

Ecodiseño y color. Una propuesta de innovación y aproximación metodológica

Resumen

En la actualidad, la metodología del ecodiseño aplicada al diseño de objetos presenta un gran auge, con numerosas marcas y firmas que convierten a la reducción de los impactos medioambientales en las etapas de diseño como un valor agregado al desarrollo de sus productos. Sin embargo, en cuanto al uso y aplicación del color en estas nuevas líneas de objetos es muy poco lo que se ha analizado o propuesto e incluso abordado desde el ámbito académico. Es el diseñador quien conceptualiza y otorga cualidades a un objeto, como lo es entre otras el color. En el marco del nuevo paradigma de la sustentabilidad y el trabajo de diseño pareciera que el tema del color solamente se asocia a escalas cromáticas que nos conducen a los colores neutros o a un imaginario social que se ubicaría dentro del verde. A partir del proyecto de investigación “Innovación y desarrollo de productos para el ITSPV con base en artículos de desuso” se abre un nuevo análisis y enfoque metodológico que pone al color como parte del proceso de diseño, dentro de las opciones a escoger e investigar por los diseñadores, respetando la naturaleza del planteo del ecodiseño, pero pensando cromáticamente los objetos. En el presente artículo se exhiben algunos productos y trabajos en donde el color y el ecodiseño se acercan para generar una nueva metodología de trabajo basada en la creatividad, la cromaticidad, la identidad cultural y la disminución del impacto medio ambiental en los procesos de diseño.

Jimena Vanina Odetti

Licenciada en Artes Plásticas. Docente Investigadora, Instituto Tecnológico Superior de Puerto Vallarta. Jalisco, México.

Correo electrónico:

Jimena.odetti@tecvallarta.edu.mx

Alberto Reyes González

Licenciado en Arquitectura. Docente Investigador, Instituto Tecnológico Superior de Puerto Vallarta. Jalisco, México.

Correo electrónico:

alberto.reyes@tecvallarta.edu.mx

Andrés Enrique Reyes González

Licenciado en Derecho y Licenciado en Negocios Internacionales. Docente Investigador, Instituto Tecnológico Superior de Puerto Vallarta, Jalisco, México.

Correo electrónico:

andres.reyes@tecvallarta.edu.mx

Recibido: Abril 2015

Aprobado: Septiembre 2015

Palabras clave:

Color y diseño, cromaticidad, ecodiseño, innovación, metodología.



Eco-design and color, a proposal for innovation and methodological approach

Abstract

Eco design methodology, applied to the design of objects, has currently reached a new height with numerous brands and companies that transform the reduction of environmental impacts into the design stages as an added value to the development of their products. However, regarding the use and application of color in these new lines of objects, very little has been analyzed or proposed or even approached from the academic circles. It is the designer who conceptualizes and gives qualities to an object as it is, among others, color. Within the framework of the new paradigm of sustainability and design work it would seem that the color theme is only associated with chromatic scales which lead to neutral colors or to a social imaginary which would be surrounded by color green. From the research project "Innovation and development of products based on ITSPV unused objects" further analysis and methodological approach opens which puts color as part of the design process, within the options to be chosen and researched by designers, respecting the nature of the eco design approach, but considering the chromatic quality of the objects. In this article some products and works are presented where color and eco design get closer to generate a new methodology based on creativity, chromaticity, cultural identity and the reduction of environmental impact in the design process.

Key words:

Color and design, chromaticity, eco-design, innovation, methodology.

Introducción

En la actualidad, la metodología del ecodiseño aplicada al diseño de objetos presenta un gran auge, con numerosas marcas y firmas que convierten a la reducción de los impactos medioambientales en las etapas de diseño como un valor agregado al desarrollo de sus productos.

En términos generales, el término ecodiseño significa que 'el ambiente' ayuda a definir la dirección de las decisiones que se toman en el diseño. En otras palabras, el ambiente se transforma en el copiloto en el desarrollo de un producto. En este proceso se le asigna al ambiente el mismo 'status' que a los valores industriales más tradicionales: ganancias, funcionalidad, estética, ergonomía, imagen y, sobre todo, calidad. En algunos casos, el ambiente puede incluso resaltar los valores tradicionales del ámbito comercial.

