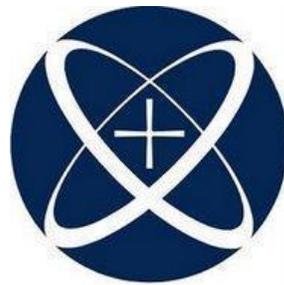


INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE OCCIDENTE

Centro de investigación y Formación Social

PROYECTO DE APLICACIÓN PROFESIONAL (PAP)

Programa de Desarrollo local y fortalecimiento del tejido social



ITESO

Universidad Jesuita
de Guadalajara

**2E05 San Pedro Valencia: Renovación Urbana, Saneamiento Ambiental y
Emprendimientos Turísticos**

**Implementación de Huerto Comunitario y Talleres de Educación Agrícola en
San Pedro Valencia, Acatlán.**

PRESENTAN

Lic. en Ingeniería Ambiental César Enrique Brambila Aguilar

Lic. en Ingeniería Ambiental Oscar Leyva Torres

Lic. en Ingeniería Civil Ney Godínez Chávez

Lic. en Ingeniería Civil Cristian Brambila Cueva

Profesor PAP: Héctor Morales Gil de la Torre, Jessica Nalleli de la Torre Herrera.

Tlaquepaque Jalisco, México.
Julio de 2017.

Contenido

Presentación Institucional de los Proyectos de Aplicación Profesional	3
Resumen	3
Abstract	3
1. Introducción	4
1.1 Objetivos	4
1.2 Antecedentes del proyecto.	5
1.3 Justificación	5
1.4 Contexto	5
2. Desarrollo	5
2.1 Sustento Teórico.	5
2.2 Planeación y seguimiento del proyecto	6
Enunciado del proyecto	6
Metodología	7
Diario 1:	7
Diario 2:	8
Diario 3:	9
Diario 4:	10
Diario 5:	11
Diario 6:	11
Diario 7:	12
2.3 Cronograma o planeación.	13
2.4 Desarrollo De Propuesta De Mejora	14
Actividades de instalación del huerto	14
3. Conclusiones	14
3.1 Aprendizajes profesionales	14
3.2 Aprendizaje social	14
3.3 Aprendizajes éticos	15
Bibliografía:	15

Presentación Institucional de los Proyectos de Aplicación Profesional

Los Proyectos de Aplicación Profesional son una modalidad educativa del ITESO en la que los estudiantes aplican sus saberes y competencias socio-profesionales a través del desarrollo de un proyecto en un escenario real para plantear soluciones o resolver problemas del entorno. Se orientan a formar para la vida, a los estudiantes en el ejercicio de una profesión socialmente pertinente.

A través del PAP los alumnos acreditan el servicio social, y la opción terminal, en tanto sus actividades contribuyan de manera significativa al escenario en el que se desarrolla el proyecto, y sus aprendizajes, reflexiones y aportes sean documentados en un reporte como el presente.

Resumen

El siguiente documento presenta los resultados obtenidos en el proyecto desarrollado por el equipo de trabajo conformado por alumnos de las carreras de Ingeniería Ambiental e ingeniería civil, durante el periodo de verano 2017; este consistió en el seguimiento, mantenimiento y mejoramiento de un huerto comunitario e impartición de talleres de educación y control de éste.

El proyecto se impartió durante 8 semanas en las cuales se asistió a San Pedro una vez o dos por semana a impartir un taller o realizar una actividad de beneficio para huerto junto con los habitantes involucrados.

Los resultados obtenidos dan como fruto un huerto comunitario sostenible por los habitantes y en buen estado por el mantenimiento y mejoramiento proporcionado.

El proyecto diseñado está enfocado a trabajar en conjunto con los pobladores para proporcionar las herramientas necesarias, con el fin de realizar actividades de mantenimiento al huerto ya establecido para fortalecer la seguridad alimentaria y generar conciencia de que hay muchos alimentos que se pueden obtener en casa, generando un beneficio económico y saludable.

