



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



Informe final de servicio social en:

OFICINA DE GESTIÓN AMBIENTAL

Dirección: Calzada del Hueso No. 1100, Col. Villa Quietud, C.P. 04960, Alcaldía Coyoacán,
CDMX.

Periodo: 12 de febrero del 2025 al 12 de agosto de 2025

Proyecto: Obras públicas

Clave: XCAD001019

Responsable del Proyecto: Ing. Daniel Abraham Cervantes Huerta

Asesor Interno: Dr Felipe De Jesús Moreno Galván

Firma del Asesor Interno (UAM)

Nombre completo: Cueto Galán Vanesa Adamari

Matrícula: 2193074647

Licenciatura: Arquitectura

División de Ciencias y Artes para el Diseño

Cel: 5646006677

Correo electrónico: Vanessaqack@gmail.com

Índice

Introducción.....	3
Objetivo general.....	3
Objetivo específicos.....	3
Metodología utilizada	4
Actividades.....	4
❖ Día del agrónomo.....	4
❖ Cartel para taller de bebederos de aves.....	5
❖ Residuos Sólidos Urbanos UAMX.....	5
❖ Pigmentos naturales.....	5
❖ Infografía arbolado urbano	6
❖ Elaboración y participación del túnel de residuos electrónicos.....	6
❖ Elaboración de Ecomural	7
❖ Taller de manejo de residuos peligrosos y prevención de riesgos UAM-X.....	7
❖ Levantamiento de señalética de espacios 100% libres de humo de tabaco y emisiones.....	8
❖ Infografía de cambio climático.....	8
❖ Recomendaciones arquitectónicas en investigación de evaluación y servicios ecosistemicos del arbolado urbano en la UAM-X.....	8
❖ Reforestación en el Molino De Flores.....	9
❖ Vídeo informativo sobre proyecto de captación de agua pluvial.....	10
❖ Recorrido informativo sobre proyecto de captación de agua pluvial.....	10
❖ Mapeo geolocalizado de predios de la UAM-X.....	11
Conclusiones.....	12
Recomendaciones	12
Bibliografía	13
Anexos	13

Introducción

Este documento es un reporte de mi experiencia colaborando con la Oficina de Gestión Ambiental de la universidad, a través de mis actividades realizadas durante el servicio social, las cuales reflejan el trabajo fundamental que realiza esta oficina, cómo: La educación ambiental, promoción del reciclaje, diseño de material informativo, creación de espacios de participación comunitaria, y diseño de estructuras efímeras para eventos académicos que promueven la divulgación de conciencia ambiental, acciones que fueron realizadas multidisciplinariamente con estudiantes de otras licenciaturas, y que además contribuyeron a reforzar mi compromiso social, ecológico y ambiental, al brindar mi servicio en el entorno universitario.

También me involucré en actividades que promueven el vínculo entre la comunidad universitaria y su entorno, resaltando la importancia de nuestras especies vegetales, el aprovechamiento responsable de los espacios, la organización de talleres ecológicos y la promoción de la participación comunitaria en espacios públicos.

Esta trayectoria ha despertado en mí una mayor conciencia sobre la responsabilidad que implica el ejercicio arquitectónico y el impacto que causa mi labor en el entorno ya sea urbano o natural, y me ha permitido comprender la importancia de diseñar con sensibilidad hacia el lugar donde vivo y donde vivirán las generaciones futuras, el gran reto de crear espacios sostenibles con los recursos disponibles en la actualidad pero siempre pensando en el mañana, es importante detenernos a reflexionar a dónde irá a parar todo lo que creamos y lo que desechamos, en qué ayudará lo que proponemos y porqué es importante generar conciencias a través de estas experiencias relatadas.

Objetivo general

Compartir las experiencias y aprendizajes adquiridos durante mi colaboración en la Oficina de Gestión Ambiental, mostrando cómo cada proyecto y actividad no solo fortaleció mi compromiso con la sustentabilidad, sino que también enriqueció mi visión y práctica arquitectónica, impulsándome a diseñar con mayor sensibilidad hacia el entorno

Objetivos específicos

- Relatar las actividades en las que participé, desde campañas de reciclaje y diseño de carteles, hasta la creación de estructuras efímeras para eventos que invitaron a la reflexión ambiental.

