

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

INFORME FINAL DE SERVICIO SOCIAL

Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco

Taller de Proyectos e Investigación

Periodo: 09 de enero de 2023 al 09 de julio de 2023

Proyecto: Apoyo Comunitario para la Conservación del Patrimonio Cultural

Clave: XCAD000899

Responsable del Proyecto: Arq. Vicente Alejandro Ortega Cedillo

Asesor Interno: Mtra. Ana Karina Sánchez Saucedo

Axel Sánchez Oliva

Matrícula: 2183030937

Licenciatura: Diseño Industrial

División de Ciencias y Artes para el Diseño

Tel: 595 9251498

Cel.: 5561962694

Correo electrónico institucional: 2183030937@alumnos.xoc.uam.mx

Correo electrónico personal: axelsanoli6@gmail.com

INTRODUCCIÓN

El servicio social, más allá de ser una extensión de los planes de estudio universitarios o especializados, funge como una herramienta de cambio social mediante la cual, se atienden las problemáticas actuales a través de la participación social y de la construcción de iniciativas en beneficio de la sociedad.

El servicio universitario destaca por sus funciones de difusión y fomento de la ciencia y la cultura, resultados de la formación académica, la investigación e incluso la docencia; pretende el desarrollo de habilidades, la práctica y consolidación del conocimiento.

El presente informe detalla las actividades realizadas en el proyecto de servicio social registrado como *Apoyo Comunitario para la Conservación del Patrimonio Cultural*, bajo la responsabilidad del arquitecto Vicente Alejandro Ortega Cedillo, Profesor-Investigador del Depto. De investigación y conocimiento de CyAD UAM-A; en tutoría de la Mtra. Ana Karina Sánchez Saucedo del Depto. De Síntesis creativa CyAD UAM-X.

Dentro de este proyecto de servicio social, realizado en el Taller de Proyectos e Investigación, se llevaron a cabo actividades de gabinete y en campo, diseñando productos de bajo coste para la reactivación económica de las comunidades, así como de herramientas para la facilitación de actividades de producción de las mismas.

Las funciones fueron realizadas en un periodo de seis meses, iniciadas el 09 de enero de 2023 y concluidas el 09 de Julio de 2023 en la Unidad Azcapotzalco de la Universidad Autónoma Metropolitana con dirección Av. San Pablo 420, Col. Nueva el Rosario, CP. 02128, Azcapotzalco, CDMX.

OBJETIVO GENERAL

La participación en este proyecto de servicio social tiene la intención de reforzar y aplicar lo aprendido durante mi formación académica en Diseño industrial, trabajando en conjunto con estudiantes y académicos de distintas disciplinas de la división de Ciencias y Artes para el Diseño.

Los objetivos principales de este servicio social son la ejecución proyectos de restauración de patrimonio arquitectónico, ordenamiento territorial y reactivación económica de comunidades del interior de la república, para ello se generan estrategias dentro de un equipo interdisciplinario.

Objetivos específicos:

- Aplicación del diseño y metodologías con un enfoque social
- Fomentar la reflexión sobre las problemáticas reales de las comunidades visitadas de Hidalgo y Oaxaca en México, generando conciencia y sentido de responsabilidad social
- Promover iniciativas que impacten la vida y actividades de la población de las comunidades visitadas
- Vinculación con personas de distintas disciplinas para la planeación, desarrollo y ejecución de proyectos
- Diseño de productos (artesanías) y herramientas para la mejora de la calidad de vida de las localidades visitadas
- Experimentación con materiales propios de las localidades visitadas, aportando conceptos con base en las necesidades identificadas
- Colaboración para la conservación de bienes muebles e inmuebles declarados como patrimonio cultural.

ACTIVIDADES REALIZADAS

ENERO | Semana 11 (del 09/01/2023 al 15/01/2023)

- Conceptualización y desarrollo de propuestas de artesanías para la comunidad del Dadhó, Chilcuautla, Hidalgo. Bocetaje de propuestas de productos artesanales con base en objetos de reciclaje y materiales de la región. Cotización de productos para el desarrollo de artesanías: Producción de velas ecológicas, fabricación de cortadora de botellas de vidrio.

