



INFORME FINAL DE PROYECTO EDUCATIVO

1. TÍTULO DEL PROYECTO

Enseñanza a través de la integración de dos cursos que se complementan en la cadena de producción agrícola implementando actividades de extensión

2. AUTORES DEL PROYECTO

Nombre: Sarita Maruja Moreno Llacza
Facultad/ Departamento: Agronomía/ Horticultura

Nombre: Sofía Jesús Flores Vivar
Facultad/ Departamento: Agronomía/ Horticultura

3. OBJETIVOS

1. Los estudiantes tendrán experiencias reales y participativas en el campo.
2. Los estudiantes aprenderán a trabajar en equipo (con el docente y los estudiantes del curso de Fisiología y manejo postcosecha) que les permitirá ejercitar la habilidad de análisis, el pensamiento crítico y la autorreflexión.
3. Se fortalecerá la cooperación entre profesores de diferentes cursos.

4. METODOLOGÍA

Procedimiento

El proyecto se inició el 12 de setiembre del 2015, con una reunión con el representante de los agricultores de Cañete (Sr. Alejandro Becerra) que producen hortalizas en la zona llamada Agua dulce, cuyo contacto se logró en una reunión anterior llevado a cabo en la Agencia Agraria de Cañete el 12 de Agosto.

En la reunión con el agricultor se explicó de que se trataba el proyecto, y que nuestra visita iba a ser semanalmente con los alumnos. Luego realizamos el 03 de octubre nuestra primera reunión conjuntamente con los alumnos de los dos cursos y la profesora del curso de Fisiología y manejo postcosecha. En dicha reunión se formaron los grupos de trabajo con alumnos de ambos cursos haciendo un total de 11 grupos.



Cada grupo estaba conformado de 8 a 9 alumnos. Además se distribuyó a cada grupo cuando iban a salir a campo para capacitar a los agricultores. Se explicó la metodología de trabajo. El 10 de octubre se realizó la encuesta preparada por los profesores. Participaron 37 estudiantes, para poder obtener información de la situación actual de los agricultores que siembran hortalizas. Luego un grupo de los estudiantes que participaron realizaron el resumen de las 10 personas que fueron encuestados.

El 24 de octubre se realizó una reunión de trabajo conjuntamente con los estudiantes para discutir la propuesta de capacitación con los resultados encontrados después de la encuesta. Terminando dicha reunión con temas de capacitación y distribuidos por cada grupo. Entonces para el día de la capacitación cada grupo debería tener: la presentación ya sea en power point o en papelografos y tenían que preparar un tríptico con el tema de capacitación, previamente revisado por ambos profesores.

Las salidas de capacitación a Cañete se realizaron en cuatro oportunidades en las fechas siguientes: 07/11/15, 14/11/15, 21/11/15 y 05/12/2015.

Finalmente el 18 de diciembre se realizó una reunión de cierre en la UNALM con la participación de todos los estudiantes, y el agricultor líder (Alejandro Becerra) y la participación de miembros de la Unidad de Innovación Educativa realizado.

5. PRESUPUESTO

El presupuesto utilizado en total fue de S/. 3510, que fueron liquidados en la fecha que se muestra en el cuadro 1. Así mismo se puede observar las copias de las liquidaciones realizadas.

Cuadro 1. Presupuesto utilizado en el proyecto

Fecha solicitada	Monto total utilizado (S/)	Actividad	Fecha de liquidación
	3510		
09.11.15	1544	Compra de equipos de protección y materiales de postcosecha.	26.11.15
		Traslado de estudiantes y docentes a Cañete para el primer taller de capacitación.	
		Almuerzo y refrigerio de los docentes y alumnos.	
		Impresión de trípticos y fotocopias a color.	
19.11.15	401.4	Compra de materiales de escritorio y para exponer.	13.01.16
		Almuerzo y refrigerio de los docentes y alumnos para el segundo taller de capacitación.	
23.11.15	1564.6	Traslado de estudiantes y docentes a Cañete para el tercer taller de capacitación.	13.01.16

Almuerzo, refrigerio de los docentes, alumnos y agricultores para el tercer y cuarto taller de capacitación.

