

Restitución de contenidos simbólicos mediante la activación de la memoria, a partir de la interacción con objetos y atmósferas proyectadas en la instalación interactiva “La Máquina de Don Seir”

Resumen

Mg. William Ospina Toro
Profesor Universidad de Caldas
Departamento de Diseño Visual
ospinatoro@ucaldas.edu.co

La conclusión de la investigación “Incidencia del Diseño en el Contexto Regional, Objetos, Mensajes y Ambientes, anteriores a 1950”, propuso el inicio de una obra de creación que permitiera observar y valorar el contexto simbólico que se encuentra en los ambientes de las poblaciones objeto del estudio y en las que se podía deducir la presencia de algunas de las ideologías fundamentales del diseño.

Sin embargo, estos criterios conceptuales no se encontraron en los contextos analizados y, más precisamente, se desarrolló una funcionalidad directa para la fabricación de los objetos, mensajes y ambientes. Lo anterior dado que las construcciones atienden a la satisfacción de necesidades reales sin considerar la dimensión formal, aparte de la obvia configuración que se liga a la función.

Los enunciados que hacen parte de la investigación “Incidencia del Diseño en el Contexto Regional, Objetos, Mensajes y Ambientes, anteriores a 1950” dejan de lado, por no ser un objetivo preciso de ella, las consideraciones sobre las relaciones que un sujeto establece con los objetos, con los mensajes y los

Recibido: Agosto 27 de 2009
Aprobado: Octubre 27 de 2009

Palabras clave: diseño, interacción, memoria, simbolismo.

ambientes, respecto a su particular concepción de lo afectivo que ellos entrañan, en otras palabras, las relaciones sígnico contextuales que se establecen.

Para indagar y evaluar este tipo de reacciones se propuso una obra de carácter interactivo, una instalación, en la que la presentación de estos elementos abstractos si se quiere tomarán forma en la mente de los espectadores y pudieran ser expresados y manifestados para su evaluación.

Especificar la manera en la cual esta obra permite acceder a las memorias, mediante la utilización de los objetos, además de precisar el concepto de interacción como elemento fundacional para la activación de contenidos simbólicos en el espectador, es la pretensión del presente estudio.

Restitution of symbolic contents by means of memory activation, based on the interaction with objects and atmospheres projected in the interactive installation "Mr. Seir's Machine"

Abstract

72

The conclusion of the research entitled, "Impact of Design in the Regional Context, Objects, messages and settings, before 1950", proposed the initiation of a creative work to observe and appreciate the symbolic context found in the settings of the populations under study, and in which one could infer the presence of some of the fundamental ideologies of design.

However, these conceptual approaches were not found in the contexts analyzed and, more precisely, a feature was developed directly for the manufacture of objects, messages and settings.

The constructions serve as the satisfaction of real needs without considering the formal dimension, beside the obvious configurations that are linked to the function.

The statements that are part of the research, "Impact of Design in Regional Context, Objects, messages and settings, before 1950" set aside the considerations on the relationships that a subject establishes with objects, messages and settings, regarding their particular conception of the emotion that they entail, in other words, the explicative contextual relations that are established.

In order to investigate and evaluate this type of reactions, an interactive work, an installation was proposed, in which the presentation of these abstract elements, that will take shape in the minds of viewers and that could be expressed and manifested for evaluation.

The aim of this study is to specify the manner in which this work can access the memories, through the use of objects, in addition to clarifying the notion of interaction as a foundational element for the activation of symbolic contents in the viewer

Key words: design, interaction, memory, symbolism.

Introducción

Restitución de contenidos simbólicos mediante la activación de la memoria, a partir de la interacción con objetos y atmósferas proyectadas en la instalación interactiva "La Máquina de Don Seir", es un estudio que aborda la relación que sostiene la memoria con los objetos que se encuentran en una instalación interactiva, la cual fue desarrollada con el objetivo de trasladar los contextos encontrados en la investigación "Incidencia del Diseño en el Contexto Regional. Objetos, Mensajes y Ambientes, anteriores a 1950" la que establece la persistencia del funcionalismo como principal fundamento de las realizaciones elaboradas por los artesanos en la región centro occidente del departamento de Caldas.

Este fundamento se advierte al indagar en los procedimientos de fabricación de objetos, mensajes y ambientes, dentro del espacio de tiempo elegido.

La Instalación Interactiva, traslada al espectador los significados contextuales que conforman los lugares, tanto de las casas, como de los espacios públicos de las poblaciones visitadas, con el propósito de activar en la memoria de los espectadores ciertos significados precisos que son reconocidos como símbolos y que gracias a la reciprocidad de acciones ejercidas con los objetos de la instalación, los asistentes acceden a contenidos audiovisuales que los llevan a evocar situaciones y experiencias de la cultura y contextos inmediatos.

La interacción se realiza con tres objetos precisos, una silla Thonet, una máquina de coser y un cuadro, los cuales permiten el desarrollo de las secuencias de imágenes que se despliegan frente a los espectadores, y gracias a ellos, abriendo la posibilidad de acceder a contenidos simbólicos que los sujetos reconocen o despliegan mediante la asimilación de las imágenes y el sonido.

Uno de los principales elementos de la Instalación Interactiva “La Máquina de Don Seir” es la teatralidad que se logra mediante la colocación de los objetos en el espacio, ésta traduce los contextos de los ambientes encontrados en las habitaciones que fueron visitadas durante el trabajo de campo de la investigación “Incidencia del Diseño en el Contexto Regional. Objetos, Mensajes y Ambientes, anteriores a 1950” las cuales pertenecían todas a poblaciones diferentes, pero que presentaban especificaciones similares respecto a los sentidos otorgados a los amueblamientos, imágenes y espacialidades que los constituían, esto es, existía una unidad semántica que actuaba como un vínculo significativo en la manera en la cual los objetos eran colocados al interior de las casas, demostrando la existencia de una base más simbólica que representativa, es decir, la silla no sólo es la silla como objeto funcional que brinda reposo, es además un signo de familiaridad o de tradición que se ostenta en todas las

poblaciones. La especificación espacial elegida para la Instalación Interactiva, sigue los parámetros de la ornamentación en estas habitaciones, configurando un sentido claro para los espectadores.

Para determinar el modelo metodológico utilizado en la realización de “La Máquina de Don Seir”, es importante hacer una diferenciación entre los procedimientos que permitieron su ejecución, dado que en el campo del diseño se pueden confundir fácilmente los procesos de investigación previa a la realización de un diseño, con los procesos de investigación que se suscitan a partir de un objeto ya diseñado. Eso es, mientras un equipo de diseño hace investigación sobre la información que está en relación con los objetivos a cumplir para un artefacto, mensaje o espacio, esta investigación difiere de un proceso investigativo a partir del artefacto realizado y las implicaciones que tenga en un contexto.

Ambos procedimientos pueden coincidir en algunos aspectos, sin embargo las implicaciones de ellos son diferentes, ya que la investigación desarrollada para la realización de un diseño alcanza su demostración en la ejecución, por ejemplo, del artefacto para el cual se han adelantado ciertas hipótesis, las mismas que se identifican como los requerimientos funcionales que se esperan cumplir con el objeto de diseño. Lo anterior queda demostrado con la influencia que en los modelos metodológicos de diseño, ha tenido la estructura del proceso de investigación científica.