Semana 12 EG/EA (del 16/01/2023 al 22/01/2023)

- Toma de medidas de bolsa de carbón Ka Niula Yanní e identificación del material. Cotización de papel Kraft y productos relacionados para la producción de bolsas de Kraft en la comunidad de Analco, Oaxaca.
- 1era salida | Dadhó, Chilcuautla del Vie. 20 al Sab.21. Toma de niveles para la construcción de la alberca infantil en el Balneario “El Dadhó”. Visita al tanque elevado de la comunidad, trazado y medición del terreno para desarrollo de planos. Visita al taller comunitario de desarrollo de artesanías.

Semana 13 ER (del 23/01/2023 al 29/01/2023)

- Diseño y fabricación del primer prototipo de cortadora eléctrica para botellas de vidrio. Compra de materiales para su fabricación. Pruebas de uso y ajustes.
- Primeras propuestas de rediseño de llaveros para la comunidad del Dadhó con materiales nativos de la región, así como de porta velas y bases para lampara de vidrio. Búsqueda de análogos de artesanías.
- 2da salida | Dadhó, Chilcuautla y 1era visita a San Lorenzo Achiotepic, del sáb. 28 al dom. 29. Mediciones de la torre de la iglesia local y reunión con la comunidad y sus representantes (entrega de planos).Extracción de arcilla para la comunidad del Dadhó y supervisión de obras en el Balneario “El Dadhó”.

Semana 14 EAR (del 30/01/2023 al 05/02/2023)

- 3ra salida | San Juan Evangelista Analco, Oaxaca, del jue. 02 al sáb. 05. Apoyo en actividades de topografía, medición del terreno y edificios aledaños. Captura de datos. Acercamiento con la comunidad productora de carbón vegetal: conocimiento de los procesos, espacio e infraestructura.
- Desarrollo de propuestas de luminarias con botellas de vidrio y luces LED, así como de velas con distintas aplicaciones.

FEBRERO | Semana 01 (del 06/02/2023 al 12/02/2023)

- Primera edición del logo de Ka Niula Yanní, Carbón vegetal de la comunidad de Analco, Oaxaca. Distintas aplicaciones de color del logotipo.
- 4ta salida | Dadhó, Chilcuautla y 1era visita a Ixmiquilpan/Actopan, del sáb. 11 al dom. 12. Visita de supervisión del Balneario “El Dadhó”.

Semana 02 (del 13/02/2023 al 19/02/2023)

- Búsqueda de análogos de bolsas para carbón y análisis. Primera preparación del Brief para el rediseño de la identidad gráfica de la marca Ka Niula Yanni.
- Entrevistas a alumnado, académicos y empleados de UAM-A respecto a la imagen gráfica de la marca de carbón vegetal Ka Niula Yanni.

Semana 03 (del 20/02/2023 al 26/02/2023)

- 5ta salida | 1era visita a Alfajayucan, Hidalgo. y, visita de supervisión Balneario “El Dadhó”. del sáb. 25 al dom. 26. En la visita a Alfajayucan, Hidalgo, para la restauración del muro perimetral de la iglesia.

MARZO | Semana 04 (del 27/02/2023 al 05/03/2023)

- Se desarrolla una propuesta de molde/cajón para el colado de bases de sombrillas, las cuales son necesarias como parte del mobiliario para el Balneario el Dadhó. Se fabrican dichas propuestas en el taller de maderas de UAM-A.

Semana 05 (del 06/03/2023 al 12/03/2023)

- 6ta salida | Visita de supervisión Balneario “El Dadhó”. del sáb. 11 al dom. 12. Se supervisan obras en el Dadhó y se realiza el primer colado de las bases para sombrillas. Se reordenó y aseó el taller.

Interrupción de actividades/Paro estudiantil (del 11/03/2023 al 14/05/2023)

- 7ma salida | Visita de supervisión Balneario “El Dadhó”. del sáb. 25 al dom. 26. Se supervisan obras en el Dadhó y se producen más bases para sombrillas. Se reordenó y aseó el taller.

MAYO | Semana 07 (del 16/05/2023 al 21/05/2023)

- Reanudación de actividades Mar. 16 de mayo. Bocetaje y diseño en digital de las primeras propuestas de diseño de Ka Niula Yanní. Se realizan en un inicio 4 propuestas en Adobe Illustrator.

Semana 08 (del 22/05/2023 al 28/05/2023)

- Diseño e investigación para la fabricación de un filtro para aspiradora de bajo costo para mejorar la eficiencia de la limpieza de exhibiciones y objetos decorativos.

JUNIO | Semana 09 (del 29/05/2023 al 04/06/2023)

- Investigación y presentación de primeras propuestas de diseño para el filtro de aspiradora.

