

Arq. Francisco Haroldo Alfaro Salazar
Director de la División
Ciencias y Artes para el Diseño
UAM Xochimilco



INFORME FINAL DE SERVICIO SOCIAL

Nuevo Instituto Morelos

Periodo: 10 de octubre de 2023 al 16 de junio de 2024

PROYECTO: APOYO A LAS ACTIVIDADES DEL ÁREA DE INVESTIGACIÓN DE
VIVIENDA POPULAR Y SU ENTORNO

CLAVE: XCAD000959

Responsable de proyecto: Dr. Luis Alberto Andrade Pérez

Asesor interno: Mtro. Pablo Quintero Valladares

Ana María Valencia Rul

Matrícula: 2182037736

Licenciatura: Arquitectura

División de Ciencias y Artes para el Diseño

Contacto: 2182037736@alumnos.xoc.uam.mx / 5531310669

INTRODUCCIÓN

El propósito del siguiente documento es compartir las actividades y el aprendizaje ocurrido durante mi participación en el taller de servicio social, con el que culminó oficialmente mi proceso de formación académica en la UAM Xochimilco.

En el equipo de trabajo asesorado por el Mtro. Pablo Quintero el objetivo era crear una representación gráfica de los distintos proyectos que se consideraron desarrollar para obtener imágenes digitales del diseño arquitectónico por medio de distintos softwares especializados, ofreciendo una visión más realista del aspecto que podría tener el proyecto al final y como la arquitectura puede responder a las necesidades humanas y de su entorno.

OBJETIVOS GENERALES

Durante mi participación en el servicio social el objetivo que considero fundamental fue poner en práctica los conocimientos teóricos/prácticos adquiridos a lo largo de la carrera mejorando mis habilidades en la elaboración y representación de planos y modelado 3D.

Así mismo el desarrollo de la comunicación y participación retroactiva para reforzar y complementar ideas en equipo. También reforzar el análisis crítico tanto del diseño de los espacios en función de las necesidades humanas y el entorno, como el cuestionarme ¿cómo se hace?. Comprender los efectos de la arquitectura en la sociedad y el entorno construido.

ACTIVIDADES REALIZADAS

Las actividades realizadas complementan los diseños que otros compañeros del servicio social realizaron a cargo del Mtro. Pablo Quintero.

Tuve la oportunidad de intervenir, tanto en la revisión como en la modificación de planos arquitectónicos del Nuevo Instituto Morelos (NIM) ubicado en la Parcela No. 40, Ejido Panchimalco, Municipio de Jojutla Morelos. Específicamente el Salón de Usos Múltiples (SUM) y la realización de un modelo 3D del mismo edificio, basado en el análisis arquitectónico.

El terremoto del 19 de septiembre de 2017, destruyó al entonces Instituto Morelos, en Jojutla, la localidad más afectada por aquel sismo. Respondiendo a la problemática la Universidad Autónoma Metropolitana plantel Xochimilco, ejecutó el proyecto a cargo del Mtro. Pablo Quintero. Bajo el auspicio de la fundación budista Taiwanesa de nombre Tzu-Chi se iniciaron los trabajos de reconstrucción

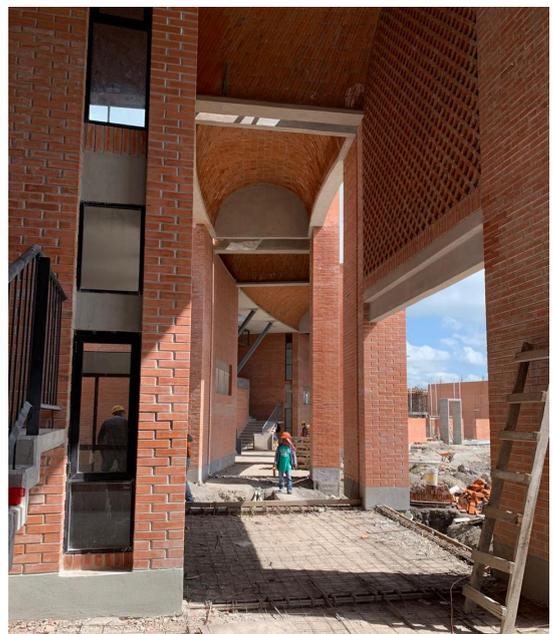
Este proyecto es un conjunto de nueve edificios escolares diferentes que son: Dirección, Casa Cafetería- CASCAF, Preescolar, Primaria, Biblioteca, Secundaria, Preparatoria, Auditorio- SUM, y Capilla. En particular desarrollé el modelado tridimensional del Auditorio- Salón de Usos Múltiples. sin olvidar el pórtico que los enlaza entre sí.