- Contar cómo estas acciones buscaron vincular a la comunidad universitaria con su entorno, resaltando el valor de nuestras especies vegetales y el uso responsable de los espacios.
- Mostrar cómo apliqué y desarrollé habilidades propias de la arquitectura, como la representación gráfica y la planificación espacial, pero siempre con un enfoque sustentable.
- Reflexionar sobre la responsabilidad que tenemos, como diseñadores y arquitectos, de crear espacios que respeten el medio ambiente y beneficien tanto a la sociedad actual como a las generaciones futuras.

Metodología utilizada

El informe se desarrolló bajo una metodología cualitativa, descriptiva y reflexiva, centrada en la experiencia directa y la participación activa dentro de la Oficina de Gestión Ambiental. Este enfoque permitió documentar de manera detallada las actividades realizadas, así como analizar y reflexionar sobre su impacto tanto en el entorno universitario como en mi formación profesional, lo que garantiza un panorama integral y auténtico de la experiencia vivida.

La metodología cualitativa facilita una comprensión profunda de los procesos y dinámicas que se llevan a cabo en la oficina de gestión ambiental, mientras que el carácter descriptivo permite narrar y registrar las acciones desarrolladas en el servicio social. Además, el componente reflexivo integró una valoración personal sobre el aprendizaje adquirido y la responsabilidad social y ecológica vinculada con la práctica arquitectónica.

Actividades

Día del Agrónomo

Como parte de las actividades de servicio social, brindamos apoyo en la celebración del Día del Agrónomo en Las Ánimas, Tulyehualco, participando en la impartición del taller "bombas de vida", una técnica de reforestación comunitaria basada en la creación de pequeñas esferas de arcilla que contienen semillas y favorecen su germinación en terrenos difíciles. Durante el taller, nos encargamos de explicar a los estudiantes el propósito de estas bombas, su proceso de elaboración, su aplicación en el campo y su importancia en la restauración de ecosistemas degradados.

Además de guiar las actividades, proporcionamos a la comunidad los materiales necesarios —arcilla, semillas y composta— y asistimos personalmente a los estudiantes en la fabricación de sus bombas de vida, asegurándonos de que cada participante entendiera la técnica y pudiera replicarla en su entorno. (**Ver fig 1.1 en anexos**).

El taller no solo tuvo un enfoque práctico, sino también de concientización, destacando la importancia del cuidado del ambiente y la acción comunitaria como medio para lograr una mejora real y duradera en nuestro territorio.

El desarrollo de esta actividad me permitió comprender, desde un enfoque de reforestación, la importancia de incorporar espacios verdes en entornos urbanos. En un contexto donde el concreto domina el paisaje de las ciudades, recuperar áreas naturales resulta esencial para generar espacios de respiro y conexión con lo ambiental, proponer transformaciones significativas en el entorno construido, considerando la reforestación como una solución viable para revitalizar espacios, con una visión proyectual enfocada en el confort del usuario.

Elaboración de cartel para Taller de bebederos de aves

Realicé el diseño de un cartel para promocionar el taller de elaboración de bebederos para aves, con el objetivo de crear una imagen llamativa, clara y de fácil comprensión para invitar a la comunidad a participar.

Como arquitectos, se nos enseña que nuestro trabajo debe centrarse en el usuario, sin embargo, cuando diseñamos en espacios naturales o proponemos alguno, es fundamental reconocer que los verdaderos habitantes y protagonistas del ecosistema no siempre es el ser humano y que incluir a otras formas de vida en nuestras decisiones de diseño refleja nuestra sensibilidad y compromiso con el planeta es diseñar con conciencia, entender que cada elección que tomamos impacta no solo en el entorno físico, sino también en los seres vivos que lo habitan. Actividades como la instalación de bebederos para aves son un ejemplo de cómo pequeños gestos pueden generar un cambio positivo, promoviendo la coexistencia y el respeto por la biodiversidad. (Ver fig 1.2 en anexos).