Semana 10 (del 05/06/2023 al 11/06/2023)

- 8va salida | Visita al taller de artesanías de El Dadhó, Chilcuautla Hidalgo. El dom. 11 de junio. Prácticas de Cerámica con arcillas nativas en conjunto con miembros de la comunidad del Dadhó; se fabricaron macetas con base en moldes y se realizaron figurillas con temática libre.

Semana 11 (del 12/06/2023 al 18/06/2023)

- Realización de las primeras pruebas con condiciones similares a las del uso final. Dibujo en 2D del filtro para mejorar la representación impresa del mismo. Elaboración del manual de uso del filtro, incluyendo advertencias, modo de uso y armado, piezas y materiales.

Semana 12 EG/EA (del 19/06/2023 al 25/06/2023)

- Planeación para el desarrollo de una maquina desfibadora para pencas de maguey, nativos de comunidades del Valle del Mezquital en Hidalgo, para la obtención de fibras útiles para la creación de artesanías. Investigación de productos análogos para el desarrollo del aparato conforme a las necesidades específicas del usuario, la planta y el contexto en general de uso.

JULIO | Semana 13 ER (del 26/06/2023 al 02/07/2023)

- Investigación de piezas comerciales, precios aproximados, procesos industriales y desarrollo de la maquina desfibadora

Semana 14 EAR e Intertrimestral (del 03/07/2023 al 14/07/2023)

- 9na salida | Salida a campo en la comunidad de El Alberto, Ixmiquilpan Hidalgo; del 08 al 14 de julio de 2023. Apoyo en bocetaje y dibujo digital en AutoCAD del mobiliario original del templo. Registro de la obra pictórica del templo y calco de la imagen en digital.

Proyectos principales:

1. Cortador de Botellas con resistencia eléctrica
2. Diseño de artesanías
3. Diseño de llaveros y destapadores
4. Rediseño de la imagen gráfica de Ka Niula Yanní
5. Moldes de madera para contrapesos triangulares de concreto
6. Filtro de aspiradora

METAS ALCANZADAS

Las actividades y proyectos fueron designados conforme a mi perfil académico en este proyecto de servicio. Desde las actividades de gabinete (que implican todas las del proceso de diseño) así como las de campo me han brindado la capacidad de colaborar con un equipo de trabajo, tal cual funciona en el campo laboral. Se concluyeron en su totalidad las actividades desarrolladas, pero también siento una base para seguir trabajando en las ideas

He reforzado mis habilidades de software de diseño digital (Adobe Illustrator) y también de comprensión y redacción, expandiendo mis áreas de oportunidad al concluir mis actividades en el servicio. Más allá de la utilización de software y algunas actividades técnicas, puede desarrollar mi creatividad durante las fases iniciales de los proyectos con los que trabajé, mejorando la forma en que puedo aportar ideas (peloteo) para la solución de algún problema en específico. Lo anterior va de la mano con el refuerzo de mis capacidades de bocetaje y comprensión espacial.

Metas específicas:

- Rediseño de la imagen gráfica de la marca de Carbón Vegetal Ka Niula Yanní de la comunidad de San Juan Evangelista Analco, Oaxaca; utilizando el concepto del Constructivismo ruso
- Realización de 10 propuestas de Artesanías para la reactivación económica de la comunidad del Dadhó, Chilcuautla, Hidalgo
- Diseño y fabricación de un prototipo de cortador eléctrico para botellas de vidrio
- Diseño y fabricación de prototipo para realización de contrapesos triangulares de concreto para colocación de sombrillas en la comunidad del Dadhó
- Diseño y construcción de un filtro de agua para aspiradora, con la finalidad de mejorar la eficacia de la limpieza de exhibiciones museográficas y/o de mobiliario.

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

La realización del servicio social en este proyecto, y en general, en la Unidad Azcapotzalco de la Universidad Autónoma Metropolitana me ha permitido comparar la forma en que el diseño se aborda en ambas unidades (Xochimilco y Azcapotzalco). A pesar de que el enfoque de UAM-X está dirigido a proyectos de carácter social, se tienen pocos proyectos de servicio con esta perspectiva. Es importante conservar este carácter social en los proyectos de servicio universitarios con la finalidad de que académicos y el alumnado comprendan las problemáticas relevantes de sus localidades e incluso de otras zonas del país que necesitan de profesionistas para atender ciertas circunstancias. No hay que perder el objetivo real del servicio, el compromiso por aplicar lo aprendido para mejorar la calidad de vida de los que nos rodean y aportar activamente en la sociedad. Al estar en contacto con proyectos propios de disciplinas como Diseño Gráfico y Arquitectura pude aprender el lenguaje y conceptos de dichas áreas del diseño, reflexionando así sobre el estrecho vínculo entre estas carreras, no únicamente a nivel educativo sino a nivel profesional. Esto me permitió identificar las áreas de oportunidad dentro de mi carrera en las que me puedo desenvolver.

