

Mtra. María de Jesús Gómez Cruz

Directora de la División de Ciencias y Artes para el Diseño.
UAM Xochimilco

INFORME FINAL DE SERVICIO SOCIAL

Programa de Investigación Interdisciplinario sobre Desarrollo Humano,
Universidad Autónoma Metropolitana
Departamento de Política y Cultura, DCSH UAM Xochimilco
Periodo: 01 de octubre 2016 - 17 de julio de 2017
Proyecto: Desarrollo Humano
Clave: 132.13.7.2013

Daniel Zarza Robledo
Matricula: 2132040756
Licenciatura: Diseño Industrial
División de Ciencias y Artes para el Diseño
Celular: 0445575539553
Correo: zarzarobledo@gmail.com

COORDINACIÓN DIVISIONAL DE SEVICIO SOCIAL

Calzada del Hueso 1100, Col. Villa Quietud, Coyoacán, México D.F. 04960,
tel: 5483 7126 sscyard@correo.xoc.uam.mx,
roserviciosocialcyad@gmail.com.

Servicio Social realizado en la localidad de Tepetzintan municipio de Cuetzalan del Progreso Puebla, en el ejido de "Macedonia", municipio de Ocosingo Chiapas y la Universidad Intercultural de Chiapas en Oxchuc municipio de Ocosingo Chiapas, fecha de inicio 01 de octubre 2016 y fecha de término el 17 de julio de 2017, en el marco del Programa de Investigación Interdisciplinario sobre Desarrollo Humano, Universidad Autónoma Metropolitana unidad Xochimilco.

El proyecto se realizó durante el servicio social y pretende aprovechar de manera óptima los recursos locales de las comunidades de Tepetzintan municipio de Cuetzalan del progreso Puebla, Macedonia municipio de Ocosingo Chiapas y la Universidad Intercultural de Chiapas en Oxchuc municipio de Ocosingo Chiapas a través de la intervención del programa de Desarrollo Humano en el área de Diseño Industrial para incentivar un desarrollo humano sostenible entre los integrantes de las comunidades..

Surge a partir del trabajo realizado con el Dr. Carlos Cortez con la Mtra. Josefina Reséndiz Téllez, para abordar algunas de las problemáticas presentes en dichas comunidades y como puede encontrarse una solución pertinente a través del diseño industrial.

El bambú se identificó como materia prima, con el que se intentó reforestar la zona y dar sombra a los cafetales, lo cual fue contraproducente ya que se convirtió en una plaga incontrolable la cual se expande en todas direcciones y afecta al suelo, dejando sin humedad a las cosechas.

A través del Programa se busca articular el trabajo de investigación con la formación profesional, de extensión y el servicio bajo la idea de que la Universidad puede colaborar a través de sus actividades sustantivas en la búsqueda de alternativas para avanzar en el desarrollo humano de los sectores de la población que se encuentran en condiciones menos favorables. El trabajo interdisciplinario consiste, esencialmente, en un trabajo colectivo teniendo presente la interacción de las disciplinas científicas, de sus conceptos, de su metodología de sus procedimientos de sus datos y de su organización en la enseñanza.

Objetivo general

. Dar a conocer a los participantes que existen diferentes opciones para dar respuesta a problemas de diseño dentro de la comunidad, aprovechando la forma y propiedades del bambú.

. Observación y detección de problemas de diseño dentro de la comunidad para contribuir en la solución y el desarrollo humano, el cual proporcione un beneficio económico o social a las personas de las comunidades antes citadas, a través de la capacitación y por medio de talleres productivos.

Objetivos específicos

. Informar acerca de las propiedades del bambú y sus alcances para promocionar el proyecto y conseguir el interés de las personas de la comunidad.

. Realizar investigación y experimentación para mejorar el producto a ofrecer.

. Identificar problemas individuales o colectivas dentro de la comunidad.

. Impartir una serie de talleres productivos que capaciten a las personas interesadas en la realización de objetos utilitarios tanto para el hogar como para la comunidad.

. Dar seguimiento al proceso. Aclarar las dudas que surjan de los participantes durante y posterior a los talleres productivos.

Metodología

Para la realización de las memorias de diseño de los prototipos o modelos innovadores, productos del trabajo del proyecto de investigación se recurrió a la metodología llamada Proceso de “Diseño Eco-Regional” de la M.D.R. Josefina Reséndiz Téllez, metodología que plantea una justificación del proyecto, objetivos y requerimientos del diseño, esquemas, bocetos, planos, cálculos y tecnología de construcción así como costos y ventajas objetivas del producto resultante ante otros ya existentes en el mercado.

El presente proyecto intenta dar solución a diversos problemas que presentan las comunidades de Chiapas y Puebla, entre las cuales se encuentran:

1.- invasión de cafetales por bambú.

2.- No hay camas ni mobiliario en las casas.

3.-no hay herramienta para construir objetos.

4.-Falta de actividades económicas para las mujeres de la comunidad,

5.-Machismo.

6.- No se aprovechan los recursos naturales.