Ahora, las implicaciones que se desprenden de un proceso de investigación aplicado a un objeto de diseño, pueden girar hacia varios fines; uno puede ser establecer el tipo de influencia que un objeto tiene de cierta ideología o corriente de diseño; otro puede ser establecer la evocación que un objeto suscita en una comunidad o grupo de personas; otro puede ser establecer la relación que se presenta entre la estructura de un mensaje y su correspondencia con el código

icónico que el usuario del mismo tiene, para ello es necesario recurrir a las técnicas de recolección de datos en el campo y a la tabulación de las mismas mediante las herramientas que para ellos la metodología de la investigación dicta.

En esta medida, se hace evidente la diferencia que existe entre la aplicación de una metodología de investigación a un proceso de diseño y el desarrollo de un estudio basado en un objeto de diseño. Para esclarecer un poco la relación entre el estudio que dio origen al proyecto de creación y la realización del mismo se hace una revisión de ambas etapas en el apartado de la metodología, con el ánimo de esclarecer más ambos procedimientos.

Metodología

En la investigación inicial que presenta los hallazgos más relevantes sobre la incidencia del diseño en el contexto regional, se utilizó una metodología descriptiva para relacionar las variables de configuración de objetos, mensajes y espacios, para luego hacer una comparación entre estos y algunos presupuestos de escuelas y estilos de diseño en un periodo de tiempo preciso; la posibilidad de acercar el contexto inmediato de los resultados a los lectores no era una opción viable en la realidad, pues la vivencia de tales entornos quedaba relegada a la valoración que se hiciera por experiencia pasada o por conocimiento de estos espacios. De allí que para trasladar los contextos en los que se configuran los hallazgos de la incidencia del diseño, se procedió a la estructuración de una vivencia para los espectadores, sin que ello implicara transportar tales ambientes a otro sitio, sino más bien, lograr generar estas atmósferas en un espacio determinado para tal fin, esto es, la generación de una Instalación Interactiva, formato de creación que permite una correspondencia más cercana entre el contenido, en este caso de tipo simbólico que conforma los aspectos afectivos y sígnicos, con la forma de la comunicación, es decir, un soporte que permita la vivencia del contexto.

Proceso de creación

Este proceso de realización de la obra se puede adscribir a un proceso de diseño, pues se siguen unas premisas básicas para dar una formalización específica, buscando unos resultados puntuales, es decir, se evidencia una forma que acoge a una función, la forma es traducida en una Instalación Interactiva, mientras que la función está dada en la restitución de contenidos simbólicos en el sujeto, mediante la activación de la memoria, a partir de la interacción con objetos y atmósferas.

La adecuación de la realización de la Instalación Interactiva a un proceso proyectual y no a una obra de corte artístico, se da en la medida en que se busca una especificación precisa de los mensajes que se desean en los espectadores (interactores de la instalación), esto es, restitución de contenidos simbólicos que se espera sean similares para todos aquellos que aprecien la instalación, a pesar de que el formato de la instalación, se ha adscrito comúnmente como perteneciente a los cotos artísticos, sin embargo la restitución de contenidos comunes establece una relación de la obra más con la comunicación visual que con el arte.

Para explicar la realización de la instalación en un modelo de diseño puede especificarse de la siguiente manera, siguiendo a Gonzáles (1994: 75), en Estudio de Diseño:

Estas etapas del proceso de diseño, recogen de manera general algunos de los puntos que se tienen en cuenta para la realización de la obra.

Recopilación de datos: derivados de las conclusiones de la investigación "Incidencia del Diseño en el Contexto Regional, Objetos, Mensajes y Ambientes, anteriores a 1950".

Ordenamiento: establecer las características particulares de los contextos visitados y que son “abstractas o no sistematizables” en un informe de investigación descriptivo, es decir, aquellos elementos que necesariamente deben ser experimentados mediante una vivencia, son los que conforman la obra en contraste con los hallazgos expuestos en el informe final de investigación.

Evaluación: establecida mediante la captación y enunciación de aspectos simbólicos que constituyen las memorias del espectador.

Definición de condicionantes: lo contextual implica la vivencia por parte del sujeto de las características que hacen de estos contextos algo particular, de tal manera que se presenta como condicionante una formalización que recoja lo vivencial como aspecto central, de allí que el formato de la Instalación Interactiva, sea la más adecuada para traducir estas características, por la posibilidad de que el espectador recorra el espacio interactuando con los objetos y atmósferas creadas.

Estructuración y jerarquización: la Instalación Interactiva permite la estructuración de diversos ambientes, los cuales son tomados desde tres perspectivas diferentes derivadas del concepto orgánico de la casa, retomado de El Sistema de los Objetos (Baudrillard, 1997), en este sentido se proyectan tres espacios. Uno simulando una sala de estar con una silla Thonet. Un espacio en el que se encuentra una máquina de coser, simulando un espacio más público y revisando la influencia de lo mecánico en la elaboración de las realizaciones estudiadas en el contexto; y un último espacio caracterizando una habitación en la que se encuentra un cuadro por el que pasan imágenes alusivas a las poblaciones visitadas.

La jerarquización de tales espacios está determinada por la acción recíproca que desencadena el sujeto en la activación de la obra, esto es, que la instalación

depende de la participación de cada persona con cada uno de los espacios, para ello se determinó que los objetos tuviesen un papel protagónico en la interacción, encargados de activar la secuencia de imágenes, especificada en el formato del video, por la facilidad de incluir simultáneamente segmento sonoro, logrando de esta manera la generación de las atmósferas que se desprenden de los contextos estudiados.

Implicancias: las consecuencias que se esperan de la realización de la Instalación Interactiva, son que el sujeto pueda acceder a las atmósferas específicas que se encontraron en el estudio precedente, para que se generen en él una serie de contenidos simbólicos precisos derivados de la apreciación de imágenes, sonidos e interacción con objetos de los contextos analizados, en otras palabras, acceder a elementos afectivos mediante la utilización efectiva de objetos y espacios.

Formulación de ideas rectoras: la restitución de contenidos simbólicos en el sujeto, implica la vivencia de los espacios en los cuales los objetos tienen características precisas de colocación y que adquieren connotaciones de una atmósfera particular. Para lograr este tipo de connotación, que está en relación con lo simbólico, se debe involucrar al sujeto en una experiencia de tipo vivencial y activar escenarios mediante su presencia, para que pueda evocar contenidos complejos.

Toma de partido o idea básica: la instalación interactiva “La Máquina de Don Seir” está basada en la recuperación de la memoria a partir de la apreciación de un contexto puntual, recreado por los ambientes que se desarrollan mediante las secuencias de imágenes, los segmentos sonoros, y la utilización de objetos precisos. Estos objetos se han insertado dentro del contexto inmediato y se han resignificado, de tal manera que ellos han generado mensajes en los individuos del contexto, los cuales se actualizarán por su utilización. Se entiende actualizar como poner en acto los planos del contenido que suscita la utilización de estos objetos, para lograr un plano de contenido más complejo o mayor.

