



Cultivos de servicio. Optativa Agricultura 2021

🔒 Grupo privado · 37 miembros



👤 Eres miembro ▼

+ Invitar

Nuestra experiencia de enseñanza en tiempos de pandemia a través de la optativa “Cultivos de servicios”

Cecilia Rébora, Leandra Ibarguren, Alejandra Bertona y Diego Guerrero

Dpto. de Producción Agropecuaria
Facultad de Ciencias Agrarias - UNCUYO
crebora@fca.uncu.edu.ar

En el año 2020, en el contexto de pandemia generado por el Covid-19, tuvimos que reinventarnos y buscar formas alternativas al tradicional dictado de clases presenciales. Así, los docentes de la cátedra de Agricultura Especial (departamento de Producción Agropecuaria, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Cuyo), ayudados por las herramientas adquiridas en los cursos de Educación a Distancia e Innovación Educativa, dictados por la Secretaría Académica de la UNCuyo, encontramos la forma de llegar a nuestros estudiantes en un contexto complicado y diferente al habitual. Generamos una propuesta de espacio curricular virtual denominada “Cultivos de servicios”, motivados por el interés que despierta en el sector agropecuario esta temática. Los cultivos de servicios están ganando importancia a nivel nacional ya que se incorporan a los agroecosistemas buscando algunos de estos aportes: mejorar la estructura física y la fertilidad química de los suelos, controlar la erosión, colaborar en el control de malezas, regular las napas freáticas, entre otros. Los cultivos de servicios empiezan a considerarse en

los sistemas de producción agropecuaria como una herramienta más para realizar un manejo sustentable.

Este artículo pretende compartir con la comunidad educativa nuestra experiencia en el desarrollo de nuevas formas de comunicación, en el marco de este espacio curricular. El desafío fue generar una alternativa para trabajar en la virtualidad, ya que no teníamos opción de compartir presencialmente. Se propusieron actividades en forma asincrónica para que los estudiantes pudieran administrar sus tiempos en función de sus posibilidades horarias. Se acordó que el espacio de interacción fuera un grupo cerrado de Facebook, donde los estudiantes compartieron sus actividades, quedando disponibles para sus compañeros y para los docentes, dando la posibilidad de leer y debatir sobre lo realizado y aprendido. Uno de los desafíos para el curso fue que los estudiantes debían crear “discurso”, queríamos alejarnos lo más posible de la lógica de entregar información por parte de los docentes, y devolver, la misma, por parte de los estudiantes, una forma de enseñanza que aún

está muy presente en nuestro sistema educativo. Esta idea de creación de discurso está sustentada en la teoría de aprendizaje constructivista; en la que se considera al estudiante como responsable de construir aprendizaje y al docente como al que guía y orienta para que esto suceda.

Este espacio curricular tuvo una carga horaria de 25 horas, distribuidas en 5 semanas, quedando 5 horas por semana para que los estudiantes desarrollaran las distintas actividades. Las mismas debieron ser compartidas en el grupo de Facebook al finalizar cada semana para generar interacción.

Descripción de las actividades propuestas para el curso

La **semana 1** se inició con el envío de un mail por parte de los docentes, indicando a los estudiantes que se unieran al grupo cerrado de Facebook “Cultivos de servicios. Optativa Agricultura”. Además, se indicó que cada estudiante hiciera su presentación personal en el grupo. Con esta actividad se pretendía lograr familiaridad en el entorno de trabajo, abriendo la posibilidad a futuros intercambios de ideas y opiniones entre los estudiantes. La misma debía contener una foto

actual, una breve reseña de sus gustos personales y su visión de la carrera (Ingeniería Agronómica o Ingeniería en Recursos Naturales Renovables).

En la primera semana, además de la presentación, se les solicitó que vieran un video introductorio sobre cultivos de servicios (4), que detectaran las ideas principales y reconocieran las asignaturas de la carrera más vinculadas con la temática; esto debían exponerlo en el grupo de facebook donde se intercambiaron opiniones entre los participantes del mismo. Además, se solicitó que reflexionaran sobre tecnologías de insumos y de procesos. Esta reflexión quedó plasmada en un cuadro comparativo, elaborado de manera individual, donde cada estudiante rescató las ventajas y desventajas de cada tipo de tecnología.

En la **segunda semana** de actividad debieron leer el artículo titulado “Integrar la ecología a la producción agropecuaria” (3), y en grupos de tres estudiantes, debieron seleccionar uno de los servicios que se abordan en el artículo y buscar un trabajo de investigación que reportara algunas cuantificaciones relacionadas con ese servicio que nos presta el cultivo. En el grupo de Facebook indicaron: integrantes del grupo, servicio ecosistémico seleccionado, la cita



Imagen 1. Fotos de los participantes del curso 2021, tomadas de las presentaciones personales de cada uno. Están presentes los 4 docentes, 26 estudiantes avanzados de Agronomía, 4 egresados de Agronomía, 3 estudiantes de IRNR, y una estudiante de Colombia (en el marco del Programa de Intercambio Académico Latinoamericano).

del trabajo seleccionado, un breve resumen de los resultados y conclusiones.