Taller de Campaña de residuos sólidos urbanos en la UAM Xochimilco

A través de actividades didácticas y simulaciones, se destacó la importancia de diferenciar entre residuos orgánicos, inorgánicos y reutilizables, así como de manejar correctamente su disposición final para reducir el impacto ambiental.

Desde el enfoque arquitectónico, esta experiencia resaltó la relevancia de diseñar espacios que faciliten la correcta gestión de residuos. Proponer zonas accesibles, visibles y funcionales para la separación y disposición de desechos no solo promueve hábitos sostenibles, sino que también garantiza espacios saludables y de calidad, integrando la conciencia ambiental como un componente esencial en el diseño de entornos urbanos y comunitarios.

Taller de pigmentos Naturales

El 5 de marzo participé en la organización y ejecución del Taller de Pigmentos Naturales, dirigido a la comunidad para promover técnicas artísticas tradicionales y

ecológicas. Durante la actividad, guíé a los asistentes en la extracción, preparación y aplicación de pigmentos a partir de elementos naturales, fomentando la creatividad, la participación colectiva y la conciencia ambiental.

Desde el enfoque arquitectónico, esta experiencia evidenció que los pigmentos naturales representan una alternativa sostenible frente a los materiales sintéticos. Su bajo impacto ambiental, biodegradabilidad y conexión con tradiciones locales permiten incorporarlos en proyectos arquitectónicos para generar espacios más saludables, estéticamente ricos y culturalmente significativos, fortaleciendo la relación entre diseño, identidad y sostenibilidad.

Infografía arbolado urbano

Como parte de mis actividades, diseñe una infografía sobre el arbolado urbano, destacando sus beneficios ecológicos, sociales y psicológicos, así como la relevancia de especies endémicas presentes en la UAM. El objetivo fue sensibilizar a la comunidad sobre la importancia de los árboles en entornos urbanos, abordando su papel en la regulación térmica, la calidad del aire y la habitabilidad de los espacios.

Desde el enfoque arquitectónico, la selección y ubicación adecuada de los árboles es fundamental para el diseño de proyectos urbanos y arquitectónicos sostenibles. Los árboles correctos aportan sombra, reducen la isla de calor, mejoran la eficiencia energética, promueven biodiversidad y favorecen el bienestar de las personas, mientras que una elección inadecuada puede afectar la infraestructura y el ecosistema. Esta actividad me permitió integrar información técnica y visual para comunicar de manera efectiva la importancia del arbolado en el diseño de espacios funcionales y sustentables.

Elaboración y participación en el túnel de los residuos electrónicos

Como parte de las acciones para fomentar la cultura del reciclaje y la correcta disposición de residuos electrónicos, participé en el diseño y ejecución del “Túnel de los Residuos Electrónicos”, ubicado en el área de espera de autobuses de la universidad. En la construcción del proyecto se utilizaron materiales como malla de gallinero y cartón que entre el servicio social se pintó con colores neones creando un espacio estéticamente atractivo y con un mensaje de sostenibilidad, diseñado desde un principio con el concepto de un espacio atemporal donde se muestre la evolución tecnológica que se ha vivido a lo largo de los años.

Durante su construcción surgieron retos como la adaptación de materiales que no funcionaban como se había planeado, la necesidad de modificar soluciones sobre la marcha y el ajuste del presupuesto ante un mayor consumo de recursos. Estos desafíos se resolvieron mediante la creatividad, la planificación flexible y la

búsqueda de alternativas para reutilizar materiales, lo que reforzó mi capacidad de resolver problemas prácticos en el diseño arquitectónico.

El túnel también funcionó como punto de recolección de aparatos electrónicos en desuso y como un túnel de exposición sobre la evolución tecnológica, sensibilizando a la comunidad sobre el consumo responsable y el impacto ambiental. Esta actividad integró creatividad, conciencia ecológica y trabajo en equipo, dejando un aprendizaje significativo sobre la importancia de planificar, adaptar y diseñar con sensibilidad hacia el entorno en proyectos temporales y sostenibles

Elaboración de Eco Mural

En el marco del enfoque sustentable del servicio social, participé en el diseño de un mural educativo modular utilizando materiales reutilizables, como malla de gallinero y tubería de PVC. La propuesta buscó crear una estructura ligera, fácil de transportar y reproducible en distintos contextos escolares, promoviendo la creatividad y la conciencia ambiental.