6. RESULTADOS

Resultados en base a mis objetivos:

1. Los estudiantes tuvieron la oportunidad de conocer la realidad del pequeño agricultor en el manejo de la producción y postcosecha de las hortalizas, logrando determinar las carencias de los agricultores y como ellos pueden aportar para mejorar dicha situación. Pero para ello se realizó el formato de encuestas que se preparó conjuntamente con la profesora del otro curso. Se hizo un cuestionario de 65 preguntas para determinar el manejo de la producción de las hortalizas y el manejo postcosecha que realizan los agricultores. Ver Foto 1 y 2



Foto 1. Estudiantes realizando la encuesta a los agricultores el 10 de octubre.



Foto 2. Estudiantes realizando la encuesta a los agricultores el 10 de octubre.

2. El informe de los resultados de la encuesta fue realizado por un grupo de estudiantes, en una reunión conjunta, en el auditorio A2, donde se logró determinar los 11 temas de capacitación, es decir por cada grupo de trabajo de estudiantes un tema de capacitación.

Los temas de capacitación que se desarrollaron fueron los siguientes:

Tema 1. Equipos de protección integral, desinfección postcosecha. Ver foto 3

Tema 2. Manejo de Residuos de cosecha y Proceso de cosecha.

Tema 3. Prevención, Manejo cultural y orgánico de plagas.

Tema 4. Asociación y Rotación de cultivos.

Tema 5. Fertilización de hortalizas (Preparación de biol) Efecto de la nutrición en la calidad final

Tema 6. Instalación de cultivos de hortalizas- Selección de variedades --> Calidad

Tema 7. Disminuir perdidas postcosecha. Ver foto 4

Tema 8. Preparación de compost - Historial de campo. Ver foto 5

Tema 9. Elaboración de flujo de caja - Registro de costos.

Tema 10. Como afectara el fenómeno de niño en las hortalizas en Cañete.

Tema 11. Evaluación de plagas - Calibración de mochilas.

En cada taller los estudiantes entregaban trípticos de los temas desarrollados.

Se trabajó en equipo pero no se logró tener un registro ya que las reuniones se realizaron virtualmente porque los fechas de reunión que se planteaba no fue posible porque no había coincidencia en el horario.



Foto 3. Estudiantes del curso de Olericultura General capacitando en el uso Equipos de protección integral



Foto 4. Estudiante del curso de Fisiología y Manejo postcosecha, explicando cómo disminuir las pérdidas postcosecha