Abstract

The following document shows the results obtained on the project, developed from the team conformed of students of different careers, environmental engineering and civil engineering during the summer 2017 period, this community and

impairment of workshops of education and control of these, wich consist in the following and maintenance as well as bettering the community garden and impart the workshop of education and control of these. The project was scheduled for 8 weeks in which we went to San Pedro once or twice per week to make a class to educate the control of these gardens or to make an activity to benefit the garden and also the people of San Pedro.

the results obtained give fruit a community garden sustainable by the habitants of San Pedro which is well maintained because of it. The project is designed and focused for teamwork with the people to give the necessary tools to realize maintenance activities for the garden already established fortify alimentary security and to grow conscience that there are many types of foods that can be obtained at home thus generating economic and healthy benefits.

1. Introducción

San Pedro de Valencia es una comunidad que lucha por mejorar, es por eso que la institución ITESO los ayuda con una serie de proyectos profesionales para resolver diversos problemas que se presentan, como lo son el bienestar de la presa, la sostenibilidad económica después de la crisis ambiental, la salud de la comunidad en base a plan nutricional y entre otros. Es por eso que el ITESO les ayuda con un grupo de profesores y alumnos para apoyarlos en este camino a lograr una mejor calidad de vida.

Los pobladores de San Pedro Valencia necesitan de conocimientos en temas agrícolas para mejorar su alimentación y así poder mejorar su salud nutricional en base a una dieta más balanceada y apoyar a su economía siendo ellos los productores de su alimento, el proyecto realizado consistió en dar talleres de educación agrícola donde se enseñaban temas como germinación de semillas en charolas, trasplante de charolas al huerto, realización de fertilizante orgánico, aplicación de fertilizante orgánico, aplicación de insecticidas orgánicos y mantenimiento del huerto para un grupo de personas compuesto por jóvenes y señoras interesadas en la creación de un huerto comunitario en base a las técnicas ya presentadas.

Los pobladores participantes colaboraron de forma no tan activa en conjunto con el equipo para llevar a cabo los talleres propuestos y el mantenimiento del huerto, debido a que hubo una falta de interés de los habitantes al estar dando mantenimiento.

1.1 Objetivos

- Proporcionar conocimientos de como mantener e ir mejorando el huerto.
- Implementar una cerca para delimitar el perímetro del huerto comunitario y tener bien marcado el área.
- Proporcionar información mediante talleres de educación agrícola.

1.2 Antecedentes del proyecto.

En julio de 2013, la Presa El hurtado es contaminada debido a un derrame accidental de melaza; todos los peces dentro de la presa mueren. Las principales actividades que realizan los habitantes de San Pedro Valencia son la pesca y la prestación de servicios gastronómicos por lo cual la economía del poblado se vio muy afectada debido a la falta de la pesca y la falta de afluencia de turismo en el área restaurantera provocada por los medios de comunicación que difundieron de manera errónea la noticia .

1.3 Justificación

La dieta poco variada de los habitantes de San Pedro Valencia, donde esta se concentra principalmente en un 80% en pescado esto por estudios realizados con anterioridad, y poco consumo de frutas y verduras.

Este proyecto trae consigo muchos beneficios para la comunidad, debido a que se comparte conocimiento en temas agrícolas y se mantiene en tiempo real el mantenimiento del huerto aparte de aprender como ir mejorando para tener un algo más sostenible, lo que motiva a los habitantes a instalar sus propios huertos y a producir sus propios alimentos.

1.4 Contexto

La principal actividad económica de los habitantes es la pesca, su dieta se basa en el pescado, debido a que tienen ese recurso disponible y son buenos pescadores.

Es difícil encontrar frutas y verduras frescas que son esenciales para una dieta saludable. Esta zona presenta poca agricultura, la mayoría de los habitantes no tienen conocimientos prácticos de la siembra, cuidado y cosecha.

Varios de los habitantes cuentan con un gran terreno en sus hogares por lo que unos están interesados en instalar un huerto en casa.

2. Desarrollo

2.1 Sustento Teórico.

Una de las principales necesidades del hombre es tener una buena alimentación, la actividad económica que se presenta mayormente en Valencia es la pesca, por lo tanto, la base de la alimentación de muchos habitantes es el pescado, con poca cantidad de frutas y verduras.

