

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

INFORME FINAL DE SERVICIO SOCIAL

Centro Hannah Arendt A. C.

Asesorías y elaboración de planos

Periodo: 25 de enero de 2021 al 26 de julio de 2021

Proyecto: DESARROLLO COMUNITARIO

Clave: XCAD000792

Responsable del Proyecto: Sergio Caballero Coutiño

Asesor Interno: Dra. Lucia Constanza Ibarra Cruz



Cruz Sanchez David Matrícula: 2153064596

Licenciatura: Arquitectura

División de Ciencias y Artes para el Diseño

Tel: 2157 3700

Cel.: 56 2161 9453

Correo electrónico: david-shes@outlook.com

INTRODUCCIÓN

Como punto de partida, cabe destacar que su desarrollo económico, como parte de la historia del municipio de Huixtla fue parte fundamental, ya que formo parte del paso de comerciantes hacia Centroamérica junto a la llegada del ferrocarril, los cuales aportaron las industrias de caña de azúcar y café en su progreso y los llevo a retomar su título de Ciudad que habían perdido.

Aunado a esto, al ser un municipio costero y tener a sus cercanías el rio Huixtla, el municipio en el año de 2005, sufrió fuertes afectaciones con el paso del huracán Stan, que devasto población costera derribando a su paso viviendas que se encontraban a las cercanías del caudal del río. A pesar de las afectaciones tras este suceso, en el año del 2017, un sismo de 8.2 que sacudió la Ciudad terminó por devastar las viviendas frágiles que aún permanecían de pie y parte de la población opto por irse a otras comunidades.

El diseño de una casa habitación, como parte de la visión del Centro Hannah Arendt, se plantea como parte del proyecto Desarrollo comunitario, con el fin de otorgar una reconstrucción con planeación y diseño adecuados para que la población vuelva a recuperar sus tierras y se promueva el retorno habitable hacia el municipio.

El siguiente trabajo desarrolla el proceso proyectual, en donde las actividades llevadas a cabo se plantearon como producto de una investigación en donde se analizó el contexto y el entorno del lugar, se identificaron las carencias y las características que identifican al municipio, con el fin de proponer espacios que se integren al sitio y respondan las necesidades con espacios adecuados para los usuarios.

OBJETIVO

El objetivo general del proyecto fue la planeación y realización de diseños adecuados para la población como apoyo a la comunidad de Huixtla, en el caso particular del lote donde se proyectó el diseño arquitectónico, se buscaba implementar una arquitectura que no fuera agresiva hacia la tipología que existe en el lugar.

Buscando que el diseño fuese más contemporáneo y que hablara de la época en la que actualmente estamos, se consideraron aspectos fundamentales que nos proporcionaron las personas que habitarían el lugar y a su vez se respetó el contexto tanto social y cultural que rodea al sitio, permitiendo que por medio de estos la localidad recupere su identidad, impulsando.

ANALISIS DEL HUIXTLA

Inicialmente en equipo se realizó una investigación de los antecedentes históricos del sitio para conocer más acerca del lugar donde estaríamos trabajando, obteniendo información desde su fundación y el desarrollo del pueblo, abarcando su crecimiento hasta la época actual. De igual forma se contempló el aspecto cultural y económico, obteniendo información acerca de sus principales fuentes de ingreso que predominan en la zona, así

como la distinta gastronomía que se puede encontrar en el lugar.

El estudio del clima nos aporta información importante que influye en el diseño del proyecto arquitectónico, nos ayuda entregar un espacio en óptimas condiciones para su habitabilidad. Todo fue analizado en equipo permitiéndonos complementar los distintos puntos de la investigación aportando material que enriquecía de buena forma el análisis que realizábamos, otorgándonos una visión más completa donde ayudaríamos a la comunidad.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El primer paso fue conocer la familia con la que estaríamos trabajando, por medio de una reunión conocimos a los integrantes que habitarían la casa a base de un cuestionario que previamente se realizó, en equipo generamos una serie de preguntas a las personas para poder conocer mejor su estilo de vida, costumbres, hábitos etc., así como algunas recomendaciones que ellos consideraran para el proyecto en curso.

Esto nos dio como resultado un programa que posteriormente depuramos en conjunto y discutiendo lo que sería más adecuado para la familia a partir de los conocimientos que adquiriríamos a lo largo de la carrera.

CONCEPTO ARQUITECTÓNICO

Continuando con el proceso de diseño, se realizó el concepto arquitectónico el cual trata de representar la idea general para la proyección del espacio, en equipo se generó una serie de frases que describieran a la localidad y nos ayudaran a formar una imagen que evocara a la misma, permitiéndonos conformar un bosquejo que puliríamos con el transcurso de los días para llegar a una imagen final.

