

Configuración del diseño integrando las características de su entorno natural y cultural

Autores

PhD. Sofía Alejandra Luna Rodríguez, sofia.lunard@uanl.edu.mx

LDI. Gustavo Adolfo Zepeda Aguilar, gustavzepeda@gmail.com

Universidad Autónoma de Nuevo León, México.

RESUMEN

Enlazando la disciplina del diseño con el estudio cultural y climatológico de un entorno particular definido por el proyecto de diseño, se formalizó un aporte a la investigación de diseño basado en el contexto que rodea a la actividad proyectual con el objetivo de vincular tres aspectos, el entorno, la cultura y el diseño, al desarrollo del diseño. Con el principal propósito de indagar nuevos conocimientos dentro del contexto del entorno físico y del entorno cultural donde se desarrollará la actividad proyectual. El producto obtenido de la investigación realizada es un método que permite definir soluciones de diseño innovadoras guiadas por la sustentabilidad en la configuración del diseño. Este método permite encontrar nuevos lineamientos de diseño de un problema de diseño particular relativo al entorno natural y el entorno cultural para la configuración de este último. Finalizando en el desarrollo de una herramienta de diseño centrada en el entorno que guía la investigación de diseño para aplicarla en un diseño industrial con la capacidad de diversificarlo y adaptarlo a otras industrias como el diseño textil, diseño de materiales, entre otras.

Palabras clave: método de diseño, entorno, cultura, investigación de diseño.

El contexto en el diseño

El contexto se introdujo por primera vez en la metodología de diseño por el teórico en diseño Christopher Alexander en su libro *Notas sobre la síntesis de la forma*.¹ Él menciona que el contexto definir el problema en torno a la solución como forma u objeto. La definición del contexto tiene una influencia primordial en las propuestas de diseño. Por lo tanto, podemos entender que, la forma o un objeto, varía significativamente dependiendo del contexto en que está.

Por ende, se puede definir que el contexto son las circunstancias en el que se utiliza un objeto, y que se suman a su significado² representado cualquier información que pueda ser utilizada para caracterizar la situación de una entidad, persona, lugar u objeto, correspondiente a la interacción del usuario y la aplicación.³ Un análisis del contexto utilizado que influencia la actividad proyectual permite definir que la mayoría de los métodos contextuales surgen un solo un ente participativo en el diseño: el usuario. Como el usuario forma parte primordial del proceso, es común ver métodos desarrollados para generar descubrimientos que den

¹ Alexander, C. (1964). *Notes on the Synthesis of Form*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

² Farris, D. J. (2012). *What is context?* Obtenido de New Product Development Book: <http://npdbook.com/what-does-the-customer-want/what-is-context/>

³ Dey, A. K., & Abowd., G. D. (1999). *Towards a Better Understanding of Context and Context-Awareness*. HUC '99: Proceedings of the 1st international Symposium on Handheld and Ubiquitous Computing. London, UK: Springer-Verlag.

soluciones de diseño. No obstante, es necesario expandir los descubrimientos generados para la actividad proyectual.

Una síntesis de la investigación realizada define la existencia de diferentes contextos que afectan las experiencias de los usuarios con los productos y estos contextos, en consecuencia, influyen en los propios productos. Empatizar con el usuario es primordial, pero en el ambiente que el diseño se desarrolla no es suficiente. El contexto debe buscar ir más allá del usuario, ya que mantiene las respuestas comunicadas por el usuario y principalmente las no comunicadas por el entorno natural donde los usuarios utilizan los objetos a las preguntas que surgen durante el desarrollo de la actividad proyectual. Con base en lo expuesto por Alexander, definimos los entornos como el establecimiento o las condiciones en las que se realiza una actividad en particular, que forma el conjunto de los alrededores, condiciones o influencias⁴. Involucrar el contexto del entorno nutrirá la investigación sobre los factores externos que están involucrados activamente con el entorno cultural del usuario, buscando generar actividad proyectual innovadora con un enfoque sustentable.

