

proyecto final curso
Didáctica Universitaria

Aplicación de estrategias didácticas que promuevan un rol activo por parte de los estudiantes

Mercedes Montero Vega¹

Resumen

En el siguiente trabajo se expone una estrategia didáctica implementada para desarrollar una participación activa de los estudiantes del curso Economía Agrícola General por medio de aprendizaje colaborativo y método del caso. Este se ha elaborado con la guía del curso Didáctica Universitaria del Departamento de Docencia durante el primer semestre del año 2012. Usando la metodología de método del caso y aprendizaje colaborativo, los estudiantes resolvieron casos asignados y guiados por el docente, con el objetivo de poder vincular la teoría microeconómica con la realidad agropecuaria en la que cualquier profesional del campo se vería involucrado. El desarrollo de la estrategia se llevo a cabo en una sesión posterior a una preparación tanto del docente como de los estudiantes. La experiencia fue muy positiva tanto para el docente como para los estudiantes, se presentaron grupos muy preparados y otros con faltantes, la mayor limitante se observó durante la discusión entre grupos que tuvo que ser mediada y exigida por el docente. Se dio una combinación de técnicas, incluidas las herramientas tradicionales y el constructivismo en el que el estudiantes son los creadores de conocimiento; se considera que estas estrategias han sido muy provechosas y su aplicación de uso puede ser muy amplia.

I. Introducción

El curso para el cual se ha planteado el desarrollo de una estrategia didáctica es Economía Agrícola General I, curso de servicio de la Escuela de Economía Agrícola y Agronegocios para estudiantes de Zootecnia que está incluido dentro del plan de estudios en el tercer año de carrera; sin embargo el curso no tiene requisitos ni correquisitos, por lo que hay mucha variedad en cuanto a niveles académicos.

Este curso es colegiado y está dividido en dos grandes secciones: microeconomía y macroeconomía; en el que tradicionalmente hay dos profesores, uno para cada sección.

En la sección microeconómica; se espera darles a los estudiantes las herramientas básicas del funcionamiento microeconómico dentro de las economías domésticas agrícolas; es decir herramientas básicas para evaluar la eficiencia económica agrícola. La estrategia didáctica planteada en este trabajo se realiza en la sección microeconómica del curso específicamente para integrar temas relacionados con la oferta, demanda y elasticidades.

Se ha seleccionado este tema porque es la sección más amplia y en la que puede desarrollarse mejor una estrategia debido a que son varios temas relacionados que pueden incluirse dentro de

¹ Docente Escuela de Economía Agrícola y Agronegocios, Universidad de Costa Rica, Investigadora en el Centro de Investigaciones en Economía Agrícola y Desarrollo Agroempresarial (CIEDA). Dirección de correo electrónico: mercedes.montero@ucr.ac.cr

la misma. La materia seleccionada involucra teoría y práctica; lo que da paso un análisis más detallado, situación que se pretende fomentar por medio de la estrategia planteada más adelante.

Tradicionalmente el curso ha tenido una fuerte base teórica principalmente, impartida en clases magistrales. Con esta nueva metodología se pretende integrar conocimientos, relacionarlos con la naturaleza de los estudiantes y realmente lograr que el uso de casos y el trabajo en conjunto sean herramientas que permitan que el estudiante logre alcanzar los objetivos planteados en el curso.

El objetivo principal del desarrollo de esta estrategia es que los estudiantes del curso Economía Agrícola General I puedan analizar en grupo casos prácticos con base en la teoría propia del curso. En el siguiente trabajo se desarrollo un justificante teórico de la escogencia de la estrategia y de la naturaleza del curso, posteriormente se detalla los pasos y papel tanto del docente como del estudiante, así como los principales resultados, evaluados desde los dos ámbitos, para así poder tener una opinión objetiva de los alcances y limitaciones de la estrategia.

II. Situación que se debe resolver

Con base en la información anterior y la realidad del curso, se planteó una estrategia didáctica que pretende, sobre todo, fomentar la participación de los estudiantes y dotarlos de herramientas prácticas para que logren analizar de una mejor manera la teoría microeconómica. Más que solamente comprender, se busca que el estudiante interiorice los conocimientos adquiridos y los pueda utilizar para realizar análisis sencillos en la toma de decisiones económicas.

A continuación se detallan los puntos más importantes que se desean resolver por medio de la nueva estrategia didáctica.

- Pasividad de los estudiantes al presentarse solo como receptores de información y no como constructores de la misma. En las primeras sesiones se ha observado que la mayoría de los estudiantes no se presentan como estudiantes activos sino que están esperando a que el docente sea siempre el que presenta, analiza y da respuestas.
- Relación de conocimientos teóricos-económicos dentro de un marco pecuario (vinculado a la producción pecuaria). La contenido económico del curso, si no se vincula con el sector de interés para los estudiantes, puede perder el sentido lógico que se pretende con el curso, en el que el estudiante realmente pueda analizar su realidad desde un punto de vista económico, ya que en ningún momento se puede desvincular la economía de la realidad de ningún profesional y menos en el campo agropecuario en el que las políticas públicas de desarrollo y cambios en los mercados mundiales afectan directamente al sector.
- Inclusión de todos los estudiantes en la formación de aprendizaje conjunto. Por lo general, existe un pequeño grupo de estudiantes que son los que siempre participan en clase, siendo el resto de los estudiantes solo receptores de información; por medio del trabajo en grupo.
- Falta de motivación en el curso (que se ha notado en años anteriores) al ser ajeno a los más técnicos característicos de la carrera. Este tema se considera a partir de experiencias

de profesores que han sido los encargados de dar el curso en años anteriores. Las opiniones generales de los profesores se basan en que, los estudiantes no son propiamente estudiantes de Economía Agrícola y, por lo tanto, no presentan gran interés al introducirse en el campo económico.