Concluí en tiempo y forma las actividades asignadas dentro del servicio, involucrándome activamente en las necesidades de las comunidades y reflexionando sobre el verdadero valor del diseño en la vida cotidiana; el diseño no solo está en museos o tiendas, el diseño está en la forma de vivir, en la manera de trabajar y en nuestra forma de pensar o actuar.

RECOMENDACIONES

Algunas recomendaciones para llevar a cabo el servicio social en este proyecto de UAM-A con el perfil de Diseñador industrial son las siguientes:

- Tener afinidad por el trabajo comunitario
- Realizarlo a tiempo completo, involucrándose en las actividades y proyectos de prestadores de servicio de otras carreras. Es relevante para conocer el lenguaje con el que trabajan y poder colaborar en equipo. Por otro lado, hacerlo a tiempo completo permite resolver cualquier duda de algún proyecto estando en el mismo lugar.
- Aprovechar el tiempo para aprender alguna nueva habilidad o tomar cursos y/o talleres simultáneos al servicio, resulta flexible para aprender nuevas habilidades
- Crear un plan de trabajo o en su caso llevar un control de las actividades realizadas y por realizar

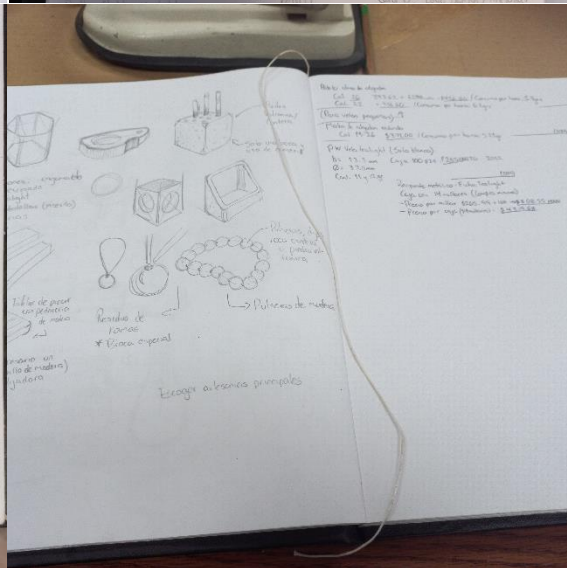
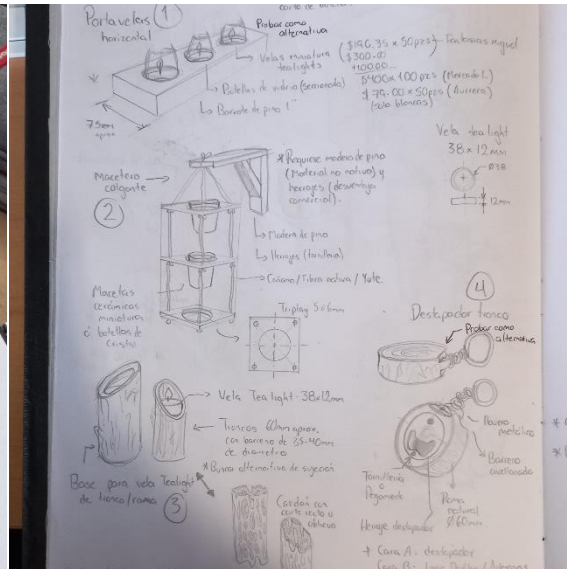
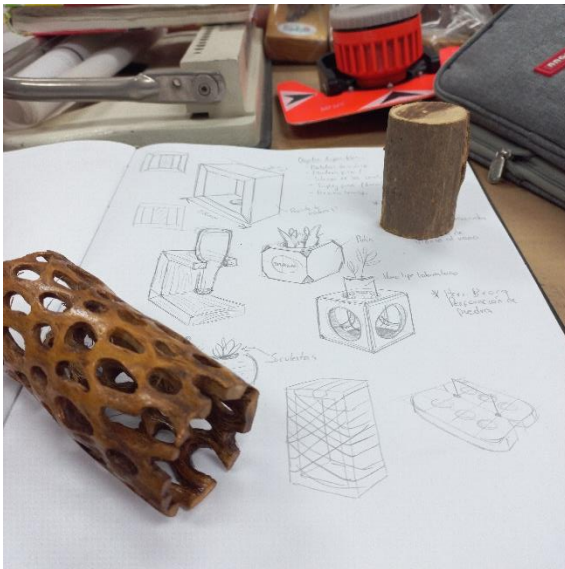
BIBLIOGRAFÍA Y/O REFERENCIAS