Para la **tercera semana** se les planteó a los estudiantes la lectura de un artículo (1). Posteriormente, propusimos preparar, en forma individual, un folleto para difundir este tipo de cultivos en una "Expoagro". El propósito era que a partir de la lectura del mismo, los productores (destinatarios de estos folletos) conocieran y quisieran incorporar los cultivos de servicios en sus campos. Les sugerimos una opción de programa para armar folletos, pero dimos libertad a que lo hicieran como más les gustase.

En la **semana 4** propusimos, como actividad grupal (3 estudiantes), la creación de un video

corto de 2 minutos aproximadamente. Cada grupo debió elegir un servicio ecosistémico y realizar un video para público en general, que explicara, diera algún ejemplo, y entusiasmara sobre su potencial. Aunque con diferencias sustanciales en la calidad de edición de los videos, en general, el objetivo de entusiasmar sobre el potencial de estos cultivos, se cumplió satisfactoriamente.

Para cerrar el curso, en la **semana 5**, les propusimos que trabajen en equipo y escriban, un artículo de divulgación sobre cultivos de servicio; basándose en las normas que utiliza la revista Experticia de nuestra Facultad. Como para la mayoría de los estudiantes, esta era su primera experiencia en redactar un artículo de divulgación, atendimos varias consultas para aclarar dudas generales

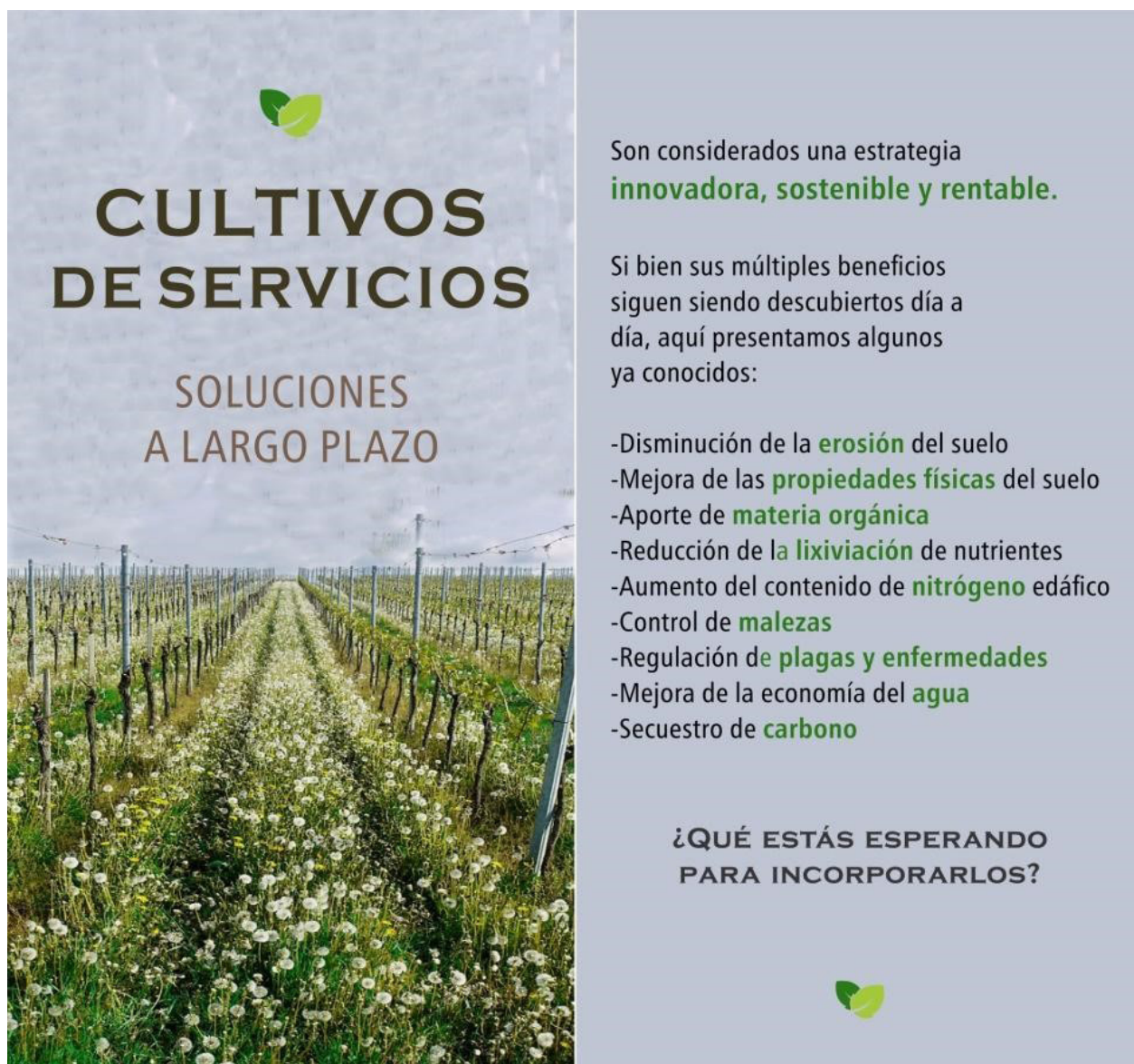


Imagen 2. Folleto presentado por uno de los estudiantes del curso 2021.

