



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

INFORME FINAL DE SERVICIO SOCIAL

REALIZADO EN EL LABORATORIO DE HABITABILIDAD Y
DESARROLLO SUSTENTABLE

PERIODO: 19 DE AGOSTO DE 2024 AL 9 DE MAYO DE 2025

DATOS DEL PROYECTO

PROYECTO: CONVENIO DE COLABORACIÓN UAM XOCHIMILCO -
INSTITUTO PARA LA SEGURIDAD DE LAS CONSTRUCCIONES DE LA
CDMX, SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS.

LUGAR: UAM XOCHIMILCO, LABORATORIO DE HABITABILIDAD Y
DESARROLLO SUSTENTABLE, EDIFICIO AC AULA 1, CALZADA DEL HUESO #
1100, COLONIA VILLA QUIETUD, C.P. 04960, CIUDAD DE MÉXICO, MÉXICO.

CLAVE: XCAD001008

RESPONSABLE DEL PROYECTO Y ASESOR INTERNO:
DR. EN ARQ. SALVADOR DUARTE YURIAR

PRESTADOR DE SERVICIO SOCIAL

URIEL GONZÁLEZ TECPA

LICENCIATURA EN ARQUITECTURA

MATRÍCULA: 2183074260

CORREO ELECTRÓNICO:

2183074260@alumnos.xoc.uam.mx

TELÉFONO CELULAR: 5611093278

ÍNDICE.

I. INTRODUCCIÓN.....	3
II. OBJETIVOS.....	3
II.1 GENERAL.....	3
II.1 ESPECÍFICOS.....	4
III. ACTIVIDADES REALIZADAS.....	4
III.1 RECOPIACIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN PARA EL PROYECTO “REGULARIZACIÓN DE LA UAM-XOCHIMILCO (REGISTRO DE OBRA EJECUTADA)”.....	4
III.2 APOYO EN LA INSTALACIÓN DE ACELERÓGRAFOS ITINERANTES PARA EL ANÁLISIS DE VIBRACIÓN AMBIENTAL EN EDIFICIOS DE CyAD.....	4
III.3 PARTICIPACIÓN EN EL SIMULACRO NACIONAL POR SISMO – 19 DE SEPTIEMBRE DE 2024.....	5
III.4 APOYO EN EL COLOQUIO “A 39 AÑOS DE LOS SISMOS DE 1985: EXPERIENCIAS Y DESAFÍOS”.....	6
III.5 DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN “REGULARIZACIÓN DE LA UAM-XOCHIMILCO (REGISTRO DE OBRA EJECUTADA)”.....	7
III.6 APOYO GRÁFICO Y ORGANIZATIVO EN LA CONFERENCIA MAGISTRAL “NUEVA NORMA TÉCNICA COMPLEMENTARIA PARA EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL”.....	8
III.7 ACTUALIZACIÓN DEL INVENTARIO PATRIMONIAL DEL LABORATORIO DE HABITABILIDAD Y DESARROLLO SUSTENTABLE.....	9
IV. METAS ALCANZADAS.....	10
V. RESULTADOS Y CONCLUSIONES.....	11
VI. RECOMENDACIONES.....	11
VII. BIBLIOGRAFÍA Y/O REFERENCIAS ELECTRÓNICAS.....	12
ANEXOS.....	12

I. INTRODUCCIÓN.

El servicio social es una etapa fundamental en la formación académica del estudiante de arquitectura, ya que ofrece la oportunidad de aplicar los conocimientos adquiridos en contextos reales, mediante actividades que combinan el ejercicio técnico con la responsabilidad social. Esta experiencia no solo permite el desarrollo de habilidades profesionales, sino que también contribuye a consolidar una comprensión más crítica del entorno construido y de los procesos administrativos e institucionales que lo regulan.