Formalización de la idea: puesta en escena.

Dadas las características propias de la instalación, aquel soporte en el cual se revalúan los conceptos de espectador pasivo, se encuentran en “La Máquina de Don Seir” tres espacios en los cuales sólo se ejecutan acciones en presencia del interactor, es decir, para que la obra se desarrolle, el individuo debe acercarse a los objetos, los cuales reposan inactivos dentro de la sala, y hacer uso de ellos. En esta medida, la silla, que cohabita con el interactor, en el primer espacio, debe ser usada dentro de sus límites formales, esto es, sentarse. De esta manera se despliegan las imágenes frente a él.

De igual forma, en el espacio ocupado por la máquina de coser, este objeto despliega mensajes que se encuentran dentro de su “servir para”, es decir, se presenta como un aparato con el cual poder unir telas, lo cual implica la puesta en funcionamiento de los dispositivos mecánicos para realizar tal labor, sin embargo la función mecánica que desarrolla el interactor, dar vuelta a una manija, es la que despliega precisamente las imágenes y los sonidos al receptor.

En la sala denominada ‘Instantes’, la interacción que se persigue es un tanto más compleja, pues el hecho de que el sujeto ingrese a la sala, para activar la secuencia de imágenes, puede no ser una acción directa que el individuo capte de forma simple, debe encontrarse sólo en la habitación y pararse en un espacio preciso, delimitado por un tapete, para que se despliegue la serie de imágenes.

Estos tres espacios recurren a una formalización que intenta reproducir algunos de los detalles que se encontraron dentro del contexto regional, en los cuales se consideraba la colocación de objetos como elementos diferenciadores de los cuartos de las casas de la “colonización antioqueña”, pues cada cuarto era igual al anterior y no se presentaban diferencias notables en su estructura o conformación; únicamente a partir de la introducción de objetos específicos,

se puede arribar a un concepto más detallado de habitación y de atmósfera, condicionada de manera orgánica.

En la puesta en escena sobresale lo que se conoce como montaje performático, debido a la coexistencia de proyecciones con elementos espaciales y objetos, los cuales en conjunto actúan en la construcción de la experiencia audiovisual, la cual decanta al final en una de tipo estético. Otro de los aspectos notables es la hibridez, pues se presentan varios medios: video, sonido, performatividad, espacialidad, sobre los cuales existe una conexión establecida por el interactor. Éste, dadas las diversas posibilidades de acercamiento y presencia, implica que se utilice la reiteración audiovisual para que se sostenga un continuo en la proyección.

Interactuación Gracias a las condiciones de apreciación, definida por el ingreso y abandono voluntarios de las salas por parte del espectador, se deriva una interacción que se basa en la presencia y en la utilización de los objetos de forma directa por el asistente. De tal manera que se crea una convergencia entre el objeto y el sujeto, esta convergencia activa o desactiva el desarrollo de la obra a partir de acciones que son internas a su apreciación. En este sentido, se actúa como participante de forma endógena, mientras que, simultáneamente se pasa a ser observador, pero dentro de los límites del espacio y de la sala recreada.

Finalmente, se puede establecer al espectador como un interactor, una especie de interface que es indispensable en la construcción de la obra y de acuerdo a ello, abandona la pasividad coercitiva de otros soportes y permite el desarrollo mediante su presencia o ausencia, es decir, se transforma en dispositivo que genera una acción y, por supuesto, recibe las evocaciones que le suscitan las imágenes y los sonidos.

Especificación de la proyección.

Lo audiovisual, características narrativas y secuenciales de la obra.

Existen 13 secuencias en cada una de las salas, dispuestas de manera que presenten, aleatoriamente, aspectos íntimos o más externos, de forma que se sigan las consideraciones sobre las habitaciones dentro del plano orgánico de la casa expuesto por Baudrillard (1997) en El Sistema de los Objetos, en tal sentido lo íntimo se encuentra en la silla Thonet, pues se recrea una atmósfera más cercana a la intimidad que se establece en el habitar espacios cerrados de las casas.

En la sala de la máquina de coser se presentan situaciones más externas, bares, vistas de casas en general, espacios que bien podrían denominarse públicos, para especificar la contraposición entre lo privado de la habitación y lo público de ambientes como las fábricas y bares.

El espacio de los 'Instantes', presenta imágenes aleatorias que simulan los cuadros que se hallan en los ambientes de las casas, de allí que se encuentren muchas situaciones, públicas y privadas, abiertas o cerradas, pero que refieren la apreciación de un visitante al interior de la casa. De esta forma la narración la hace el interactor al ingresar a la sala.

Cada secuencia se ha realizado a partir de series de fotografías, dado el carácter bipolar que encierra el dispositivo fotográfico, es decir, puede ser tanto indicativo como simbólico de allí que la contigüidad de las fotografías no esté dada por una condicionante de narrativa lineal, sino por la fuerza del estímulo que posee la imagen. En algunas secuencias se descubre un racord por lugar, en otras se presenta cierta continuidad de tema, mientras que otras obedecen a la inserción de fotografías que poseen un alto grado de descripción.

Si bien la continuidad está cercana a la linealidad, la construcción de los videos busca potenciar las metáforas y las asociaciones de ideas, reforzar las lecturas conceptuales y los símbolos, de allí que se asista a una hipernarrativa, por tanto las secuencias en las que se encuentra algún tipo de record, desplaza la indicación de la fotografía y se enlaza, gracias a la secuencialidad sugerida, con la connotación que gira en torno de estos ambientes.

Segmento sonoro: la elección del segmento sonoro, está determinada por la evocación que sugiere al espectador la apreciación de las imágenes, además de la persistencia de algunas corrientes musicales dentro del contexto analizado. Si bien existen pistas de música vernácula, se han introducido temáticas más universales, las cuales hacen que las relaciones simbólicas de las fotografías operen más fácilmente. Para la realización del segmento sonoro se procedió a la elección de una pista y, a partir de allí, se hicieron ediciones sobre la línea temporal de las secuencias de fotografías, dado esto, el segmento sonoro necesitó la culminación de secuencia visual, para su introducción.

Accesibilidad: la Instalación Interactiva “La Máquina de Don Seir” presenta una característica clara sobre su accesibilidad, la facilidad con la cual el interactor accede a ella y puede habitar los espacios de manera sencilla. Como se ha planteado más atrás, se tienen tres espacios en los que reposan objetos, estos hacen que el espectador recorra el espacio y necesariamente los use, de allí que la noción de uso en la instalación sea predominante. La utilización de los objetos en sí mismos, no implica nada más allá que la relación con ellos en la que están acostumbrados los individuos, es decir, no hay un uso paralelo o secundario de la silla, de la máquina de coser o de la habitación con tapete y cuadro, tales ambientes se enfocan en traer a la memoria la utilización de los mecanismos con los cuales se estructuran y posteriormente, acceder a recuerdos o asociaciones conceptuales de los interactivos. La utilización normalizada de los objetos y espacios, permite la proyección de los elementos audiovisuales

para el interactor, quien puede abandonar la acción de forma inmediata según su voluntad. Importa además la consciencia del acto con el cual se activa todo el dispositivo interactivo.