Configuración del objeto y su diseño

Como se ha especificado anteriormente en este extenso, el diseño cambia en función del contexto en el que se encuentra; las soluciones de diseño no son solamente dependiente del usuario y su cultura, sino también depende del entorno natural en el que son utilizados. El diseño cambia su configuración en función tanto del contexto cultural y el contexto del entorno natural. En las últimas décadas, el contexto cultural ha sido explorado ampliamente desarrollándose una cantidad considerable de métodos, pero todavía está presente la oportunidad de indagar el contexto del entorno natural y como influencia en la configuración del diseño, sin embargo, ha carecido de la atención adecuada que necesita.

La configuración de los objetos en sí se modifica y se adapta a las necesidades del entorno y sus condiciones, así como de la cultura. Ejemplificando esto, las condiciones del entorno llegan a influenciar y determinar las necesidades de la configuración del objeto como su tamaño, ergonomía, materiales y/o procesos debido a que sus características climatológicas varían en frío, cálido, húmedo, tropical, helado dependiendo de la región geográfica a la que se busca diseñar.

Aunado al ejemplo anterior, la Figura 1 muestra la configuración del objeto como una configuración más allá del dilema presente en diseño sobre la forma y función. Donde se debe definir las configuraciones a abordar en la actividad proyectual. Es necesario agregar esta capa de sustentabilidad a la configuración para generar soluciones innovadoras y sustentables. Por este motivo es que se propone incluir la sustentabilidad como ente en la configuración del objeto. Es de vital importancia el buscar soluciones de diseño sustentables que logren impactar en tres ámbitos: el económico, el social y el ecológico⁵ para alcanzar un desarrollo sustentable.

Dentro de la configuración de objeto respectivo a sustentabilidad podemos indagar como esta tendrá un papel importante en el. Tiene una influencia en la solución de la configuración de la

⁴ Oxford Dictionaries. (2015). Oxford Dictionaries. Obtenido de Environment: <http://www.oxforddictionaries.com/us>

⁵ Circular Ecology (2016). *Sustainability and sustainable development - What is sustainability and what is sustainable development?* Obtenido de Circular Ecology: <http://www.circularecology.com/sustainability-and-sustainable-development.html>

forma y función del objeto por la necesidad de elegir (por ejemplo) procesos y materiales que influyen en la forma, tamaño, acabado, ergonomía, mantenimiento, estructura y coste de la actividad proyectual, del objeto, generada. Este se puede ver reflejado en el ahorro de material, reutilización de materiales, uso de procesos naturales y ecológicos, implementación de un sistema de economía circular, entre otros. Redirigiendo así la actividad proyectual a la búsqueda de la sustentabilidad por medio del desarrollo de lineamientos de diseño a partir del estudio del entorno específico.



Figura 1. Configuración del objeto en la actividad proyectual.

Características del entorno cultural y el diseño

Desde el punto de vista antropológico, la cultura es el sistema de creencias compartidas, valores, costumbres, comportamientos y artefactos que los miembros de la sociedad utilizan para hacer frente a su mundo y con los otros, y que se transmiten de generación en generación a través del aprendizaje.⁶ La cultura de los usuarios debe ser entendida desde el punto de vista antropológico y sociológico con el fin de orquestar el diseño hacia dicha cultura. Estas características comprenden al usuario y su contexto histórico, la religión, las subculturas, las diferencias culturales, la percepción de felicidad, entre otros.

Existen algunos métodos que permiten abordar la investigación del entorno cultural que en su mayoría parten de las ciencias sociales como lo son la entrevista, los grupos focales, diseño participativo, etcétera, que ayudan a definir las necesidades, sentimientos, comportamientos y emociones.

La investigación de diseño por contexto se ha basado principalmente en la retroalimentación de los usuarios. En las prácticas de diseño entre las culturas, en la medida de contexto necesita ir más allá del usuario. Véase la Figura 2, la relación del diseño con las características de los usuarios y su cultura se ve caracterizado por las influencias en el comportamiento en torno a los problemas de diseño y pueden incluir, pero no exclusivamente, a los contextos ambientales, socio-culturales, económicos, tecnológicos y de motivación.