Binnquist C, G. S., Calvillo V, M. E., & Vera H, M. E. (2016). Universidad y servicio. Aportaciones y desafíos del servicio comunitario en la UAM-X. Universidad Autónoma Metropolitana.

Gondomar, R., & Mor, E. (2021, septiembre). Cuaderno de Diseño centrado en las personas. Universitat Oberta de Catalunya. Recuperado 26 de julio de 2023, de <http://quadern-dcp.recursos.uoc.edu/es/5-processos-i-metodes-de-disseny-3/>

ANEXOS

Bocetaje y estudio de forma para el desarrollo de nuevas artesanías para la comunidad de El Dadhó, Chilcuautla, Hidalgo, México. Investigación de materiales y posibilidad de trabajar con materiales recuperados.



Investigación de materiales y cotización para el desarrollo del nuevo envase para carbón vegetal de la Marca Ka Niula Yanní, de la Comunidad de Analco, Oaxaca, México.

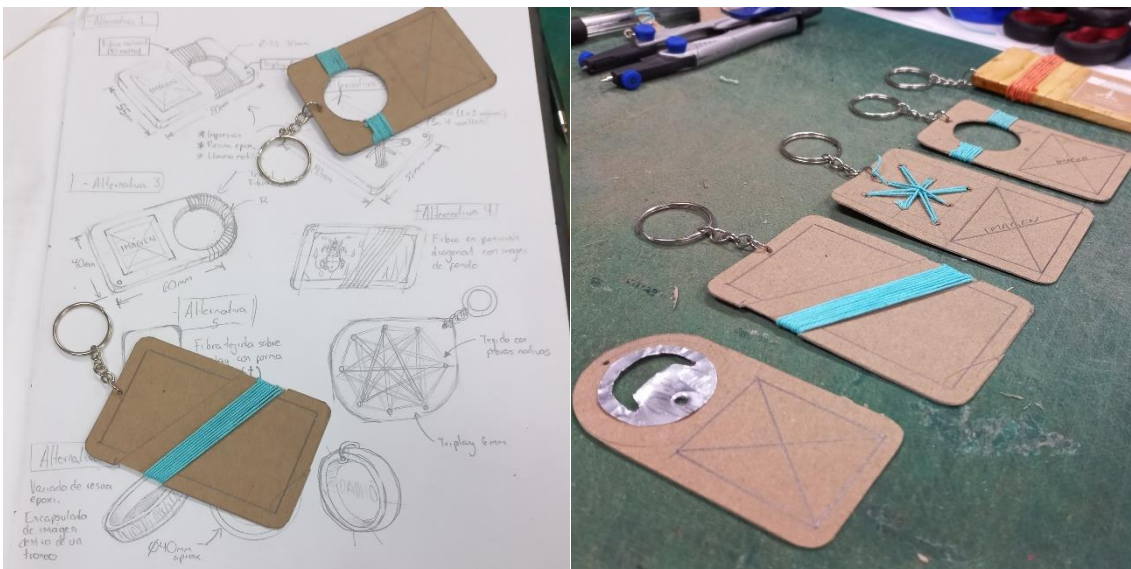


Diseño y fabricación de un cortador de botellas de vidrio con resistencia eléctrica, para la fabricación de artesanías.





Desarrollo de propuestas de artesanías con materiales recuperados, para la comunidad de El Dadhó, Chilcuautla, Hidalgo. Portavelas de vidrio con base de aluminio y dummies de llaveros fabricados en cartón.