El mural funciona como herramienta didáctica para reforzar temas de reciclaje, separación de residuos y reutilización creativa, integrando aportaciones de los participantes y fomentando un sentido de apropiación comunitaria.

Desde mi perspectiva como futura arquitecta, esta actividad reforzó la importancia de planificar y materializar proyectos, ya que el diseño se convierte en el medio por el cual la comunidad interactúa, promoviendo con su estructura la responsabilidad ambiental. La actividad presentó pocos retos, como la falta de alguna pieza, que se resolvió rápidamente gracias a la organización y al uso de materiales reutilizados, lo que permitió completar el primer prototipo de manera efectiva.

Taller de Manejo de Residuos Peligrosos y Prevención de Riesgos UAM-X

Asistí al taller de Manejo de Residuos Peligrosos y Prevención de Riesgos en la UAM-X, donde se explicó el correcto embalaje, disposición y entrega de residuos peligrosos. Este conocimiento es fundamental en contextos que manejan sustancias químicas o materiales contaminantes.

Desde el enfoque arquitectónico, la información es clave al momento de que podamos diseñar espacios como laboratorios, clínicas o áreas de investigación, sea primordial que el almacenamiento temporal sea seguro, la ventilación adecuada, los materiales del mobiliario de residuos sean resistentes, los accesos controlados, las rutas de recolección sean seguras y la señalización apropiada. Integrar estos criterios desde la etapa de diseño mejora la seguridad operativa, la funcionalidad del espacio y refleja un compromiso con la conciencia ambiental y la responsabilidad profesional.

Levantamiento de señalética de espacios 100% libres de humo de tabaco y emisiones

Durante el servicio social, participé en el levantamiento de señalética de las zonas 100% libres de humo de tabaco y emisiones en los edificios universitarios, registrando carteles existentes. Para organizar la información, utilizamos un sistema de codificación que permitió diferenciar carteles oficiales y en mal estado.

Desde la perspectiva arquitectónica, esta actividad reforzó la importancia de los levantamientos técnicos y la gestión precisa de la información, procesos fundamentales para el diseño y diagnóstico de espacios. Identifiqué áreas de mejora en la documentación, como la codificación de fotografías, lo que subraya la necesidad de métodos eficientes y trabajo coordinado. Esta experiencia evidenció cómo la organización y sistematización de datos son esenciales para garantizar la exactitud y funcionalidad en los proyectos

Infografía de cambio climático

Elaboré una infografía sobre el calentamiento global, sus causas relacionadas con el consumismo cotidiano y acciones individuales para combatirlo. La herramienta busca sensibilizar a la comunidad sobre cómo nuestras decisiones diarias impactan el medio ambiente y cómo pequeños cambios pueden generar un efecto colectivo significativo.

Desde el enfoque arquitectónico, la información es relevante porque el cambio climático influye directamente en el diseño del entorno construido. La arquitectura puede contribuir mediante materiales sostenibles, eficiencia energética, diseño bioclimático y creación de espacios que fomenten la movilidad no motorizada y el uso responsable de recursos. Difundir estos conocimientos fortalece la conciencia ambiental y promueve un compromiso colectivo hacia la sostenibilidad en la planificación y el diseño de espacios urbanos y arquitectónicos.

Recomendaciones arquitectónicas en la evaluación y servicios ecosistémicos del arbolado urbano en la UAM-X

Este trabajo forma parte de una investigación sobre el arbolado urbano de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, cuyo objetivo principal fue identificar y documentar todas las especies arbóreas presentes en el campus. Conocer la diversidad de especies resulta fundamental para valorar los múltiples beneficios ecosistémicos que brindan los árboles, tales como la regulación térmica, la captación de carbono, la mejora en la calidad del aire, la protección del suelo y la provisión de hábitats para fauna local.

Esta información es esencial para la toma de decisiones en futuros proyectos arquitectónicos, urbanísticos y de paisajismo dentro del campus, permitiendo seleccionar especies adecuadas, adaptadas al entorno local y con un alto valor ecológico. La integración armónica entre infraestructura y naturaleza no solo mejora la funcionalidad y estética del espacio construido, sino que también promueve un ambiente saludable para la comunidad universitaria.

