

SECCIÓN 3. INTERDISCIPLINA

LA PROPIOCEPCIÓN EN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO

Moisés Barrera Sánchez¹

Marco Alejandro Sifuentes Solís²

Resumen

El diseño arquitectónico es una labor que exige desarrollar habilidades técnicas; además fortalecer competencias estéticas y sensoriales para proyectar. La concepción del diseño se ha visto minimizada por las herramientas tecnológicas, dejando de lado las cuestiones anímicas. El habitador ha adoptado la arquitectura a través de su firmeza y estabilidad, proyectada por una fugacidad de imágenes, por ello la necesidad de acercarse a través de sensaciones, no sólo de geometrías. La investigación advierte el uso de la percepción sinestésica como elemento fundamental en la conceptualización y producción del diseño arquitectónico, mostrando expresiones propioceptivas que podríamos hallar en diversas actividades, un concepto que se identifica por la memoria, las emociones y los sentidos. Las experiencias educacionales acercan a un panorama dinámico en el proceso de diseño, considerando que el trabajo del diseñador se mueve sobre el albedrío creativo, formal, constructivo e imaginativo como estrategias para crear atmósferas con un sentido más humano. Debido a que la formación universitaria afronta problemas producto de una sociedad compleja “lo cual implica una práctica innovadora para la enseñanza del diseño arquitectónico”, se reflexiona sobre la sines-

1 Doctor en Ciencias de los Ámbitos Antrópicos. Profesor Investigador Asociado B – Facultad de Arquitectura BUAP moises.barrera@correo.buap.mx

2 Doctor en arquitectura. UAA. Centro de Ciencias del Diseño y la Construcción. rgbrulio@yahoo.com.mx

tesia y la percepción como un método para el proceso de diseño, reconocer su importancia para mejorar la destreza de los educandos.

Palabras clave: *propiocepción, percepción, sinestesia, conceptualización, diseño arquitectónico.*

Abstract

Architectural design is a task that requires developing technical skills; but also, to strengthen aesthetic and sensorial skills to project, however, the conception of design has been minimized by technological tools, leaving aside the psychic issues. The occupant has adopted the architecture through its firmness and stability, projected by a fugacity of images, for that reason the necessity of approaching through sensations, not only of geometry. The research warns the use of synesthetic perception as a fundamental element in the conceptualization and production of architectural design, showing the different proprioceptive expressions that we could find in various activities, a concept that is identified by memory, emotions and senses. The educational experiences that can approach a dynamic panorama in the process of design, considering that the designer's work moves on the creative, formal, constructive and imaginative will as strategies to create atmospheres with a more human sense. Because university education faces the problems of a complex society which implies an innovative practice for the teaching of architectural design, a reflection is made to consider synesthesia and perception as a method for the design process, to recognize its importance to improve the skill of the students.

Keywords: *proprioception, perception, synesthesia, conceptualization, architectural design.*

Introducción

El diseño arquitectónico se entiende como el cometido para satisfacer las demandas de espacios habitables, tanto a nivel estético como tecnológico. Los grandes maestros de la arquitectura, en especial aquellos más cercanos a nuestro orden temporal, han proyectado el espacio para el hombre, estudiando a fondo las exigencias, sus momentos públicos y privados, su necesidad de belleza, de funcionalidad. No se puede prescindir de la profunda correlación entre la arquitectura de los edificios y las sensaciones que tanto el diseñador como el usuario manifiestan en el proceso creativo.

Tal vez pensamos que los grandes monumentos arquitectónicos no son más que la celebración y la síntesis armoniosa con el exterior o el interior de los mismos, hablar de un bonito 'contenedor' sin contenido. Por

otra parte, los enseñantes de la arquitectura difieren en algunos casos de considerar los ejercicios perceptuales para la realización formal del espacio interior como exterior, dejando un abismo a lo que llamamos aquí contenedor. Debemos considerar que el ser humano desde su origen busca un bienestar de supervivencia y protección; para lo cual la arquitectura cubre algunos de dichos aspectos, para después iniciar con una cultura del habitar que es lo que significa humanizar el espacio.