Durante mi periodo de servicio social en el Laboratorio de Habitabilidad y Desarrollo Sustentable de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco (UAM-X), participé en diversas tareas vinculadas a la investigación, la gestión universitaria y la colaboración interinstitucional. Una de las actividades más relevantes fue la instalación de dos acelerógrafos itinerantes en edificios universitarios, en colaboración con la empresa Sísmica de Suelos, para recabar información sobre la vibración estructural como parte de un estudio sobre riesgo sísmico, que esta realizando el Dr. Salvador Duarte Yurjar.

Asimismo, formé parte del equipo responsable de la investigación titulada “Regularización de la UAM-Xochimilco (Registro de obra ejecutada)”, desarrollada en el marco de los procesos institucionales ante autoridades de la Ciudad de México. También brindé apoyo en la organización, logística y coordinación de eventos académicos como la “Conferencia Magistral sobre la Nueva Norma Técnica Complementaria” y el coloquio “A 39 años de los sismos de 1985, experiencias y desafíos”, entre otros.

De igual forma, realicé actividades internas como la actualización del inventario patrimonial del laboratorio, así como la gestión de bajas, traspasos de equipo y documentación cotidiana, lo cual me permitió familiarizarme con procesos administrativos universitarios que también forman parte del quehacer profesional en instituciones públicas.

El presente informe tiene como objetivo documentar las actividades realizadas, los aprendizajes adquiridos y los aportes generados durante esta experiencia, en la que pude reforzar habilidades técnicas, organizativas y de trabajo colaborativo, siempre en el marco de un enfoque académico, social y orientado a la resiliencia urbana.

II. OBJETIVOS.

II.1 GENERAL.

El Laboratorio de Habitabilidad y Desarrollo Sustentable tiene como uno de sus objetivos, permitir que los egresados desarrollen y apliquen sus conocimientos teóricos adquiridos a lo largo de la carrera, poniéndolos en prácticas que beneficien a la sociedad; a través de este proceso se busca que los estudiantes adquieran habilidades y competencias que les permitan intervenir en la mejora del entorno urbano y rural, desarrollando soluciones arquitectónicas sustentables, resilientes y estéticas, además de obtener nuevos conocimientos.

II.1 ESPECÍFICOS.

- Adquirir experiencia en la gestión de proyectos, enfrentando los desafíos de un proyecto arquitectónico.
- Obtener y fortalecer nuevos conocimientos y habilidades en el ámbito de la arquitectura y su normatividad.
- Fortalecer la ética profesional y la responsabilidad social, que me permitieran reflexionar sobre mi papel como arquitecto en la sociedad, promoviendo una práctica responsable que favorezca el bienestar colectivo.

III. ACTIVIDADES REALIZADAS.

Durante mi periodo como prestador del Servicio Social participé en las siguientes actividades:

III.1 RECOPIACIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN PARA EL PROYECTO “REGULARIZACIÓN DE LA UAM-XOCHIMILCO (REGISTRO DE OBRA EJECUTADA)”.

Una de las primeras tareas asignadas durante el periodo de servicio social consistió en la recopilación y revisión de información relacionada con el proyecto de investigación titulado “Regularización de la UAM-Xochimilco (Registro de obra ejecutada)”, el cual tiene por objetivo establecer un respaldo técnico-administrativo sobre el estado físico y legal de las construcciones existentes en el campus universitario, en atención a los lineamientos normativos de la Ciudad de México.

La labor se centró en la búsqueda, selección y análisis de documentos previos, tanto en formato físico como digital, incluyendo tesis, investigaciones de generaciones anteriores, estudios técnicos, expedientes arquitectónicos y otros materiales relevantes que pudieran servir como antecedente para el desarrollo del proyecto. Asimismo, se revisaron criterios normativos vigentes en materia de obra ejecutada, principalmente en lo relativo a requisitos legales, procedimientos administrativos, y compatibilidad normativa, con el fin de identificar vacíos, oportunidades o recursos útiles para estructurar una propuesta futura.