Cuando empecé con la realización del modelado 3D surgieron cambios en los planos finales que entregó un compañero anterior, los cuales tuve que actualizar. Siendo el modelado una buena herramienta para visualizar y entender la estructura plasmada en 2D, ya que constantemente en cada sesión había variaciones y cambios, hasta que fuera aprobada por el Mtro. Pablo Quintero. Teniendo la aprobación en el modelado, procedí a realizar los cambios en los planos 2D, para tener la versión más reciente.

NIM- Nuevo Instituto Morelos

Este proyecto, actualmente cuenta con 3 edificios escolares prácticamente ya terminados, que son: la Dirección, Preescolar y Primaria.

En las siguientes imágenes se puede apreciar el acabado aparente en ladrillo rojo tanto en



2 Fotografías del conjunto actual. -Daniel Espino y Óscar Martínez. ¹

¹ 2 Fotografías del conjunto actual. -Daniel Espino y Óscar Martínez. proporcionadas por el Mtro. Pablo Quintero, tomadas de los archivos proporcionados por Daniel Espino Sánchez y Óscar Martínez Rivas

los muros como en los arcos y bóvedas creando varias texturas con las distintas caras de los ladrillos, también la presencia de concreto aparente en las cimentaciones y en todos los apoyos estructurales.

Desafortunadamente el proyecto estuvo suspendido desde marzo de 2021, y hasta ahora se está considerando retomar su construcción. Sin embargo no ha sido un impedimento para que las personas de la comunidad acudan a clases así como celebraciones y eventos religiosos.

Tanto el Auditorio (Salón de Usos Múltiples), como los edificios restantes quedaron en la cimentación y algunos muros, donde apenas se estaba trabajando la nivelación y cimentación y/o preparaciones para las instalaciones hidrosanitarias.

Con relación al SUM podemos ver como se empezó a construir la celosía del Auditorio, apoyada en una hilada de ladrillo rojo (barro extruido) a testa, posicionando las hiladas A y B (barro artesanal) alternadas, y esta rematará con la hilada C (barro extruido) que se encuentra ausente en su proceso construido hasta el momento, toda esta celosía se encuentra sobre la cimentación expuesta en el edificio (rebasando el nivel de desplante del edificio), que sin duda es algo característico del conjunto en general.



Dando un efecto tan bello entre el tono del ladrillo y la sombra que se genera naturalmente entre ellos, esta celosía permite la ventilación cruzada y brinda un poco de iluminación indirecta, por supuesto sin perder la verticalidad del edificio con los contrafuertes.

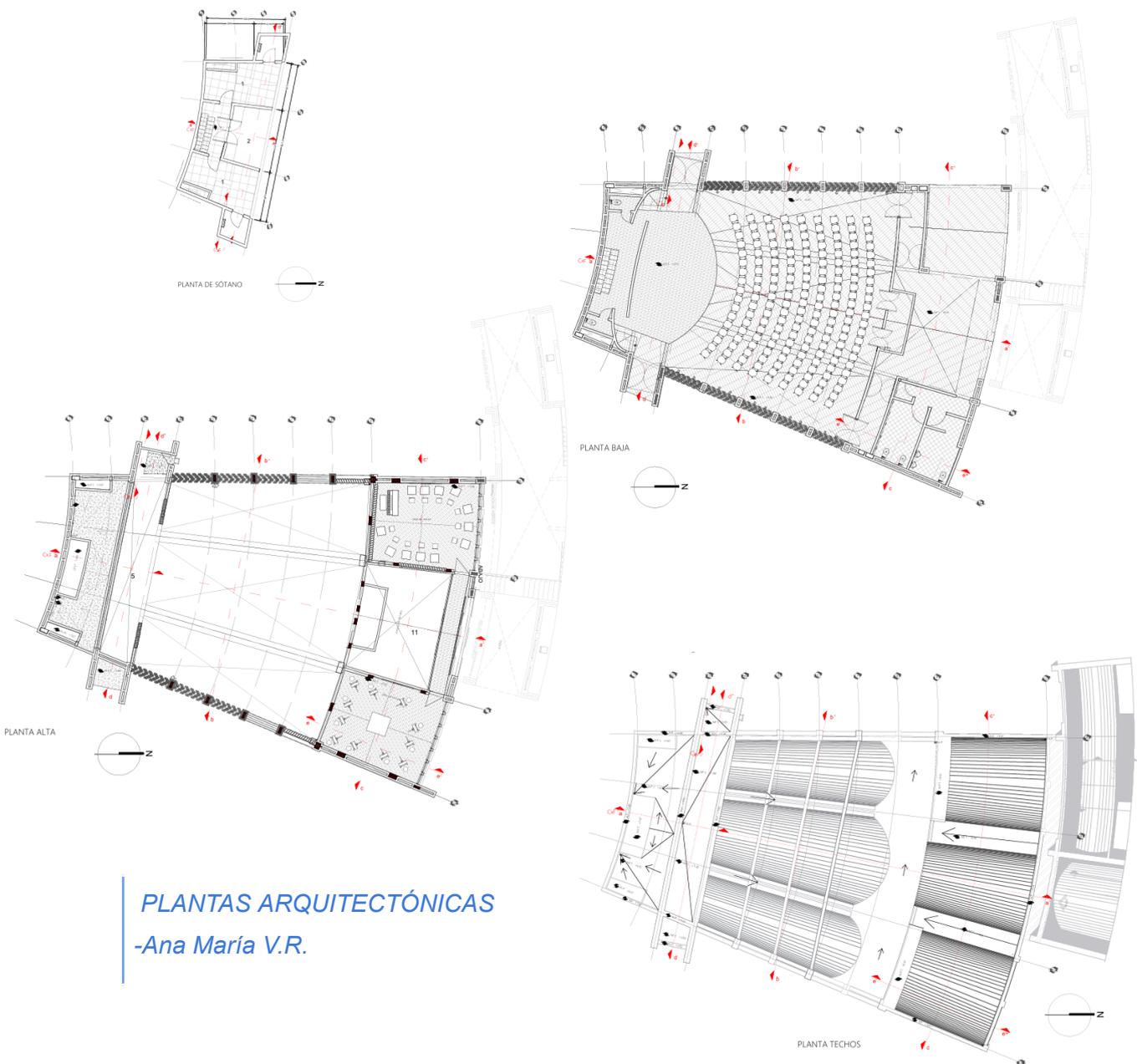
Fotografía Celosía SUM.