“La habitabilidad está relacionada con la calidad de vida y por tanto es susceptible de cuantificación, y más aún, de control por el diseño arquitectónico” (Aguillón Robles & Gómez Amador, 2014: 393). Por supuesto con el compromiso de proporcionar mejores condiciones espaciales, partiendo de estándares determinados con los cuales se establece un deber, tomando como referencia un usuario, o mejor dicho un habitador. Habitabilidad se refiere a las condiciones en las que una familia habita-habilita. Y dichas condiciones deben ser determinadas por las características psicosociales de la familia que se expresan en hábitos, conductas o maneras de ser, las cuales han sido consolidadas con el tiempo.

Se puede explicar la sinestesia de varias maneras, pero dicho concepto está íntimamente ligado con el cerebro, el comportamiento y la cognición del individuo, por lo tanto, trabaja sobre un supuesto de que el comportamiento observable se relaciona con ciertos sucesos que tienen lugar en el cerebro. “Contamos con un vocabulario de términos comunes tales como pensamiento, memoria, concentración, aprendizaje, atención, etcétera, que utilizamos para describir los sucesos del cerebro. Al conjunto de estos procesos mentales se les llama cognición” (John, 2004: 25).

Metodología

Se proyectó una estrategia de investigación cualitativa, vinculada al enfoque hermenéutico-crítico, que es un tipo de estrategia que se basa principalmente en los discursos, las percepciones, las vivencias y experiencias de los sujetos. De manera interpretativa se buscó conocer cuál es la situación en que se encuentra la percepción sinestésica y/o propiocepción en el desarrollo de la arquitectura, desde lo más abstracto, lo global, hasta lo concreto, más que lo disgregado y cuantificado, con énfasis en la manera que se da este fenómeno entre estudiantes universitarios en el proceso de enseñanza-aprendizaje del diseño arquitectónico. A través de dicha estrategia pudimos examinar los inconvenientes que han dado como resultado una producción arquitectónica austera, examinando problemas tanto humanos como sociales. De esta manera, se buscó poner en valor los factores sociales, económicos, culturales, simbólicos e históricos que han influenciado en la modificación del espacio. La característica de la

investigación cualitativa reside en el conocimiento que proporciona acerca de la dinámica de los procesos sociales, del cambio y del contexto social; parte de ella también se puede llevar a cabo de manera experiencial en los usuarios o en los fenómenos sociales. Una estrategia que busque el interés por el significado y la reinterpretación que se pueda dar a la arquitectura haciendo énfasis sobre su importancia en el contexto actual.

La investigación, además de considerar una estrategia cualitativa, buscó emplear un orden combinado, donde se acudió a la investigación exploratoria para situaciones que no tenían suficiente claridad, propiciando con ello retroalimentar el diseño mismo de la investigación; en menor grado se acudió a la investigación cuasi-experimental, manipulando las variables que se determinaron en el desarrollo de la exploración. Se juzgó necesario echar mano de una investigación correlacional, debido a los conceptos que se desea ampliar sobre el fenómeno de la sinestesia, la percepción, la háptica y las sensaciones.

El análisis debe ser secuencial, empezando por la categorización. Es importante señalar que el interés es dar a conocer si los estudiantes cuentan con percepciones sinestésicas previo a la elaboración de cualquier diseño, para lo cual se diseñó una prueba de propiocepción. A través de preguntas y dinámicas se logró obtener una serie de resultados de los cuales su codificación ayudó a determinar que el proceso de percepción es importante para la producción de diseño arquitectónico.

Percepción

La arquitectura se ha convertido en un objeto retinal donde únicamente lo contemplamos de manera visual, pero dejamos de lado su plasticidad, en lugar de experimentar las diferentes sensaciones que provoca el objeto arquitectónico. Los sentidos en la arquitectura se han limitado a la vista. Vale la pena señalar lo complicado que es poder relacionar la percepción con la arquitectura, con la formalidad de la misma. Para lo cual es importante mantener un significado arquitectónico mediante el lenguaje escrito que no sustituya sino respalde la experiencia física y sensorial.

La tecnología se multiplica y no permite madurar los diferentes sentidos, atrofiando el desarrollo del diseño. La arquitectura nos inspira y es capaz de transformar masas a partir de sus cualidades físicas y permite que devenga la interacción de nuestros sentidos. “Más plenamente que el resto de otras formas artísticas, la arquitectura capta la inmediatez de nuestras percepciones sensoriales” (Holl, 2011: 9).