⁶ Plog, F., & Bates, D. G. (1976). *Cultural Anthropology*. University of California, CA: Knopf.



Figura 2. Características contextuales del entorno cultural.

Características del entorno natural y el diseño

Para poder abordar el estudio contextual del entorno natural en la actividad proyectual es necesario abordarlo por medio de una tipología que define los aspectos que estos deben explorar dependiendo de cada situación, ya que el análisis de la información puede generar una gran cantidad de descubrimientos si no son filtrados de antemano. Se propone una tipología que parte desde el punto de vista geográfico dividido en tres niveles: Entorno macro, entorno micro y entorno específico visualizado en la Figura 3.

El entorno macro es aquel donde se encuentran el entorno micro y el entorno específico. De esta manera se destaca que las características de este mantienen influencia en los otros dos. Siguiendo el mismo esquema, el entorno micro es aquel donde se encuentra el entorno específico. En términos geográficos se puede comprender en entorno macro como la nación o país de un entorno micro y específico. Un entorno micro es una delimitación geográfica dentro de la nación o país en cuestión. Por ejemplo, una región o ciudad. Y finalmente un entorno específico es un espacio que se encuentra dentro del micro y por ende dentro del macro. Por ejemplo, una playa, un bosque, una colonia, una formación montañosa, una residencia cultural o sus demás variables. Cabe notar que la definición de la tipología del entorno dependerá del problema de diseño a abordar en la actividad proyectual.

Esta tipología entonces nos permite filtrar y comprender el entorno natural de un diseño de una manera más estructurada. Esta tipología brindara características del entorno en tres niveles donde se implican tanto los elementos tangibles como los intangibles presentes en un entorno natural desde el punto de vista de cada problema de diseño. Aquellos aspectos del entorno natural que se logran estudiar comprenden, pero no se limitan, a la variabilidad climática, los ecosistemas presentes en el área geográfica, la biosfera, y los recursos, así como los entornos creados por el humano.

Expandiendo en uno de estas características se puede definir aún más la extensión de surgimiento de descubrimientos posibles. Tomemos la variabilidad climática. Esta comprende: la variación de temperatura en las condiciones climáticas, las condiciones climáticas posibles afectados por sus condiciones posición, geografía, los ecosistemas, la naturaleza y del tiempo. Esta a su vez influye en las características que conforman la configuración del objeto que se describe a continuación.



Figura 3. Características contextuales del entorno natural.