Verificación: se posibilita la interacción entre los objetos, el espacio y el interactor, en la medida en que existe una reciprocidad de acciones, esto es, los objetos al ser utilizados despliegan las imágenes que llevan al sujeto a evocar situaciones que contienen planos de contenido más complejos, y se desplaza lo indicativo de las fotografías por la secuencialidad creada y por el segmento sonoro.

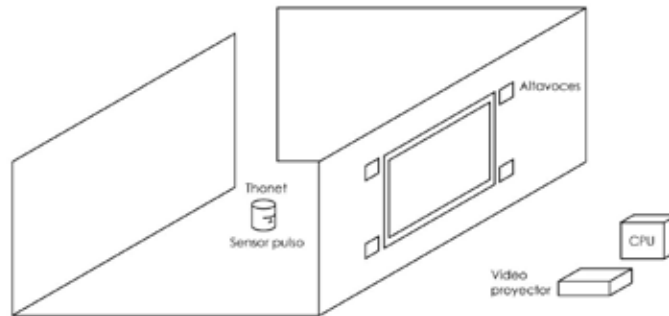
Valoración crítica: se tienen los videos que establecen relaciones significativas mucho más profundas que la apreciación de imágenes aisladas y autónomas, ellos complementan las relaciones de interacción con los objetos y ambientes desarrollados sobre la idea del contexto en el cual aparecen y se resignifican. Es necesario contar con una evaluación final en la que se permita conocer el grado de interrelación entre los sujetos y la instalación en general, para ello se debe proponer cierto recorrido que simule la habitabilidad de una casa de las poblaciones estudiadas.

Evaluar los condicionantes del segmento sonoro integrado al video, es decir, reducir las intervenciones vocales de las músicas elegidas para no inducir aspectos y asociaciones reiterativas o instaladas en el sujeto, que no estén en concordancia con la idea general.

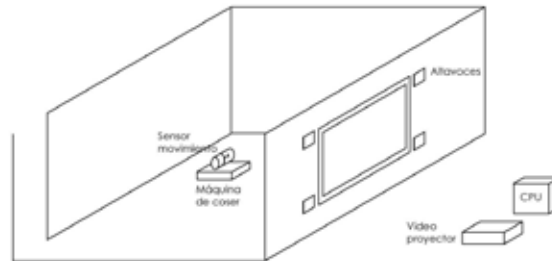
Para considerar las relaciones orgánicas derivadas de Baudrillard (1997), es importante resaltar lo íntimo de las habitaciones y contrastar con los espacios públicos que pueden estar en la casa, de allí que tanto para el espacio de la sala y el espacio de la máquina, se tiene un conjunto de videos que presenten este tipo de situaciones intrínsecas y externas, pero para la sala de la habitación, se debe suspender el segmento sonoro relativo y enfatizar lo íntimo de la habitación.

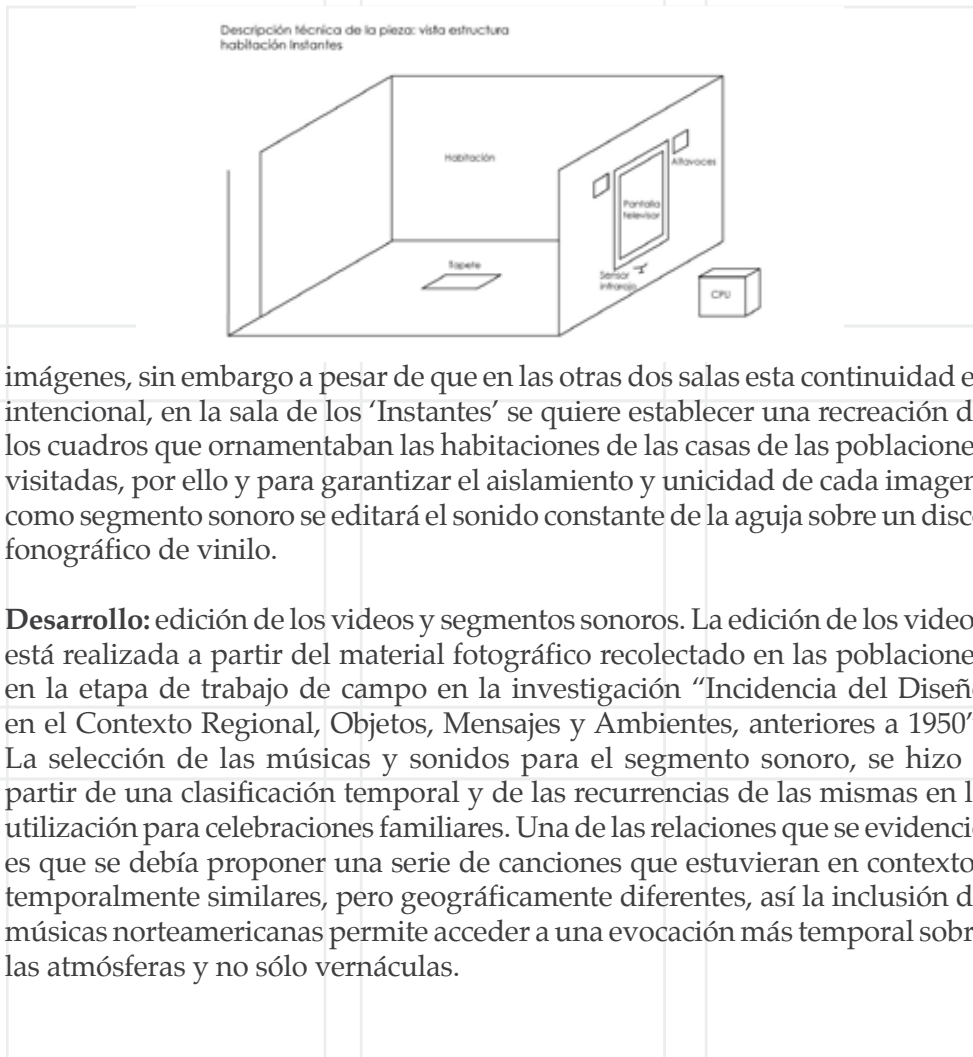
Ajuste de la idea: dada la intimidad que se sugiere en la sala de los 'Instantes', aquella compuesta por el cuadro y la serie de imágenes, se opta por minimizar el segmento sonoro, pues éste puede crear continuidad en la presentación de las

Descripción técnica de la pieza: vista estructura
habitación Silla Thonet



Descripción técnica de la pieza: vista estructura
habitación Máquina de Coser





imágenes, sin embargo a pesar de que en las otras dos salas esta continuidad es intencional, en la sala de los 'Instantes' se quiere establecer una recreación de los cuadros que ornamentaban las habitaciones de las casas de las poblaciones visitadas, por ello y para garantizar el aislamiento y unicidad de cada imagen, como segmento sonoro se editará el sonido constante de la aguja sobre un disco fonográfico de vinilo.