La percepción es la sensación interior que resulta de una impresión material hecha en nuestros sentidos,³ como el hecho de percibir o relacionar un edificio con algún objeto en primera instancia. Pero resulta evidente que la arquitectura de nuestra cultura está íntimamente ligada con el saber “tácito” de la forma en lugar de someterla conceptualmente, predomina una y otra vez el sentido de la vista rechazando el resto de los sentidos; como lo puede demostrar una sensibilidad háptica, se puede explotar dicho sentido para incorporar sensaciones corpóreas. Si lo ponemos en práctica, el ojo es el sentido que separa y distancia, mientras que el tacto, ‘incluida la piel como parte de éste’ es el sentido de la cercanía y la intimidad. “[...] el proceso de mirar el mundo es el resultado de la relación entre las propiedades que posee el objeto y la naturaleza del sujeto que observa, con base en la captación de estructuras significativas [...]” (Briceño Avila, 2002: 87).

El desafío del uso de la percepción (Figura 1) en la proyección del espacio arquitectónico consiste en la estimulación perceptual y sensorial tanto interior como exterior, resaltar la experiencia fenomenológica además de expresar simultáneamente a través del diseño arquitectónico los diferentes significados para desarrollar la dualidad respondiendo a la demanda del usuario, del lugar y de las circunstancias. El análisis de la percepción debe ser un aspecto obligatorio dentro de la arquitectura, no debe ser tomado como único, para no reducir la arquitectura a ‘impresiones’, se debe tomar en cuenta la relación existencial-anímica-funcional y la relación entre el hombre con el mundo que le rodea. “En resumen, el conocimiento de hechos no observados acerca del mundo, debe tener un fundamento empírico” (Carterette & Friedman, 1982: 252).

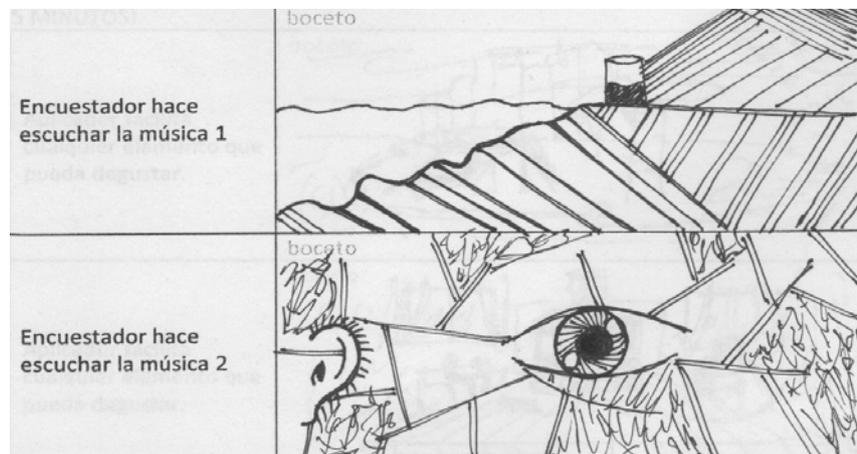


Figura 1. Efectos propioceptivos que parten de escuchar una pieza musical y el diseñador establece una representación gráfica a través de sus estímulos. Fuente propia.

Existen diferentes tipos de percepción, pero muchos de ellos pueden ser usados desde la concepción del diseño hasta la valoración del espacio construido; la percepción visual, auditiva, gustativa, táctil, olfativa, son en primer lugar las que debemos explotar junto con procesos sinestésicos y en un segundo momento podríamos hacer uso de la propiocepción para verificar la orientación del cuerpo en el espacio, tiempo y movimiento. Pero dicho enfoque es creativo ya que permite en los talleres de diseño construir objetos o propuestas de diseño que el educando puede retomar para elaborar sus primeras ideas con una conciencia sensibilizada, ver y sentir las cualidades físicas significaría devenir el sujeto de los sentidos.

Sinestesia y propiocepción

Muchas lecturas suponen que ciertas enfermedades y lesiones cerebrales pueden producir estados sinestésicos. John Harrison en su obra 'El extraño fenómeno de la sinestesia' alude que ésta es consecuencia de un tumor cerebral, detectada en la psicosis y por el abuso de drogas. Pero para este estudio es importante entender que los procesos sinestésicos y propioceptuales no sólo son el resultado de una patología, sino que pueden servir para llevarnos a la práctica y ejercicio del diseño arquitectónico.