Este proceso implicó también la organización de archivos, la verificación de formatos documentales y la elaboración de listas o esquemas que permitieran identificar qué elementos del patrimonio construido de la UAM-X contaban con respaldo técnico y cuáles requerían documentación complementaria.

La participación en esta etapa preliminar fue clave para comprender los retos institucionales y técnicos que enfrenta un proceso de regularización en el equipamiento e infraestructura existente, y sirvió como base para la planeación de acciones posteriores en el marco del mismo proyecto.

III.2 APOYO EN LA INSTALACIÓN DE ACELERÓGRAFOS ITINERANTES PARA EL ANÁLISIS DE VIBRACIÓN AMBIENTAL EN EDIFICIOS DE CyAD

Como parte de las actividades prácticas desarrolladas durante el servicio social,

brindé apoyo directo a los ingenieros de la empresa Sísmica de Suelos, una firma especializada en instrumentación estructural y análisis sísmico, que colabora con la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco, a través de un convenio institucional vigente. En este contexto, el Laboratorio de Habitabilidad y Desarrollo Sustentable fungió como vínculo técnico y operativo entre ambas partes, facilitando el desarrollo del trabajo de campo dentro de las instalaciones universitarias.

La actividad consistió en la instalación de acelerógrafos (sismómetros de alta sensibilidad) en diversos puntos del conjunto arquitectónico del Claustro de la División de Ciencias y Artes para el Diseño (CyAD), que comprende los edificios o, p y q. La instrumentación se distribuyó estratégicamente en tres niveles de cada edificio: planta baja, segundo nivel y azotea, con el propósito de registrar y comparar la respuesta dinámica estructural ante vibración ambiental, es decir, el comportamiento natural del edificio frente a micro vibraciones generadas por el entorno (viento, pasos, tráfico, etc.), sin necesidad de esperar un evento sísmico.

Este tipo de análisis permite estimar parámetros como la frecuencia natural, amortiguamiento y modos de vibración de las estructuras, información esencial para evaluar el desempeño sísmico potencial de los edificios. Según Michel et al. (2008), “la medición de vibración ambiental en edificios es una herramienta no invasiva que permite obtener información confiable sobre la respuesta dinámica de una estructura en condiciones reales, sin generar alteraciones en su comportamiento habitual”¹.

Durante la actividad, apoyé en tareas de logística, asistencia en la colocación de equipos, verificación de condiciones del entorno físico, acompañamiento en recorridos por los inmuebles, y elaboración de registros de ubicación e identificación de cada punto instrumentado. Esta experiencia me permitió adquirir conocimientos prácticos en análisis sísmico instrumental, así como comprender la importancia de la instrumentación estructural para la prevención de riesgos y evaluación de vulnerabilidad en edificaciones existentes. (*ver anexo 1*)

III.3 PARTICIPACIÓN EN EL SIMULACRO NACIONAL POR SISMO – 19 DE SEPTIEMBRE DE 2024

El día 19 de septiembre de 2024, participé activamente en el Simulacro Nacional por Sismo, llevado a cabo en las instalaciones de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco (UAM-X), como parte de la estrategia institucional de fortalecimiento de la cultura de prevención y gestión del riesgo en espacios educativos. Esta actividad formó parte del calendario oficial de protección civil a nivel nacional, en conmemoración de los sismos de 1985 y 2017, y se desarrolló de manera simultánea en múltiples instituciones del país.

Mi participación se centró en tareas de recabación gráfica del evento, mediante el registro fotográfico de las acciones realizadas por la comunidad universitaria durante las distintas fases del simulacro, desde el momento de la evacuación hasta

¹ Michel, C., Guéguen, P., & Bard, P. Y. (2008). Dynamic parameters of structures extracted from ambient vibration measurements: An overview. *Journal of Seismology*, 12(1), 65–77. <https://doi.org/10.1007/s10950-007-9065-6>

la reubicación de las personas en los puntos de seguridad establecidos. Esta documentación fue utilizada posteriormente para fines de análisis interno, difusión institucional y mejora de protocolos.