Dichos problemas concuerdan con las líneas troncales de investigación de la Universidad Autónoma Metropolitana, unidad Xochimilco, por lo cual se acudieron a estas para definir el campo de estudio y una guía de investigación a seguir, entre ellas se seleccionaron: recursos naturales, producción e impacto ambiental; procesos productivos, tecnología y desarrollo económico; y desarrollo sustentable.

Los objetivos y requerimientos del proyecto se obtuvieron de identificar los problemas en casa y en la comunidad, se hicieron visitas a las casas de los participantes del taller y observamos las carencias en la que ellos viven y se hicieron propuestas para mejorar la calidad de vida. El resultado final a obtener debe ser sencillo de producir y de manera manual.

Tepetzintan

La localidad de Tepetzintán está situado en el Municipio de Cuetzalan del Progreso (en el Estado de Puebla). Hay 814 habitantes. Tepetzintán está a 543 metros de altitud.

En la localidad hay 420 hombres y 394 mujeres. El grado de escolaridad es del 5.79 (6.41 en hombres y 5.14 en mujeres). El 100,00% de la población es indígena, y el 89,56% de los habitantes habla una lengua indígena. El taller se impartió en un lugar conocido como la bodega, la afluencia, principalmente de jóvenes de entre 17 a 21 años, quienes cursan el bachillerato.

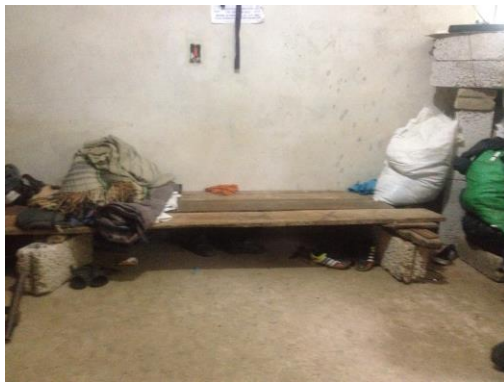
Actividades realizadas

Hubo un intercambio y retroalimentación de conocimientos básicos del bambú, elección y diferenciación de materia prima ideal para la realización de mobiliario. Asesoría y orientación de uso de herramientas básicas y medidas de seguridad.



Desarrollo del proyecto

En esta ocasión hubo oportunidad de visitar distintas viviendas de los participantes para informarnos acerca de su entorno, necesidades, carencias y problemáticas de diseño. Pudimos observar como duermen, como guardan su ropa, como ocupan el bambú para organizar sus pertenencias, para dividir habitaciones y hasta construir un fogón.



Iniciamos con un taller de dibujo el cual consistía en soltar la mano y dejar fluir los trazos con algunos ejercicios de dibujo los cuales aumentaban su complejidad y disminuía el tiempo para realizarlos. Posteriormente se les pidió una lluvia de ideas con varias propuestas de boceto según el objeto que ellos seleccionaron para resolver sus problemas de diseño dejando fluir su imaginación y perderle el miedo a los trazos. Los resultados fueron muy buenos y se descartaban o se sumaban ciertos puntos para relizar su objeto. Finalmente se tomaron medidas entre ellos para sacar percentiles y manejar una medida apropiada para los usuarios.



Objetivos y metas alcanzados

Se realizaron mediciones y principios de manejo de diámetros a lo largo del bambú, se hicieron cortes con serrucho y uso del taladro con sacabocados, se realizaron los ensambles mas usados en construcción de mobiliario con bambú, con taquete y con espárragos. Con base a lo anterior se dispuso a la elaboración de mobiliario de uso común ya sea para el hogar o para la comunidad, que se pueda reproducir a partir de este intercambio de conocimientos.



Resultados y conclusiones obtenidos en el proyecto

Se construyeron unas sillas en diferentes diseños, lámparas, mesa de picnic, una geodésica y unas camas. En la primer visita hubo mucha participación, muy buenos proyectos y resultados, pero en la segunda visita los participantes no mostraron interés debido a la escasez de herramienta, y se aburrían, en su mayoría optaron por cambiar de taller, los pocos participantes teníamos que esperar nuestro turno para usar el serrucho, martillo o taladro, conforme el mobiliario tomó forma se acercaron, los mas persistentes trabajaron hasta el final con buenos resultados.



. Herramienta que hizo falta:

- 3 taladros
- Una ingleteadora
- 3 juegos de sacabocados
- Juego de llaves allen
- Roca de más de 12" de largo
- Extensiones eléctrica de uso rudo (instalacion improvisada)
- Supresor de picos (multicontactos) para una instalación improvisada
- Foco para iluminacion en taller

Macedonia

Está situado en el Municipio de Ocosingo (en el Estado de Chiapas). Hay 284 habitantes. Macedonia está a 857 metros de altitud. En la localidad hay 152 hombres y 132 mujeres. El índice de fecundidad es de 2,93 hijos por mujer. El 21,83% de la población es analfabeta (el 15,79% de los hombres y el 28,79% de las mujeres). El 100,00% de la población es indígena, y el 79,93% de los habitantes habla una lengua indígena. El 28,87% de la población habla una lengua indígena y no habla español.

