

16 de enero de 2020

**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 cuarto informe del Proyecto de Investigación N-416 titulado "El diseño en la sustentabilidad aplicado a proyectos a favor de la preservación del entorno", la 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: Arq. Juana Cecilia Ángeles Cañedo, Mtro. Víctor Manuel Collantes Vázquez, Dr. Fernando Rafael Minaya Hernández, Mtra. Ruth Alicia Fernández Moreno y el Sr. José Manuel Casillas Carrillo.

**Atentamente
Casa abierta al tiempo**

Mtro. Salvador Ulises Islas Barajas
Coordinador de la Comisión



04 de diciembre del 2019

Ev.Ht.203.19

mf
0/12/19

Dr. Marco Vinicio Ferruzca Navarro
Presidente del H. Consejo Divisional De CyAD
Presente

Asunto: Cuarto informe de Proyecto de Investigación N-416

Por medio de la presente le hago llegar el cuarto informe de avances del Proyecto de Investigación N-416 "El diseño en la sustentabilidad aplicados a proyectos a favor de la preservación del entorno", el cual forma parte del Programa P-044 "Diseño y Sustentabilidad", del Grupo de Comunidad Sustentable, a cargo de la Mtra. Mtra. Sara Elena Viveros Ramírez.

De antemano agradezco se turne a las instancias correspondientes.

Sin más por el momento, reciba un cordial saludo.

Atentamente
"Casa Abierta al Tiempo"



Mtro. Miguel Toshihiko Hirata Kitahara
Encargado del Departamento de Evaluación
Del Diseño en el Tiempo



3 de diciembre del 2019

Mtro. Miguel Toshihiko Hirata Kitahara
Encargado del Departamento de Evaluación del Diseño

P r e s e n t e


Por medio de la presente le envío el 4to. 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 4to. reporte representa el 80% de avance.

Agradeciendo de antemano su atención y quedo a sus órdenes.

A t e n t a m e n t e
“Casa Abierta al Tiempo”


Mtra. Sara Elena Viveros Ramírez
Responsable del Proyecto


Mtro. Ricardo R. Aguilar Quesadas
Participante del Proyecto

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

4to. 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

Diciembre 2019

4to. Reporte de Investigación.

Introducción.

Hasta el momento se ha investigado sobre el Diseño Consciente y el Diseño Social, que son el inicio para poder realizar la investigación del Diseño Participativo, el cual corresponde estudiar en este 4to. Reporte de Investigación.

Reflexionar sobre este diseño conlleva a plantear que el diseñador sea arquitecto industrial o gráfico invite a otros actores a cooperar en un proceso de investigación, innovación o de diseño a buscar soluciones más fructíferas, eficientes, benéficas y variadas a un problema de diseño; pero no solo eso, sino que estos actores y el diseñador permitan que el usuario, comunidad, cliente, sociedad involucrada pueda participar en ese proceso.

El Diseño Participativo también conocido como Diseño Colaborativo o Co-Diseño, tiene como objetivo permitir que el usuario se involucre en todo momento en el proceso de diseño.

La necesidad de poder diseñar tomando en cuenta al ser humano, comunidad, cliente o sociedad y a su contexto hace que se pongan en práctica la ética del diseñador y las experiencias de los usuarios, provocando una interacción directa más comprensible del problema de diseño. La solución a un problema de diseño visto desde varios puntos de vista genera diversas propuestas de solución.

Pero ¿los diseñadores pueden llegar a ser co diseñadores, diseñadores participativos o colaborativos?, ¿tienen la capacidad de serlo?, ¿por qué serlo?, ¿en los salones de clase estamos preparados para construir iniciativas donde confluya este tipo de diseño?, ¿se pueden crear metodologías que faciliten el desarrollo del diseño colaborativo?.

Uno de los objetivos de esta Investigación es precisamente dar a conocer a los profesores y alumnos que existen prácticas de diseño que ayudan a diseñar conscientemente, socialmente, colaborativamente y sustentablemente.

3.1.4.1 Resumen de la propuesta.

El estudio del diseño Participativo, Colaborativo o codiseño parte de la necesidad del tema de la sustentabilidad; este término al incluir a la sociedad, hace participe al diseñador, que en el proceso de diseño jamás debe de perder de vista que lo hace para y por esa sociedad, comunidad, cliente o usuario, buscando alternativas mas incluyentes, eficientes y que también beneficien al medio ambiente.