Una buena alimentación consiste en ingerir una variedad de alimentos que brinden los nutrientes que se necesitan para mantenerse sano, sentirte bien y tener energía. Los nutrientes que se incluyen son las proteínas, carbohidratos, grasas, el agua, vitaminas y minerales. La nutrición es de suma importancia para todos, si se combina con actividad física y un peso saludable, la buena alimentación es una forma excelente de ayudar a tu cuerpo a mantenerse fuerte.

La nutrición y la agricultura están vinculadas de muchas formas. La seguridad alimentaria, el buen cuidado de la dieta y la buena salud son los pilares de la buena nutrición. La FAO es la que se encarga de mejorar los niveles de nutrición y los estándares de vida. Una parte fundamental que se tomó en cuenta para realizar estos cambios fue el mejoramiento de la productividad agrícola.

Hay evidencia de que una fuerza importante para la reducción de la pobreza y el desarrollo económico, es la productividad agrícola. Pero esta se ha visto obstaculizada por la baja inversión a la investigación, irrigación, infraestructura rural y educación, así como la poca capacidad de los agricultores pobres de que sus productos lleguen al mercado.

Cultivar un huerto es más que obtener verduras, frutas y hortalizas de manera natural, ya que los frutos que se consiguen con su cultivo son beneficiosos para la salud y la del entorno. Es importante que al cultivar se conserven prácticas tradicionales que aseguran un cultivo sano. Debe de prestarse especial atención al clima y suelo para sembrar las plantas que tengan mayor capacidad de destacar.

2.2 Planeación y seguimiento del proyecto.

Enunciado del proyecto

Se pretende dar el mantenimiento adecuado del huerto comunitario y su mejoramiento en la casa de la señora Rosa de San Pedro Valencia con la participación de los interesados, lo cual conlleva un proceso de educación y

concientización de los involucrados en cuanto a temas relacionados con el mantenimiento del huerto.

Metodología

El proyecto dio inicio viendo las partes del huerto donde se necesitaba un claro mantenimiento, siendo en este caso el exceso de hierba mala, por lo que se empezó a deshierbar los alrededores de las camas para después aplicar un fertilizante orgánico con el fin de que siga creciendo este tipo de hierba logrando que la cosecha alcance su máxima eficiencia. De igual manera se volvió a aplicar el fertilizante que se realizó con los interesados el semestre pasado para acabar con las plagas.

Durante el transcurso del mantenimiento se hicieron unos folletos con la información necesaria para asistir al huerto comunitario y solicitando su apoyo, los cuales fueron entregados a los habitantes de San Pedro de Valencia con el objetivo de que se motiven nuevamente en ir y conseguir más gente.

Por último se delimitó el área del huerto comunitario con el fin de tener bien definido el perímetro y protegerlo de animales que quieran comer la cosecha.

Todo el material requerido para el mantenimiento y mejoramiento fue proporcionado por los involucrados en el proyecto.

A continuación, se presenta una planeación de cada sesión del proyecto en las cuales se describen las actividades que se realizaron (Relatorías).

1. Diario de campo

El diario de campo tiene como principal función dejar registro de todo lo que pueda ser útil en el proceso de trabajo para tener de forma disponibles datos o información que podamos necesitar durante nuestra intervención.

¿Con qué frecuencia se hace? Es necesario hacer una nota de campo en cada sesión en campo o actividad relacionada con nuestro proyecto fuera del aula. Puede ser individual o en equipo.

Fecha	Hora de inicio de la actividad	Hora de término de la actividad
--------------	---------------------------------------	--

31/05/2017	10:00 am	12:30pm
Descripción de la actividad	<p>La actividad que realizamos en esta visita a San Pedro Valencia consistió en varios pasos. Lo primero que hicimos fue reunirnos con las personas de Valencia para ver el avance que se había logrado en el huerto comunitario durante las vacaciones. Durante las secciones anteriores realizamos la fabricación de un abono natural, menciono esto porque al llegar a la primera visita al huerto, nos dimos cuenta de que el abono fue demasiado fuerte para las plantas, por lo tanto quemé gran parte de ellas pero las que sobrevivieron, se dieron muy bien en su crecimiento, por lo que nos percatamos que teníamos que diluir aún más el abono con agua para su uso, una vez visto esto comenzamos a trabajar junto con los encargados del huerto a desyerbar y retirar las plantas quemadas para hacer uso de las camas regando las mismas, una vez terminado esto terminó la sesión del día.</p>	
Comentarios personales	<p>Nos dimos cuenta al regresar de vacaciones que muchas de las personas involucradas en la consistencia del huerto, dejaron de asistir con la misma constancia que cuando nosotros íbamos a Valencia.</p>	