Se puede definir el ecodiseño como:

Acciones orientadas a la mejora ambiental del producto en la etapa inicial de diseño mediante la mejora de su función, selección de materiales menos impactantes, aplicación de procesos alternativos, mejora en el transporte y en el uso y minimización de los impactos en la etapa final de tratamiento. (Rieradevall, 2000)

Sin embargo, en cuanto al uso y aplicación del color en estas nuevas líneas de objetos es muy poco lo que se ha analizado o propuesto e incluso abordado desde el ámbito académico.

El análisis del uso del color en el diseño de objetos permite comprender la importancia de este elemento en el proceso creativo, de uso y significación del mismo.

Dondis (2015) explica cómo los elementos visuales constituyen la sustancia básica de lo que vemos, entre ellos de manera poderosísima el color, materia prima de toda

la información visual que está formada por elecciones y combinaciones selectivas. “La estructura de la percepción de estos elementos visuales está conformada por la fuerza que determina qué elementos visuales están presentes y con qué énfasis” (p. 54).

Además de la importante función informativa que cumple el color en la naturaleza en general, también está la función estética que tiene en la sociedad humana, donde es utilizado como un elemento para la composición formal y la creación de armonía visual en el entorno habitable.

¿Qué es lo que pensamos cuando hablamos del color en el contexto del diseño? ¿Si pensamos en rojo podemos imaginar un Ferrari, una señal de alto o semáforo? ¿Qué aporta el verde a la mente? ¿Un tractor *John Deere* o el ecodiseño? ¿Qué tipo de *iPhone* tienes, negro o blanco? (Clambaneva, 2013).

Ya sea un producto que poseemos o codiciamos es blanco o negro, rojo o verde, porque fue diseñado de esa manera. El color en el diseño siempre ha tenido un impacto profundo en las cosas que usamos, las casas en que vivimos, los coches que conducimos y los teléfonos que usamos. Colores inherentemente se han asociado con ciertas acciones o funciones clave, las cuestiones sociales, económicas y ambientales. Tan cerca está nuestra afinidad con el color que incluso lo utilizamos para describir nuestro estado de ánimo.

Muñoz (2006) señala que: “El lenguaje de los objetos permite transmitir significados por diversos medios: la configuración, el color, la textura, el brillo y la selección material”. Por tanto, el color es una herramienta de fuerte impacto visual, y su rol comunicativo es intenso.

Esto significa que el color, ahora, ya no está considerado como una sustancia lumínica, sino como materia.

El Color así considerado es un elemento de la plástica y la gráfica, en el mismo sentido que lo son las Formas, las Imágenes y el Texto. En definitiva, elementos todos ellos que serán objeto de combinatorias y manipulaciones expresivas, que es la función propia del diseñador. (Costa, 1989)

Dentro del proyecto de investigación “Desarrollo e innovación de productos para el ITSPV con base en artículos de desuso” se ha abierto un espacio específico para buscar un nuevo análisis y enfoque metodológico para la elección y toma de decisión en la aplicación de color en objetos desarrollados con la metodología del ecodiseño.

El diseñador que trabaje bajo este nuevo paradigma deberá, además de cuidar la propia metodología “Eco”, contemplar para la configuración cromática de un objeto ciertas directrices planteadas en la búsqueda de una metodología específica.

La propuesta de Color pensada desde la perspectiva del ecodiseño deberá tomar en consideración los distintos factores que no debieran obviarse al seleccionar una paleta cromática para un producto de diseño. Así, se realiza un mapa de la situación cromática actual para ese objeto y se asientan las decisiones que orientarán y justificarán la nueva propuesta de color.

El esquema cromático de un producto, o de una línea de productos, está regido por decisiones de diseño que incluyen, pero a su vez exceden, los aspectos fisiológicos de la percepción del color.

En general, el entorno de los productos realizados sobre el concepto de ecodiseño es muy limitado en cuanto a propuesta cromática se refiere, reduciéndose generalmente a escalas de verde o colores neutros, propios de materiales como madera, cartón, etc. Conviviendo una imagen o percepción que se mueve entre los verdes o lo “rústico”. Por lo tanto, es bastante difícil pensar o imaginar al ecodiseño en múltiples propuestas cromáticas.

Aunque se comprende la limitación que las metodologías de diseño sustentable presentan, se aborda en este trabajo la posibilidad de pensar dentro de ellas la elección de materiales que incorporen nuevos colores al mundo “verde”, comprendiendo en este primer planteo un punto de partida hacia la búsqueda de la innovación necesaria, para ubicar el tema del color en el debate sobre la sustentabilidad y el diseño de productos.