Existen varias teorías sobre este estado, entre ellas la de Simon Baron-Cohen y Harrison en el libro *Synaesthesia. Classic and Contemporary Readings*. Muchos de nosotros no recordamos sucesos que experimentamos entre los tres y cuatro años de edad, algunos pueden disentir o posiblemente hay muchos que se jactan de recordar sucesos de su primera infancia. Posiblemente dichos relatos han sido reconstruidos por un tercero, muchos de nuestros recuerdos no son 'verídicos'. Fue interesante hacer una encuesta con todos aquellos que participaron en los talleres de diseño arquitectónico, si consideran tener cualidades sinestésicas o si conocían la respuesta "desde que tienen memoria". Desde luego es posible que tengan condiciones sinestésicas desde que nacieron e incluso antes de haber nacido. Según Harrison, todos somos sinestésicos durante los dos o tres meses de vida, periodo que después somos incapaces de recordar. "La sinestesia es una condición neurológica que todos tenemos al nacer y que algunas personas mantienen a lo largo de toda su vida consistente en la capacidad de poder experimentar varias sensaciones simultáneas, provenientes de más de un sentido, en respuesta a un solo estímulo sensorial" (De Córdoba Serrano, 2010: 42).

En el diccionario, sinestesia "es la imagen o sensación subjetiva, propia de un sentido, determinada por otra sensación que afecta a un

sentido diferente”,⁴ definición que no ayuda a comprender el carácter que pueden tener dentro del desarrollo de la arquitectura a través del diseño, sin embargo, invita a reflexionar más sobre las posibles condiciones de mejora que podemos tener en el desarrollo de la arquitectura considerando no únicamente la necesidad de la función, sino también comprender el estado anímico del usuario y el reflejo de sus sensaciones al momento de proyectar.

Se trata de un tema difícil de estudiar, ya que se parte de sensaciones subjetivas que experimenta el diseñador de manera personal (Figura 2), y a las que no se pueden atribuir reglas duras; tal vez la única regla sea a nivel intrapersonal, donde el diseñador plantea de manera específica la sensación que le puede producir algún objeto (idea). La definición etimológica de sinestesia y probablemente la que provoque menos errores es: *Sin* = Unión + *Estesia* = Sentidos: Unión de los sentidos.

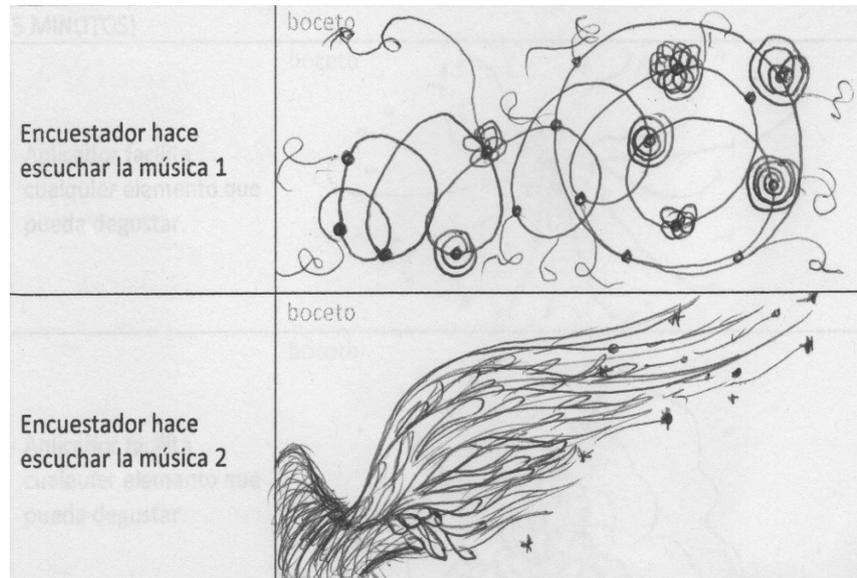


Figura 2. Resultados propioceptivos a partir de escuchar dos piezas musicales y el resultado un bocetaje creado desde la estimulación sensorial. Fuente propia.