-Daniel Espino y Óscar Martínez.²

² *Fotografía Celosía SUM.-Daniel Espino y Óscar Martínez. proporcionadas por el Mtro. Pablo Quintero, tomadas de los archivos proporcionados por Daniel Espino Sánchez y Óscar Martínez Rivas.*

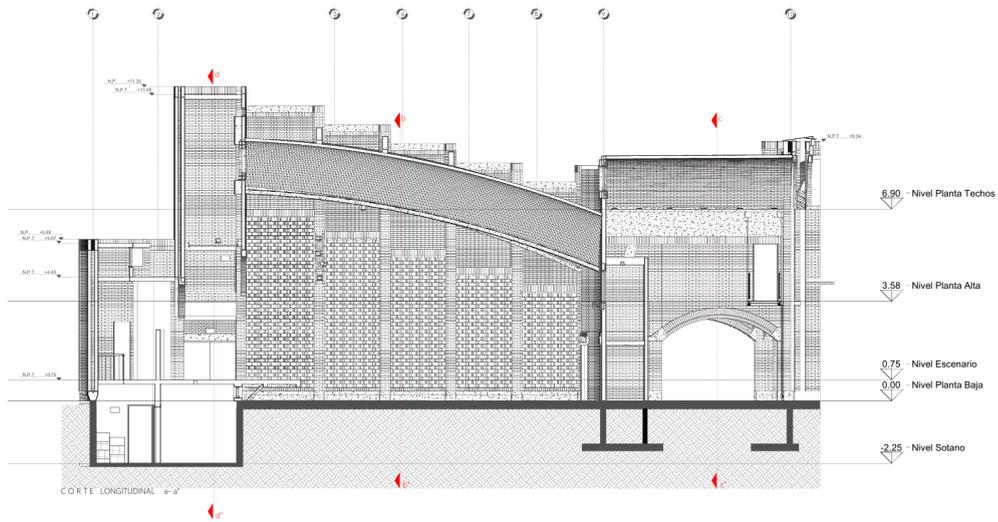
Las modificaciones que se le realizaron al edificio se catalogaron en menor y mayor detalle, su mayoría fueron trabajadas en los espacios del salón de música y pintura, también en las celosías del baño, ventanales, y acabados interiores tanto en los muros como en los techos hubo modificaciones en las posiciones de los ladrillos para dar mayor movimiento y en algunos casos se implementó color en los muros como el amarillo yema, blanco y azul.

En las siguientes imágenes podemos observar cómo se vería el Auditorio terminado, y analizar su funcionalidad por medio de estas representaciones gráficas, al igual ver cómo se incorpora a su entorno.



PLANTAS ARQUITECTÓNICAS

-Ana María V.R.



**CORTE
LONGITUDINAL**
-Ana María V.R.



RENDER FACHADA
-Ana María V.R.



RENDER VESTÍBULO
-Ana María V.R.



RENDER S. PINTURA
-Ana María V.R.



RENDER S. MÚSICA
-Ana María V.R.



RENDER AUDITORIO
-Ana María V.R.



