



UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
METROPOLITANA
Unidad Xochimilco

Fecha: 10 enero 2020

Dr. Francisco Javier Soria López
Director de la División de Ciencias y Artes para el Diseño
UAM Xochimilco

INFORME FINAL DE SERVICIO SOCIAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA
UNIDAD XOCHIMILCO

Periodo: 25 de mayo de 2019 al 10 de enero de 2020

Proyecto: El diseño como proceso lógico: la intuición y el método

Clave: XCAD000286

Responsable del proyecto: Mtro. Jaime Francisco Irigoyen Castillo

Asesor interno:

Héctor Josué Candia Ramírez

Licenciatura: Arquitectura

División de Ciencias y Artes para el Diseño

Tel: 72594940

Cel.: 5529513485

Correo electrónico: hector.arg.91@gmail.com

1. INTRODUCCION

El diseño arquitectónico es un proceso complejo, que involucra a nivel humano dos principales fuentes:

La Intuición, misma que está compuesta por características propias del aprendizaje humano, como lo es la observación del entorno y cuestionamientos respecto al mismo, la percepción del espacio tiempo, el contexto inmediato donde se desarrollara dicho proceso, el entendimiento del contexto histórico que nos condujo hasta ese momento, las sensaciones propias de lo que percibimos con nuestros sentidos, las necesidades y beneficios que tendrá el desarrollo de nuestra investigación y nuestros conocimientos técnicos y profesionales adquiridos durante nuestra etapa de formación como arquitectos.

El método, es la segunda fuente, y nos habla del tipo de investigación y proceso de diseño arquitectónico que se desarrolla, mismas ideas que están directamente relacionadas al sentido teórico y académico, y que ha evolucionado desde tiempos inmemoriales según las necesidades humanas a lo largo de nuestra historia, antigua y moderna. Estos métodos han construido la sociedad que hoy conocemos, aunque es importante señalar que con el paso del tiempo se encuentran en constante transformación y evolución, al margen de nuevos aportes tecnológicos, científicos y teóricos de aquellos que han dedicado su vida al desarrollo y evolución humana.

Ambas aportaciones influyen directamente en el proceso de diseño, en este caso particular hablamos de Diseño Arquitectónico, y dicha combinación ha sido el eje rector en la enseñanza de todas las nuevas generaciones de arquitectos graduados de las instituciones superiores y que salen al campo laboral, mismo eje rector que caracteriza nuestra institución: La investigación, donde como ensayo profesional generamos 12 proyectos completos a lo largo de nuestros módulos académicos, en favor siempre del desarrollo de la sociedad que más lo necesite, así como la mejora de nuestro entorno inmediato y en general de nuestro tejido como nación.

2. OBJETIVO GENERAL

El objetivo de este informe de servicio social fue más allá de enumerar y enunciar los métodos y procesos del diseño arquitectónico, ya que nuestros profesores en los módulos de diseño, historia y teoría se encargaron de mostrárnoslos mediante investigaciones, ponencias, libros y bibliografías selectas, así como la ejecución de los mismos en nuestros proyectos de cada unidad. El objetivo general es comparar dichas metodologías académicas que van acompañadas de la intuición y percepción de cada uno de los que nos formamos en la universidad y ver cómo se va transformando el proceso de diseño en el mundo real, como nos enfrentamos al mundo y a sus variables reales, con entornos reales, problemáticas que van más allá de la necesidad de vivienda e infraestructura, necesidad de espacios de recreación y cultura, necesidad de espacios institucionales y de infraestructura de un estado. Este informe narra cómo el proceso de diseño se transforma más allá de la academia y los libros, como en nuestra sociedad existen limitantes, obstáculos y barreras que se deben sortear con más que la enseñanza académica, esto hablando estrictamente de nuevos arquitectos que tengan como objetivo dedicarse al diseño arquitectónico, contratistas de obra, residentes y supervisores de obra, y nos damos cuenta como no basta simplemente con conocer el método, la teoría, la intuición y el sentido común, necesitamos muchos conocimientos técnicos previos, y que en la mayoría de los casos se aprenden en la práctica profesional. Dada la competencia dentro de las mismas aulas, la mayoría del alumnado culmina sus estudios con una sensación de fatiga y estrés, pero con una gran motivación y animo por echar a andar todo lo aprendido dentro de la universidad, incluso algunas veces existe un exceso de confianza al pensar que se domina el diseño arquitectónico al 100%, sin saber que en el mundo real existirán muchas más tareas, proyectos, trabajos y asignaciones que no solo dependerán del conocimiento teórico y práctico que se nos inculca, ya que no todo depende del diseño arquitectónico ni de uso de metodologías de investigación, sin embargo son estas mismas metodologías aprendidas las que nos hacen sobresalir en el campo laboral, ya que el perfil de nuestra universidad en investigación, nos hace autosuficientes y muchas veces autodidactas frente a los nuevos paradigmas de la realidad.