No existe aún una definición del término que explique todos sus matices y basarnos exclusivamente en la del diccionario sería limitada para la aplicación de dicho concepto en las estrategias de enseñanza aprendizaje del diseño arquitectónico. Posiblemente se ha puesto de moda, pero comienza a ser necesaria la difusión de su estudio, y sus múltiples implicaciones en las diferentes áreas del conocimiento, incluso sus po-

4 *Ibidem* cit. 3.

sibles aplicaciones. Como la percepción, la creatividad también es un proceso activo que depende de la adquisición de la información estructurada del ambiente que nos rodea. Utiliza varios tipos de búsquedas de anticipación, exploración y adquisición de información a través de la modificación de nuestra estructura mental, sin embargo, la creatividad es un proceso que ocurre en el tiempo, involucra variaciones del mundo real.

La sinestesia 'junto con la propiocepción' debe potenciar la generación de nuevas ideas en la fase creativa del proceso de diseño considerando el estudio de la percepción, los procesos sensoriales y cognitivos, en relación con los procesos mentales y las múltiples capacidades intelectuales. Siendo una ventana abierta a nuestro cerebro, podría ayudarnos a resolver muchas incógnitas relacionadas con nuestro pensamiento. Los ejemplos aquí mostrados son un mínimo apéndice de lo que se realizó en un taller de diseño con la intención de dar pie al fortalecimiento de los programas de estudio que incluyan aspectos perceptuales y propioceptivos en su estructura.

Conceptualización

La producción del diseño arquitectónico debe iniciar por un proceso de conceptualización que permita acercarse a la demanda formal-espacial del diseño, pues además la arquitectura se aproxima a la sociedad a través de las sensaciones más que de la geometría. La cultura de la arquitectura cambia de acuerdo con los lugares que habitamos, el diseño debe crearse con una visión de permanencia y estabilidad ligados al sitio donde se proyecta.

La conceptualización es un proceso abstracto y subjetivo del conocimiento que tenemos sobre el objeto a diseñar para poder ser representado de manera tangible visualmente hablando (Figura 3). Sin embargo, en este proceso realizado a través de la propiocepción y la percepción sinestésica el estudiante detecta las cualidades de diferentes objetos o situaciones que le permiten describir diferentes conceptos que aportan suficiente material para la producción del diseño. La representación subjetiva se expresa en términos de relaciones verbales o esquemas compositivos que permiten jerarquizar o categorizar las diferentes ideas.

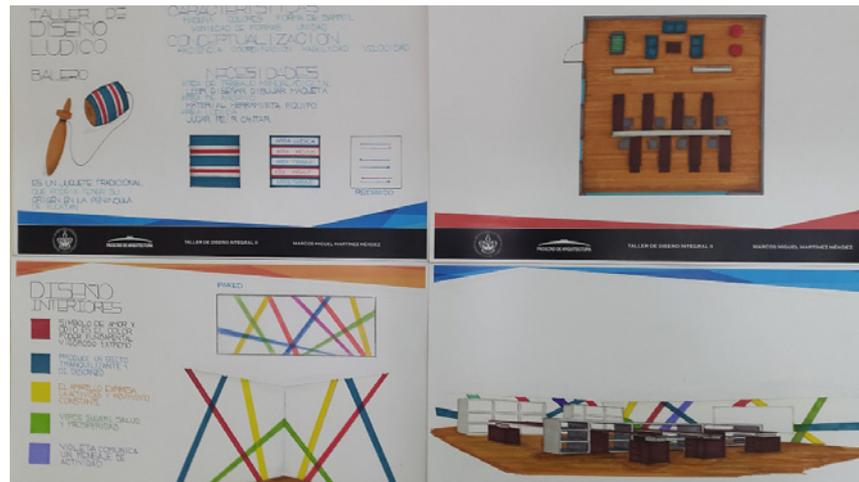


Figura 3. Conceptualización a partir de un juguete mexicano desde un proceso exploratorio previo a las primeras imágenes. Fuente propia.