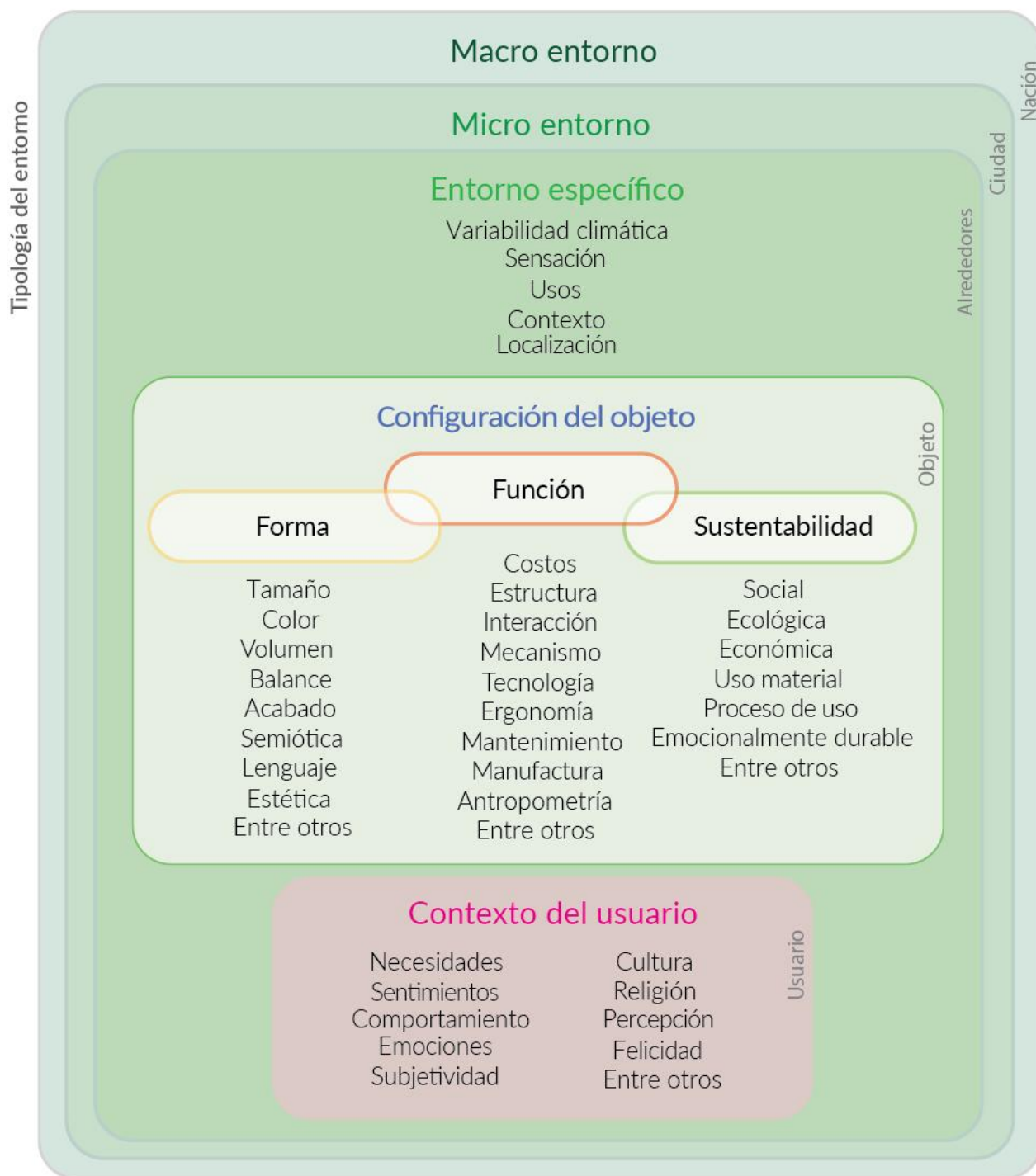
Relación del entorno cultural y el entorno natural

El entorno cultural y el entorno natural están entrelazados. El entorno cultural vive y se desarrolla dentro del entorno natural, activamente retroalimentando su desarrollo y convivencia. Por esto mismo, al analizar y estudiar desde lo esencial para la configuración del diseño se define que el usuario no es ente único en dicha configuración.

Más bien es el dónde donde recae la importancia ya que el entorno natural influye en el entorno cultural y a su vez en el objeto. El estudiar las características de ambos entornos nos darán la oportunidad de comprender los retos que se enfrentan en la configuración del diseño definiendo su identidad, logrando que estos productos tengan un sentido de pertenencia.

Relación del entorno natural y cultural con la configuración del objeto

A continuación, la Figura 4 muestra la relación que existe entre el entorno natural y el entorno cultural hacia la configuración del objeto expuestas a lo largo de este escrito. Esta relación se entiende de la siguiente forma: El entorno natural es el lugar de desarrollo de la actividad proyectual, en ella se encuentra el usuario y su entorno cultural, quien utiliza la actividad proyectual, y el objeto, el resultado de la actividad proyectual. Dentro de ellas se mencionan algunas de las características a estudiar de cada entorno (natural y cultural) para generar lineamientos de diseño que guiarán la realización de la actividad proyectual, teniendo como resultado un diseño innovador y sustentable.



