y social.

Sustentabilidad significa, básicamente, "satisfacer las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades y para lograrlo se deben tomar en cuenta los aspectos de bienestar, desarrollo, medio ambiente y futuro".¹ El concepto incluye "satisfacer necesidades", y es precisamente lo que debe tener en cuenta el Diseñador de la Comunicación Gráfica, basándose en soluciones para problemas de diseño que incluyan recursos, medios eficientes y eficaces que puedan cubrir las necesidades de un público específico sin afectar al medio ambiente y por ende a la sociedad.

Robert Scott en su libro "*Fundamentos del Diseño*", menciona las 4 causas del diseño, siendo estas:

¹ Informe Brundtland.<http://desarrollo.sostenible.wordpress>

- Causa primera: debe existir una necesidad y una finalidad
- Causa formal: idea preliminar donde se pre-visualiza la estética del diseño.
- Causa material: los materiales, soportes etc., se relacionan con la causa primera: la necesidad.
- Causa técnica: sugiere herramientas y técnicas.
- Causa económica: obtener un pago por lo que se necesita y se desea.

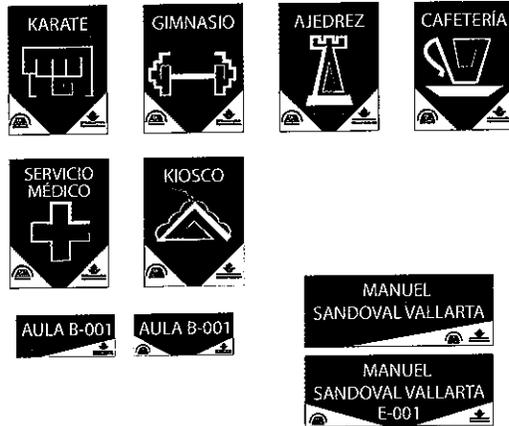
Concluyendo con: *"Si la forma deseada satisface la necesidad, si se expresa a través de los materiales adecuados, si la totalidad se realiza con economía, funcionalidad y elegancia; podemos afirmar que es un buen diseño".*

El diseñador debe poseer un pensamiento creativo y estratégico que promueva la innovación para proyectar iniciativas viables, eco-eficiente y socialmente inclusivas, que son puntos de partida para proyectos que pretendan ser sustentables.

Los proyectos sustentables que desarrollen nuestros alumnos, deben considerar de primera mano el beneficio social, y en algunas ocasiones una mejora económica, pero siempre se deberá buscar una mejora ambiental.



Proyecto de servicio social para la zona eco turística de Senguio, Michoacán



Proyecto de servicio social para
La UAM-Iztapalapa

Edificios

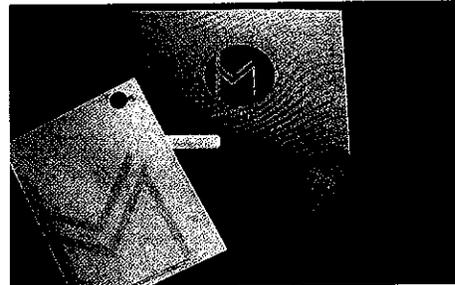
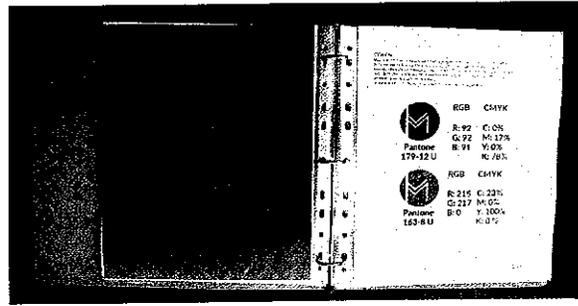


La Universidad Autónoma Metropolitana, a través de su Plan Institucional Hacia la Sustentabilidad (PIHASU), se presenta cómo una Universidad sustentable, generadora de conocimientos humanistas, científicos, tecnológicos y artísticos que incluyen, entre otros, desarrollos de tecnologías ecológicamente sanos, económicamente rentables y socialmente aceptables. La Universidad es formadora de profesionales sensibles a la problemática social, responsables, críticos y justos a través de la enseñanza y el aprendizaje centrados en los estudiantes².

Proyecto Sustentable.