Hablando estrictamente de diseño de espacios habitables, la experiencia en el campo de la construcción cambia nuestra manera de hacer diseño en cuanto a la intuición y juicios personales se refiere, al final en el mundo profesional siempre tendremos la base de métodos académicos, como lo es por ejemplo la investigación de del entorno en donde se desarrollará el proyecto, las características geográficas en cuanto a clima y recursos se refiere, flora y fauna endémica de la región, análisis a nivel urbano y del equipamiento con que se cuenta, el análisis de su población y usuarios, usos y costumbres de los mismos, investigación de tipologías arquitectónicas y edificios análogos al proyecto que es el objetivo a desarrollar, así como todas las normatividades y reglamentaciones regionales que pueden llegar a ser limitantes o beneficios, además de todo el conocimiento técnico en cuanto a calculo y seguridad estructural se refiere, además de tener una visión general de etapas de desarrollo en un plan maestro. Estos puntos en particular no cambian en ningún proceso de diseño, ya que es el modo de entender y configurar nuestro proyecto, se convierten en nuestras propias reglas a la hora de diseñar, y dicho esto es importante mencionar que dichos procesos de diseño no son todos iguales, ya que cada diseñador es diferente y entiende los puntos mencionados de manera distinta, sumado a los ideales que cada uno tiene y los objetivos que cada uno busca, entonces los procesos de diseño son diferentes para cada individuo según la experiencia, la investigación y el aprendizaje individual de cada arquitecto.

Hasta este punto solo hemos hablado de la investigación y datos duros que quedaran registrados en memorias descriptivas, diarios y bitácoras de obra e investigación, así como en láminas descriptivas de todas las estadísticas que al proyecto involucren. Cuando comenzamos con el proceso de diseño y conceptualización académicos, no se tienen las limitantes que existen en la realidad, como lo son los factores económicos de cada cliente, la economía de un país, los tipos de cambio en las monedas extranjeras, la disponibilidad de recursos suficientes para hacer de un proyecto la mejor solución a los requerimientos que se busca satisfacer, y esto influye directamente en el desarrollo del objeto, edificio u ente que va a nacer de nuestra creatividad y que muchas veces se pasa por alto en los proyectos académicos.

Otro de los objetivos que narro en este documento, es como el proceso de diseño no se termina con planos ejecutivos de arquitectura, estructurales, de instalaciones, acabados y mobiliario, ya que el proceso culmina hasta que se ejecuta al 100% una obra, he aquí la importancia de no ser simplemente productores de edificios y objetos plásticos a construirse, el proceso de diseño también involucra nuestra presencia durante todo el proceso de construcción, desde los cimientos hasta el último retoque de acabado. En este punto podemos ver entonces que existen dos procesos de diseño: El diseño meramente conceptual y el diseño y construcción real de una edificación, iniciamos con la investigación, documentación, conceptualización y nacimiento de un proyecto, pero en la universidad no nos hablan del proceso que sigue y que es en mi punto de vista igual de importante que el diseño en escritorio o computadora, es el proceso de materialización.