Considerado la esencia del diseño arquitectónico donde se lleva a cabo una transición de una idea subjetiva a la materialización de la misma, o mediante metáforas que pueden ser proyectadas a través de actividades diversas como la lectura, el cine, la música, la pintura, entre otras. Cuando el acto de conceptualizar es claro, guía la función, el valor estético y el agregado anímico que es la pretensión de esta investigación; la práctica de la percepción y la sinestesia marcan una forma de plantear la arquitectura sin excluir los criterios clásicos para diseñar, como lo afirmaba Vitrubio en cuanto a su exigida utilidad, firmeza y belleza. “La idea de proyectar formas con carácter de permanencia es sustituida por la temporalidad de las imágenes y la tecnología” (Sordo Ibáñez, 2015: 62).



Figura 4. Conceptualización a partir de una actividad propioceptiva que implica el uso de sentido visual como referente principal. Fuente propia.

Con la ayuda de las pruebas de propiocepción realizadas se logró obtener una serie de conceptualizaciones para la producción del diseño arquitectónico con una mirada no sólo técnica sino sensorial. Aunque muchos estudiantes pasan por la “crisis del papel en blanco” este momento les permitió mejorar las ideas en el proceso de diseño, incluso ejercitan la creatividad mediante la expresión gráfica como cualidad fundamental en el proceso composición. La fotografía que previamente se muestra es un avistamiento de flamingos captados en Africam Safari y al observar meticulosamente les permite identificar las características no sólo físicas sino del contexto, de tal forma que el mismo dibujo que realizan fortalece la formación de arquitectos pues permite además expresar la correcta percepción espacial y formal, un análisis crítico de lo que se muestra en las pruebas propioceptivas (Figura 4).

Diseño arquitectónico

Como hemos mencionado con anterioridad, el trabajo del arquitecto está enfrentando cambios significativos, la práctica en las oficinas de arquitectura y en las instituciones educativas tiende a informatizarse. Es menester no solamente agregar la sinestesia y la percepción al diseño, sino investigar las potencialidades de tecnologías que puedan organizar nuevos fundamentos epistemológicos en la práctica del diseño arquitectónico; si bien dichas potencialidades radican en la realidad virtual también debemos considerar el diseño colaborativo con estrategias de técnicas de expresión básicas, tales como dibujar, pintar, modelar, entre otros, es poder representar las ideas con signos visibles que puedan ser manipulados e interpretados por otros, implica un manejo de la creatividad a partir de recursos expresivos que sean instrumentos adecuados para el correcto aprendizaje del diseño (Figura 5).

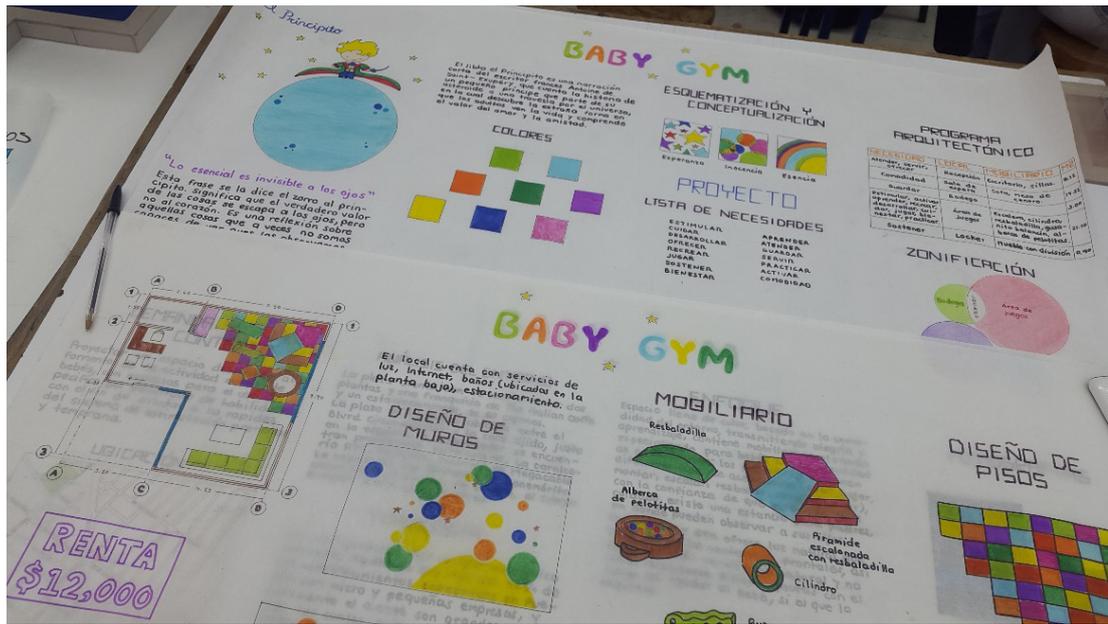


Figura 5. Desarrollo conceptual a partir de una propioceptiva que detona el sentido visual como preponderante, pero incluso lo que la historia significa para desarrollar el proceso creativo. Fuente propia.