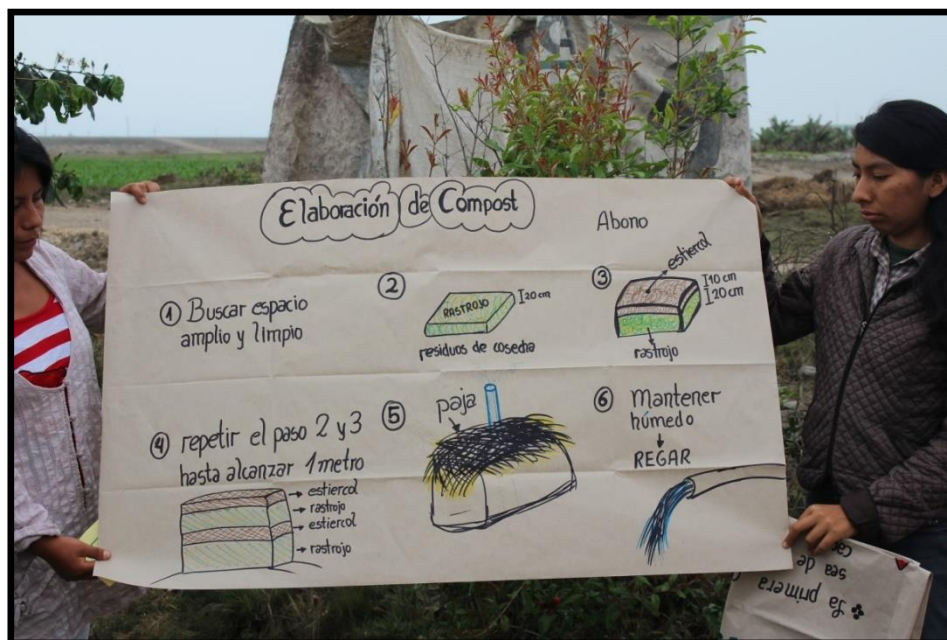


Foto 5. Estudiantes de ambos cursos explicando la elaboración de compost

- Se logró fortalecer la cooperación entre los dos profesores del curso. Sin embargo no se pudo registrar las distintas reuniones que teníamos. Pero nos reuníamos constantemente ya que teníamos que planificar cada salida y así mismo revisamos en forma conjunta la presentación que tenían que realizar y los trípticos que tenían que entregar.



El silabo adaptado está en revisión por parte del profesor de teoría, en la cual se incluyó lo siguiente:

En la parte de objetivos:

Los estudiantes tendrán experiencias reales y participativas en el campo.

En la parte de procedimientos:

Es obligatorio que los estudiantes participen en trabajos de extensión agrícola desarrollada en los diferentes valles del país donde producen hortalizas los pequeños agricultores. Para ello se desarrollara la siguiente metodología:

Se formara grupos de trabajo de ambos cursos.

Luego de cada grupo participaran 02 estudiantes para realizar el diagnostico situacional de los pequeños agricultores, en base a una encuesta que será preparada por los profesores de ambos cursos.

En base a dicha encuesta se planteara los temas de capacitación y además se designara las fechas de salida. Como mínimo se realizara 04 salidas.

7. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Se logró que el curso tenga mayor expectativa, es decir que los alumnos que recién llevaran el curso ya están preguntando si se continuara realizando esa actividad adicional, realizar extensión a pequeños agricultores. Del mismo mejore el nivel de calidad de la enseñanza.

Con respecto a los alumnos, lograron determinar la importancia de tener bien claro los conceptos teóricos y conocimientos prácticos desarrollados en el curso. De tal forma que puedan transmitir conocimientos y experiencias de manejo de hortalizas en el campo con los pequeños agricultores. Logrando así que los estudiantes aprendan mejor a través de la realización de extensión agrícola.

Con respecto al profesor, el trabajo en equipo y compartiendo metodologías de enseñanza, aprendiendo algo diferente que sea lo mejor para cada profesor.

Además hay que resaltar el trabajo en equipo de todos los estudiantes y los profesores, si bien es cierto hubo dificultades se logró visualizar dicho trabajo en las salidas a campo.

Qué diferencias se dan en relación a cómo se llevaba el curso anteriormente.

Anteriormente los estudiantes de todas formas visitan al IRD de Cañete, ya que la mayoría de estudiantes no conocen el campo, pero la diferencia radica en que ahora los estudiantes tienen que participar activamente en cada visita al pequeño agricultor es decir tiene que prepararse para poder exponer su tema ya que anteriormente solo escuchaban lo que el jefe de campo del IRD de Cañete podía explicar y también los agricultores.



Dificultades y aspectos que se pueden mejorar en el futuro.

Las dificultades encontradas fueron:

No hubo coincidencia de horario de ambos cursos para desarrollar las presentaciones que se iba exponer ante los agricultores, con los integrantes de cada grupo y la profesora del otro curso. Haciendo que el trabajo en equipo no sea posible en presencia de los mismos, por ello que se desarrolló en forma virtual. Así mismo nos faltó tiempo.

La poca participación de los agricultores.

Acciones posibles para expandir el proyecto a otras áreas y para que sea sostenible.

En la facultad se debe determinar que sea obligatorio realizar extensión agrícola en algunos cursos obligatorios, que están relacionados con el manejo de producción de las hortalizas, que se podría trabajar en equipo, es decir establecer relaciones con los diferentes cursos. Por ejemplo si es día de salida de campo se va realizar el tema de capacitación sobre nutrición en plantas se debería trabajar con el curso de fertilidad de suelos, el día que se va a hablar sobre el manejo de integrado de plagas con el curso de entomología agrícola y fitopatología agrícola, así sucesivamente. Cuyo soporte económico sería brindado por la facultad.