Asimismo, brindé apoyo presencial en las inmediaciones de los edificios, ofreciendo información básica a los alumnos y otros miembros de la comunidad que tenían dudas sobre el procedimiento: indicaciones sobre rutas de evacuación, ubicación de zonas de seguridad, y aclaración de preguntas generales relacionadas con la dinámica del ejercicio. Esta función fue particularmente importante para facilitar el flujo de personas y contribuir a que el simulacro se desarrollara de manera ordenada y segura.

Esta experiencia reforzó mi comprensión sobre la importancia de la gestión del riesgo en entornos urbanos y educativos, así como la necesidad de incorporar protocolos de actuación claros, accesibles y funcionales como parte de una arquitectura orientada a la resiliencia. Además, me permitió valorar el papel activo que puede desempeñar un estudiante de arquitectura en la construcción de entornos más seguros desde una perspectiva tanto espacial como social. (*ver anexo 2*)

III.4 APOYO EN EL COLOQUIO “A 39 AÑOS DE LOS SISMOS DE 1985: EXPERIENCIAS Y DESAFÍOS”.

Como parte de las actividades de servicio social vinculadas a la divulgación académica y al fortalecimiento institucional del Laboratorio de Habitabilidad y Desarrollo Sustentable, participé en la organización y desarrollo del coloquio titulado “A 39 años de los sismos de 1985: experiencias y desafíos”, llevado a cabo en la UAM-Xochimilco en septiembre de 2024, como parte de las actividades conmemorativas de dicha fecha histórica.

Mi colaboración incluyó labores de apoyo logístico, documentación gráfica del evento y difusión del contenido a través de redes sociales institucionales. Durante el coloquio, estuve a cargo de tareas como la preparación de espacios, atención a los ponentes, asistencia técnica durante las presentaciones, registro fotográfico de las conferencias y apoyo en la publicación de información relevante antes, durante y después del evento en medios digitales.

El coloquio contó con la participación de cuatro invitados principales, quienes abordaron el fenómeno sísmico desde diversas perspectivas técnicas y profesionales. Los ponentes fueron:

- Dr. Renato Berrón Ruiz, director general del Instituto para la Seguridad de las Construcciones de la Ciudad de México (ISC), quien ofreció una conferencia enfocada en la regularidad estructural de las edificaciones y su relevancia para la seguridad sísmica urbana.
- Mtro. Javier Lermo Samaniego, investigador del Instituto de Ingeniería de la UNAM (IINGEN-UNAM), quien expuso sobre la actividad sísmica reciente en la zona del Valle de México, sus implicaciones geotécnicas y los desafíos

que representa para la planificación urbana.

- Dr. Raúl Aguilar Becerril e Ing. Carlos Pita de la Paz directores generales de sísmica de Suelos S.A. de C.V. y Geotem Ingeniería S.A. de C.V. respectivamente, empresas especializadas en estudios geotécnicos y análisis de suelos, que presentaron ponencias enfocadas en las características físicas del subsuelo y su impacto en el comportamiento estructural durante sismos.

Las presentaciones se articularon con el propósito de ofrecer un panorama multidisciplinario sobre los retos actuales en materia de prevención y respuesta ante riesgos sísmicos, así como de reflexionar sobre las lecciones aprendidas a partir de la experiencia de 1985 y las transformaciones normativas, técnicas y culturales que se han generado desde entonces. (*ver anexo 3*)

III.5 DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN “REGULARIZACIÓN DE LA UAM-XOCHIMILCO (REGISTRO DE OBRA EJECUTADA).

Una de las actividades de mayor peso y profundidad dentro del servicio social fue la participación activa en el desarrollo de la investigación titulada “Regularización de la UAM-Xochimilco (Registro de obra ejecutada)”, un proyecto impulsado desde el Laboratorio de Habitabilidad y Desarrollo Sustentable con el objetivo de generar un expediente técnico-administrativo que respalde las condiciones físicas, normativas y urbanas de los inmuebles construidos dentro de la unidad universitaria.