*RENDER CABINA AUD.
-Ana María V.R.*

METAS ALCANZADAS

Durante todo el proceso en el que se hicieron correcciones y modificaciones al proyecto se fueron generando varias perspectivas tanto interiores como exteriores, ayudándonos a entender con mayor facilidad como se vería el edificio ya construido, apoyándonos con un análisis de recorrido por el conjunto e interiores del edificio propuesto por el Mtro. Pablo Quintero.

Tuve una mejor agilidad con los programas de software que utilicé (AutoCad, Revit, y Twinmotion) con ayuda de las revisiones complementadas con observaciones y recomendaciones de mis compañeros pudimos darle respuesta con mayor facilidad a comandos y funciones de los programas. Esto me ayudó a mejorar mis capacidades ya que aporté y escuché ideas planteadas por cada uno de los integrantes del taller de servicio social. Fortaleciendo mis habilidades en resolución de problemas.

Comprender como funciona la arquitectura, y como puede impactar a la sociedad y/o comunidad. Considerando no sólo los aspectos funcionales y estéticos, sino que brinde, implementar un diseño sostenible respetuoso para el medio ambiente y bienestar para la comunidad.

También, el trabajar con acabados aparentes, es algo que me motivó aún más, ya que en los proyectos que llegué a elaborar a lo largo de la carrera no fue un

acabado que yo utilizara, siempre fue cubierto con yeso y pintura, aprender más sobre este acabado y lo hermoso que puede llegar a ser dándoles texturas con las diferentes caras y posiciones de los ladrillos a los muros y bóvedas, al igual sacarle provecho a los recursos y materiales elaborados cerca del sitio.

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Recordando algunas lecciones de algunos profesores de la universidad esperas un buen resultado de ver como el proyecto en el que participaste y que conociste a detalle llegará a construirse.

Por un momento me desencantó saber que este proyecto se encontraba suspendido y que muy probablemente su construcción ya no seguiría. Pero afortunadamente es de gran alivio ver que se retomará la construcción del proyecto en el que participé terminando de desarrollar el diseño en 2D y realizar todo el prototipo 3D.

Tuve la oportunidad de ver bocetos a mano alzada, brindadas por el Mtro. Pablo, de secciones de los diferentes edificios esto me ayudó bastante a cuestionar el ¿cómo se hace?, y ¿cómo funcionan las cosas?, y así poder realizar lo entendido en los programas de software.

Todo esto me ayudó a tener una visión aún más clara de la representación tanto estructural como de diseño del edificio.

El Servicio Social ha sido una parte esencial para mi desarrollo académico. Como una introducción a las situaciones y problemas que podré enfrentar en algún momento, fortaleceré mi capacidad y comprensión del diseño arquitectónico pensando en soluciones para la vida real con recursos limitados, los materiales, los aspectos tecnológicos y el tiempo. Reforzando mi interés por este tipo de construcción.

RECOMENDACIONES

Realizar el Servicio Social en este taller me hizo adentrarme en el proceso de construcción y conceptualización del proyecto. Es un espacio que brinda flexibilidad y oportunidades de aprendizaje con ayuda del asesor lo cual me facilitó entender el

proyecto y ser más ágil en la realización del trabajo, complementado con nuevas tecnologías de software que me ayudaron a entender su estructura y funcionalidad.

El catálogo que nos brinda la universidad es bastante amplio y diverso para que cualquiera de nosotros podamos elegir alguna rama de arquitectura que nos llame más la atención para poder desarrollarla, con la finalidad de explotar nuestro interés y capacidades por el tema del proyecto y aprovecharlo de la mejor manera.

También considero que es importante actualizarnos en los distintos programas de software, sin demeritar el trabajo en tinta y papel, ya que es una herramienta importante para tener una mejor fluidez y desempeño de trabajo, y ayudarnos a una mejor visualización para el desarrollo de proyectos

BIBLIOGRAFÍAS Y ANEXOS

.....
-2 Fotografías del conjunto actual. -Daniel Espino y Óscar Martínez. proporcionadas por el Mtro. Pablo Quintero, tomadas de los archivos proporcionados por Daniel Espino Sánchez y Óscar Martínez Rivas.

-Fotografía Celosía SUM.-Daniel Espino y Óscar Martínez. proporcionadas por el Mtro. Pablo Quintero, tomadas de los archivos proporcionados por Daniel Espino Sánchez y Óscar Martínez Rivas.

Anexo renders como elementos de apoyo que enriquecen mi trabajo en el servicio social que ayudan a tener una visión más completa de mi contribución realizada durante el periodo del servicio.



*RENDER EXTERIOR.
-Ana María V.R.*



RENDER CORTE.
-Ana María V.R.



RENDER CORTE.
-Ana María V.R.



RENDER CORTE.
-Ana María V.R.