8. RECOMENDACIONES

Planificar las actividades desde el primer día de clase, es decir ya tener las actividades programadas para todo el ciclo, haciendo posible el trabajo en conjunto. Además debe considerarse una reunión final con la participación de los alumnos de ambos cursos y los profesores involucrados para que los estudiantes puedan exponer lo que aprendieron al realizar el trabajo de extensión grupal durante el ciclo y si fuera posible invitar a los agricultores que participaran en el proyecto. Así en dicha reunión se pueda llegar a una conclusión conjunta ya sea de parte de los estudiantes, los profesores y agricultores sobre las actividades realizadas al realizar la extensión agrícola. Finalmente cada estudiante debería presentar un informe de las actividades realizadas y como favoreció en su formación como agrónomo.

9. COMENTARIOS DOCENTES

La experiencia para mí fue muy enriquecedora, ya que pude comprender cuán importante es realizar las salidas al campo, donde el estudiante sea un participante activo ya que anteriormente solo su trabajo era pasivo sin aportar nada en las salidas a campo. Así mismo aprendí a resolver los problemas presentados del trabajo en equipo conjuntamente con la profesora del otro curso. Además pude observar como



la mayoría de estudiantes estaban motivados por aprender más para poder aportar en las salidas a campo con su participación en la exposición.

10. COMENTARIOS ALUMNOS

Brian Navarro Sandoval, del curso de Manejo y fisiología de postcosecha

El poder haber sido parte del proyecto de extensión este ciclo fue muy enriquecedor para mí, sobretodo porque en la actualidad, son pocos las iniciativas que se tienen en esta área en los distintos cursos de la universidad; por eso pienso que el que se haya podido llevar a cabo en el curso de Manejo y fisiología de postcosecha fue un gran plus a todo lo aprendido.

Ver las realidades de los agricultores con quienes trabajamos nos hizo darnos cuenta que hay mucho por hacer, debido a que los pequeños agricultores están aún muy desinformados, reduciendo la calidad que podrían alcanzar en sus productos e incluso poniendo en peligro su bienestar por esta ignorancia.

Pienso que este tipo de proyectos deben seguir promoviéndose, porque es importante que nosotros como alumnos podamos ver la realidad de la agricultura en nuestro país y contribuir con la formación que estamos teniendo, ya que para bien o para mal, estamos formándonos como futuros ingenieros y tenemos una responsabilidad con nuestro país, y esto involucra el poder ayudar a quienes en su mayoría aportan con los alimentos que llevamos a nuestra mesa.

Finalmente, si bien hubieron cosas que se pudieron mejorar, algo normal por la falta de tiempo con el que se prepararon las cosas, pienso que estamos sembrando conocimiento que a la larga esperamos que haya alcanzado a algunos de los asistentes y puedan ponerlo en práctica, por mi parte, aprendí mucho, no sólo por los mismos temas de los cuales nosotros también fuimos oidores, sino también porque tuvimos la oportunidad de conocer el pensamiento de muchos de estos agricultores, de hecho fue evidente que hacer extensión no es fácil, debido a que muchos agricultores ya se sienten satisfechos con lo que tienen y hacen, sin embargo, el cambio siempre toma un tiempo, espero que para los asistentes a las charlas los temas hayan podido ayudarlos tanto como a mí, y que puedan realmente aplicar lo aprendido. La propuesta de dicho estudiante es establecer estrategias para disminuir pérdidas postcosecha para pequeños agricultores, en el desarrollo del curso.

Claudia Arrascue Vargas del curso de Olericultura General

Creo que el proyecto de proyección social fue muy importante para mi formación académica, ya que me permitió conocer la realidad de la agricultura en la costa peruana. Esto a la vez, hizo que me cuestione distintos temas técnicos vistos en clase y que averigüe o investigue más. También pude conocer parte de la vida cotidiana de los agricultores de Cañete y observé que algunos de los problemas que tienen para incrementar su producción y hacer más eficientes sus cosechas, para obtener un buen margen de ganancia, es que no son una comunidad organizada y participativa;



por lo tanto, pienso que este sería la principal dificultad para que formen una asociación agroecológica y provean al mercado de Lima alimentos sanos y nutritivos. Con respecto a la organización de las sesiones, pienso que debimos trabajar más para promover la participación de los agricultores, con su asistencia y con la formulación de preguntas en las mismas sesiones.