Desarrollo: edición de los videos y segmentos sonoros. La edición de los videos está realizada a partir del material fotográfico recolectado en las poblaciones en la etapa de trabajo de campo en la investigación "Incidencia del Diseño en el Contexto Regional, Objetos, Mensajes y Ambientes, anteriores a 1950". La selección de las músicas y sonidos para el segmento sonoro, se hizo a partir de una clasificación temporal y de las recurrencias de las mismas en la utilización para celebraciones familiares. Una de las relaciones que se evidenció es que se debía proponer una serie de canciones que estuvieran en contextos temporalmente similares, pero geográficamente diferentes, así la inclusión de músicas norteamericanas permite acceder a una evocación más temporal sobre las atmósferas y no sólo vernáculas.

Para la interacción se procedió a la programación de sensores, uno óptico y dos de movimiento o peso, así la silla Thonet es intervenida con un sensor para iniciar la proyección de los videos cuando la persona se sienta en la silla. Para la máquina de coser se utilizó un sensor con una programación que detectara el movimiento de la manija y que posteriormente se diera inicio a la proyección de los videos. Para la sala de 'Instantes', se instaló un sensor óptico que detectara la presencia de un espectador, con lo cual se iniciaba la serie de imágenes dentro del cuadro, el cual estaba recreado en la pared de la sala.

Materialización: seguidamente se presentan los planos generales de la instalación, en los cuales se muestra la colocación de los objetos y la instalación de los sensores.

Una vez establecido el proceso de creación de la instalación, se puede presentar el tipo de investigación que se utilizó para determinar las variables que intervienen en su observación.

La Instalación Interactiva "La Máquina de Don Seir" se enmarca en un tipo de investigación de tipo descriptivo, pues se intenta conocer una situación particular de los espectadores derivada de la articulación de las características de contextos analizados y estudiados, de allí que el objetivo principal de esta investigación sea la de establecer las relaciones de orden simbólico que se pueden decantar de la apreciación de la instalación.

La hipótesis base de trabajo de la instalación interactiva se formuló de la siguiente manera: en los espectadores de la Instalación Interactiva, se presenta una restitución de contenidos simbólicos, los cuales están en relación con la activación de memorias, gracias a la interacción con los objetos y a la vivencia de las atmósferas creadas.

Esta hipótesis fue planteada bajo los supuestos de la preexistencia de contenidos simbólicos en el sujeto, los cuales se renuevan debido a la utilización de los objetos y su colocación en los espacios y ambientes específicos, esto es, cada imagen, cada objeto en el espacio, se encontraba colocado en principio por su función directa, sin embargo tanto objetos e imágenes expresaban ciertos contenidos que el usuario del espacio buscaba para la diferenciación del mismo, los cuales configuran atmósferas puntuales que se identifican con ciertos contenidos afectivos que el usuario de tal espacio establece.

El contexto es en principio el aspecto que recoge los elementos efectivos y afectivos que se derivan de la utilización de objetos, mensajes y ambientes, por ello la inserción del sujeto dentro de la instalación es la clave para esta renovación de contenidos simbólicos.

Tales contenidos simbólicos pueden ser expresados mediante la asignación de significados para los objetos de la instalación, sin embargo estos significados quedan latentes y deben ser puestos de manifiesto a partir de la apreciación de los sentidos que se generan con la utilización de la silla, la máquina de coser y entrar a la sala del cuadro, de tal manera que es importante recoger las apreciaciones y evocaciones surgidas en el espectador-interactor mediante un instrumento adecuado para ello.

Para tratar de mostrar el tipo de significados que se han presentado en los sujetos, tras la participación en la Instalación Interactiva “La Máquina de Don Seir”, se desarrolló una ficha que los espectadores debían llenar luego de su recorrido por las diversas salas, esta ficha es la siguiente:

Una vez apreciados los videos de las diferentes salas, tómese unos minutos para contestar las siguientes preguntas, recuerde que no hay una valoración de correcto o incorrecto para sus repuestas, sólo interesa determinar las

relaciones suscitadas por los mensajes que pudo desentrañar en cada uno de los ambientes. Trate de ser concreto en sus respuestas. Gracias por su colaboración.
¿Qué evocaciones le suscitan los diferentes ambientes?

Sala silla Thonet:

Sala máquina de coser:

Sala instantes:



¿Con qué experiencias de tipo personal puede relacionar la apreciación de las imágenes en las diversas salas?

¿Qué manifestaciones simbólicas le sugieren las imágenes que tuvo oportunidad de apreciar?

Dadas las características de la obra, era necesario indagar sobre los conceptos que los individuos generaban después de la participación y activación de los ambientes y de los objetos en ellos presentes.

El total de la muestra se aplicó a 20 participantes, escogidos al azar, con diversa formación académica y de situaciones sociales diferentes. Tanto las evocaciones, como las experiencias personales y las manifestaciones simbólicas, son los puntos de enfoque para las respuestas, pues no se pretendía hacer

una valoración estética, formal, funcional, de veracidad, si no que se esperaba conocer la asignación de significados que se derivaban de la apreciación y activación de toda la obra.

Las categorías que fundan la elaboración de la ficha, están en relación con la vivencia tanto afectiva como efectiva que los espectadores tienen con los elementos de la instalación, silla, máquina de coser, cuarto, videos, sonidos y músicas, todo ello sumado a la interacción, o acción recíproca entre el sujeto y los ambientes, que propone una activación de memorias y la restitución de significados complejos, identificados como símbolos.



RESULTADOS

Memorias del interactor. Los resultados de la aplicación de las fichas son:

Evocaciones para la silla Thonet

Las memorias que surgen de la activación de la silla y la apreciación de los videos, giran en torno a varios conceptos, entre los cuales están: tiempos

pasados, nostalgia, acomodación de objetos con criterios de estilos pasados, soledad, recuerdos propios y ajenos, tranquilidad, intimidad, encuentros de familia, tradición, costumbres, reuniones en torno a un café.

Al observar el tipo de respuestas, todas ellas dadas de manera descriptiva, los conceptos que sobresalen se encuentran en relación con las nociones base de la instalación, una atmósfera creada en concordancia con la idea de reposo e intimidad. No deja de llamar la atención que en muchas de las fichas elaboradas se hacía referencia a una situación familiar con antepasados, es decir, la casa de la abuela, un café en la sala de la abuela, los espacios e imágenes de los padres y abuelos, etc., lo que implica el conocimiento o la atribución de este tipo de espacios a entornos lejanos, tanto en el tiempo como en la geografía. Incluso una de las respuestas hizo alusión a “películas clásicas románticas”, es decir, se retrae un referente mucho más complejo y codificado, pues la pretendida formalización de los videos, no sigue estilos o estilemas derivados de tales contenidos. Se puede atribuir tal comparación con las experiencias somáticas que pueden tener los espectadores con este tipo de géneros cinematográficos, a partir de las músicas de corte internacional utilizadas en algunas de las piezas visuales.

Evocaciones para la máquina de coser

Los conceptos generados en esta sala pueden clasificarse como sigue: respeto y civilidad, situaciones urbanas, mecanismos de fabricación, proyecciones de inicios del cine, perdurabilidad de los objetos, cultura campesina, humildad, ambientes exteriores, influencias coloniales, identidad, procedimientos de fabricación caseros, religiosidad, cultura caldense, espacios de trabajo.