Método

El presente trabajo plantea la necesidad de incorporar a las nuevas metodologías del diseño sustentable un factor más a destacar que es *el color*, para ello en el proyecto de investigación “Diseño e innovación de productos para el ITSPV con base en artículos de desuso” se ha trabajado con una aproximación metodológica que incorpora a este como un elemento más a la hora de seleccionar los materiales, pero también a la hora de introducir los aspectos positivos que un buen manejo de color pueden aportar al paradigma de la sustentabilidad y al objetivo de la reducción del impacto ambiental.

El proyecto se identificó como una incubadora para desarrollo de productos para el ITSPV con base en artículos de desuso, de acuerdo a los nuevos paradigmas de la sustentabilidad, siguiendo las metas institucionales como la certificación ambiental, con la premisa de la innovación como factor de cambio y desarrollo económico para las instituciones y la sociedad

El trabajo académico que se realizó desde el Instituto Tecnológico Superior de Puerto Vallarta, tuvo como finalidad vincular a los estudiantes con las necesidades de la comunidad tecnológica, donde la formación de la conciencia ambiental se transmitió con nuevas estrategias metodológicas y de producción del diseño arquitectónico e industrial, en distintas escalas con la ayuda del diseño participado

y experimentación de materiales de desuso y color. La base del proyecto es el ecodiseño; la reutilización, reducción, reuso y tiempo de vida del producto, son elementos vitales para poder concretar el producto final.

Los estudiantes establecieron con estas metodologías nuevos acercamientos a los procesos creativos, pudiendo encontrar áreas de oportunidad como la patente y la incubación de negocios, dentro de la filosofía del emprendedor.

La etapa inicial de este proyecto estuvo destinada a la formulación del problema, tuvo como resultado la elaboración de una metodología de diseño propia, basada en la literatura consultada y en el trabajo en el laboratorio de diseño. El resultado se puede observar en la Figura 1, donde se explican conceptualmente los pasos a seguir para el diseño de productos bajo la perspectiva del ecodiseño.

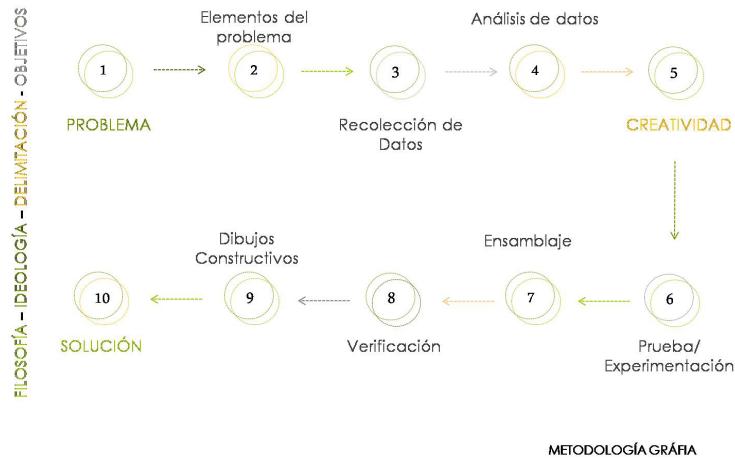


Figura 1. Metodología de Diseño.
Fuente: elaboración propia.

En las figuras siguientes (2, 3 y 4) se muestra cómo se incorporó a este proceso de diseño, desde la filosofía hasta la ejecución, al color como elemento a trabajar.



Figura 2. Filosofía del proyecto de diseño.
Fuente: elaboración propia.

En la Figura 3 se puede observar cómo se incorpora el elemento color a la hora de recolectar los datos necesarios para la toma de decisiones de diseño.

Ahora bien, fue necesario entonces ampliar la metodología para que la elección de una paleta cromática para un producto de ecodiseño no fuera un paso más subjetivo, sino que pudiera sostenerse en un análisis de todos los factores que involucran al color como lenguaje perceptivo.