2. Diario de campo

Fecha	Hora de inicio de la actividad	Hora de término de la actividad
07/06/2017	10:00 am	12:30pm

Descripción de la actividad	La actividad que realizamos en esta visita a San Pedro Valencia consistió en varios pasos. Lo primero que hicimos al llegar a Valencia es reunirnos con los encargados del huerto para ver el avance que habían hecho durante nuestra ausencia, después junto con los encargados del huerto volvimos a desyerbar lo que hacía falta por quitar en el huerto para de esta manera quedará limpio de todo tipo de mala yerba y plaga, después de desyerbar nos pusimos junto con los encargados del pueblo a revisar todos los frutos obtenidos del huerto, para así ver qué era lo que se dio en el huerto y sabiendo esto saber qué es lo que se tenía que volver a plantar en el huerto comunitario, y de esta manera terminamos la actividad del día.
Comentarios personales	Apartar de eso ya se pudo observar que es lo que hace falta plantar y qué nuevos cuidados debe de tener el cultivo para que se logre su crecimiento.

3. Diario de campo

Fecha	Hora de inicio de la actividad	Hora de término de la actividad
13/06/2017 14/06/2017	10:00 am	12:30pm
Descripción de la actividad	En esta ocasión la visita a San Pedro Valencia consistió en la distribución de folletos para que de esta manera, hacer que más pobladores de San Pedro Valencia asistieran a el huerto con el interés de que se incorporarán al proyecto del huerto comunitario.	
Comentarios personales	Al repartir folletos nos dimos cuenta de que muchas personas mostraron interés de asistir a el huerto para poder hacer lo mismo en sus casas.	

4. Diario de campo

Fecha	Hora de inicio de la actividad	Hora de término de la actividad
21/06/2017	10:00 am	12:30pm
Descripción de la actividad	<p>La actividad que realizamos en esta visita a San Pedro Valencia consistió en varios pasos. Lo primero que hicimos al llegar a Valencia es reunirnos con los encargados del huerto para de este modo terminar de desyerbar el huerto ya que con los cambios de clima había sido muy difícil mantener el huerto sin maleza, por esta razón tomamos la decisión por medio de los encargados del huerto de utilizar un secante natural para la maleza, este consistía en diluir un litro del secante en 30 litros de agua para así comenzar a regar todo el secante en la maleza para evitar que volviera a crecer de manera natural y con un costo muy bajo, estamos hablando de aproximadamente 120 pesos junto con el gasto de los atomizadores por ello decidimos hacerlo, ya que el costo era bajo además de que no perjudicaba a ningún cultivo tomamos cubetas de agua y comenzamos a hacer la mezcla, una vez hecha la misma pasamos a colocarlo en los recipientes para comenzar a regar el secante de manera que solo le cayera a la maleza, después de hacer este trabajo terminamos el día.</p>	
Comentarios personales	<p>Notamos que los pobladores de Valencia se mostraron más conformes con la aplicación de este líquido por qué era menos trabajo para todos.</p>	

5. Diario de campo

Fecha	Hora de inicio de la actividad	Hora de término de la actividad
28/06/2017	10:00 am	12:30pm

<p>Descripción de la actividad</p>	<p>La actividad que realizamos en esta visita a San Pedro Valencia consistió en varios pasos. Lo primero que hicimos fue preguntarles a los encargados de huerto si en la semana habían asistido más personas lo cual fue una respuesta negativa ya que no habían asistido más personas a lo largo de la semana, después junto con los encargados del huerto volvimos a desyerbar lo que hacía falta por quitar en el huerto para de esta manera quedará limpio de todo tipo de mala yerba y plaga, al finalizar de desyerbar nos pusimos junto con los encargados del pueblo a revisar todos los frutos obtenidos del huerto es decir comenzamos a cultivar junto con los encargados del pueblo, para así ver qué era lo que se dio en el huerto, sabiendo esto podríamos saber qué es lo que se tenía que volver a plantar en el huerto comunitario, y de esta manera terminamos la actividad del día.</p>
<p>Comentarios personales</p>	<p>Apartar de eso ya se pudo observar que es lo que hace falta plantar y qué nuevos cuidados debe de tener el cultivo para que se logre su crecimiento.</p>