Este proyecto surgió a partir de la detección de una falta significativa de documentación técnica consolidada sobre el equipamiento e infraestructura construida de la UAM-X, lo cual representa un obstáculo en términos de cumplimiento normativo, gestión del riesgo y actualización institucional ante las autoridades de la Ciudad de México. En ese sentido, tras una primera etapa de recopilación y análisis documental, se procedió a estructurar formalmente la investigación desde sus fundamentos.

La primera fase del desarrollo consistió en una investigación de antecedentes históricos, en la cual se estudió el proceso de fundación de la universidad, así como las etapas de diseño, construcción y crecimiento de la unidad. Este análisis permitió comprender la evolución del conjunto edificado y su vínculo con el contexto urbano y normativo de la ciudad. Asimismo, se realizó una evaluación del impacto territorial y urbano de la unidad, identificando su relación con zonas de riesgo geológico, hidráulico y sísmico, apoyándose del Atlas de Riesgos de la Ciudad de México.

Posteriormente, se procedió a una etapa de trabajo de campo, en la que participé activamente recorriendo la totalidad de la UAM-X para realizar un levantamiento físico detallado de todos los edificios. Esta labor incluyó la medición de superficies totales (m²) por edificio y por zonas del campus, lo que permitió generar una base de datos precisa y estructurada sobre la dimensión construida de la unidad. A partir de esta información se elaboró una tabla general de la superficie construida total y en planta baja con clasificación por zona y número de edificio.

Adicionalmente, los edificios fueron caracterizados según su tipología estructural, con base en el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, específicamente en lo establecido por el Artículo 139, que clasifica las construcciones en Tipo A y Tipo B. Esta clasificación permitió determinar el nivel de prioridad para regularización, considerando también el estado actual de conservación, uso y ocupación de cada inmueble.

Dentro de este proceso se identificaron los edificios de primera prioridad, es decir, aquellos que, por sus características estructurales, antigüedad o relevancia funcional requerían una atención inmediata en términos de documentación técnica. En algunos casos, se constató que ciertos edificios habían sido reforzados estructuralmente tras el sismo de 1985, por lo cual se llevó a cabo un análisis específico del sistema de reforzamiento utilizado, sus características, materiales empleados y comportamiento esperado. Todo el trabajo se documentó mediante un registro fotográfico exhaustivo, con imágenes organizadas por edificio, ubicación y condición constructiva. Este acervo visual servirá como respaldo gráfico del estado actual del equipamiento universitario y como insumo para futuras gestiones ante autoridades competentes.

Este proyecto tiene como finalidad ser presentado ante la Rectoría de la UAM-Xochimilco, con el objetivo de impulsar un proceso formal de regularización ante dependencias como el Instituto para la Seguridad de las Construcciones de la CDMX (ISC), lo que permitiría fortalecer la seguridad jurídica y técnica del patrimonio edificado de la universidad.

Participar en este proyecto representó una experiencia formativa de alto valor, al permitirme integrar habilidades técnicas de levantamiento arquitectónico, análisis normativo, diagnóstico territorial y redacción técnica, todo ello desde una perspectiva aplicada y con un propósito institucional concreto. Asimismo, me permitió comprender el papel estratégico que puede desempeñar la arquitectura en el ordenamiento, la legalidad y la gestión del entorno universitario.

III.6 APOYO GRÁFICO Y ORGANIZATIVO EN LA CONFERENCIA MAGISTRAL “NUEVA NORMA TÉCNICA COMPLEMENTARIA PARA EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL”.

Como parte de mi colaboración en actividades académicas del Laboratorio de Habitabilidad y Desarrollo Sustentable, participé en la organización y diseño del material gráfico de difusión de la Conferencia Magistral sobre la Nueva Norma Técnica Complementaria para el Proyecto Arquitectónico (NTC-PA), derivada del Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, evento que tuvo lugar en la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco.