en relación a cómo construir un texto de este tipo. Propusimos los siguientes temas: cultivos de servicios: su rol en los sistemas agrícolas; la contribución de los cultivos de servicios a la salud física de los suelos; los cultivos de servicios y su aporte de nitrógeno al sistema; cultivos de servicios: aliados en el control de malezas; los cultivos de servicios como herramienta para controlar la erosión; los cultivos de servicios y su rol en la regulación de napas freáticas; antecedentes del uso de *Vicia villosa* como cultivo de servicio en Argentina; secado de cultivos de cobertura: ¿rolado o herbicidas?; uso de cultivos de servicios en los agroecosistemas ¿cómo estamos?.

Como cierre del curso realizamos un encuentro virtual sincrónico, no obligatorio, donde compartimos percepciones, ideas, dudas y sugerencias para mejorar futuros cursos. Los estudiantes que participaron se mostraron satisfechos con las actividades propuestas. Les resultó interesante pensar en estrategias de comunicación dirigidas no sólo a los docentes, sino también al medio en el que desarrollarán su futura vida profesional. Además, manifestaron que lo trabajado en la temática del curso les hizo dimensionar la idea de complejidad de los agroecosistemas y la necesidad de una mirada holística para manejarlos. La aprobación del curso se concretó con la entrega de las actividades de las cinco semanas, dentro de los tiempos establecidos.

Algunas reflexiones finales

De los 36 estudiantes que participaron de esta optativa en el 2021, el 87 % cumplió con todas las actividades y aprobó la misma; quienes no llegaron al final comunicaron que se vieron imposibilitados por motivos personales.

En general, las entregas se cumplieron en tiempo y forma, en algunos casos (alrededor del 10% de los estudiantes) hubo que reforzar el pedido cuando se demoraron; y en ese sentido la comunicación personalizada fue muy fructífera.

Este espacio curricular y la metodología de trabajo propuesta significó **interaprendizajes** significativos. Compartir las actividades, y que pudieran ser vistas y comentadas, espontáneamente, por estudiantes y docentes, generó un intercambio enriquecedor. En este sentido, la participación de estudiantes de Agronomía y de Ingeniería en Recursos Naturales Renovables generó búsquedas de visiones que negociaran entre aspectos productivos (tradicionalmente más ligados a la formación de los ingenieros agrónomos) y ambientales (más vinculados a la formación de los ingenieros en Recursos Naturales Renovables) de los agroecosistemas.

El **trabajo en grupo** se planteó para tres semanas del curso. Nuestros estudiantes siguen necesitando a sus pares como referencia y consideramos clave el valor de aprender con otros (2). Además, la vida profesional tiene muchas instancias de trabajo grupal, y es bueno ir generando habilidades al respecto.

La **creación de discurso** por parte de los estudiantes fue un ejercicio muy enriquecedor. Realizaron un folleto ofreciendo los cultivos de servicios a productores, como anticipando su futura vida profesional; hicieron un video para público en general contando sobre las bondades de estos cultivos vinculados a algún servicio ambiental; y por último escribieron un artículo de divulgación. En todos los casos, tan importante como el mensaje a comunicar, resultó la manera de hacerlo para llegar al público destinatario.

Otro aspecto a destacar es que aunque este espacio, originalmente se pensó para estudiantes de Agronomía, abrimos las puertas para estudiantes de Ingeniería en Recursos Naturales Renovables y Egresados, de Agronomía, a pedido de los mismos. Las **interacciones** generadas a partir de esta diversidad también fueron muy enriquecedoras. La participación de los egresados sumó miradas desde la problemática que se genera en los agroecosistemas locales (vides y nogales) en relación con los cultivos de servicios.

Referencias

1. Bertolotto, M., Marzetti, M. 2017. Cultivos de cobertura: manejo de malezas problema. En: <http://aapresid.org.ar/wp-content/uploads/sites/3/2017/09/AAP-Original-Cultivos-de-cobertura.pdf> (consultado de mayo 2021).
2. Castañeda, L. 2020. El espacio más allá: conectar entornos de aprendizaje en tiempos de confinamiento. En: <https://eldiariodelaeducacion.com/2020/03/26/el-espacio-mas-alla-conectar-entornos-de-aprendizaje-en-tiempos-de-confinamiento/> (consultado junio 2021).
3. Pinto, P. 2018. Integrar la ecología a la producción agropecuaria. En: <http://cultivosdeservicios.agro.uba.ar/integrar-la-ecologia-a-la-produccion-agropecuaria/> (consultado de mayo 2021).
4. Piñeiro, G. 2017. Cultivos de servicios: Tecnología de procesos complementando los insumos. En: <https://www.youtube.com/watch?v=pIKQaqrDME&t=5s> (consultado de mayo 2021).