El aprendizaje del Diseño Participativo como los otros diseños ya abordados con anterioridad (Diseño Consciente y Social), deben ser estudiados en las aulas de clase de la UAM- Azcapotzalco; involucrar a docentes, alumnos, profesionista y especialistas de diferentes disciplinas, enriquecen las experiencias y los aprendizajes.

- **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.**

Antecedentes del Diseño participativo o Codiseño.

El Diseño participativo surge a raíz de necesidades sociales que exigieron una ruptura del concepto tradicional de diseño (Simonsen, J y Robertson, T. 2012).

Según Kensing y Greenbaum (2012), sus principios básicos se basan en equilibrar relaciones de poder, prácticas democráticas, acciones basadas en situaciones de aprendizaje mutuo, herramientas y técnicas que ayuden a los diferentes actores a expresar sus necesidades, miradas alternativas sobre la tecnología e ideas que generen expresiones de prácticas igualitarias y democráticas.

El Diseño Participativo se origina en los años 70 como parte de los esfuerzos del Sindicato de Trabajadores Metalúrgicos Noruego en democratizar sus espacios de trabajo. El objetivo de estos primeros proyectos colaborativos era proveer a los usuarios con sistemas que les ayudaran en su trabajo diario a desarrollar sus habilidades, y automatizar aquellas que les resultaba más tediosas. Así diseñadores y sindicato trabajaron juntos para que la implementación de la nueva tecnología computarizada se hiciera a través de una participación y toma de decisiones conjunta.

Los proyectos escandinavos desarrollaron un enfoque de investigación-acción, haciendo hincapié en la cooperación activa entre los investigadores y los trabajadores de la organización para ayudar a mejorar las situación de trabajo.¹

Concepto de Diseño Colaborativo o Codiseño.

Podemos encontrar diferentes definiciones de Diseño Participativo, colaborativo o codiseño:

1. El Diseño participativo en sí mismo un proceso de ampliación de información, aprendizaje y acuerdos colectivos. Es tan importante la forma en que se desarrolla el proceso como los resultados de diseño a los que se llegan.²

¹ Diseño participativo. https://es.wikipedia.org/wiki/Dise%C3%B1o_participativo

² ibidem

2. Consiste en incorporar en el proceso de diseño a las personas (clientes, usuarios, ciudadanos) que utilizarán el producto o servicio, así como también a todas las personas implicadas en él.³
3. Es un proceso colaborativo donde se juntan y dialogan distintas disciplinas y prácticas. Permite al usuario final de un producto, servicio o entorno participar en todo el proceso de desarrollo a través de la interacción directa con el equipo de diseño.⁴

Todas estas definiciones tienen un común denominador: la participación del usuario en el proceso de diseño.



³ Codiseño-Design Toolkit. <http://design-toolkit.recursos.uoc.edu/es/codiseno/>

⁴ G.Diseño colaborativo o co-diseño-Casiopea.

https://wiki.ead.pucv.cl/G._Dise%C3%B1o_colaborativo_o_co-dise%C3%B1o

El Diseño Participativo o Colaborativo puede darse entre:

- Diseñadores - Profesionales de otras disciplinas
- Diseñadores - Diseñadores
- Diseñadores –Docentes
- Diseñadores - Estudiantes
- Docentes-Docentes
- Docentes- Estudiantes
- Estudiantes - Profesionales de otras disciplinas
- Estudiantes -Estudiantes
- Instituciones –Docentes- Estudiantes
- Empresas- Diseñadores
- Empresas – Diseñadores- Docentes
- Empresas – Diseñadores- Docentes- estudiantes

El Diseño Colaborativo da la oportunidad de incursionar en la interdisciplinariedad, ofreciendo espacios para el diálogo, la experiencia, deseos, ideas, relaciones, escenarios donde los usuarios pueden participar en todo momento.

Métodos del Diseño Colaborativo.

La recomendación para ser un diseñador colaborativo- participativo o codiseñador es seguir un orden de trabajo, es decir seguir un método. Es imperante que los diseñadores utilicen una método para organizar, ordenar y estructurar su proceso de diseño. “Los métodos se pueden ver como una guía no sólo de orden sino también de reflexión; ayudan a determinar la secuencia de acciones (el cuando), el contenido (el qué) y los procedimientos (el cómo), es decir utilizar una método que contemple estrategia y proceso” (Nacif, s/f, p.1).

Y por supuesto cada diseñador puede utilizar diferentes métodos, según sea el caso y la necesidad de estructuración; los proyectos de diseño son diferentes, tienen diferentes necesidades, diferentes estrategias, diferentes procesos, así como diferentes factores

condicionantes, de tal forma que el diseñador deberá siempre seleccionar el método que considere más viable.

En esta punto se sugieren dos propuestas de método para la elaboración de un proyecto colaborativo:

- Propuesta 1.
 - Definir objetivos claros y metas concretas.
 - Planificación de la información.
 - Identificación de la problemática.
 - Identificación de los interesados que participarán en el proyecto.
 - Asignación de responsabilidades.
 - Distribución del trabajo.
 - Distribución de actividades
 - Utilización de diferentes herramientas
 - Selección de parámetros que medirán el éxito del proyecto
 - Reuniones periódicas para resolver dudas.
 - Análisis de riesgos
 - Estrategia de comunicación efectiva.
 - Feedback
- Propuesta 2.
 - Asignación de roles: a cada quien se le da una responsabilidad para el cumplimiento de una tarea.
 - Información complementaria: es importante que la información del proyecto sea conocida y estudiada por todos los participantes.
 - Información en conflicto: es importante identificar la problemática a solucionar y todos los involucrados la conozcan y propongan soluciones.
 - Responsabilidad compartida: todos los involucrados son responsables del conocimientos, dela problemática y de la solución.
 - Análisis creativo de documentos: es importante el análisis y compartir experiencias, y proponer soluciones y conclusiones de manera enriquecedora, creativa y asertiva.

- Propuesta 3.
 - Fase analítica: organización de la información, se crean los métodos de diseño y los métodos creativos, los roles de los participantes, los escenarios para el trabajo colaborativo, las estrategias y las finalidades.
 - Fase Creativa: se requieren procesos colaborativos para consolidar ideas y elaborar prototipos. Los diseñadores trabajan cara a cara con los usuarios, agilizando el problema y utilizando la información de primera mano, tomando en cuenta la experiencia de uso de los usuarios.
 - Fase ejecutiva: a partir de las experiencias de los usuarios se abren nuevos espacios para el diseño, nuevos actores en el proceso y nuevas maneras de entender las dinámicas

Ventajas y Desventajas del Diseño Colaborativo.

Ventajas:

- Empoderamiento de las personas
- Productos y servicios que se adapten más a las personas que los utilizarán.
- Equipos de trabajo multidisciplinarios que favorecen interacciones de mayor cooperación entre disciplinas.
- Generación de nuevas y mejores ideas con cierto grado de originalidad y de valor para el usuario final.
- Mayor toma de decisiones en el proceso de diseño.
- Mayor conexión entre el diseñador y sus clientes o usuarios.
- Favorece la interacción social.
- Favorece la interdependencia del equipo de trabajo.
- Se alcanza una mayor productividad.

Desventajas:

- No se puede aplicar a cualquier proyecto.
- Los participantes pueden llegar a tener diferentes ritmos de trabajo.
- La variedad de participantes puede ser complejo por el nivel de conocimiento.
- Los espacios de trabajo pueden ser educidos

- Los recursos disponibles pueden ser limitados
- Conflictos y desacuerdos por los diferentes estilos de trabajo
- Participantes con diferentes personalidades que pueden buscar el liderazgo en todo momento.
- La toma de decisiones puede ser complicada y esto puede retrasar el proceso.
- Si la colaboración no es un éxito no se está cumpliendo con el objetivo.

Co diseño e interdisciplinariedad.

El Diseño Colaborativo al contemplar al diseñador, a otros actores de diferentes disciplinas y al usuario se convierte en una experiencia interdisciplinar.

La interdisciplinariedad puede verse como una estrategia pedagógica que implica la interacción de varias disciplinas, entendida como el diálogo y la colaboración de éstas para lograr la meta de un nuevo conocimiento (Van del Linde,2007).

Posada (2004) la define como el segundo nivel de integración disciplinar en el cual la cooperación entre disciplinas conlleva interacciones reales; es decir, reciprocidad en los intercambios y , por consiguiente, un enriquecimiento mutuo.

El Diseño Colaborativo en este punto integra diversas perspectivas, puntos de vista saberes y opiniones de los diferentes actores que intervienen.

Ejemplos de Diseño Colaborativo.

El Ecodiseño y el Diseño Sustentable son claro ejemplo de Diseño Colaborativo. El Ecodiseño es el diseño que considera acciones que van encaminadas a mejorar un producto o servicio en un aspecto más ambiental.⁵

En este diseño intervienen las disciplinas de Diseño Industrial, Diseño de comunicación de productos y servicios, diseño de imagen corporativa, ingenieros ambientalistas.