(Luna & Zepeda, 2016)

Figura 4. Gráfico que guía la configuración del diseño desde la investigación del contexto cultural (en color rosa) y en contexto natural (en color verde).

Aplicación y desarrollo de actividad proyectual

La aplicación del proceso de diseño centrado en el medio ambiente en la academia realiza los siguientes pasos:

1. Descubrir las perspectivas del entorno cultural y entorno natural del problema de diseño.

Defina el problema de diseño y las influencias del entorno cultural del usuario y del entorno natural que afectan directamente su solución plausible.

2. Investigación de las características del entorno natural.

Categorizar el entorno natural en cuestión a través de la tipología: macro, micro y específica. La primera aproximación se genera al considerar la variabilidad del clima dentro del ambiente y la forma en que influye en la configuración del diseño. Descubriendo rasgos dentro de ellos tanto de experiencias remotas como en persona. Otros rasgos consideraron la topografía, ubicación, infraestructura disponible, entre otros, recogidos de los tres niveles de la tipología previamente definida.

3. Investigación del entorno cultural del usuario.

Los métodos etnográficos y las técnicas participativas comprometen al usuario a generar conocimiento que luego se transformarán en estos a través de la síntesis de la información obtenida. Métodos incluyen entrevistas, grupo de enfoque, informes de tendencias, persona, etcétera.

4. Definición de Insights Funcionales.

Los insights funcionales se entienden como directrices para el diseño basado en enfoques centrados en el entorno natural. Aquí es donde se produce la fusión de entorno natural y el entorno cultural, generando una jerarquía de ideas que luego se utilizarán para la solución de diseño.

5. Configuración del objeto.

Teniendo en cuenta los insights funcionales previamente definidos, la configuración del objeto se realiza mediante la realización de tres direcciones: sustentabilidad, función y forma. Cada configuración cambia y se desarrolla de manera diferente en función de los insights funcionales y el problema de diseño a tratar.

6. Solución de diseño.

A través del diseño de diferentes diseños centrados en el medio ambiente, la solución de diseño puede adoptar tres objetivos distintos, pero no exclusivos: Diseño para entornos creados por el ser humano, Diseño emotivo e Identidad de diseño. Uno o más pueden estar presentes en la solución de diseño final dependiendo de la retroalimentación del usuario y del entorno.

REFLEXIÓN

La búsqueda de conocimientos para nutrir cada una de las actividades proyectuales que realicen los diseñadores nunca termina. El método presentado en este ensayo busca expandir la investigación de diseño por contexto más allá del usuario al indagar sobre el entorno en que estos se encuentran y se utilizan rutinariamente los diseños o productos. La definición de pasos seguirá modificando cada vez que se avance en la investigación y de esa forma continuará alimentando la capacidad de investigación y análisis de teóricos y diseñadores. Forma un paso para guiar a la investigación de diseño hacia el análisis contextual más profundo y por lo tanto más enriquecedor.

BIBLIOGRAFÍA

- Alexander, C. (1964). *Notes on the Synthesis of Form*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Circular Ecology (2016). *Sustainability and sustainable development - What is sustainability and what is sustainable development?* Obtenido de Circular Ecology:
<http://www.circularecology.com/sustainability-and-sustainable-development.html>
- Dey, A. K., & Abowd., G. D. (1999). *Towards a Better Understanding of Context and Context-Awareness*. HUC '99: Proceedings of the 1st international symposium on Handheld and Ubiquitous Computing. London, UK: Springer-Verlag.
- Farris, D. J. (2012). *What is context?* Obtenido de New Product Development Book:
<http://npdbook.com/what-does-the-customer-want/what-is-context/>
- Oxford Dictionaries. (2015). Oxford Dictionaries. Obtenido de Environment:
<http://www.oxforddictionaries.com/us>
- Plog, F., & Bates, D. G. (1976). *Cultural Anthropology*. University of California, CA: Knopf.