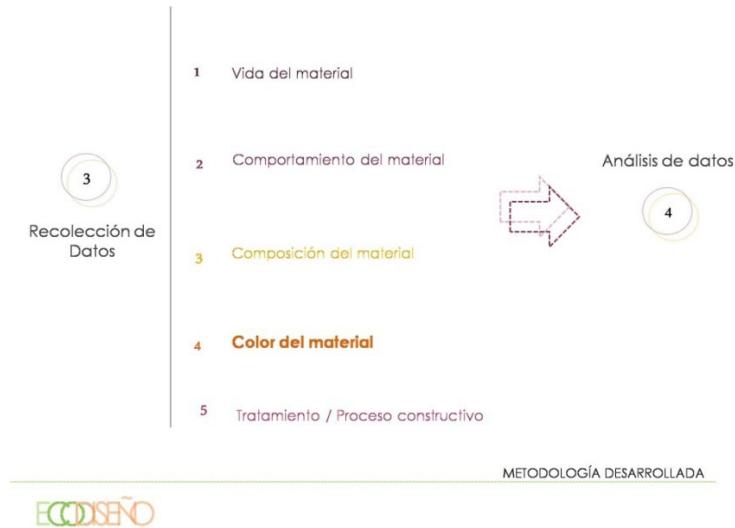


Figura 3. Metodología gráfica, etapa de recolección de datos.
Fuente: elaboración propia.

En la Figura 4 se plantean una serie de factores que deberán tenerse en cuenta a la hora de reconsiderar los colores en la elección de la materia prima de los objetos.

Como puede observarse, a través de esta metodología el diseñador tendrá que desarrollar su habilidad para la aplicación del color en objetos de ecodiseño abordándolo desde todos los ángulos y puntos de vista posibles, para tener entonces una definición más nítida de la problemática planteada.

La metodología se completa con los pasos propios desde la perspectiva del ecodiseño, trabajados para este proyecto en el laboratorio de diseño en forma participada, mismos que se sintetizan e ilustran en la Figura 5.



Figura 4. Metodología gráfica, directrices para la configuración cromática del diseño.
Fuente: elaboración propia.

236

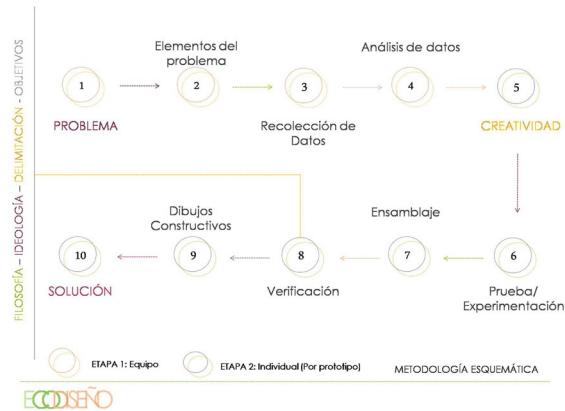


Figura 5. Metodología Gráfica, organización del proceso de diseño.
Fuente: elaboración propia.

Resultados

La etapa inicial, destinada a la formulación del problema, tuvo como resultado la elaboración de una metodología de diseño específica, que incluye al color como factor innovador dentro del ecodiseño, basada en la literatura consultada y en el trabajo participativo en el laboratorio de diseño.

En este planteo se puede distinguir una etapa fundamental que involucra al concepto de ecodiseño que es el paso del trabajo cromático; en la recolección de datos a la hora de seleccionar el material, se agrega la variable cromática, con sus directrices específicas, esto impacta en la complejidad del trabajo creativo del diseñador quien, además de pensar en la evaluación de parámetros que tienen que ver con su eficiencia y con su impacto ambiental, incorpora la fase estética y cromática como elementos novedosos a resaltar en su objeto.

La última etapa de este proyecto significó el trabajo creativo, a partir de la metodología elaborada y bajo la perspectiva del diseño participado.

Alumnos y docentes, que participaron en el proyecto, plantearon diseños conceptuales que comenzaron a dar respuesta tanto a las necesidades planteadas por los usuarios, como al trabajo con el color y la materia prima detectada.

Como ejemplo de este trabajo se encuentra la propuesta de diseño de un mueble como objeto, el cual consiste en una estructura de integración-móvil dentro de un espacio con pequeñas dimensiones.

Join up-mobile

Join up-mobile (integración-móvil) es el nombre que se asignó al prototipo por sus cualidades específicas como: objeto con posibilidad de ensamble y desmontaje

fácilmente, además de ser un mueble que cumple con la funcionalidad sin dejar de lado la estética; la estructura queda expuesta, teniendo la capacidad de armarse en el lugar y momento que sea necesario.