El diseño arquitectónico es una actividad que realiza el arquitecto respondiendo a proposiciones que son dirigidas a la creación de un objeto; una obra que, insertada en un sitio y momento histórico, debería resolver necesidades de organización, uso y disfrute del espacio. Por ello, la complejidad de esta actividad requiere de imágenes espaciales, gráficas y plásticas. Obedece, pues, a una intención que responde a condiciones funcionales, económicas, sociales, culturales, ambientales, expresivas y simbólicas; además de estos requerimientos es importante fortalecer la atmósfera del espacio. “La atmósfera habla de una sensibilidad emocional, una percepción que funciona a una increíble velocidad y que los seres humanos tenemos para sobrevivir... Hay algo dentro de nosotros que nos dice enseguida un montón de cosas; un entendimiento inmediato, un contacto inmediato, un rechazo inmediato” (Zumthor, 2011: 5).

El diseño arquitectónico debe ser colaborativo, donde participen educandos, maestros, arquitectos, sociólogos, antropólogos, urbanistas, etcétera. Reuniéndose, interactuando y cooperando para alcanzar metas en común, creando ‘hechos arquitectónicos’ definidos por los usuarios o la misma sociedad; el arquitecto realiza una actividad eminentemente práctica, por ende, su formación debería centrarse en potenciar la capacidad de reflexión, por tal motivo la insistencia de incluir la sinestesia y la

percepción en la formación integral, proporcionando habilidades que permitan enfrentarse con los problemas complejos del mundo real (Figura 6).



Figura 6. Resultado de diseño arquitectónico basado en efectos propioceptivos basados en los cinco sentidos aristotélicos y corpóreos. Fuente propia.

“La práctica de la arquitectura se define como: una actividad artística, técnica y social, que desarrolla la capacidad creadora, habilidades intelectuales y manuales, dirigidas a gestionar, programar, proyectar y construir, equipar y mantener con el concurso de otros profesionales, los espacios destinados a albergar las actividades que el ser humano realiza con la finalidad de satisfacer las necesidades personales y colectivas” (Segovia, Pérez, & Molero, 2009: 110-111).

Por ello es sumamente importante redireccionar el trabajo del diseño arquitectónico; cualquier espacio demanda ideales e identidad, felicidad, sensibilidad, escenografía, imaginación, emociones, paciencia, concentración, empatía, etcétera. Con la finalidad de lograr una excelente virtud de orden, equilibrio, elegancia, coherencia y un exigido conocimiento de la memoria en el resultado de dicha propuesta arquitectónica.

Conclusiones

La idea de esta investigación radica en la necesidad de explorar nuevas formas y estrategias proyectuales y de aprendizaje donde arquitectos y educandos puedan recompensar todos nuestros sentidos, no solamente dejar que sea el imperio retinal quien decida sobre la virtud de un diseño arquitectónico y, por ende, de la obra misma. En la Facultad de Arquitectura de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla ha resultado

interesante integrar dicha doctrina en algunos Talleres de Diseño, posibilitando al educando pensar estrictamente antes de tirar una primera línea y no sólo se basa en la idea de concebir un diseño de la 'nada', se permite crear a través de condiciones artísticas, musicales, literarias y hasta llevadas a cabo con problemáticas sociales (Figura 7).



Figura 7. Realización de prueba de propiocepción olfativa en talleres de diseño. Fuente propia.