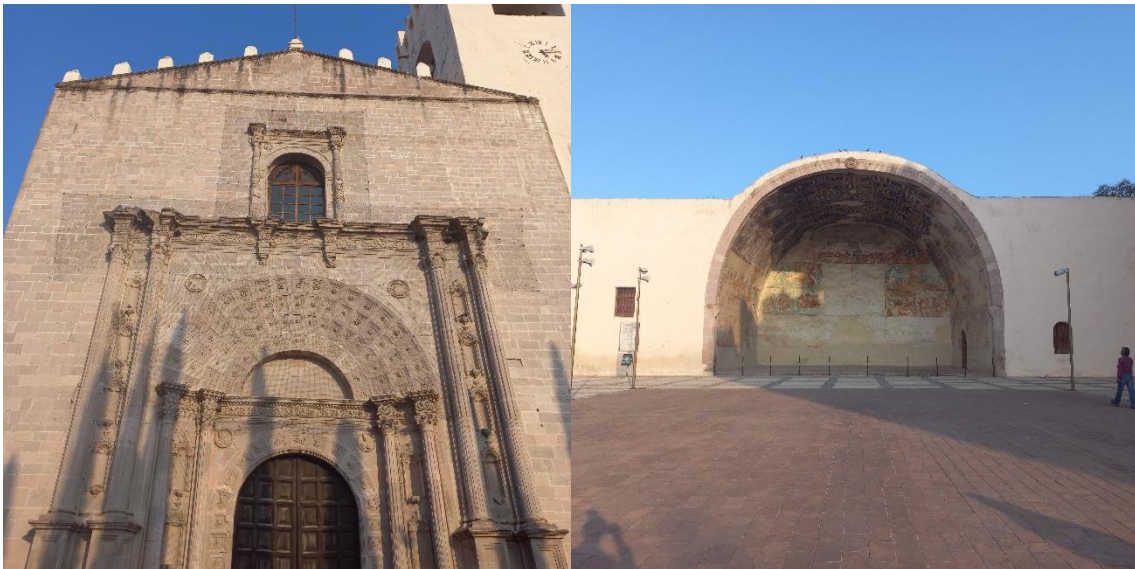


Visita a la comunidad de San Juan Evangelista Analco, Oaxaca, México. Apoyo en actividades de Topografía, croquizado y acercamiento con el grupo de mujeres que producen el Carbón vegetal.

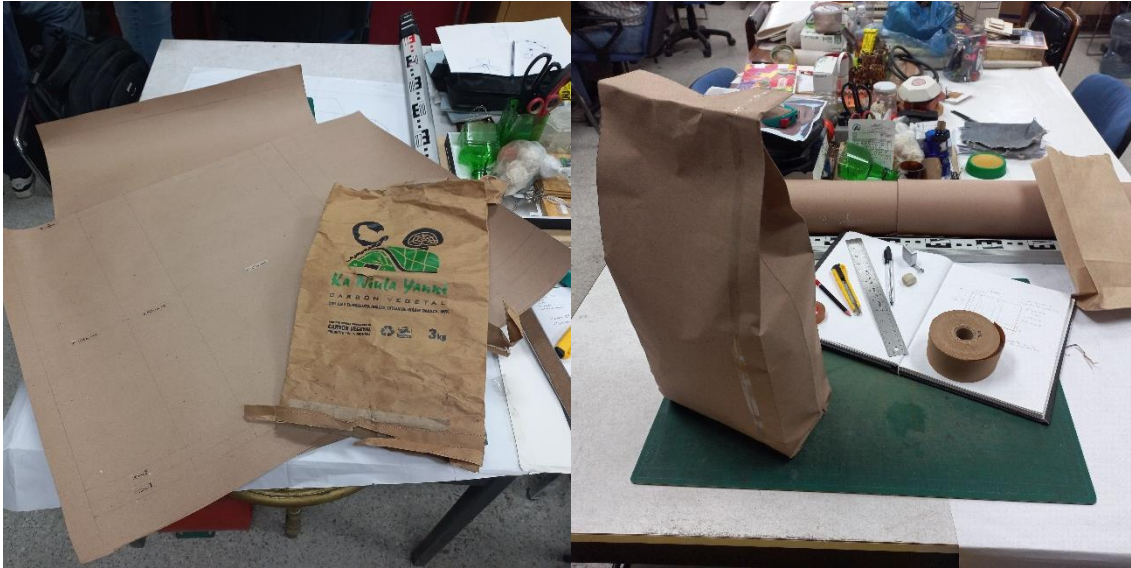




Visita al Exconvento de Actopan, Hidalgo, México.



Diseño y planimetría de primer modelo de bolsa de Kraft para el envasado de Carbón Vegetal para la comunidad de San Juan Evangelista Analco, Oaxaca, México.