El desarrollo de este prototipo responde a necesidades de resolver un espacio pequeño carente de funcionalidad, que debiera satisfacer al usuario como un espacio de trabajo donde se realizaran diferentes actividades como: trabajo en computadora, estante para objetos de oficina, librero, espacio con pizarra de proyección, y lugar para el cesto de desechos. También, era necesario crear un espacio traslúcido para generar sensaciones de amplitud y un lugar comfortable de trabajo.

Para la elaboración del prototipo se encontraron cuatro limitaciones a integrar dentro de restricciones: el objeto que consistía en proponer un elemento que cumpliera con las necesidades necesarias de los usuarios, el espacio en el que se intervendría y colocaría el prototipo que era muy pequeño para las actividades que se trabajarían en él. Otra limitante era la estructura ya que no se debía utilizar ningún muro para su rigidez por lo que este debía ser autoportante, y por último el color y la estética, tenía que ser atractivo, tener una propuesta cromática innovadora y contar con algunos parámetros estéticos.

238

Siguiendo la metodología planteada se llegó a una propuesta de prototipo que involucra todos los pasos del ecodiseño y añade el trabajo con el color.

Las figuras 6, 7 y 8 ilustran ese proceso:



Figura 6. Lámina de trabajo conceptual del prototipo *Join up-mobile*.
Fuente: elaboración propia.

El trabajo cromático de la estructura supuso pensar el color desde el material, con sus cualidades sensoriales, sus asociaciones psicológicas, involucrando el factor de cambio como aporte de dinamismo al objeto.

La idea de pensar los materiales “cromáticamente” supuso un nuevo reto creativo, en el caso de la madera se pudo reflexionar acerca de las múltiples variaciones cromáticas que podía ofrecer con el paso del tiempo.

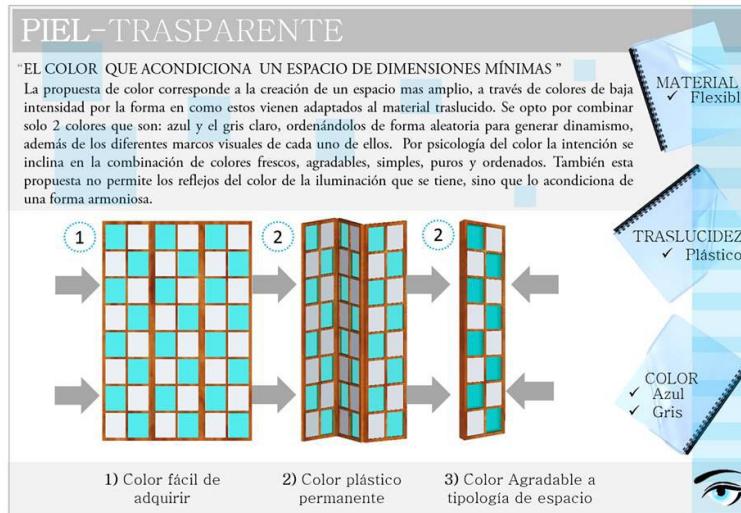


Figura 7. Piel Transparente.
Fuente: elaboración propia.

240

A esta estructura se le añadió una piel que contiene una propuesta cromática en relación con el material elegido, en este caso portadas de trabajos reutilizados, en los que se escogió una paleta cromática que va desde los azules a los grises, trabajando con sensaciones de frescura, tranquilidad, y el juego con el elemento transparente que contrasta con la estructura que lo soporta.

La piel traslúcida plástica de portadas de trabajos engargolados de los mismos estudiantes se dimensionó y recortó de acuerdo a los módulos propuestos de madera para poder crear una geometrización al momento de ensamblarlos, simulando la colocación de portadas para crear una portada grande la cual sería un biombo para la puerta de ingreso a ese espacio, y así utilizar el material con un proceso de cuidado sin mucha intervención industrial para su creación.



Figura 8. Configuración cromática de los objetos interiores.
Fuente: elaboración propia.

El prototipo, además de ser un estante y envoltorio, cuenta con elementos integrales dentro de él, estos son una silla ergonómica fabricada a través del tejido de un cable delgado (manejable) en desuso por la institución, el cual es adherido a una pequeña estructura de madera. También, se encuentra una pizarra de proyección elaborada por el manejo de pedazos de cartón y telas, un banco de madera plegable con dimensiones mínimas y, por último, el diseño de un cesto para la colocación de los residuos en desuso que se dejan de utilizar, elaborado con un tejido de periódico y papel, y así formando un conjunto de elementos que juntos hacen el prototipo completo.