6. Diario de campo

Fecha	Hora de inicio de la actividad	Hora de término de la actividad
05/07/2017	10:00 am	12:30pm

Descripción de la actividad	En esta sección nos pusimos de acuerdo con las nutriólogas en el mismo PAP para que llevaran a sus pacientes a el huerto comunitario para que de esta manera ellas pudieran ver que una alimentación balanceada se puede obtener directamente desde tu jardín, todo con el ejemplo de los frutos que se habían obtenido a lo largo del tiempo, una vez que llevaron a las personas, le dimos un recorrido por el huerto de manera que fueran observando los distintos cultivos que hicimos, y a su vez darles una demostración de que tipo de cultivos se dieron bien, y cuales no son tan fáciles de obtener debido a los distintos tipos de suelo, les dimos distintos tipos de información y después pasamos a cultivar algunos de los melones que estaban en su punto, para darles aprobar, con el claro ejemplo de que en la parte trasera de tu casa puedes obtener frutos frescos y ricos.
Comentarios personales	Las señoras que fueron a ver el huerto mostraron mucho interés en realizar lo mismo en sus casas, y nos pidieron apoyo para hacer lo mismo en la de ellas.

7. Diario de campo

Fecha	Hora de inicio de la actividad	Hora de término de la actividad
06/07/2017	10:00 am	4:30pm
Descripción de la actividad	La actividad que se llevó a cabo este día fue la de delimitar el huerto comunitario, esto con el fin de tener bien definido el área de trabajo y que no se puedan meter animales de gran tamaño a dañar la cosecha, se delimitó instalando una cerca con palos de bambú siendo los soportes y púas lo que rodeaba todo el huerto comunitario. Se le dio un tratamiento especial a los palos de bambú para que estos mismos no se pudran con la lluvia ni tengan ningún tipo de plaga.	

Comentarios personales	Aparte de que se puede ver marcado el área de trabajo esto nos motiva a seguir mejorando el huerto instalando cosas de bajo costo para alcanzar su máxima eficiencia.
-------------------------------	---

2.3 Cronograma o planeación.

Objetivo	Objetivo general: Realizar actividades de mantenimiento al huerto ya establecido y llevar a cabo talleres de educación agrícola, para promover una mejor alimentación y generar conciencia de que hay muchos alimentos que se pueden obtener en casa, generando un beneficio económico y saludable, los participantes son los interesados en el huerto comunitario de la comunidad de San Pedro de Valencia. El huerto se encuentra ubicado en el patio de la casa de la señora Rosa y don Tomás.											
	Actividad Básica	Paso	MAYO		JUNIO				JULIO		Responsables	Recursos
Retirar pasto y hierba.	Entontrar una solución al problema										Cesar, Oscar, Cristian y Ney.	
	Aplicar el método encontrado al huerto										Cesar, Oscar, Cristian y Ney.	
Promoción del huerto y reclutación	Folleto de información										Cesar, Oscar, Cristian y Ney.	
	Visitar a las personas interesadas										Cesar, Oscar, Cristian y Ney.	
	Visitar casas para repartir los folletos										Cesar, Oscar, Cristian y Ney.	
Mejoramiento del huerto	¿Cómo se aplica el fertilizante?										Cesar, Oscar, Cristian y Ney.	
	Ir al huerto a aplicarlo										Cesar, Oscar, Cristian y Ney.	Herramienta
	Crear nuevas camas										Cesar, Oscar, Cristian y Ney.	Herramienta
Delimitar el huerto	Cercar el huerto										Cesar, Oscar, Cristian y Ney.	Herramienta
Plantar	Selección de especies y plantar										Cesar, Oscar, Cristian y Ney.	Herramienta
Taller 1	Ejecución										Cesar, Oscar, Cristian y Ney.	
	Planeación										Cesar, Oscar, Cristian y Ney.	
Taller 2	Ejecución										Cesar, Oscar, Cristian y Ney.	
	Planeación										Cesar, Oscar, Cristian y Ney.	
Realizar RPAP	Ejecución										Cesar, Oscar, Cristian y Ney.	
	RPAP											

2.4 Desarrollo De Propuesta De Mejora

Brigadas para instalar huertos en hogares de SPV.