Visita a la comunidad de Alfajayucan, Hidalgo. Acercamiento con los delegados y responsables de manzana para la planeación de la restauración de muro perimetral del atrio. Desarrollo de artesanías de cerámica y pruebas de barro.





Ordenamiento del taller de artesanías, utilización y reparación de maquinaria.



Diseño y construcción de moldes triangulares de madera para colado de contrapesos de concreto.

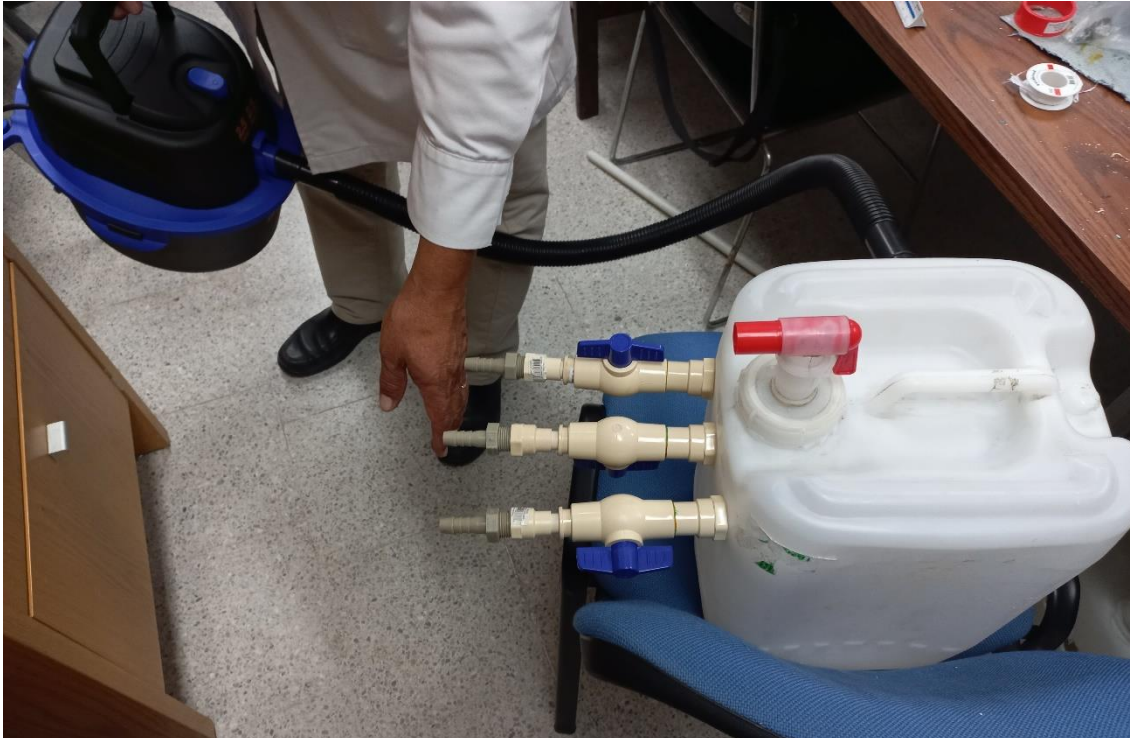


Desarrollo de artesanías de cerámica en la Comunidad de El Dadhó, Chilcuautla, Hidalgo.



Desarrollo de un filtro de agua para aspiradora con materiales comerciales, con la finalidad de mejorar la limpieza de exhibiciones museográficas, mobiliario y/o espacios interiores. Diseño de instructivo de uso.

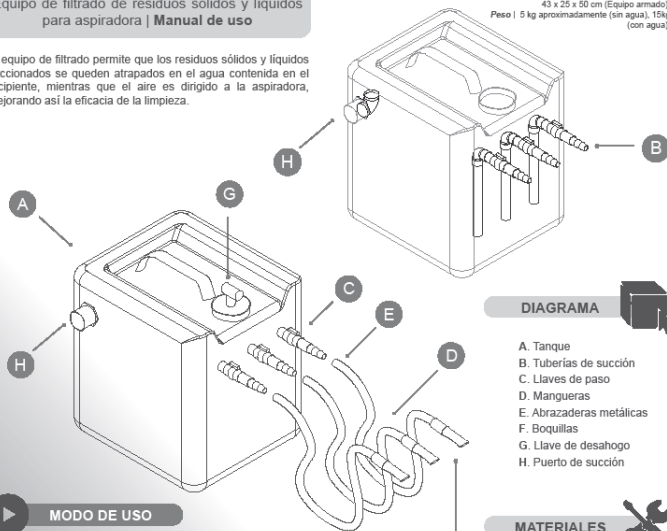




Equipo de filtrado de residuos sólidos y líquidos para aspiradora | Manual de uso

El equipo de filtrado permite que los residuos sólidos y líquidos succionados se queden atrapados en el agua contenida en el recipiente, mientras que el aire es dirigido a la aspiradora, mejorando así la eficacia de la limpieza.