La elección cromática de los colores para estos objetos interiores funciona como acento, dialogando con la paleta general y con las texturas de los materiales elegidos.

Discusión

El análisis y planteo del proyecto de investigación “Diseño e innovación de productos para el ITSPV con base en artículos de desuso”, presentado en este artículo, pone el énfasis en el trabajo cromático como elemento a incluir en las metodologías de ecodiseño. En la práctica, el proceso de diseño participativo involucra a todas las instancias posibles y a todos los actores que conforman una comunidad educativa, con el objetivo de generar aprendizajes significativos que partan desde la teoría a la práctica y viceversa para poder garantizar un cambio en la concepción de paradigmas tan complejos como el ecodiseño y la sustentabilidad.

Por esto, se destaca el planteo del proyecto de incluir al color en el proceso de diseño con artículos de desuso como parte de un desarrollo creativo, que abra al diseño y la producción de los objetos a la participación de la comunidad, involucrándola en todo el circuito de producción y en la posterior difusión, poniendo especial acento en la concientización desde la práctica hacia la teoría.

Cuando escuchamos “medio ambiente” y “sustentabilidad”, automáticamente pensamos en el color verde. Es obvio, este color está asociado a plantas, oxígeno y desarrollo.

242

La Sostenibilidad pretende realizar un diseño más compatible con la naturaleza, y la naturaleza sin color es prácticamente inexistente.

La mayoría de los seres vivos depende de una paleta rica para navegar en su mundo, y los seres humanos no somos diferentes.

El color puede ser un persuasor sutil o un poderoso atractivo, que influye en la salud, el bienestar y el estado de ánimo. *En color y la respuesta humana*, Birren (1978) señala que el rojo puede aumentar la presión arterial, el pulso, la tensión, la respiración y la transpiración, mientras que el azul tiene el efecto inverso.

Shashi (2003), a través de su experimento “**Spatial Color**”, desafió algunas ideas preconcebidas sobre el color:

Por ejemplo, que las personas en un ambiente rojo tienden a estar más tiempo y gastar más dinero, en relación con el azul, donde se sienten desanimadas, y con el amarillo, donde están contentas porque lo asocian con la luz del sol. (Aguirre, 2013)

O “que en el cuarto rojo, la gente comió más; en el amarillo consumió hasta dos veces más que en el cuarto rojo; y en el azul, permaneció más tiempo y tuvo un comportamiento que podríamos llamar antisocial” (Shashi, citado por Aguirre, 2013).

Los motivos para usar el color en el diseño de productos, pueden variar, pero “comunmente el propósito es realzar la apariencia de un producto y mejorar su atractivo en el mercado. De hecho con frecuencia es el color lo primero que atrae nuestra atención hacia un objeto en particular” (Becerra, 2004, p. 313).

En la metodología planteada se conciben cinco directrices para analizar a la hora de generar una propuesta cromática:

1) El color funcional. Abarca al color como signo y símbolo, y se refiere a la aplicación del mismo a las superficies de los objetos y formas funcionales que están en el entorno humano.

El color, en su manera funcional, supera la instancia meramente estética y se adapta a las condiciones ambientales facilitando el contacto del individuo con los datos que se le quieren transmitir.

Los colores, en este caso, hacen más operacional el desplazamiento por un espacio, reconcilian con el entorno, permiten memorizar información, y todo eso es lo que se requiere para adquirir conocimiento desde los datos. El diseño facilita la relación del

sujeto con el entorno y hace supuestamente más sencillas las operaciones diarias, que de otra manera serían más lentas en la recepción y el contacto con el exterior.

2) El color productivo. Como se mencionó, el color puede tener distintos efectos sobre las personas, puede cambiar el carácter y las emociones. En el campo industrial o de trabajo (como es el caso del ejemplo que se mostró como prototipo), los colores pueden afectar el desempeño de un trabajador, pueden hacer un ambiente de trabajo más agradable o atrayente, pueden señalar zonas de peligro, etc. Influyendo directamente sobre la productividad de una empresa desde el color de la silla en la que el empleado se sienta, hasta el color de la caja o artículo que un empleado tiene que transportar.

3) El color “de mercado”. En donde el color es fuente de información, que nos ayuda a decodificar el mundo que nos rodea. Es por eso que los colores son indispensables para dar a conocer, para vender o para posicionar un producto o un servicio. (En este sentido el ecodiseño parece escoger al verde como “marca cromática” para sus productos).