Los profesores tenemos la obligación de plantear proyectos estructurados y organizados para que nuestros alumnos vislumbren en ellos una realidad tangible, que estén conscientes de que debe ser un proyecto con una participación colaborativa y sobre todo que los alumnos tengan la oportunidad de participar activamente, de conocer y re-conocer los problemas que se plantean, y buscar soluciones efectivas y

² <http://www.vinculacion.uam.mx>



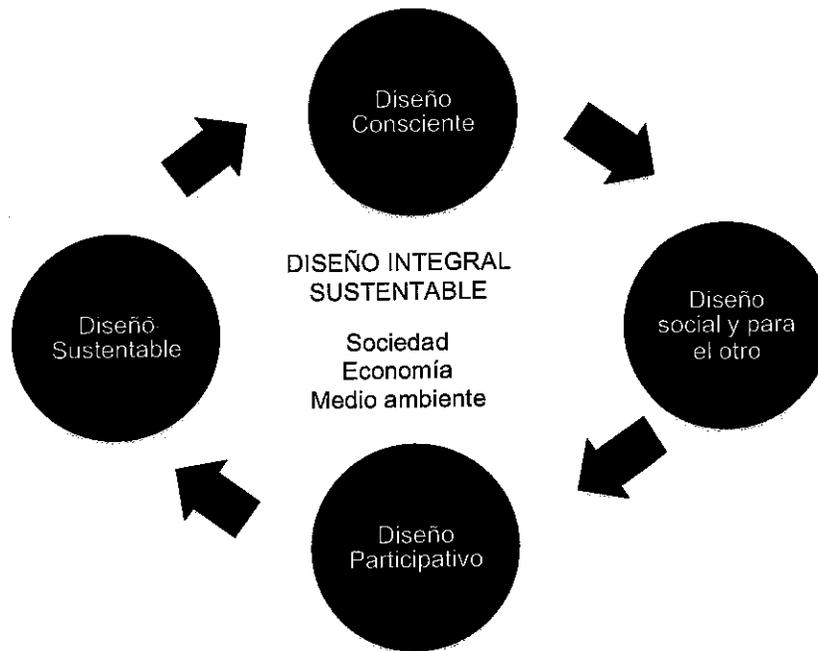
Proyecto Sustentable: Despacho de diseño Muaré, realizado en el Taller de Diseño de Mensajes Gráficos V (Sistemas de Signos de Identidad Gráfica)

John Thackara, diseñador activista que promueve y educa sobre un sistema coherente de sustentabilidad, diseño e innovación, en su libro *"In the bubble: designing in a complex world"* señala:

"Es fundamental incluir un discurso de sustentabilidad en el diseño, ya que en nuestros días es una necesidad"

El Mtro. Saúl Vargas González, profesor responsable del grupo de Investigación Comunidad Sustentable del Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo afirma: *"para satisfacer esa necesidad es necesario contemplar un Diseño Integral Sustentable"*. Y consideramos que los proyectos sustentables que realicen nuestros alumnos deben integrar este "Diseño Integral Sustentable", que a su vez contempla la intervención de otros diseños, el pensar en un Diseño Integral Sustentable, el producto de diseño podrá ser incluyente, responsable y factible.

El siguiente esquema precisa la intervención de esos "otros diseños" que deben ser considerados para realizar un proyecto sustentable.



Es importante considerar que en este “Diseño Integral Sustentable” debe estar presente en todo momento la ética, la inclusión, la responsabilidad y la factibilidad; que los proyectos que se planteen y se realicen sean integradores, incluyentes, accesibles, y que efectivamente sean capaces de satisfacer las necesidades de quién requiera o solicite el diseño.

Deben considerar cubrir las necesidades de un usuario, público, comunidad etc., que sean proyectos que incluyan diseños que no sean para el salón de clases o para los alumnos, el diseñar es un acto que debe traer un beneficio, es diseñar con y para ese usuario .

Los alumnos deben considerar las consecuencias de las acciones de diseño, que incluyan un proceso de información, aprendizaje y acuerdos colectivos y que su usuario, público, comunidad etc., participe durante todo el tiempo del desarrollo del proyecto y que el diseño considere patrones de consumo, producción y productos diseñados.

Diseño Consciente.

El diseño consciente inicia cuando el diseñador sabe lo que hace, lo que siente, lo que piensa y lo que quiere hacer (Thackara 2005) y contempla:

- Un diseño basado en la ética y la responsabilidad
- Pensar en las consecuencias de las acciones de diseño, tomando en cuenta los sistemas naturales, industriales y culturales.
- Considerar qué material y energía están presentes en los productos que diseñamos.
- Dar prioridad a la entidad humana y no tratar a la gente como un simple pretexto o factor de diseño y producción.
- Tratar el contenido del diseño como algo que hacemos, no como algo que vendemos.
- Concebir el lugar, el tiempo y la diferencia cultural como valores positivos, no como obstáculos.
- Centrarse en los servicios y no en las cosas y abstenerse de inundar el mundo con artefactos carentes de sentido.

Diseño Social y para el otro.

El diseño social se puede entender como: *"la estrategia que define la interacción entre diseño y sociedad"⁴*, *"El diseño social está basado en la creación de nuevas plataformas de comunicación, interacción, intercambio y desarrollo. Fomenta el debate social, el planteamiento de problemas y a su vez dota de nuevos espacios y herramientas"⁵*.