De acuerdo a la evaluación, las evocaciones de esta sala en particular, están en relación, igualmente, con las nociones de base que dieron lugar a la

especificación de este ambiente, es decir, una apertura a lo público, situaciones de la vida cotidiana en lugares abiertos, al igual que la funcionalidad paralela otorgada a un espacio de la casa que hace referencia a la fabricación.

Sobresalen algunos aspectos que es conveniente analizar, algunas descripciones daban cuenta de la perdurabilidad de los objetos, la cual puede identificarse como el tipo de criterio que enlaza una fabricación artesanal, es decir, cada pieza era fabricada para durar mucho más allá de lo necesario, como lo describe Dussel:

“...el tiempo real de uso debe ser el máximo, y su obsolescencia a veces dura tanto como el propio usuario (lleva su ropa hilada a la tumba)” (1984: 199).

Esta cita caracteriza la comprensión de los espectadores sobre la cultura tradicional campesina caldense, dada la posible relación directa que estos presentan con los elementos que la identifican; de otro lado la reflexión de Dussel, implica otra de las nociones propuestas por los espectadores, los procedimientos de fabricación artesanal, más precisamente las costuras que de la máquina pueden derivarse, ya que los recuentos hechos por los entrevistados hacen referencia a las confecciones, artesanales por demás, de las abuelas, estas pueden identificarse con lo que Dussel denomina, “cristalizar en cierta materia un valor de uso” (Ibíd.), que describe precisamente gran parte de las realizaciones que se encuentran en las poblaciones objeto del estudio.

Dentro de las apreciaciones puede observarse un carácter de lo público, contrastando con el espacio íntimo y privado que se describía en la sala de la silla, explicado como situaciones urbanas, en las que además se proponen los espacios del taller y de los procedimientos de fabricación de muchos de los objetos que se presentan en las imágenes.



En las evocaciones es importante resaltar dos aspectos que encierran conceptos complejos, en principio se describe respeto y un sentido de urbanidad; estas características que se describen en la evaluación, derivan de la apreciación de los videos, sin embargo es prudente también recalcar la posibilidad de que los espectadores de la instalación, recordaran las maneras que se siguen en las poblaciones, mediadas por la pausa en el hacer, contrastando con la celeridad que se vive en las ciudades más grandes; sin embargo, pese a las posibles atribuciones de estos conceptos a las experiencias pasadas de los espectadores, la activación de tales memorias, se logra con las alusiones de situaciones que se viven en los pueblos, de tal manera que llegar a tales conceptos, es responsabilidad de las imágenes y los sonidos de los videos.

Otro de los aspectos que se han derivado de las descripciones de los espectadores, es la alusión a la proyección de las primeras máquinas de cine, en otras palabras, el principio de movimiento constante que se le ha atribuido a la interacción de la máquina de coser, por tanto la correlación que se hace del principio mecánico, basado en la fuerza humana, se hace evidente en esta descripción. La mecánica basada en la fuerza humana, es una de las características que se encuentra a la

base de la Instalación Interactiva “La Máquina de Don Seir”, pues el nombre de la instalación hace alusión a una caladora de pedal que pertenecía a un artesano que realizaba muebles en una de las poblaciones visitadas, de allí que las construcciones que de ella se desprenden, provienen de la manufactura en su acepción más fuerte.

Finalmente, se encuentran dos conceptos descritos por los espectadores, estos son religiosidad y humildad, nacidos de la apreciación de las imágenes, ya de por sí codificadas, de las iglesias de los pueblos, aspectos que marcan como ninguno otro la cotidianidad de los individuos del contexto analizado.

Evocaciones para ‘Instantes’

Los oficios y las artes, antepasados, emociones, cultura, casa colonial, lugares de las casas, armonía arquitectónica, ornamentación. Esta clasificación presentó mayor relación entre los espectadores, es decir, hubo un mayor acuerdo entre las evocaciones que se derivaban de la apreciación de la serie de imágenes, mediante la simulación de un marco de cuadro antiguo y de ornamentos recargados.

Si bien la noción que se utilizó para configurar este espacio, era la simulación de una habitación de la casa, con un cuadro que presentaba imágenes en la intimidad del cuarto, las evocaciones que se generaron distan de las dos anteriores en la medida en que se respeta la estructura básica de la fotografía, es decir, la indicación y el mensaje literal, por tanto las apreciaciones de los espectadores no describen relaciones complejas con conceptos más abstractos, sino que se presenten enunciados mucho más concretos.

Oficios y artes: describen las imágenes que presentan a los artesanos en su labor; emociones: describe los rostros de las personas de las diversas poblaciones que aparecen y desaparecen en la serie de imágenes; armonía arquitectónica: refiere

las diversas construcciones presentadas y que corresponden a una época y estilo preciso, la colonización antioqueña; ornamentación: engloba los detalles de diversos objetos que brotan desde el cuadro simulado; lugares de la casa: especifica las habitaciones y los diversos usos de los mismos presentados sin otra intención que indicar; cultura: es una de las nociones recurrentes en las fichas, pues cada una de las manifestaciones que se muestran al espectador poseen valores éticos, estéticos, sociales, que identifican una colectividad y que se expresan en la arquitectura, los oficios, las celebraciones, la religiosidad, etc.

Los resultados del cuestionamiento sobre las experiencias personales, con las cuales relacionaban las imágenes que apreciaba el espectador, están casi todos en un mismo nivel, es decir, al preguntar por experiencias personales, se quería observar la vinculación de los espectadores con el contexto recreado. La diversidad en las edades de los espectadores, no canalizó las respuestas hacia experiencias contrarias o apreciaciones polares; se manifestaron experiencias del tipo familiar, tradiciones familiares, visitas a municipios del departamento de Caldas y del Quindío, recuerdos de infancia con abuelos, celebraciones familiares identificadas con el segmento sonoro, la oralidad de los abuelos. Estas experiencias pueden sintetizarse como memorias provenientes de la activación visual y sonora de la instalación, en tal sentido, la recuperación inmediata de experiencias es evidencia de las relaciones de los espectadores con el contexto del cual se desprende la creación de la instalación; todas las descripciones sobre las experiencias muestran una relación de pertenencia del sujeto al contexto inmediato, no importando la inclusión de elementos musicales foráneos en algunos de los videos, todas ellas fueron vinculadas con los núcleos familiares primarios, abuelos, padres.

De otro lado, la diferencia en las edades de los entrevistados, tampoco representó una disparidad en la descripción de las experiencias, pues la gran mayoría supeditó la apreciación de los videos con temporalidades pasadas y al núcleo familiar cercano.

Estas evidencias permiten sugerir una relación sígnico-contextual directa, es decir, sígnica, en la medida en que lo apreciado desarrolla sentidos, directos e indirectos, para configurar evocaciones más simbólicas que indicativas; así mismo, tales sentidos refieren al contexto inmediato, lo cual sugiere el tipo de pertenencia del individuo al entorno geográfico y a las condicionantes de tipo social, cultural, estéticas.