4) El color ambiental. Es el “color local”, que es el propio del objeto o elemento. A diferencia del color simbólico o del color circunstancial, se refiere al uso de colores en el medio en el que se sitúe un objeto (urbano, rural, etc.)

5) El color semiótico. Involucra la significación del color, el carácter simbólico del mismo, simbolismo que se establece de manera intuitiva al relacionar el parentesco con la naturaleza. Pero a su vez, cambia de acuerdo con las diferentes culturas, grupos humanos, e incluso entre personas de un mismo grupo. Esto permite que, para un mismo color, existan significados duales y en algunos casos opuestos.

Entender al color desde esta perspectiva obliga a concebirlo desde sus múltiples cualidades, incorporándolo al ecodiseño con el fin último de mejorar en todos los sentidos la calidad de vida del usuario.

Conclusiones

Los principios ambientales y buena parte de los postulados que definen hoy día al diseño ambiental, las corrientes ecológicas y los nuevos paradigmas de sustentabilidad están integrados a las nuevas propuestas en múltiples sectores del diseño, la arquitectura y también la gestión de instituciones comprometidas con el medioambiente y con los principios del desarrollo sustentable.

Actualmente hay soluciones que evidencian este interés en los principios ecológicos, se ha avanzado en el tema experimentándose un importante auge, en la consideración de estos aspectos, todo ello gracias a un importante número de profesionales que intentan implementar soluciones para construir con respeto y en armonía con el entorno, reduciendo el impacto en el uso operativo, y actividades y gestión de instituciones amigables con el ambiente, aprovechando las fuentes de energías renovables para el abastecimiento energético, manifestando una clara conciencia del valor del reciclado, la cultura y la práctica de las 3 "R": REDUCIR - REUTILIZAR - RECICLAR.

Principios estos que enmarcan el proyecto de innovación y desarrollo de productos para el ITSPV con base en artículos de desuso. Teniendo como meta disminuir el impacto ambiental del ITSPV en su funcionamiento como institución educativa promoviendo estas prácticas a la región y la comunidad.

Pero además, en este proyecto se incorpora la variable del color a las ecológicas, de diseño, naturales y humanas, ratificando así la relación hombre, medio ambiente y sociedad.

La importancia de emprender este tipo de investigaciones radica en los resultados tangibles de la misma resolviendo las necesidades operativas de la institución con productos hechos con materiales de desuso, reduciendo el impacto ambiental

de los mismos y generando un proyecto innovador que destaca el rol del color como componente importante de la calidad de vida en sus diversas actuaciones. Este último objetivo para aportar al conocimiento teórico instrumental del color en relación al logro de ambientes sustentables.

Referencias

Aguirre, A. (2013, 16 de agosto). Shashi Caan crea un laboratorio para desmitificar al color. *Obras web*. Recuperado de <http://www.obrasweb.mx/interiorismo/2013/08/16/shashi-caan-crea-un-laboratorio-para-desmitificar-al-color>

Becerra, P. (2004). Estrategias cromáticas. Decisiones en torno a la coloración artificial de materiales naturales en el proceso de diseño de productos. En *Color: ciencia, artes, proyectos y enseñanza. ArgenColor 2004* (pp. 311-316). Buenos Aires: Nobuko.

Birren, F. (1978). *Color and Human Response*. New York: Kindle.

Clambaneva, S. J. (2013, noviembre). *IDSa*. Recuperado de <http://www.idsa.org>

Costa, J. (1989). Las variables expresivas del color en el diseño. *Elisava TdD*, 03.

Dondis, D. A. (2015). *La sintaxis de la imagen*. Barcelona: G. Gili.

Muñoz, P. (2006). *Dable, diseño industrial*. Recuperado de <http://www.jlopezcoronel.com.ar/>

Rieradevall, J. (2000). *Forum Ambiental*. Recuperado de www.forumambiental.org

Odetti - Reyes - Reyes / Ecodiseño y color. Una propuesta de innovación y aproximación metodológica

Shashi, C. (2003). Design: Spatial Color. *ContractMagazine*, 70.

Cómo citar este artículo:

Odetti, J. V., Reyes, A., & Reyes, A. E. (2015). Ecodiseño y color. Una propuesta de innovación y aproximación metodológica. *Revista Kepes*, 12, 227-247. DOI: 10.17151/kepes.2015.12.12.11