Incluye:

⁴ El diseño social - Roastbrief
www.roastbrief.com.mx › Diseño./16 mar. 2016

⁵ ¿Qué es "diseño social"? - EN+ Diseño Social
diseñosocial.org/diseño-social-concepto/25 sept. 2013

- Diseñar para toda la gente, tomando en cuenta lo económico, lo social y el medio ambiente, preocupándose por lograr una sociedad más justa,
- Se caracteriza por tener una actitud de respeto y de servicio por el bien del desarrollo de las personas.
- Busca una sociedad incluyente en clase, etnia y género, respetando los derechos humanos.
- Busca un diseño justo, innovador, interactivo que sea bueno para la sociedad y para el medio ambiente.
- Implica trabajar con procesos creativos que comprendan el contexto, y originen una participación colectiva.

Diseño Participativo.

También conocido como diseño colaborativo, busca en todo momento la participación del diseñador-usuarios-comunidades; considera:

- Proceso de información, aprendizaje y acuerdos colectivos.
- Se centra en los procesos y procedimientos de diseño.
- Crea la inclusión, consideración y aplicación. Todas las ideas son tomadas en cuenta.
- Los acuerdos de solución son tomados por el diseñador y el usuario, comunidad etc.
- El producto diseñado se ajusta a las necesidades de las personas interesadas.
- Descarta el individualismo y crea proyectos de acción grupal, o comunitario.

Diseño Sustentable.

Pauline Madge, en su artículo "Ecological Design: a new critique" propone que el Diseño Sustentable, debe considerar patrones de consumo, producción y productos

diseñados, a fin de crear un Diseño Consciente.⁶ Para lograr este tipo de diseño se debe:

- Pensar en las consecuencias de las acciones de diseño, prestando atención a los sistemas naturales, industriales y culturales que se encuentren en el contexto.
- Considerar qué materiales y energía están presentes en los sistemas que diseñamos.
- Priorizar la entidad humana, no pensar en ella como un simple factor, dar valor a las personas y pensar que la diferencia cultural, social y económica son valores positivos, no obstáculos.
- Tratar el contenido del sistema a diseñar como algo que hacemos, no algo que vendemos.
- Pensar más en los servicios y no en las cosas, evitando de inundar el mundo con objetos carentes de sentido, diseñando para el individuo situado en su contexto inmediato.

- **Desarrollo o estado de avance**

El avance generado hasta este 1er. reporte es el 20%; se entregarán otros cuatro reportes los cuales contendrán la investigación de: diseño social y para el otro, diseño consciente, diseño participativo y diseño sustentable.

- **Conclusiones Parciales.**

Es claro que existen muchos tipos de diseño con diferente "nombre y apellido" como el diseño emocional, experiencial, pensado etc. pero si consideramos el incluir los diseños anteriormente mencionados en nuestras clases y en los proyectos, podremos hacer que

⁶ <https://studentportalen.uu.se/uusp-filearea.../download.action?> **Ecological Design: A New Critique. Pauline Madge**

nuestros alumnos, lean, piensen, analicen, razonen, reflexionen y organicen, pero sobre todo también investiguen.

A medida que los profesores planteemos y desarrollemos proyectos que los involucren con este tema, lograremos que sean conscientes y participativos, que no diseñen para ellos o para el profesor, que sean capaces de diseñar para resolver problemas y satisfacer necesidades.

Bibliografía.

- Chaves, Norberto.(2002). *El oficio de diseñar: Propuesta a la conciencia crítica de los que comienzan*. Barcelona. Gustavo Gili.
- Costa, J. (2003) *Diseñar para los ojos*. Bolivia: Grupo Editorial Design.
- Ekberg, J. (2000) *Un paso adelante, Diseño para todos*. Madrid: Imsero
- Frascara, J. (2001) *El diseño de Comunicación* (2nd ed.) Argentina: Ediciones Infinito.
- Papanek, Victor.(1977). *Diseñar para el mundo real: ecología humana y cambio social*. Madrid. Blume
- Pelta R. (2007) *Diseñar con la gente*. Barcelona: Disseny Crític.
- Rueda Puente, O. y Luis Lisa, M. Coordinadores. (2013) *La importancia de la sustentabilidad en pro del desarrollo comunitario*. México: Jorale editores.

Referencias electrónicas.

- <http://disenoconsciente.blogspot.mx/2011/12/quien-es-quien-1-john-thackara.html>
- <https://heuristica16ep02.wordpress.com/2016/10/20/manifiesto-diseno-consciente/>
- <http://www.regeneracionradio.org/index.php/arte-y-cultura/item/4233-diseno-grafico-con-perspectiva-social/> 1 mayo. 2014
- http://www.disenio.uma.es/i_disenio/i_disenio_4/documento3.htm.
- diseno-participativo.blogspot.com