Una parte importante de esta investigación fue la elaboración de recomendaciones para la conservación del arbolado durante procesos de obra, proponiendo acciones concretas como:

- Delimitar zonas de protección de raíces,
- Evitar el tránsito de maquinaria pesada en áreas sensibles,
- Ubicar las zonas de acopio lejos de los árboles
- Establecer protecciones físicas temporales durante el periodo constructivo.

Estas medidas deben estar fundamentadas en planos técnicos y contar con la supervisión de especialistas en arboricultura urbana, respetando zonas críticas como la ZORE (Zona de Raíces Estructurales) y el APA (Área de Protección del Árbol), garantizando así la integridad del sistema radicular y la estabilidad del árbol.

Para respaldar estas recomendaciones, se utilizó el modelo i-Tree Eco, una herramienta que permitió cuantificar los servicios ecosistémicos que los árboles brindan al campus. Esta evaluación proporcionó datos objetivos sobre su valor ambiental y económico, fortaleciendo la necesidad de una gestión integral y consciente del arbolado en el diseño urbano.

Incluir esta información en la investigación fue crucial, ya que en un futuro, ante la posibilidad de nuevas construcciones, se debe priorizar la salud y permanencia del arbolado existente. Los árboles no son elementos decorativos: son organismos vivos que regulan el clima, purifican el aire, almacenan agua en el suelo, mitigan los efectos del cambio climático y, sobre todo, nos proveen del oxígeno necesario para vivir. Son aliados silenciosos en la sostenibilidad del entorno universitario.

Cuidarlos es una forma de retribuir su invaluable aporte. Establecer lineamientos claros para su conservación no solo es una medida técnica, sino también ética y social. Una arquitectura comprometida con el entorno natural no debe concebirse sin el reconocimiento del valor de cada árbol, entendiendo que conservarlos es también proteger la vida presente y futura de quienes habitan y transitan estos espacios.

Reforestación en el Molino de Flores.

Esta actividad fue, sin duda, la más enriquecedora de mi servicio social. Participar directamente en acciones que benefician al planeta me hizo comprender que, como futura arquitecta, debo considerar las necesidades del entorno natural antes que cualquier decisión de diseño. La experiencia de plantar árboles, aprender a usar las herramientas adecuadas y entender los cuidados necesarios me sensibilizó profundamente sobre el valor del trabajo ambiental comunitario.

Aunque se trata de una labor físicamente exigente, el saber que se contribuye a mejorar el lugar donde vivimos transforma el esfuerzo en motivación. Esta jornada fue realizada en colaboración con la Universidad de Chapingo, y reforzó mi convicción de que la arquitectura no debe ser ajena a la ecología, sino complementarse con ella.

Desde la perspectiva arquitectónica, es fundamental conocer qué tipo de árbol se está plantando, en qué zona y bajo qué condiciones, ya que cada especie tiene características específicas que pueden favorecer o perjudicar el equilibrio del ecosistema urbano o natural. Este conocimiento permite tomar decisiones informadas al integrar vegetación en proyectos arquitectónicos, paisajísticos o urbanos, contribuyendo a un entorno más saludable, resiliente y armónico.

Video informativo sobre el proyecto de captación de agua pluvial

Como parte de las actividades de difusión ambiental, se realizó un video explicativo sobre el sistema de captación de agua pluvial instalado en la Universidad Autónoma Metropolitana. Este proyecto busca recolectar agua de lluvia a través de cisternas, la cual es sometida a un proceso de filtrado por capas de grava, gravilla, carbón activado, arenisca y, finalmente, por un sistema de rayos UV que permite potabilizar el agua.

Actualmente, el agua recolectada se utiliza principalmente para los sanitarios, sin embargo, el sistema tiene un alto potencial de crecimiento. Esta actividad me permitió comprender a fondo cómo funcionan estos sistemas sostenibles, la importancia de su difusión comunitaria, y el impacto que pueden tener en la reducción del consumo de agua potable, la prevención de la escasez hídrica y el aprovechamiento responsable de recursos naturales.