3. ACTIVIDADES REALIZADAS

Durante mi servicio social, realice diversas actividades en cuanto a práctica profesional se refiere, esto con la finalidad de hacer una comparativa entre el proceso de diseño durante la formación universitaria y el proceso de diseño en la vida profesional, comentarios acerca de cómo se transforma dicha actividad y como se transforman también nuestros juicios y conductas en el hacer profesional como arquitectos. El proceso de diseño dentro de la institución comprende un periodo que da inicio en la investigación multidisciplinaria que corresponde al proyecto del tronco inter divisional como primera unidad, y avanza en dos módulos más de tronco divisional donde continuamos ejecutando proyectos multidisciplinarios pero enfocados a la división de ciencias y artes para el diseño. Seguido tenemos 6 módulos más de práctica, teoría, historia y tecnología que abarcan temas selectos y únicos de arquitectura, donde aprendemos básicamente a conceptualizar y materializar diversas tipologías arquitectónicas, la culminación de esta licenciatura viene proyecto de tronco terminal con alcances profesionales, aquel que desarrollamos durante los 3 últimos periodos y del cual se presenta una tesina, así como una presentación y sustentación de dicho trabajo.

Las actividades realizadas fueron hechas y estudiadas desde el punto de vista de un constructor residente y supervisor de obra, así como Project manager en dos distintos proyectos de arquitectura, los cuales fueron un departamento de 300 m² y una edificio de 12 departamentos en la colonia Narvarte; Cabe destacar que dicha experiencia fue con el único objetivo de estudiar cómo se transforma el proceso de diseño en el campo laboral real, se utiliza la experiencia y los comentarios de dicha actividad para comprobar como contribuye la vida profesional en la transformación del proceso lógico de diseño.

Ambas experiencias fueron completamente distintas, un arquitecto recién egresado no diseña un proyecto ejecutivo a construirse, ya que carece de experiencia profesional, la cual se va adquiriendo con el paso del tiempo y de diversos proyectos, como residente de obra generalmente se recibe un proyecto ejecutivo completo de algún despacho debidamente registrado y reglamentado ante las autoridades. La labor profesional consiste en supervisar este proyecto a detalle, verificar medidas en sitio con personal de obra, albañilería, topografía, D.R.O., y demás involucrados, y aquí viene la gran incógnita: ¿cómo podemos nosotros aportar algo de lo aprendido en la universidad en un tema estricto de diseño si ya está resuelto y proyectado el edificio?, la realidad es que no sucede, utilizamos ese proyecto para construirlo, materializarlo, y debemos corroborar que todo lo proyectado en planos cuadre a la perfección en el terreno real. Muchas veces los proyectos, al ser dibujados en una oficina ajena al sitio de obra, pueden llegar a tener inconsistencias o requerimientos que no fueron revisados en su momento. Es el momento cuando nosotros como Project manager intervenimos, proponiendo soluciones, modificaciones y/o cambios que no afecten dicho proyecto a nivel estructural y funcional, esto solo sucederá y se hará de la manera correcta si previamente se estudió a fondo el proyecto, entendiendo su composición arquitectónica, implantación, iluminación, detalles, etc. De esta manera, cuando vemos un edificio de cualquier tipología, vamos comprendiendo el panorama de los detalles y particulares, no simplemente un proyecto de manera general, vamos entendiendo los procesos constructivos de primera mano, los procesos y etapas de

obra al organizar las actividades diarias y administrativas también, esto claramente comienza a influir en nuestra manera de como percibimos el diseño arquitectónico.

Comenzamos con una serie de análisis detallados de cómo esta experiencia profesional nos brinda un nuevo enfoque de cómo debemos pensar, estructurar y proyectar un verdadero proyecto, se abren ante nosotros variables antes desconocidas en proyectos académicos como lo son, tiempos y calendarios de obra, horarios de trabajo, organización de diversas cuadrillas de personal, factibilidad de materiales disponibles, costos y presupuestos, pagos en tiempo y forma a contratistas de obra, por mencionar algunas cuestiones directas de obra, podemos encontrar también ejemplos ajenos a lo que la obra y la construcción involucra directamente, como lo son tramites de licencias y permisos, procesos burocráticos, seguridad social, seguridad en temas de higiene y protección civil, actividades realizadas en el entorno, accesibilidad al sitio, entre otros. Nuestro proceso de diseño empieza a transformarse de una manera drástica y podemos ver que no solo se proyecta con métodos, teoría e intuición, se proyecta con toda una maquinaria administrativa y equipos de trabajo.