El proyecto se basó en la fauna local específicamente en la tortuga casquito, comúnmente conocidas como las tortugas del pantano o de la ciénaga. Es de una talla pequeña y con un caparazón medio abombado, la referencia que se tomo acerca de este mamífero es su cualidad para esconderse, que retrae sus extremidades y cabeza permitiéndole protegerse, pero a su vez sigue teniendo visión de lo que pasa en su exterior.

Implementando esta forma de protección, buscamos que el proyecto tenga estas cualidades de poder tener relación con el exterior, pero a su vez poder limitar la visión desde el exterior hacia el interior, permitiendo tener más intimidad para la familia y que a su vez puedan visualizar lo que sucede afuera, buscando un diseño relacionado con la arquitectura introspectiva, pero que aun así exista una conexión con su contexto.

IMAGEN CONCEPTUAL

Durante este proceso se realizaron una serie de esquemas arquitectónicos guiados por el concepto que anteriormente se había realizado, permitiéndonos explorar múltiples propuestas que desarrollaba cada integrante del equipo, evaluándolas y formando un

criterio sobre lo formal, estético y funcional del diseño, interviniendo de cierta forma esta imagen creada, a partir de la información obtenida del contexto que rodea al área a trabajar y poder obtener un esquema final que abarque toda la información obtenida.

ZONIFICACIÓN

Durante el proceso se propusieron diferentes soluciones de las áreas a proyectar, tomando en cuenta la relación entre ellas y basándonos en el programa arquitectónico, se discutió en grupo las ventajas y desventajas que se presentaban durante la realización de dicho trabajo. Esto nos permitió atacar el problema desde varios puntos para obtener el mejor resultado funcionalmente y generar un espacio habitable que cumpla con las expectativas de la familia.

El acomodo quedo de la siguiente manera, en la primera planta que corresponde a el semisótano se ubica estudio, almacén, así como el estacionamiento además de una pequeña zona para reuniones de trabajo, el estudio cuenta con una conexión hacia el patio trasero permitiendo generar una unión entre los espacios.

En planta baja podemos encontrar la sala de estar, con cocina y comedor, el diseño permite una conexión entre las distintas áreas de forma lineal, así como un patio trasero con una terraza.

En primera planta se ubican dos habitaciones que cuentan con closet y baño independiente, además de un balcón con celosía que permite regular la visual e iluminación.

En segunda planta se encuentra una habitación que cuenta con las mismas cualidades que las otras, además de una terraza y la zona de lavado.

VOLUMETRIA

Durante este proceso se desarrollaron volumetrías que nos acercarían al objeto real, las ventajas que existen durante este proceso, es que se puede manipular el objeto arquitectónico a una escala manejable para nosotros como arquitectos, lo que nos posiciona en el área a proyectar, arrojándonos información valiosa como la relación espacial que existe entre las áreas, las problemáticas que pueden llegar a surgir así como la interacción que existirá entre ellas, para que podamos tomar decisiones que ayudaran a un mejor planteamiento.

PLANOS ARQUITECTONICOS

En la realización de los planos arquitectónicos el proceso que se llevó a cabo fue plasmar todo lo que anteriormente se hizo mediante el programa de REVIT, donde se realizaron las distintas plantas de la casa habitación.

Este programa nos ayuda a ser específicos y más exactos a la hora de trazar cada una de las líneas que conformaran el proyecto, así como generar un archivo para poder entregar

de forma remota el proyecto debido a la situación en la que actualmente nos vemos envueltos por la pandemia.

Se realizaron reuniones en equipo para discutir lo que se plasmaba y se platicaban los avances del proyecto, analizábamos si iba en el rumbo que teníamos contemplado o si existían cambios a partir de cosas que se notaran acerca del proyecto, siempre con el ánimo de entregar lo mejor que podemos ofrecer.

Se culminó con la realización del modelo 3D, esto nos ayudó a poder observar bien cada uno de los detalles que existían en el espacio, como iba a funcionar las áreas, así como la incidencia solar en el proyecto, para una vez más poder mejorar el diseño.

INSTALACIONES ELECTRICAS

A partir de la realización de la propuesta arquitectónica se realizaron los planos de instalaciones eléctricas tomando en cuenta distintas fuentes como lo es el libro de "Instalaciones eléctricas prácticas" del ing. Becerril permitiendo abarcar de forma óptima las distintas áreas. Se calculó el número de focos que se necesitaría en cada una de las plantas y su tipo, permitiendo gestionar de forma adecuada cada una de ellas.

Se tomaron en cuenta las especificaciones de cada una de las luminarias que se propusieron en el proyecto, para poder generar de forma adecuada aspectos fundamentales de los planos eléctricos como lo es el cuadro de cargas o el diagrama unifilar, para poder otorgar planos detallados.

INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS

Se realizaron los planos hidráulicos y sanitarios con fuentes como lo es el libro de datos prácticos de instalaciones hidráulicas y sanitarias del Ing. Becerril Diego Onésimo, se calcularon los diámetros necesarios de la tubería hidráulicas, así como la sanitaria para estar en óptimas condiciones para su uso, así como el cálculo de litros necesarios por persona para la realización de las cisternas de agua potable y pluvial que se ubican en el semisótano del proyecto.

De las instalaciones se realizaron isométricos que ayudan a un mejor entendimiento de las propuestas generadas de cada una de ellas, permitiendo una mejor ejecución al inicio del proyecto.

METAS ALCANZADAS

El poder formar parte de la reconstrucción de la localidad implementando los conocimientos adquiridos durante la carrera universitaria, nos permitió observar en primera instancia como el diseño arquitectónico influye en la vida de las personas, así como la habitabilidad que debe existir en los espacios diseñados por los arquitectos, nos dice cuán importante es nuestro papel en el impacto de los usuarios, ya que su vida diaria la realizan en el espacio que confinamos a las actividades que realizarán, así como el diseño y su influencia a su

alrededor en los condominios cercanos o comercios, en la integración que debe existir para poder conformar un todo como comunidad.

Las habilidades que se pulieron en el proceso del diseño implementando el modelado 3D de las distintas partes del proyecto como lo son el diseño arquitectónico, instalaciones hidráulicas, sanitarias y lo estructural nos permitió cumplir con los alcances establecidos en tiempo y forma, para así entregar un proyecto que cumpliera con las expectativas que se tenían.

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos durante el servicio social fueron satisfactorios ya que me permitieron poner en práctica las distintas habilidades y conocimientos adquiridos en la universidad, así como el seguir aprendiendo por medio del trabajo las cuestiones y los retos que se presentaban a la hora de la proyección del diseño arquitectónico, obteniendo nuevos datos que me ayudaron a enriquecer mis conocimientos.

El trabajo en equipo del cual durante toda la carrera pusimos en práctica en los trimestres cursados, lograron que tuviera un mejor desarrollo con mis compañeros teniendo mejores diálogos durante las reuniones donde tratábamos los distintos puntos que debíamos cubrir, las discusiones que surgían en el intercambio de ideas, las distintas opiniones, me acercaron a un escenario realista de lo que es el campo laboral , lo cual me ayudó mucho en mi formación, el poder resolver dichos encuentros de la mejor manera me acercan más a un equilibrio como persona.

El poder apoyar a una comunidad que no ha sido escuchada y que la ayuda a llegado muy lento, nos permite conocer una realidad donde nos encontramos actualmente, poder conocer sus costumbres y tradiciones que nos dan una visión de cómo la habitabilidad cambia en las distintas regiones, lo cual nos ayuda a mejorar como arquitectos implementando nuevas soluciones en campos donde no hemos trabajado, buscando soluciones adecuadas para las personas que habitaran los espacios arquitectónicos que diseñaremos a lo largo de nuestra carrera.

RECOMENDACIONES

El documento se realizó buscando sintetizar información, tratando los aspectos principales del proceso de diseño, así como los retos que se presentaron a lo largo del servicio, la implementación del home office por la situación de pandemia en la que nos encontramos causada por el SARS COVID 2, nos orilló a medidas extremas buscando la integración de la mejor forma del trabajo en equipo, con las nuevas tecnologías que existen actualmente se pudo cerrar la brecha que existía por la problemática en el trabajo como equipo sin embargo las soluciones buscadas por los integrantes de este proyecto nos permitieron abordar de la mejor forma las búsqueda de la solución, así como las ventajas que surgieron a raíz de la forma de trabajo ya que nos permitía una comunicación más rápida a la hora de solicitar apoyo en los distintos problemas que llegaran a surgir.

La experiencia de esta forma de trabajo si bien no sustituye la interacción de forma directa y presencial entre individuos, nos permite poder seguir trabajando de forma óptima a pesar de la situación en la que nos encontramos actualmente, para poder brindar el apoyo social que se necesita, sin ser frenados en la búsqueda de información eh implementación de este, demostrando que como sociedad las barreras siempre pueden superarse.

BIBLIOGRAFIA

Becerril, D. O. (2015), Datos prácticos de instalaciones hidráulicas y sanitarias. D. F, México: (12ª edición)

Becerril, D. O. (2005), Instalaciones eléctricas prácticas. Recuperado de https://issuu.com/omarsoft/docs/instalaciones_electricas_practicas

Ching, F. (2015) Arquitectura forma espacio y orden (4ta edición), Hoboken, New Jersey: John wiley & sons.

García, A. (4 de octubre del 2019). A más de una década, aún hay daños y damnificados por Huracán Stan. Diario del sur. Recuperado de <https://www.diariodelsur.com.mx/local/a-mas-de-una-decada-aun-hay-danos-y-damnificados-por-huracan-stan-4270686.html>