Desde el enfoque de la arquitectura, conocer y promover este tipo de tecnologías es fundamental para diseñar espacios más resilientes y sostenibles, especialmente en contextos urbanos con alta demanda de agua. Incorporar sistemas de captación pluvial en viviendas, escuelas y edificios públicos representa una estrategia clave frente a los desafíos ambientales actuales.

Recorrido para informar a la comunidad sobre el proyecto de captación de agua pluvial

Se llevaron a cabo recorridos en la zona conocida como “El Pueblito”, con el objetivo de acercar el proyecto a la comunidad local, difundir las acciones de gestión ambiental desarrolladas desde la universidad y fomentar la participación ciudadana en este tipo de iniciativas. Durante los recorridos, se explicó a las y los habitantes en qué consiste el proyecto, destacando que se trata de una propuesta con enfoque en sistemas sustentables, que busca generar un impacto positivo tanto en el entorno natural como en la conciencia ambiental de la comunidad.

Como parte de la estrategia para captar el interés de la población, se entregaron productos reutilizables elaborados con bambú —como cubiertos y cepillos dentales—, lo cual no sólo incentivó la participación activa, sino que también reforzó el mensaje sobre el consumo responsable y la reducción de plásticos de un solo uso.

En el diálogo con la comunidad se presentaron las características del proyecto, incluyendo que el área de recolección abarca una superficie de aproximadamente 400 metros cuadrados, en la cual se llevarán a cabo actividades de limpieza, clasificación de residuos y revalorización del espacio con criterios sustentables. Este tipo de acercamientos permiten fortalecer el vínculo entre la universidad y la sociedad, promoviendo una cultura ambiental desde la acción colectiva y el conocimiento compartido.

Mapeo geolocalizado de predios de la UAM.

Se realizó un mapeo detallado utilizando el programa ArcGIS Pro, mediante el cual se generaron polígonos que representan con precisión cada una de las instalaciones, estructuras, caminos y espacios abiertos que conforman los predios pertenecientes a la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM): la Unidad Xochimilco, Las Ánimas en Tulyehualco, el CIBAC y las Clínicas Estomatológicas. Esta cartografía fue desarrollada con el propósito de integrarse al libro de investigación “Evaluación del Arbolado Urbano”, previamente mencionado, y también para ser impresa en formato ampliado y colocada en los distintos espacios de cada predio.

El objetivo de esta iniciativa es que toda la comunidad universitaria —estudiantes, docentes, personal administrativo y visitantes— pueda tener acceso a esta información de forma visual y clara. Se busca que cualquier persona interesada pueda identificar el tipo de ecosistema presente en su entorno inmediato, conocer las especies arbóreas que lo componen y entender sus características ecológicas y ambientales.

La elaboración de estos mapas no solo fortalece la difusión del conocimiento generado por el proyecto, sino que también representa una herramienta útil para la toma de decisiones futuras. En caso de que se realicen modificaciones o nuevas construcciones dentro de la universidad, estos mapas permitirán saber con exactitud qué especies existen en cada zona, su ubicación, distribución y estado general, promoviendo así una gestión territorial responsable y comprometida con la conservación del arbolado urbano.

Con este trabajo se busca sensibilizar a la comunidad sobre la riqueza natural que habita dentro del campus y fomentar una cultura de respeto, conocimiento y protección hacia los árboles, entendiendo que forman parte esencial del equilibrio ecológico, la calidad ambiental y el bienestar colectivo.

Conclusiones

La práctica que llevé a cabo dentro de la oficina de gestión ambiental despertó en mí una visión más serena, más honesta, más cercana a la esencia de la vida. Me invita a desaprender el ritmo acelerado del hiperconsumo y a reencontrarme con lo sencillo, lo natural, lo verdaderamente necesario. En esta búsqueda, la arquitectura deja de ser solo materia construida y se transforma en puente entre el ser humano y su entorno, en una herramienta para sanar, cuidar y habitar con respeto.

Cada decisión arquitectónica, por pequeña que parezca, deja una huella. Cada muro, cada sombra, cada trazo, es una elección que puede construir o destruir, proteger o desgastar. Por eso, es indispensable actuar con conciencia, entendiendo que proyectar espacios también es proyectar futuros.