El proyecto al poniente de la ciudad fue un claro ejemplo de todas estas premisas, ya que en ese caso particular no existía un proyecto de diseño ya autorizado, estaba basado en un levantamiento de áreas requeridas, bosquejos y renders del objetivo que se buscaba, así que el proceso de diseño fue a la par del proceso de materialización, cosa que suena muy compleja, pero que sin embargo nuestra universidad al brindarnos esa capacidad autodidacta y de investigadores hizo posible dicha tarea, diseñar un día y construirlo al siguiente, en un ritmo acelerado y de calidad muy alta con acabados Premium, sin duda un proceso que es digno de un profundo análisis. El proyecto de colonia Narvarte marchó con un proyecto completo y siguiendo un cronograma de obra al pie de la letra y resolviendo problemas imprevistos en el mismo momento, ambas experiencias cambian completamente el panorama con el que se egresa de la licenciatura, es muy importante proponer seguimiento de una obra real en algún momento de la carrera, para complementar aún más el proceso de enseñanza del diseño arquitectónico.

4. METAS ALCANZADAS

- Se entiende el proceso de diseño de una manera global y completamente real, no solo como un proceso de método e intuición.
- El perfil profesional personal se construye y se enriquece gracias a esta experiencia que permite el servicio social prestado.
- Se retribuye la experiencia plasmada en este documento a toda la comunidad universitaria.
- Se abre la posibilidad de presentar dichos temas y experiencias a estudiantes activos de licenciatura en arquitectura.
- Se abre la posibilidad de retroalimentación a cualquier persona que así lo desee.

5. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Como conclusión basta comentar que toda la experiencia adquirida en los 12 módulos de la licenciatura sin duda alguna es la guía correcta de cómo debe formarse un arquitecto actualmente, con carácter, ética profesional, honestidad y sobre todo con mucha proactividad y con una mentalidad en donde no se termina de aprender con un título universitario, el aprendizaje es en el día a día de nuestra vida como arquitectos y constructores de una mejor sociedad y país con valores, esto incluyendo factores reales y problemáticas reales que aquejan a la sociedad, siempre en contacto con el entorno profesional, para adoptar conocimiento también de todos los que trabajan y construyen.

6. RECOMENDACIONES

Incluir en servicio social actividades más técnicas y que se realicen en obras no necesariamente del ramo gubernamental o público.

Como último comentario expreso mi más sincero agradecimiento al Mtro. Jaime Francisco Irigoyen Castillo, entrañable profesor y amigo, que nos ha compartido sus experiencias profesionales como método de retroalimentación, siempre alentándonos a nunca claudicar en el aprendizaje profesional y el aprendizaje como seres humanos, siempre con un objetivo de servir a la sociedad a la cual pertenecemos.

Gracias a la UNIVERSIDAD AUTOMONA METROPOLITANA – U. XOCHIMILCO

Gracias a todos los académicos y personal administrativo.

Casa abierta al tiempo

7. BIBLIOGRAFIA

7.1 Beker, Geoffrey H. – Análisis de la forma. Editorial G.Gili. Barcelona, 1989

7.2 Ching, F. D.K. – Arquitectura: Forma, espacio y orden. Editorial G. Gili, Barcelona 1994.

7.3 Allport, Floyd H. – El problema de la percepción. 1974. Ediciones Nueva Vision. Buenos Aires, Argentina.

7.4 Grassi, Giorgio – La construcción lógica de la arquitectura. 1973. Colegio oficial de arquitectos de Catalunya. Barcelona, España.

7.5 Richard, André – Diseño, ¿Por qué? 1982. Editorial G. Gili, Barcelona, España.

7.6 Suckle. Abby – El porqué de nuestros diseños. 10 arquitectos explican su obra. 1984. Ediciones CEAC. Barcelona. España.