Mi participación se centró en la elaboración del cartel de difusión oficial, el cual fue distribuido por medios impresos y digitales para la promoción institucional del evento. Para su diseño, apliqué mis conocimientos técnicos en programas especializados como Adobe Photoshop e Illustrator, lo que me permitió asumir un rol cercano al de un diseñador gráfico. El diseño final integró criterios de jerarquía

visual, legibilidad, imagen institucional y disposición equilibrada de contenidos, respondiendo a las necesidades de comunicación del laboratorio y de la universidad.

El cartel incluyó la información clave del evento, logotipos oficiales, programación y perfil de los ponentes invitados, quienes representan figuras destacadas dentro del ámbito normativo y arquitectónico del país. Los expositores fueron:

- Arq. Evangelina Hirata Nagasako, directora general del Organismo Nacional de Normalización y Certificación de la Construcción y Edificación (ONNCCE), y Coordinadora del Subcomité Revisor de la NTC-PA.
- Dr. Esteban Astudillo de la Vega, integrante del Subcomité Revisor de la NTC-PA.
- Arq. Karlos Barros Rivera, secretario técnico del Subcomité Revisor.
- Arq. Celia Facio Salazar, experta colaboradora en el proceso de revisión de la norma.

Además de otras personalidades vinculadas con el proceso de actualización normativa en materia de proyecto arquitectónico.

Las conferencias se centraron en explicar las modificaciones, fundamentos técnicos y alcances de la nueva NTC-PA, destacando su importancia en la práctica profesional de la arquitectura y su aplicación en el diseño responsable, seguro y legalmente fundamentado de edificaciones en la Ciudad de México. (*ver anexo 4*)

III.7 ACTUALIZACIÓN DEL INVENTARIO PATRIMONIAL DEL LABORATORIO DE HABITABILIDAD Y DESARROLLO SUSTENTABLE.

Como parte de las labores de apoyo interno dentro del Laboratorio de Habitabilidad y Desarrollo Sustentable, llevé a cabo tareas relacionadas con la revisión, organización y actualización del inventario de bienes asignados al laboratorio, con el objetivo de mantener un control ordenado, transparente y actualizado del patrimonio institucional.

El proceso comenzó con la elaboración de un inventario general, en el que se localizaron físicamente todos los equipos y materiales asignados al Dr. Salvador Duarte Yuriar, responsable del laboratorio. Esta actividad implicó una revisión minuciosa del espacio, identificando el estado físico de los bienes, su ubicación exacta y su correspondencia con los registros institucionales.

Como resultado de esta revisión, se identificaron equipos obsoletos, los cuales fueron dados de baja conforme a los procedimientos administrativos establecidos por la universidad. Paralelamente, se gestionaron traspasos de equipo al Mtro. Manuel Lerín, jefe del área académica de Espacios Habitables y Medio Ambiente (EHMA).

Para dar seguimiento técnico a esta actividad, se elaboró una tabla de control en formato Excel, en la cual se registró toda la información relevante: equipos localizados con sus respectivas etiquetas oficiales y números de inventario, así como los bienes extraviados o en condición no localizable, con el fin de contar con un panorama completo y sistematizado de la situación patrimonial del espacio.

Esta labor resultó de gran valor tanto para el laboratorio como para la administración universitaria, al permitir transparentar el uso del equipamiento, facilitar futuras auditorías y establecer una base confiable para eventuales renovaciones o adquisiciones. A nivel formativo, la actividad me permitió comprender la importancia del orden documental, la trazabilidad de recursos y la responsabilidad patrimonial en los espacios académicos, así como familiarizarme con procesos administrativos universitarios fundamentales para el ejercicio profesional en el ámbito público.