Se ha permitido que el que dirige el taller se haga cargo de las percepciones que son el fundamento de las acciones de aprendizaje de los educandos y, por consecuencia, la importancia de considerar una evaluación perceptual sobre el desarrollo de los ejercicios que sirven para la retroalimentación de la práctica docente. La propiocepción constituye un factor determinante en la construcción del aprendizaje, todo ello cuando el educando contextualiza sus preceptos de manera favorable. Este trabajo permitirá tener una visión más enriquecedora tanto en arquitectos como educandos, al mismo tiempo se puede establecer la pertinencia y relevancia de los resultados en el marco de las revisiones de los programas de las academias desde la percepción docente.

A través de estas pruebas piloto, se puede observar cómo el estudiante es capaz de desarrollar su capacidad perceptiva y aplicarla en los procesos de diseño, sin la exigencia del uso de las TIC en un primer acercamiento con la problemática del diseño. El estudiante se enfrenta para desarrollar propuestas que en principio son abstractas, pero llegado el momento se deben representar o visualizar, éstas permiten una forma eficiente de entender, además de contextualizar las ideas. La innovación en el

diseño arquitectónico demanda detonar todas las capacidades perceptuales y sensoriales en los implicados, dando paso al interés fenomenológico del factor antrópico; por ende se verá reflejado en la proyección del objeto arquitectónico. Con la finalidad de lograr una excelente virtud de orden, equilibrio, elegancia, coherencia y un exigido conocimiento de la memoria en el resultado de dicha propuesta arquitectónica (Figura 8).



Figura 8. Desarrollo de ejercicio de diseño arquitectónico basado en actividades propioceptivas, especialmente la vista. Fuente propia.

La sinestesia y la propiocepción pueden ser un misterio para la posible ejecución del diseño, sin embargo, se considera que pueden partir del cuerpo, el cerebro, los aspectos cognitivos o subjetivos con los cuales pueden generar procesos creativos importantes para los nuevos modelos de aprendizaje del diseño. Con ellas el ser humano es capaz de tomar decisiones, pero mientras se encuentre aislado del mundo exterior se pierde la noción del tiempo o el espacio, dando como resultado pseudo propuestas de diseño que sólo maquillan el cumplimiento de las necesidades de los usuarios. La pérdida sensorial hará que se dificulte la creación del diseño debido al abismo que representa el uso de las TIC sin compromiso y responsabilidad mediática. La tecnología no es un arma permanente, es sólo una herramienta 'de moda', la cual debemos utilizar entendiendo plenamente la problemática del usuario.

Finalmente, la capacidad perceptiva en el desarrollo del diseño arquitectónico permite lograr de manera certera que el **pretexto** del proyecto se estudie mediante el **texto**, evidenciando su **contexto**. Ello dará como resultado un diseño arquitectónico ya sea valioso o exitoso.

Bibliografía

- Aguillón Robles, J., & Gómez Amador, A. (2014). Habitabilidad de la vivienda rural, construcción de indicadores. En *La cultura científica en la arquitectura: Patrimonio, Ciudad y Medio Ambiente* (pp. 393). Aguascalientes, Aguascalientes, México: UAA.
- Briceño Avila, M. (2002). La percepción visual de los objetos del espacio urbano. Análisis del sector El Llano área central de la ciudad de Mérida. *Fernetum. Revista venezolana de sociología y antropología*, 12(33), 84-101.
- Carterette, E. C., & Friedman, M. P. (1982). *Manual de percepción: raíces históricas y filosóficas*. D.F., México: Trillas.
- De Córdoba Serrano, M. J. (2010). Cuadernos de Comunicación. *Escuela Superior de Comunicación*. Retrieved from <http://cdc.escogranada.com/cdc/wp-content/uploads/2010/01/05sinestesia.pdf>
- Holl, S. (2011). *Cuestión de percepción. Fenomenología de la arquitectura*. Barcelona, España: Gustavo Gili.
- John, H. (2004). *El extraño fenómeno de la sinestesia*. México, D.F., México: Fondo de Cultura Económica.
- Segovia, R., Pérez, L., & Molero, M. (2009). Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal. *Sistema de Información Científica*. Retrieved from <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=170118863006>
- Sordo Ibáñez, L. (2015). Arquitecturas fugaces. *AUS*(17), 62-67.
- Zumthor, P. (2011). *Atmósferas. Entornos arquitectónicos. Las cosas a mi alrededor*. Conferencia. Festival de Literatura y Música "Camino por el país". Detmold, Alemania.