Gestionar el entorno desde la arquitectura es más que diseñar estructuras: es aprender a escuchar a la tierra, a comprender sus ritmos, a actuar con humildad y responsabilidad. Es preguntarnos no sólo qué queremos construir, sino qué queremos preservar. Porque al final, la verdadera arquitectura no se mide en metros cuadrados, sino en su capacidad de armonizar con el entorno.

Recomendaciones

Mantén una actitud abierta y receptiva ante nuevas experiencias, incluso si parecen alejadas de tu área académica.

Aprende a documentar tu trabajo con registros fotográficos, reportes y bitácoras.

Fortalece tu comunicación profesional: explicar tus ideas con claridad facilita su implementación.

Busca siempre relacionar tus actividades con el impacto ambiental y social que generan.

Participa activamente en el cuidado y manejo de áreas verdes, especialmente en la protección y mantenimiento del arbolado.

No temas proponer mejoras: muchas veces, una observación oportuna puede optimizar procesos.

Adáptate a cambios de último momento y enfócate en resolver problemas de forma proactiva.

Involúcrate con la comunidad; conocer sus necesidades y perspectivas amplía el alcance de tu trabajo.

Aprovecha para aprender sobre materiales, herramientas y técnicas que no se ven en clase.

Considera este periodo como un ensayo de tu vida profesional: la responsabilidad y la ética laboral son tan importantes como el conocimiento técnico.

Bibliografía

- Gestión ambiental UAM-X. <https://gestionambiental.xoc.uam.mx/>
- Proyecto de captación de agua pluvial. <https://gestionambiental.xoc.uam.mx/archivos/Proyecto-de-Captacion-de-Agua-de-LLuvia.pdf>
- Evaluación y Servicios Ecosistémicos del Arbolado Urbano en la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco – Gestión ambiental UAM-X. (s/f). Uam.mx. Recuperado el 8 de agosto de 2025, de <https://gestionambiental.xoc.uam.mx/evaluacion-y-servicios-ecosistemas-de-l-arbolado-urbano-en-la-universidad-autonoma-metropolitana-unidad-xochimilco/>
- sedema. (2020). Manual Técnico para la Poda, Derribo y Trasplante de Árboles y Arbustos Urbanos. Reto Verde. Recuperado de <https://retoverde.cdmx.gob.mx/storage/app/uploads/public/5e6/806/cd2/5e6806cd25dbd234384881.pdf>

Anexos.



Fig. 1.1
Participando en
taller de bombas
de vida.



Fig. 1.2 Cartel bebederos para aves

Fig 1.3 Boceto de túnel de los residuos

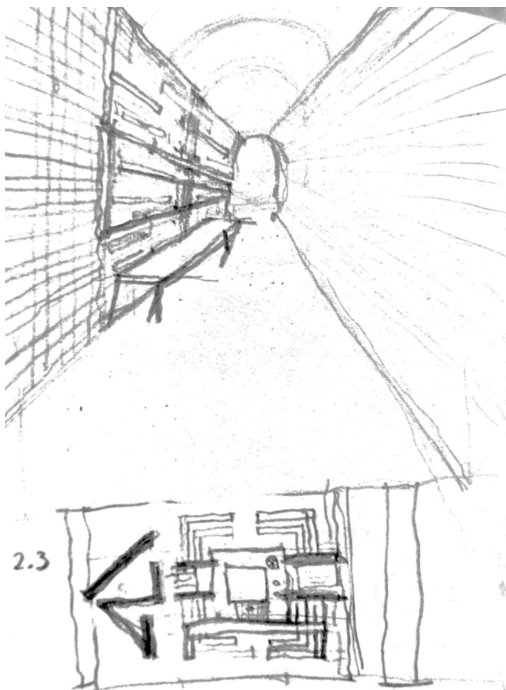


Fig 1.3.1 Túnel materializado



Fig 1.4 Ensamblando ecomural

Fig 1.5 Libro de evaluacion y servicios ecosistemicos del arbolado en la UAM-X





Fig 1.6 Presentación del informe del arbolado urbano de la UAM-X



Fig 1.6 Reforestación