Se propone formar un equipo de brigadistas para apoyar en la implementación de huertos en los patios o quien tenga un terreno que pueda dedicarse para la siembra y esté interesado en instalar uno. Se pueden dar asesorías, insumos (semillas) mano de obra y talleres (composta, fertilizante, germinación, etc.).

Durante nuestras visitas a las casas para invitar a los habitantes a unirse al huerto nos dimos cuenta que hay algunas personas interesadas en instalar un huerto en algún espacio que tienen disponible, buscan ayuda para mejorar la calidad de sus cultivos y su diversidad. Si existiera esta brigada que se propone se podría apoyar a estas personas a realizar sus huertos y asesorarlos de forma activa.

3. Conclusiones

3.1 Aprendizajes profesionales

A lo largo de este periodo de Verano 2017 en convivencia con los habitantes de San Pedro Valencia, se lograron desarrollar diferentes capacidades que nos ayudarán en nuestro futuro como profesionistas como son: la toma de decisiones, manejo de tiempos, convencimiento y la organización.

Al estar visitando las casas de la comunidad con la finalidad de invitarlos a que se unieran a los trabajos del huerto nos dimos cuenta que a cada persona hay que darle el mensaje de cierta forma para que preste atención y se motive a participar, esto mejora nuestras capacidades de interacción.

Como en todos los proyectos nos encontramos con ciertas limitantes que fuimos resolviendo sobre la marcha del proyecto, a pesar del poco tiempo que tuvimos para realizarlo. Una de ellas fue la falta de participación de las personas para involucrarse al huerto ya establecido, lo cual solucionamos realizando talleres en la plaza para que no se sintieran incómodos al asistir.

3.2 Aprendizaje social

Al estar trabajando con las personas de la comunidad nos permite sensibilizarnos con sus problemáticas y buscarles soluciones que sean sencillas y a bajo costo pero que generen un gran impacto en ellos. Estamos conscientes que las personas de San Pedro tienen ánimos de trabajar y buscan asesoría técnica para llevar a cabo sus proyectos personales.

Dejamos en las personas de Valencia la inquietud por cultivar sus propios alimentos, mencionando los diferentes beneficios tanto económicos como nutricios que pueden proporcionarles el tener un huerto propio. Todos los conocimientos técnicos que les estuvimos compartiendo les serán de mucha ayuda para complementar lo que saben acerca de agricultura, mejorando la calidad y cantidad de sus cultivos.

3.3 Aprendizajes éticos

Nos dimos cuenta que siempre se debe buscar el apoyo correcto, de la mano del interés de las personas, siempre escuchando a los involucrados y saber que es lo que quieren de acuerdo a sus necesidades. Las actividades realizadas fueron pensadas para el bien de la comunidad, compartiendo nuestros conocimientos con la finalidad de apoyar a la población a mejorar su economía y alimentación.

Estuvimos en contacto con los encargados del huerto, para resolver cualquier necesidad que se presentará, dando apoyo de mano de obra y con consejos para mejorar la calidad del huerto. Toda la información que compartimos con los

habitantes de San Pedro fue información de calidad, que fue proporcionada de la forma más clara posible.

Bibliografía:

Programa académico del Módulo IX de Licenciatura en Nutrición. Ciclo II, año 2006

Valadez López, A. 1992. Producción de hortalizas. Limusa, México 298 pág.

Gudiel, V.M. 1987. Manual Agrícola Superb, N°6. Productos Superb, Guatemala, 393 pág.

Suárez Carrillo, Ernesto. “El huerto ecológico , Introducción a la Agroecología”

Vallés, Josep M. “Mi primera guía sobre huerto urbano”. Ed. Galera.

Bueno, M. (n.d). El huerto familiar ecológico : la gran guía práctica del cultivo natural. Barcelona, España : Integral, 2005, c2005.

Anexos:











