

# Diseño emergente COMO RESPUESTA

Laura Brenda Jiménez Osorio  
Departamento de Síntesis Creativa



Trabajo en el aula, salón 10, Edificio "s", 2018. Fotografía: Brenda Osorio

**E**l día 19 de septiembre de 2017 el Servicio Sismológico Nacional (SSN) reportó un sismo con magnitud 7.1 localizado en el límite entre los estados de Puebla y Morelos, a 12 km al sureste de Axochiapan, Morelos y a 120 km de la Ciudad de México.<sup>1</sup>

Las consecuencias de acción y de pensamiento, espontáneas, voluntarias e inaplazables, que este evento inesperado ocasionó en nuestro país, tenían un sólo objetivo en común: el de ayudar al prójimo.

En momentos de crisis, las necesidades inmediatas se acentúan y resulta complejo discernir cuál es el apoyo correcto, quién está más capacitado, quién tiene mayor posibilidad de ayudar, quién cuenta con los medios, etc. Cuestionamientos referentes a nuestras propias capacidades y disciplinas podían escucharse en cualquier lado, todos ellos derivados de la impotencia del no poder hacer más. Desde mi postura como profe-

---

1. Grupo de trabajo del Servicio Sismológico Nacional, 2017, p. 1. Tomado de <https://goo.gl/upg1KZ>

sional del diseño y como docente sentía la responsabilidad y el deber de sacar ventaja de los alcances que nuestra disciplina puede llegar a tener.

En el ámbito del diseño, es recurrente pensar que éste sólo puede desarrollarse por medio de una metodología programada en un tiempo determinado, a través de la investigación teórica, a partir de conceptos claros y con necesidades ya existentes. Cuando una situación de riesgo, sin embargo nos demanda actuar con el tiempo justo, cuando las necesidades son cuantiosas, pero los recursos son limitados, cuando la sociedad está dispuesta a ayudar, pero requiere de ciertos conocimientos especializados y cuando no existe un guía o asesor que pueda orientar y dirigir el desarrollo de propuestas materiales; es necesario replantear metodologías o procedimientos habituales del diseño y del diseñador mismo a fin de generar resultados eficientes a corto plazo.

Es a partir de la experimentación de una catástrofe como ésta que entiendo y resignifico el concepto de Diseño, como aquel proceso que además de perseguir el bienestar social y la calidad de vida, tal como lo entendemos en la Universidad, deberá resolverse de manera inmediata, estudiando y evaluando el entorno, las necesidades reales del usuario, los materiales de los que se dispone al momento y con ayuda de una investigación de tipo cualitativa.

El diseño emergente, no debería basarse únicamente en el voluntarismo,<sup>2</sup> sino en la pertinencia y factibilidad en las propuestas. Aquellas que a través del dominio y conocimiento de la propia disciplina buscan resolver de manera óptima los problemas generados durante y después la catástrofe.

---

2. De acuerdo con la Real Academia Española (RAE), es la actitud que funda sus previsiones más en el deseo de que se cumplan, que en las posibilidades reales.

En el esfuerzo por comprender este tipo de diseño, intentaremos definirlo desde sus raíces. No se trata de designar un concepto único, sino de dar claridad a su significado y resaltar su importancia. La primera definición de Diseño Industrial por el Consejo Internacional de Sociedades de Diseñadores Industriales (ICSID), en 1959, permaneció vigente hasta el 2016, fecha en que el World Design Organization (WDO) evaluó y renovó el concepto tal como sigue:

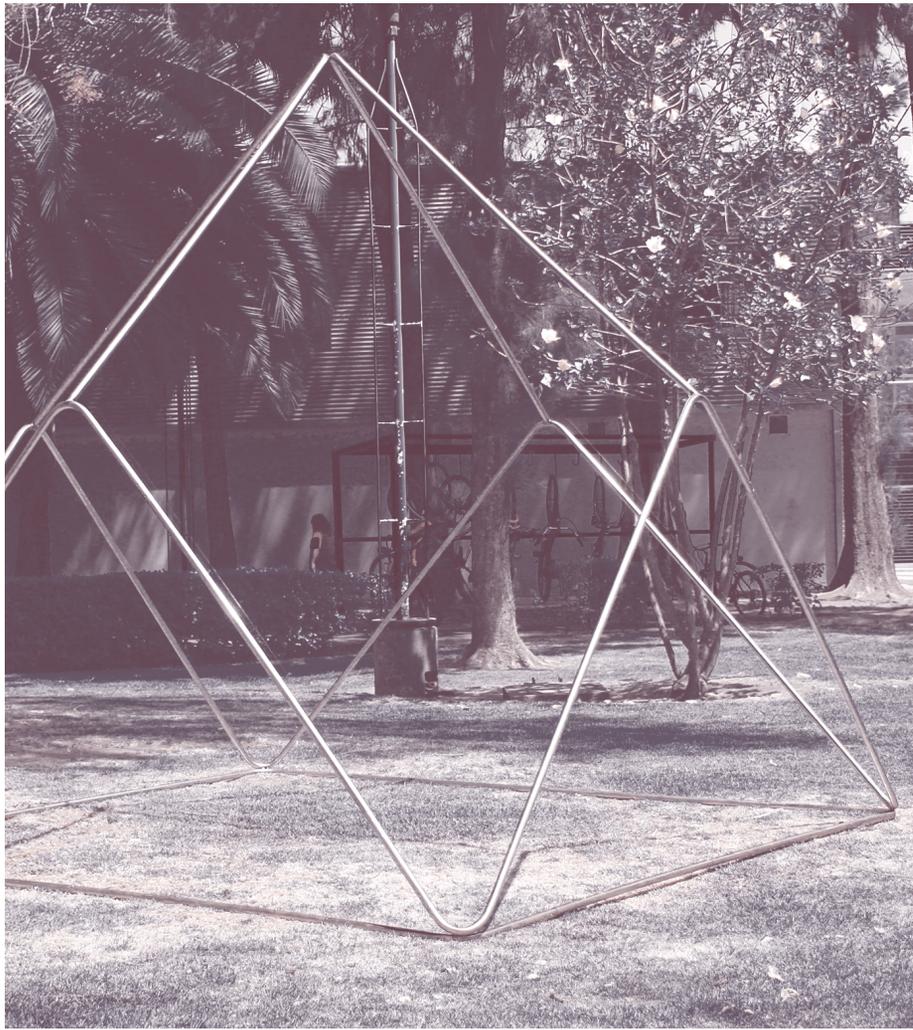
El diseño industrial es un proceso estratégico de resolución de problemas que impulsa la innovación, desarrolla el éxito comercial y conduce a una mejor calidad de vida a través de productos, sistemas, servicios y experiencias innovadoras. El diseño industrial cierra la brecha entre lo que es y lo que es posible. Es una profesión transdisciplinaria que aprovecha la creatividad para resolver problemas y crear en conjunto soluciones con la intención de mejorar un producto, sistema, servicio, experiencia o un negocio.

El Diseño Industrial proporciona una forma más optimista de mirar el futuro al replantear los problemas como oportunidades. Vincula la innovación, la tecnología, la investigación, los negocios y los clientes para proporcionar un nuevo valor y ventajas competitivas en las esferas económica, social y ambiental.<sup>3</sup>

La definición anterior es compatible con los fines del diseño emergente, que es aquel en el que el diseñador, a través de una actitud mental crítica, dará solución a los problemas a partir de lo que es posible, replanteándolos como oportunidades que permitan mejorar la calidad de vida de la sociedad.

---

3. World Design Organization, definition of industrial design 2018, versión libre en español de la autora. Tomado de <http://wdo.org/about/definition/>



Proyecto Metría.  
Fotografía: Paola  
Martínez  
Hernández

Aunado al entendimiento del concepto de diseño, el de emergencia, de acuerdo con la RAE, se refiere a: "Situación de peligro o desastre que requiere una acción inmediata". Mientras que, en términos psicológicos se entiende como:

Situación que aparece cuando en la combinación de factores conocidos, surge un suceso que no se esperaba, eventual, inesperado y desagradable por causar o poder causar daños o alteraciones en las personas, los bienes, los servicios o el medio ambiente. La emergencia supone una ruptura de la normalidad de un sistema, pero no excede la capacidad de respuesta de la comunidad afectada.<sup>4</sup>

Recapitulando, vale la pena destacar que ante un evento inesperado las

---

4. Gil, J., Valero, M., García, M., *Psicología y desastres: aspectos psicosociales*. Castelló de la Plana: Publicaciones de la Universitat Jaume I., España, 2007, p.31.

necesidades de una comunidad se acentúan, con la particularidad y factibilidad de encontrar respuesta.

El papel del diseñador como agente activo en una situación de desastre, conlleva un compromiso de hacer y aprender sobre la marcha; es decir, la práctica conduce a la teoría. Para ejemplificar lo antes mencionado, resulta oportuno exponer las experiencias y resultados derivados del trabajo colaborativo en la Licenciatura en Diseño Industrial de nuestra Unidad Xochimilco.

El punto de partida radica en la iniciativa de alumnos y profesores de generar respuestas a la situación de crisis del momento originada por los desastres del sismo.

En principio, se identificaron los objetivos del diseño emergente, basados en las experiencias del pasado, ya sea como lecciones, planteados para el momento presente o actual y proyectados a futuro.

Los Objetivos establecidos son:

Disminuir las consecuencias negativas que afectan a las personas, los bienes, los servicios o el medio.

Eradicar en lo posible los problemas identificados.

Prevenir y evitar la reincidencia futura de las afectaciones actuales.

Generar bienestar emocional en las personas afectadas.

Disminuir la percepción de malestar material y emocional a través de nuevas propuestas.

A lo largo del trimestre fue posible desarrollar una metodología particular, es decir un proceso de diseño derivado de la continua experimentación en el aula. Las etapas más importantes de este proceso poseen la cualidad de ser iterativas

para su propia retroalimentación y su mejoramiento:

Investigación etnográfica o de campo: Visita del alumno a los lugares afectados. Se llevó a cabo observación, entrevistas, evaluación del entorno, experiencias personales, así como registros de audio (relatos) y fotográficos, a través de los cuales fue posible identificar necesidades reales específicas.

Identificación de problemas: posteriormente, cada alumno tuvo oportunidad de exponer ante el grupo los avances de su investigación a fin de comprender de manera global la problemática y en conjunto, descomponerla en sus distintas partes. Las principales necesidades previamente identificadas son:

- Vivienda
- Higiene y vestido
- Servicios de electricidad, agua, drenaje
- Privacidad y delimitación de espacios
- Protección del cuerpo humano ante eventos futuros
- Mobiliario temporal, pensado para espacios pequeños, de fácil armado y económico
- Comunicación clara, verídica y actualizada referente a pérdidas y hallazgos
- Documentos o servicios que permitan asimilar lo sucedido

Elección y análisis del problema: Ya que no es posible dar solución a lo que se observa, se propuso elegir de manera individual aquella necesidad más apremiante o de mayor impacto a fin de desarrollar un proyecto que produjera empatía y motivación en el alumno para concretarlo con satisfacción.

Estudio y análisis de análogos: Existen otros países que han trabajado con proyectos emergentes y que se tomaron como

referentes para nuestro propio proceder se solicitó al alumno indagar y evaluar aquellos proyectos que atendieron necesidades similares con la finalidad de evitar la réplica de propuestas ya existentes.

Definir los requerimientos del diseño: A partir de la colaboración conjunta entre: alumno, usuario objetivo y la autora, se identificaron los requerimientos de diseño que debían cubrir las propuestas.

Diseño y desarrollo de propuesta: Se contemplaron cinco fases, 1. Trabajo escrito para esclarecer cómo resolver la necesidad, 2. Proyección bidimensional (bocetos de planteamiento de propuestas), 3. Desarrollo a profundidad de las propuesta más viable (bocetos y secuencias de uso), 4. Desarrollo de modelos (objetos a menor escala que permitan comprender la forma, estructura y función de la propuesta) y 5. Desarrollo de prototipos (objetos a escala 1:1 con características cercanas a lo real).

Producción de propuesta definitiva: Producción final del objeto, contemplando materiales reales, consideraciones ergonómicas, evaluación de costos y registro del proceso de fabricación.

Pruebas con el usuario: Las interacciones del objeto con el usuario objetivo, permiten el rediseño y perfeccionamiento de la propuesta de diseño.

Integración de la propuesta en su entorno: Una vez concluido el proyecto, éste deberá ponerse a prueba en el entorno para el que fue concebido. Esta etapa se considera como la más enriquecedora debido a que el usuario evaluará la funcionalidad y pertinencia de los aportes del alumno-diseñador.

Cabe destacar la relevancia de la experiencia y los conocimientos adquiridos aun cuando estos hayan surgido a raíz de una catástrofe, no obstante posibilitó la comprensión de una metodología adecuada para el diseño emergente y

proyectos concretos aplicables. Resulta gratificante hablar de ellos debido a su particular aportación y sus evidentes beneficios.

Siete proyectos nacen de esta iniciativa: 19QBO - Vivienda integral emergente (contiene cuatro proyectos individuales); 12na express - Sistema de planchado móvil; Akening - Elemento de protección para la prevención de riesgos mayores y rescate durante catástrofes naturales y Nemini - Panel divisor de espacios.

Proyectos que atendieron necesidades específicas de: vivienda temporal; objetos para la organización de artículos de uso personal que sirven de aislante contra el frío; sillas y mesas multifuncionales temporales; vestimenta de protección para sismos, productos que brindan continuidad a los oficios tales como el planchado, y panel modular que permita el orden, la seguridad, la comodidad y la estabilidad emocional.

Reconocemos que todo trabajo desarrollado en el aula es susceptible de cambio y mejora sin embargo, su utilidad reside en que ante cualquier otro evento de desastre, tanto la metodología como los proyectos desarrollados podrán ser retomado como antecedentes punto de partida para las propuestas de los por alumnos de diseño de nuestra universidad. Podemos, incluso visualizar alcances futuros que este resultado pudiera tener al ser un referente para otros países que enfrentan este mismo tipo de situaciones de desastre. Después del sismo, debemos rescatar los beneficios obtenidos a través del Diseño, para con ello continuar preparándonos para poder enfrentar con seguridad y diligencia cualquier emergencia.

Shigeru Ban, arquitecto reconocido por dar solución a problemas sociales y de

---

5. Revista *Código* (2013). Arquitectura de papel

generar arquitectura para situaciones de emergencia, menciona que: "Cuandola gente ama un edificio, y se siente identificada con él, se convierte en permanente".<sup>5</sup> Esto es lo que debería suceder con el diseño emergente; permite que el usuario se identifique, que genera en él sentido de pertenencia, que disminuye la percepción de malestar, y da como consecuencia se convierta en diseño permanente.

La ventaja de esta experiencia y de los proyectos resultantes es que no se trata de un simulacro ni de propuestas utópicas, sino de soluciones que entendieron la situación y el contexto, que se han concretado y que formarán parte de la historia del diseño de nuestro país. 

## Referencias

- Gil, J., Valero, M. y García, M. *Psicología y desastres: aspectos psicosociales*, Publicaciones de la Universitat Jaume I. Castelló de la Plana, España, 2007.
- Grupo de trabajo del Servicio Sismológico Nacional, UNAM. Sismo del día 19 de Septiembre de 2017, Puebla-Morelos (M 7.1). *Reporte Especial*, 25 de septiembre del 2017, p.1.
- Real Academia Española. *Diccionario de la Lengua Española* (23.ª ed.), 2017, en <http://www.rae.es>
- "Arquitectura de papel -Shigeru Ban" entrevista en *Revista Código*, en <http://www.revistacodigo.com/entrevista-shigeru-ban/>
- World Design Organization. *Definition of industrial Design*, 2018, en <http://wdo.org/about/definition/>