El último cuestionamiento, estaba dirigido a identificar el tipo de manifestaciones simbólicas que podían desprenderse de las atmósferas creadas en las salas. Tal cuestionamiento suscitó mayor conflicto en los espectadores, pues gran parte de los encuestados no resolvió la pregunta, sin embargo este conflicto pudo deberse a que en los cuestionamientos anteriores, ya adelantaban algunos contenidos que se entienden como simbólicos.

De las respuestas entregadas pueden extractarse algunos puntos interesantes: religión, cultura, costumbre, celebración, pasado, antigüedad, recuerdo, lentitud, estética, identidad. Este grupo de conceptos puede conjugarse en tres grandes categorías: los referidos a la cultura, tales como costumbres, identidad, celebración, religión. Los que hacen referencia a la temporalidad, pasado, antigüedad, recuerdo, lentitud; y finalmente la estética.

Tanto cultura, temporalidad y estética, representan para los espectadores ciertas realidades en virtud de las características asociadas a tales conceptos, derivadas de la exposición a los estímulos visuales, los cuales además portan cierto significado, que puede o no encajar dentro de las convenciones que los espectadores tienen, sobre cierto evento, o situación, de allí que si bien aprecian la forma de cierta silla, esta lo lleva no a pensar en la función de la misma, sino que trasladan el plano del contenido inicial hacia antigüedad, o hacia la tradición que expresa el objeto en la tenencia del mismo en su familia.

De acuerdo a lo anterior, el hecho de asignar un significado más amplio a los mensajes iniciales, y que además se presente coincidencia entre varios espectadores, hace que cobre relevancia la hipótesis de especificar las determinantes simbólicas que los objetos restituyen a los usuarios, pues se aprecia en la evaluación, la concurrencia de estos sentidos, los cuales pasan a estar en la categoría de símbolo. Es importante ahora diferenciar las acepciones del concepto símbolo, una de ellas ya ha sido utilizada y aplicada para describir las imágenes que se muestran en los videos, esta definición es la de Arnheim: “Una imagen actúa como símbolo en la medida en que retrata cosas situadas a un nivel de abstracción más alto que el símbolo mismo” (1978 152), pero la noción que se desprende de las evaluaciones realizadas por los espectadores de la instalación, se acerca más a la definición formal que vehicula una noción particular hacia una concepción, esta, por ejemplo la de la temporalidad, es mucho más amplia que la de antigüedad o pasado, por ello la concepción vehiculada rebasa la indicación de un concepto específico.

A pesar de los conflictos que los espectadores tuvieron para la resolución del último cuestionamiento, es importante resaltar la identificación de estos puntos, de tal manera que la Instalación Interactiva “La Máquina de Don Seir” cumple con la exaltación de los sentidos primarios para arribar a unos de mayor complejidad y que brindan la posibilidad de recrear el contexto de las poblaciones objeto del estudio.

Llama la atención una de las respuestas que vincula la silla Thonet como un símbolo de la cultura vernácula, precisamente se describe: “Las sillas de Thonet son realmente un gran símbolo de la cultura caldense y un gran símbolo de tradición e historia de lo que es patrimonio propio”. Tal respuesta verifica la resignificación del objeto por la continua utilización y colocación en los espacios vernáculos, de tal manera que estos objetos tienden con los sujetos una relación de pertenencia contextual, en la medida en que la originalidad se

ve supeditada a la continuidad de su utilización. Además, es necesario advertir que si bien se puede explicar esta apreciación de la originalidad de la silla Thonet al contexto inmediato, por el desconocimiento de la historia genética del objeto, no se configura como una excepción, pues muchas personas en el medio identifican este objeto como una realización originaria de los colonos y antepasados de la región.

Conclusiones

Hablar de diseño se hace cada vez más complejo, pues el término ha adquirido muchas acepciones, las cuales no siempre corresponden a las aplicaciones prácticas del ejercicio en un contexto específico. Tales confusiones pueden minimizarse en la medida en que se acerquen las consideraciones sobre la actividad proyectual, hacia el contexto mismo en el que opera, de tal forma que un contexto poco industrializado, no debe considerar siempre participaciones que ameriten altos costos en las realizaciones del diseño. Lo anterior implica una búsqueda de consideraciones significativas para el espectador, es decir, si se relacionan códigos puntuales para un espectador, que bien puede caracterizarse mediante su relación con el contexto, estos códigos sólo tendrán un significado pleno, si están en relación con los planos del contenido, insertos en la memoria del espectador.

Los sentidos derivados de la apreciación de la Instalación Interactiva “La Máquina de Don Seir” dejan claro que los espectadores pueden desarrollar conocimiento bajo la aplicación de estructuras interactivas, mediadas por ideas que se encuentran asimiladas por su relación con el contexto, de tal forma que es importante revisar los códigos comunes que en ellos tienen significaciones para extenderlos hacia informaciones más complejas, esto es, al presentarles cierto tipo de contenido, los interactores pasan de planos de contenido indicativos, estructurados en la forma fotográfica, a planos de contenido simbólicos,

en la forma secuencial, de tal manera que las narraciones derivadas de la correspondencia estructural entre el contenido y la forma de la comunicación, se amplían para llenar las nociones primarias sobre un objeto, y establecer símbolos que se basan en lo contextual y en significaciones comunes para los interactores.

Si bien es cierto que las relaciones sobre la simbolización y la indicación, derivan de la apreciación de la obra, no tendrían efecto sobre los espectadores a menos que en su memoria no se encontrasen trazas y rastros sobre las situaciones experimentadas, de allí que estas memorias se activen gracias al acercamiento real y funcional con los objetos de la instalación, estos desempeñan un papel fundamental en la construcción de los contenidos simbólicos, pues se vinculan a los significados de manera plástica, es decir, la forma, los artefactos y las atmósferas, guardan relación con los depósitos evocativos del espectador, los cuales se activan para dar lugar a asignaciones de significados más allá de lo indicativo funcional y develar simbolizaciones derivadas de la interacción con la obra.

El hecho de transcribir un contexto, implica considerar una serie de variables que sólo puede expresarse mediante la participación de múltiples medios, por tanto el formato de la instalación permite la conjunción de canales comunicativos mediante la hibridez de los mismos, es decir, lo audiovisual contiene mayores posibilidades de desentrañar significados que la utilización de formatos aislados, como la fotografía, pero la participación del espectador, como agente que activa las narrativas, lo convierte en mediador del contexto, es decir, el reconocimiento del funcionamiento de la obra y la reciprocidad en las respuestas de los dispositivos, implican la ejecución de los procesos de comunicación y asimilación de la información seleccionada del contexto y de la textualidad inscrita en el conjunto de objetos, imágenes, ambientes de la primera mitad del siglo XX en la región caldense.

La evaluación de la obra en general, ha pasado por dos elementos, que si bien están relacionados, establecen juicios posiblemente distantes, esto es, mientras en los procesos de realización de diseño las etapas de evaluación responden a la distancia efectiva que existe entre los objetivos, formales y funcionales, trazados en el proyecto y la ejecución y disponibilidad de medios para materializar tales objetivos, en los procesos de investigación sobre un objeto de diseño elaborado, la evaluación corresponde a cierta predicción e identificación de las relaciones que existen entre las variables que se enuncian en el problema base. De allí que se debe hacer claridad entre la investigación en diseño y la investigación para diseño, pues cada uno de los dos procesos mencionados responde a estructuras muy diferentes de formulación.