Actividades realizadas

- 1.- Proyección de alcances y proyectos hechos por estudiantes de la UAM-X, artesanos, pequeñas y grandes empresas, así como de otros países.
- 2.- Intercambio y retroalimentación de conocimientos básicos del bambú,
- 3.- Elección y nombre de las partes del bambú como, culmo, nodos, ramas, corte, y partes del bambú mas resistente para carga, ensamble básicos con taquete y mecánicos con espárragos.
- 4.- Asesoría y orientación de uso de herramientas básicas y medidas de seguridad.



Desarrollo del proyecto

A diferencia de la Tepetzintan los participantes en esta comunidad fueron en su mayoría padres de familia, jóvenes de la comunidad y poca participación de las mujeres. Conforme a sus necesidades particulares, de comunidad y a las propiedades del bambú se intento adaptar y resolver problemas de diseño en trabajo por equipos e individual.



Objetivos y metas alcanzados

Se realizaron los ensambles mas usados en construcción de mobiliario con bambú, con taquete, con espárragos, y uniones de PVC, orientación de manejo de diámetros a lo largo del bambú.

Se hicieron cortes con serrucho e ingleteadora, uso del taladro con sacabocados para la elaboración de lámparas, estantes, banca, geodésica, utensilios de cocina, escurridores, porta cd, amplificador de audio para celular, un caballete y cochecitos.

Básicamente se les oriento a trabajar con el bambú con la herramienta mas austera (berbiquí, serrucho) hasta una ingleteadora, taladro o lijadora (que se usaron para acelerar procesos)



Resultados y conclusiones obtenidos en el proyecto

Los participantes no mostraron interés al principio, la confianza se fue dando conforme el mobiliario tomó forma entonces se acercaron, pero argumentan que con las herramientas con las que contamos es más fácil realizar este tipo de objetos, pero debido a la situación económica en la que se encuentran no es posible comprarse por lo menos un serrucho.

Nos comentaron que está muy bien el taller y aprender cosas pero no se le puede dar seguimiento debido a que nos vamos y nos llevamos toda la herramienta. Comentaron también que el tomar bambú por su propia cuenta acarrea problemas con la comunidad.



Unich Oxchuc

La Universidad Intercultural de Chiapas es una Institución de Educación Superior Pública y Descentralizada del Gobierno del Estado, siendo el resultado de las confrontaciones entre el EZLN y el Gobierno Federal. Con sede en Oxchuc municipio indígena que se encuentra a 48 km de San Cristóbal de las Casas, en el Estado de Chiapas la etnia que predomina es el tzeltal. Su nombre significa en lengua tzeltal "Tres Nudos" su extensión territorial es de 72000 m².

A pesar de su cercanía a San Cristóbal pertenece al municipio de Ocosingo, formando así parte de la región de los Altos en Chiapas, es un pueblo reservado en donde predomina la autoridad varonil, además existe la iglesia del Calvario en una colina a las afueras del poblado.

Actividades realizadas

Proyección de alcances y proyectos hechos por estudiantes de la UAM-X, intercambio y retroalimentación de conocimientos básicos del bambú, reconocimiento y nombre de partes del bambú, culmo, nodos, ramas, corte, detección de partes más resistente para carga, ensamble básicos con taquete y mecánicos con espárragos así como asesoría y orientación de uso de herramientas básicas y medidas de seguridad.



Desarrollo del proyecto

Se dio inicio con un taller de dibujo el cual consistía en soltar la mano con algunos ejercicios de dibujo los cuales aumentaban su complejidad y disminuía el tiempo para realizarlos tomando como modelo a cualquier compañero. Posteriormente se dividió el taller en varios equipos a los que se les pidió realizar una lluvia de ideas la cual consistía en realizar varias propuestas de boceto según el objeto que ellos seleccionaron para resolver sus problemas de diseño dejando fluir su imaginación y perderle el miedo a los trazos. Los resultados fueron muy buenos y se descartaban o se sumaban ciertos puntos para relizar su objeto. Finalmente se tomaron medidas del objeto para hacerlo comodo al usuario.



Objetivos y metas alcanzados

Se realizaron varios proyectos los cuales se resolvieron con los ensambles mostrados con anterioridad utilizando desde la herramienta mas austera hasta herramienta eléctrica. Se materializo así una mesa de centro, un macetero, una casa para perro, una banca, lámparas, utensilios de cocina y muy poca joyería.



Resultados y conclusiones obtenidos en el proyecto

Es mas laborioso trabajar con universitarios ya que quieren realizar un proyecto mas complejo y muy bien hecho es por eso que la dificultad aumenta, al ser tan selectivos, pero trabajando duro se puede materializar cualquier proyecto que tengan en mente. No se tenía un taller en forma y se improviso uno en el patio, instalar y recoger las cosas demoraba los precesos, ademas de ser muy poco el tiempo que se trababjaba con la comunidad universitaria.



<http://mexico.pueblosamerica.com/i/tepetzintan/>

<http://mexico.pueblosamerica.com/i/macedonia/>

<http://universidadesdemexico.mx/universidades/universidad-intercultural-de-chiapas>