11. RESUMEN

El proyecto tuvo los siguientes objetivos

1. Los estudiantes tendrán experiencias reales y participativas en el campo.
2. Los estudiantes aprenderán a trabajar en equipos conformados con los docentes de los cursos de Fisiología y manejo postcosecha, lo cual, les permitirá ejercitar la habilidad de análisis, el pensamiento crítico y la autorreflexión.
3. Se fortalecerá la cooperación entre profesores de diferentes cursos.

La metodología establecida fue la realización de la reunión conjunta de los estudiantes de ambos cursos y los profesores involucrados. Donde se explicó en qué consistía el proyecto y como iba ser la participación de los estudiantes. Además se formó 11 grupos de trabajo con estudiantes de ambos cursos. Cada grupo constaba de 8 a 9 estudiantes. Estableciéndose cuatro fechas de salida con 11 temas de exposición.

Los resultados encontrados fueron, la realización de la encuesta a los pequeños agricultores, por parte de los estudiantes, logrando conocer la realidad del pequeño agricultor que produce hortalizas en Agua dulce en Cañete, el cual les permitió implementar los temas de capacitación. Los estudiantes desarrollaron diferentes presentaciones con los temas de capacitación entregando finalmente un tríptico por cada presentación a los agricultores.

El trabajo en equipo se visualizó en las salidas de campo donde los estudiantes, expusieron y desarrollaron cuestiones prácticas como la preparación de compost, y los profesores apoyaron si los agricultores hacían alguna pregunta que no pudiera ser resuelta por los estudiantes. No se pudo realizar las reuniones de trabajo en equipo previas a las salidas debido a la falta de tiempo ya que los horarios de clase con el otro curso no coincidían, por lo que se tomó la decisión de trabajar virtualmente para superar este impedimento.

Las conclusiones principales fueron: se mejoró el nivel de enseñanza del curso de olericultura general, haciendo que los estudiantes aprendieran mejor a través de la extensión y el trabajo de campo en equipo. Así mismo el docente aprendió una metodología distinta para mejorar la transmisión de conocimientos, facilitando el



aprendizaje de los estudiantes, compartiendo experiencias con otro docente de diferente disciplina y fortaleciendo la cooperación entre los estudiantes.

12. ABSTRACT

The project had the following objectives

1. Students will have real and participatory experiences in the field.
2. Students will learn to work in teams, conformed with professors of the courses of Physiology and postharvest handling, that will allow them to exercise analytical skills, critical thinking and self-reflection.
3. Cooperation between teachers of different courses will be strengthened.

The methodology established was to hold a joint meeting between professors and students of both courses. In these meetings the students explained how the project will be executed and how would be the participation of students. Groups were formed by students of both courses. Each group consisted of 8-9 students. A total of 11 groups were created, setting out four field trips dates and eleven presentation themes.

The results obtained were, the creation of a survey for small farmers, with the objectives of characterizing the reality of small vegetable growers of Cañete Valley. The survey, allowed them to implement the training topics. The students developed different training presentations for the farmers and made triptychs for with each topic presented.

Teamwork was visualized on field trips where students exposed and developed practical issues in the field (composting). Professors supported the resolution of questions made by the farmers if they couldn't be solved by the students. Before this activity due to time and class schedules, with other courses, it was not possible to meet before the field trips, to solve this problem previous work was made virtually.

The main conclusions were: the level of education on the course general olericulture was improved, by having the students learn through the extension and field work team. Likewise, the professors learned a different methodology to improve the transfer of knowledge, facilitating student learning by, sharing experiences with other professor of different discipline and strengthening cooperation among students.

Sarita Maruja Moreno Llacza