La evaluación pudo establecer generalizaciones significativas sobre los contenidos simbólicos en los espectadores de la obra, de allí que la estructura de la investigación descriptiva se presente óptima para establecer criterios claros sobre la incidencia de una realización creativa como las derivadas de la actividad proyectual en un medio preciso.

El instrumento evaluativo, accede a las configuraciones de sentido que se desprenden de la interacción con los ambientes y objetos de la instalación, de allí que lo cualitativo logra identificar categorías desarrolladas a partir de contextos puntuales; de otro lado da cuenta más fácilmente de las evocaciones y asignaciones de significados realizados por los espectadores de la obra, esto implica determinar instrumentos evaluativos más flexibles, elaborados sobre categorías pertenecientes a la actividad proyectual para examinar las realizaciones del diseño, ya que para su formalización, éste aplica gran parte de los elementos creativos que deviene de la relación contextual y simbólica.

La variable simbólica se presenta como un elemento fundamental en las realizaciones del diseño, pero su evaluación y descripción a veces queda

marcada por la intuición y la reinención de las observaciones del diseñador dentro de toda la etapa de alumbramiento formal, por ello, la textualización debe hacer parte del proceso de la actividad proyectual, en su relación con las teorías emergentes del aprendizaje, pues es allí donde tal relación entre lo simbólico, lo proyectual y lo contextual, pueden dar frutos en la realización y construcción de objetos, mensajes y ambientes, más inteligentes y significativos.

Finalmente, es posible expresar cierto tipo de contenidos culturales como las costumbres, sin necesidad de petrificar las relaciones formales como resultado de ejercicios artesanales, de tal manera que lo contextual puede expresarse de manera adecuada siguiendo una expresión como la instalación, la cual rebasa la forma visual e implica la participación del espectador en la construcción de tales contenidos, sin embargo, “el referente deberá pasar de la revista de diseño que difunda las ideas nuevas y la moda visual del momento a una verdadera reflexión sobre la relación entre la propuesta y el contexto de su interacción con el usuario” (Baur, 2008 236).

Bibliografía

ANDER-EGG, Ezequiel. (1979). *Introducción a las Técnicas de Investigación Social*. Buenos Aires, Argentina: Ed. Humanitas.

ARCHER, Bruce. (1968). *Systemic Method for Designer*. London: Royal College of Art.

ARNHEIM, Rudolph. (1978). *El Pensamiento Visual*. Madrid, España: Ed. Paidós.

ASTI VERA, Armando. (1978). *Metodología de la Investigación*. Buenos Aires, Argentina: Ed. Kapelusz.

BAUDRILLARD, Jean. (1997). *El Sistema de los Objetos*. México: Siglo Veintiuno Editores.

BAUR, Ruedi. (2008). *Diseño Global y Diseño Contextual*. En: FERNÁNDEZ, S.;

BONSIEPE, Gui. *Historia del Diseño en América Latina y el Caribe*. Sao Paulo, Brasil: Editora Bluncher.

_____(1999). *Del objeto a la Interface. Mutaciones del Diseño*. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Infinito.

_____(2000). *Design as Tool for Cognitive Metabolism: From Knowledge Production to Knowledge Presentation*. Leonardo, 2000-05-07.

BRIONES, Guillermo. (1995). *Métodos y técnicas de Investigación para las Ciencias Sociales*. México, México: Ed. Trillas.

CHAVES, Norberto. (2001). *El Oficio de Diseñar*. Barcelona, España: Ed. Gustavo Gili.

CROSS, Nigel. (2002). *Métodos de Diseño*. México, México: Ed. Limusa.

DUSSEL, Enrique. (1984). *Filosofía de la Producción*. Bogotá, Colombia: Ed. Nueva América.

FLUSSER, Vilem. (2002). *Filosofía del Diseño*. Madrid, España: Ed. Síntesis.

FRASCARA, Jorge. (2006). *El Diseño de Comunicación*. Buenos Aires, Argentina: Ed. Ediciones Infinito.

GONZÁLES RUIZ, Guillermo. (1994). *Estudio de Diseño*. Buenos Aires, Argentina: Emecé Editores.

HERNÁNDEZ, Octavio. (1996). *De Supersticiones y Otras yerbas*. Manizales, Colombia: Imprenta Departamental de Caldas.

HERNÁNDEZ, Roberto y otros. (1997). *Metodología de la Investigación*. Bogotá, Colombia: Ed. McGraw-Hill.

HESKETT, John. (2002). *El Diseño en la Vida Cotidiana*. Barcelona, España: Ed. Gustavo Gili.

LEROI GOURHAN, André. (1971). *El Gesto y la Palabra*. Caracas, Venezuela: Ed. Universidad Central de Venezuela.

LINDSTROM, Martin. (2009). *Compradicción. Verdades y mentiras de por qué las personas compran*. Bogotá, Colombia: Ed. Norma.

LÓPEZ, Ernesto. (2002). *El enfoque Cognitivo de la Memoria Humana: técnicas de investigación*. México, México: Ed. Trillas.

LLOVET, Jordi. (1981). *Ideología y Metodología del Diseño*. Barcelona, España: Ed. Gustavo Gili.

LLOYD, P. y VAN DEL LUGT, R. (2004). *Design Methology Group*. En: <http://www.io.tudelft.nl/dmg/aboutus.html> [Consultado el 18 de Junio de 2004].

MOREIRA M.A. y GRECA, I.M^a. (2003). *Cambio Conceptual: análisis crítico y propuestas a la luz de la Teoría del Aprendizaje Significativo*. *Ciência & Educação*, 9(2): 301-315.

MURRAY, H.A. (1969). *Explorations in personality*. Nueva York: Oxford University Press.

ROBLEDO CASTILLO, Jorge Enrique. (1993). *Un siglo de Bahareque en el Antiguo Caldas*. Bogotá, Colombia: Ancora Editores.

_____. (1996). *La Ciudad en la Colonización Antioqueña*. Bogotá, Colombia: Editorial Universidad Nacional.

RODRÍGUEZ MORALES, Luis. (1989). *Para una Teoría del Diseño*. México, México: Ed. Tilde.

RODRÍGUEZ PALMERO, M.L. y MOREIRA, M.A. (2002). *La Teoría de los Campos Conceptuales de Gérard Vergnaud*. Actas del PIDEC, No. 4. UFRGS. Porto Alegre.

SENNETT, Richard. (1991). *La Conciencia del Ojo*. Barcelona, España: Ediciones Versal S.A.

TÉLLEZ, A. (2002). *Atención, Aprendizaje y Memoria: aspectos psicobiológicos*. México, México: Ed. Trillas.

VILLAFANE, Justo, MINGÜES Norberto. (1996). *Principios de Teoría General de la Imagen*. Madrid, España: Ed. Pirámide

ZIMMERMANN, Yves. (1998). *Del Diseño*. Barcelona, España: Ed. Gustavo Gili.