IV. METAS ALCANZADAS.

Durante el periodo de servicio social en el Laboratorio de Habitabilidad y Desarrollo Sustentable de la UAM-Xochimilco, se lograron cumplir satisfactoriamente los objetivos establecidos al inicio de la colaboración, consolidando una experiencia integral tanto en el ámbito técnico como institucional. Entre las metas alcanzadas destacan:

- La participación directa en la instalación de acelerógrafos en edificios universitarios, fortaleciendo conocimientos sobre análisis estructural y comportamiento sísmico.
- El apoyo en el desarrollo de la investigación “Regularización de la UAM-Xochimilco (Registro de obra ejecutada)”, mediante tareas de análisis documental, levantamiento arquitectónico, caracterización normativa y sistematización de datos.
- La colaboración en eventos académicos de alto nivel, tanto en su planeación como en la documentación y difusión, incluyendo el coloquio conmemorativo de los sismos de 1985 y la conferencia sobre la nueva Norma Técnica Complementaria para el Proyecto Arquitectónico.
- El registro y coordinación de información gráfica durante el Simulacro Nacional de Sismo, contribuyendo a las acciones de protección civil en el ámbito universitario.
- La organización y actualización del inventario patrimonial del laboratorio, con elaboración de tablas de control y gestión administrativa ante instancias internas.
- El desarrollo de material gráfico institucional, aplicando conocimientos de diseño en herramientas profesionales como Illustrator y Photoshop para fines de difusión académica.

Estas metas fueron alcanzadas en su totalidad mediante un trabajo constante,

organizado y colaborativo, que respondió a las necesidades reales del laboratorio y se alineó con los valores académicos de la universidad.

V. RESULTADOS Y CONCLUSIONES.

El servicio social realizado en el Laboratorio de Habitabilidad y Desarrollo Sustentable no solo representó una oportunidad para aplicar los conocimientos adquiridos durante la formación académica, sino también una experiencia profundamente enriquecedora que permitió ampliar la comprensión del papel social, técnico y estratégico de la arquitectura dentro del contexto institucional.

A lo largo del periodo se consolidaron competencias clave en áreas como la gestión de riesgo sísmico, el diagnóstico normativo de edificaciones, la organización de información técnica, el trabajo interdisciplinario y la comunicación académica. Además, se fortalecieron habilidades prácticas relacionadas con el levantamiento arquitectónico, el manejo de software gráfico, la sistematización de datos patrimoniales y la participación activa en dinámicas de protección civil.

Uno de los resultados más significativos fue haber contribuido a un proyecto de largo alcance como lo es la regularización de la obra ejecutada en la UAM-X, cuya finalidad es dar certeza jurídica y técnica al patrimonio construido de la institución. Asimismo, se apoyó en la difusión y fortalecimiento de una cultura universitaria orientada a la resiliencia urbana, la normatividad estructural y la memoria colectiva frente a los desastres naturales.

Finalmente, el servicio social me permitió integrar conocimiento, compromiso y sentido profesional, reafirmando el valor de la arquitectura como una herramienta de transformación social, análisis crítico del territorio y apoyo institucional. Las actividades desarrolladas no solo generaron valor para el laboratorio, sino que dejaron aprendizajes duraderos que sin duda marcarán el rumbo de mi ejercicio profesional futuro.

VI. RECOMENDACIONES.

Con base en la experiencia obtenida durante el servicio social en el Laboratorio de Habitabilidad y Desarrollo Sustentable de la UAM-Xochimilco, se presentan las siguientes recomendaciones dirigidas tanto a la institución como a los futuros prestadores de servicio:

1. Fortalecer la sistematización documental del laboratorio, mediante la creación de repositorios digitales ordenados y accesibles que concentren información clave sobre proyectos, investigaciones, equipos patrimoniales y documentación histórica. Esto facilitaría la continuidad técnica y académica de futuras iniciativas.
2. Dar seguimiento a la investigación sobre la regularización del campus, consolidando los avances logrados durante este periodo e impulsando su presentación formal ante Rectoría y autoridades externas. La gestión oportuna de licencias y documentación contribuirá a la seguridad jurídica y

estructural de la UAM-X.

3. Establecer protocolos internos de comunicación y difusión para eventos académicos, de modo que las tareas logísticas y gráficas sean más ágiles y eficientes. Contar con plantillas de diseño, formatos institucionales y cronogramas base puede optimizar los esfuerzos del personal y de los estudiantes en estas actividades.
4. Ampliar las oportunidades de participación en actividades de campo interdisciplinarias, como las colaboraciones con empresas externas (ej. Sísmica de Suelos), ya que representan una excelente vía para que los estudiantes conozcan aplicaciones reales del conocimiento arquitectónico en contextos profesionales.
5. A los futuros prestadores, se recomienda asumir el servicio social con profesionalismo, iniciativa y compromiso, ya que representa una plataforma privilegiada para vincularse con la realidad institucional, comprender los procesos administrativos de la arquitectura pública y fortalecer habilidades técnicas de gran valor para el ejercicio profesional.

VII. BIBLIOGRAFIA Y/O REFERENCIAS ELECTRONICAS.

Michel, C., Guéguen, P., & Bard, P. Y. (2008). Dynamic parameters of structures extracted from ambient vibration measurements: An overview. *Journal of Seismology*, 12(1), 65–77. <https://doi.org/10.1007/s10950-007-9065-6>

ANEXOS.

Anexo 1. Instalación de acelerógrafo en la azotea y planta baja del edificio “Q” (CYAD)



Figura 1 y 2. Instalación de Acelerógrafos.

Anexo 2. Fotografías tomadas durante el simulacro del 19 de septiembre de 2024.



Figura 3. Fotografía tomada en el simulacro Nacional 2024
Autor: Uriel González Tecpa



Figura 4. Fotografía tomada fuera de Biblioteca UAM-X en el simulacro Nacional 2024
Autor: Uriel González Tecpa

Anexo 3. COLOQUIO “A 39 AÑOS DE LOS SISMOS DE 1985, EXPERIENCIAS Y DESAFÍOS”.



Figura 5. Fotografía de organizadores y ponentes “A 39 años de los sismos de 1985: experiencias y desafíos”

Anexo 4. Cartel de difusión oficial

21 ABRIL 2025 **CONFERENCIA MAGISTRAL** **ENTRADA LIBRE**

SALA DEL CONSEJO ACADÉMICO DE LA UNIDAD XOCHIMILCO
 Edificio A "Central" Tercer Piso

HORARIO
10:00 A 13:00

La Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco a través del Área Académica Espacios Habitables y Medio Ambiente, del departamento de Métodos y Sistemas de la división de Ciencias y Artes para el Diseño hace una atenta invitación a toda la comunidad a la conferencia magistral:

NUEVA NORMA TÉCNICA COMPLEMENTARIA PARA EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL

ARQ. EVANGELINA HIRATA NAGASAKO
 Directora General del ONINCE y Coordinadora del Subcomité Revisor de la NTC Proyecto Arquitectónico.

ARQ. KARLOS BARROS RIVERA
 Secretario Técnico del Sub-comité Revisor de la NTC para Proyecto Arquitectónico

Comité Organizador
 Dr. Salvador Duarte Y. / Wiro Gabriel Cortés / Arq. Uriel González T. / C. Ceila Robles C. / Grupo ALDIA Arquitectos UAM X
 Contacto: ukarte@correo.xochimilco.unam.mx / <http://www.onincedigital.com>

Validez de 3 horas autorizada por el ISC-Gobierno de la Ciudad de México
 Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco, Calzada del Hueso 1100, Villa Guadalupe, Alcaldía Cuapacán, 04860 Ciudad de México, CDMX.

Figura 6. Cartel de difusión oficial conferencia: Nueva Norma Técnica Complementaria para el Proyecto Arquitectónico del reglamento de Construcciones para el Distrito Federal.