Dimensiones 137 x 25 x 28.5 cm (Recipiente).
43 x 25 x 50 cm (Equipo armado).
Peso 1.5 kg aproximadamente (sin agua). 15kg (con agua).



DIAGRAMA

- A. Tanque
- B. Tuberías de succión
- C. Llaves de paso
- D. Mangueras
- E. Abrazaderas metálicas
- F. Boquillas
- G. Llave de desahogo
- H. Puerto de succión

MATERIALES

- Tubería PVC y CPVC (1/2", 2")
- Conexiones CPVC (1/2", 2")
- Mangueras 1/2"
- Bidón de plástico de 20 l.
- Empaques de sellado para tubería (1/2" y 2")
- Abrazaderas metálicas

MODO DE USO

1. Llenar el tanque con agua hasta el nivel indicado.
2. Conectar la manguera flexible de la aspiradora al tanque por medio del puerto de succión.
3. Conectar las mangueras de succión a las llaves de paso, abrir las llaves.
4. Colocar las boquillas en las mangueras de succión y apretar la abrazadera metálica.
5. De ser necesario, abrir la llave de desahogo antes de encender la aspiradora.
6. Encender el equipo y comenzar a aspirar. Trabajar en ciclos de 15 min. de trabajo por 10 min. de descanso.
7. Durante los periodos de descanso vaciar el tanque de la aspiradora y depositar el agua de nuevo en el tanque o vaciarlo en el drenaje.
8. Una vez terminado el trabajo, desconectar la aspiradora previo a cualquier mantenimiento.
9. Desconectar todas las mangueras, secar el equipo y guardar los elementos.



NOTAS

Nivel de agua. El tanque tiene capacidad de 20 litros, sin embargo, se ocupará únicamente la cantidad de agua marcada por el nivel indicado en el tanque (Cantidad menor a 10 litros).

Manipulación de las llaves. El manejo de las llaves de paso debe ser cuidadoso, evitando el forcejeo, golpes o movimientos bruscos que causen el daño de las mismas.

Periodo de trabajo. La aspiradora debe funcionar en ciclos de trabajo de 15 min por 10 min de descanso entre ciclos. Entre cada ciclo es necesario abrir la aspiradora y depositar el agua de nuevo al tanque de forma manual.

Filtro interno. Se tiene que retirar el filtro de tela de la aspiradora al encender el equipo.

Limpieza del tanque de filtrado. Para retirar el agua sucia del contenedor se deben desconectar las mangueras, cerrar las llaves y abrir la tapa superior, y depositar el agua en el drenaje. Entre cada ciclo es necesario abrir la aspiradora y depositar el agua de nuevo al tanque de forma manual.



ADVERTENCIAS

1. La aspiradora y clavija no deben manipularse con las manos mojadas.
2. Es necesario mantener seco y ordenado el espacio de trabajo para evitar caídas o accidentes.
3. Desconecte la aspiradora antes de realizar cualquier mantenimiento.
4. El manejo de este equipo debe estar supervisado en todo momento
5. No aspirar líquidos inflamables y/o combustibles
6. Cerrar correctamente los seguros del tanque de la aspiradora
7. Uso único para interiores



Universidad Autónoma Metropolitana | Unidad Azcapotzalco
Proyecto de apoyo comunitario para la conservación del patrimonio cultural

Arq. Vicente Alejandro Ortega Cedillo
Alum. Axel Sánchez Oliva

Diseño gráfico para la marca de carbón vegetal Ka Niula Yanní de la comunidad de Analco, Oaxaca.



Visita a la comunidad de El Alberto, Ixmiquilpan Hidalgo. Actividades de apoyo de topografía, dibujo de mobiliario y registro de obra pictórica.





Diseño e investigación para el desarrollo de una desfibradora para pencas de maguey para comunidades de Hidalgo, con la finalidad de obtener fibras para la creación de artesanías, textiles, etc.