El Diseño Sustentable, también conocido como diseño ambiental y diseño consciente del medio ambiente es otro ejemplo de Diseño Colaborativo.

Este diseño implica involucrar tres aspectos. Social, económico y ambiental y en este diseño hay la participación de disciplinas como la arquitectura, el diseño gráfico, el

⁵ <https://www.economiasimple.net/glosario/ecodiseno>

diseño industrial, el diseñadores de interiores, el diseñador de moda, psicólogos, sociólogos, antropólogos en fin un sin número de actores.

Otro campo en donde interviene el Diseño Colaborativo es en la disciplina de la Señalética, en ella no solo interviene el diseñador grafico que diseña los sistemas de signos de orientación, sino también interviene el diseñador industrial con su propuesta de materiales y sistemas de sujeción; el arquitecto y el urbanista que son los que proyectan la construcción arquitectónica y la ordenación y planificación del espacio.

- **Desarrollo o estado de avance**

El avance generado hasta el momento con este 4to. Reporte de Investigación es del 80%. Falta realizar el reporte para el Diseño Sustentable para concluir el proyecto de investigación.

- **Conclusión parcial:**

El haber investigado sobre el Diseño Participativo, colaborativo o codiseño brinda la oportunidad de poder realizar proyectos de diseño más empáticos, conscientes y eficientes, da la posibilidad de trabajar en equipo y conocer más a fondo las necesidades del usuario, cliente, comunidad. Al ser interdisciplinario nos brinda la oportunidad de ampliar el aprendizaje de todos los involucrados y sobre todo buscar una solución mas eficaz.

La organización de un proyecto colaborativo es horizontal y cada participante tiene la misma importancia y la misma posibilidad de participación, existe más comunicación, empatía, y cada uno de ellos obtiene autonomía y es valorado por sus opiniones, sus aportaciones y su responsabilidad.

Por tales razones el estudio del Diseño Participativo puede ser enseñado en las aulas de clase de la UAM-A, sobre todo para que los diseñadores sean gráficos, industriales o arquitectos estén conscientes de que hay la posibilidad de trabajar con otras profesionales que aportarán más recursos y soluciones al proyecto de diseño.

Bibliografía.

- Kensing, F. y Greenbaum, J. (1998) *Participatory Design: Issues and concerns*. Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- Simonsen, J y Robertson, T. (eds.) (2013). *International Handbook of Participatory Design*. Routledge
- Van del Linde, G. (2007). *¿Por qué es importante la interdisciplinariedad en la educación superior?* Cuadernos de pedagogía Universitaria. Año 4. N8.11-13. Pontificia Universidad Católica.
- Posada Álvarez, Rodolfo. (2004) Formación Superior basada en competencias, interdisciplinariedad y trabajo autónomo del estudiante, Revista Iberoamericana de Educación. <http://www.rieoei.org/deloslectores/648Posada.PDF>. Consultado febrero 2018.

Referencias electrónicas.

- Codiseño-Design Toolkit. <http://design-toolkit.recursos.uoc.edu/es/codisenol>
Consultado 28 de noviembre 2019.
- Diseño participativo. https://es.wikipedia.org/wiki/Dise%C3%B1o_participativo.
Consultado 30 de noviembre 2019.
- G.Diseño colaborativo o co-diseño-Casiopea.
https://wiki.ead.pucv.cl/G._Dise%C3%B1o_colaborativo_o_co-dise%C3%B1o
Consultado 28 de noviembre 2019.
- NACIF, M.A.(s/f). *Métodos de diseño*. (Universidad de San Juan) en http://www.faud.unsj.edu.ar/descargas/blogs/apuntes-de-ctedra-mtodos-yestrategias-de-diseno_Metodos.pdf, consultado julio 2019.
- Codiseño-Design Toolkit <http://design-toolkit.recursos.uoc.edu/es/codisenol>
consultado 1 diciembre 2019.
- Frog (2014). *Bringing users into your process through participatory design* [en línea]. <http://www.slideshare.net/frogdesign/bringing-users-into-your-process-through-participatory-design>

- Sanders, Elizabeth B.-N.; Brandt, Eva; Binder, Thomas (2010). «A framework for organizing the tools and techniques of participatory design» [en línea]. *PDC*. <http://dl.acm.org/citation.cfm?id=1900476>
- ¿Qué es el ecodiseño?/Definición de ecodiseño/principios <https://www.economiasimple.net/glosario/ecodiseno> consultado el 2 de diciembre de 2019.

-