Es necesario destacar que existe la limitante para el desarrollo de una estrategia de que es un curso introductorio por lo que los estudiantes no tienen una formación en temas de economía. Adicionalmente, tampoco existe un curso de seguimiento en temas económicos durante la carrera de zootecnia, por lo que durante el curso, se tratan de incluir temas de la economía agrícola vinculados al agro; que posibiliten a los futuros profesionales a tomar decisiones desde un punto de vista de productividad económica. Esta situación genera que en el curso se trate de introducir muchos temas y que antes de poder plantear una estrategia, se requiere de una preparación por parte de los estudiantes para que sea verdaderamente útil la implementación de la estrategia didáctica.

2.1 Fundamentación teórica

La economía y su estudio se considera una ciencia social, siendo su campo de acción la asignación de recursos escasos a necesidades ilimitadas, tanto dentro de un contexto micro como macro (Taylor & Weerapana, 2010). A pesar de que existen particularidades dentro de la asignación de recursos en la economía agrícola, debido a una serie de condiciones (Debertin, 2012). Por lo tanto, la temática asignada a este curso es primordialmente social, a pesar de que involucra metodologías de análisis que se podrían mezclar con el desarrollo de las matemáticas; temas incluidos dentro de las ciencias básicas.

Según (Garza, 2000), las técnicas didácticas más recomendables y factibles para esta disciplina son el aprendizaje colaborativo y el basado en problemas; sin embargo, debido a la aplicabilidad de la materia a ser cubierta en el curso y la posibilidad de analizar casos de la vida real, se propone una estrategia complementaria entre trabajo colaborativo y resolución de casos. Esto de manera de fomentar el análisis y una participación más activa de los estudiantes. El aprendizaje colaborativo es una buena técnica para las ciencias sociales, donde se incluye la economía (Monchon, 2010) y la administración que son los ámbitos que a grandes rasgos se analizan durante el sector microeconómico que se desarrolla dentro del curso.

El aprendizaje colaborativo consiste en una interacción y forma de trabajo basada en teorías cognoscitivas que involucran la maduración, la experiencia, el equilibrio y interacción social; siendo la educación un proceso de socio construcción (Calzadilla, 2002).

Tomando lo anterior como base, el trabajo colaborativo puede resultar en una buena estrategia para fomentar la participación de los estudiantes, sobre todo para que no sean receptores de información sino que, con algunas bases dadas por el profesor, pueda desarrollar sus propias conclusiones siendo en conjunto constructores de conocimiento. Según (Piedra, 2009), el ser humano aprende enseñando, por lo que esta estrategia plantea que cada grupo enseñe a sus compañeros el trabajo de caso que han desarrollado. Se espera que para este momento, los

grupos de trabajo ya hayan adquirido el conocimiento suficiente para poder exponer el caso al resto del grupo.

Adicionalmente, el método del caso se considera una estrategia útil en el desarrollo de situaciones de la vida real; siendo un enlace entre la teoría y la práctica (Garza, 2000), hecho importante a la hora de explicar conceptos económicos teóricos que han sido ampliamente criticados al perder aplicabilidad en la vida profesional de los estudiantes.

2.2 Descripción de la estrategia didáctica

Según la naturaleza del curso, se plantea un aprendizaje basado en método del caso por medio de trabajo colaborativo; esto exclusivamente para el desarrollo de casos que integren conocimientos dentro del campo económico y la parte técnica que se espera que los estudiantes hayan adquirido a lo largo de su carrera.

El curso tradicionalmente se ha dado de manera magistral y al ser colegiado; el único momento en el que se tiene la flexibilidad para hacer cambios dentro de la evaluación del curso es a la hora de evaluar en la asignación de tareas o actividades desarrolladas en clase para temas específicos.

En este caso, para que el estudiante realmente estudie a profundidad los temas asignados y pueda realmente detallar los conceptos vistos en clase, se requiere de un tipo de motivación en los que ellos participen de manera constructiva en el aprendizaje y vinculación de conocimientos académicos con su futura vida laboral.

Se hace referencia al aprendizaje y vinculación de conocimientos por la naturaleza del curso en cuestión; por lo que; al ser el trabajo del zootecnista muy técnico, es muy importante que el estudiante entienda los conceptos económicos dentro de un marco aplicado a su realidad, es decir: en el campo.

El objetivo de la siguiente estrategia se basa en impulsar al estudiante a que vincule temas económicos con los de su realidad pecuaria de manera que se genere tanto el conocimiento necesario como la conciencia de la importancia de la economía en el quehacer diario de las empresas vinculadas al agro. Siendo estas ultimadamente el marco laboral en el que se van a desarrollar en un futuro.

Con base en esta información; la metodología propuesta para una mejora didáctica, es el desarrollo de casos por medio de un estudio colaborativo guiado, apoyado en una guía virtual.

La idea es que los estudiantes desarrollen un caso real del campo agrícola y que pueda resolverse y generar propuestas por medio de una vinculación de conocimientos agrícolas y microeconómicos adquiridos por el curso.

Como los estudiantes tienen un conocimiento muy limitado en términos económicos, la estrategia plantea brindarles a los estudiantes una guía en el desarrollo del curso; así como una guía de trabajo para el desarrollo del caso. El profesor asigna la solución de casos a los estudiantes y

adicionalmente le da una serie de referencias bibliográficas, tanto técnicas como de la rama económica, que permitan mayor acceso a información atinada.

El diseño de estas estrategias permite una mayor guía de información dentro de la web. Dentro del ámbito agrícola y pecuario, instituciones como la FAO (Food and Agriculture Organization), el IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura) han desarrollado documentos tanto técnicos como de desarrollo de casos que se pueden utilizar como insumo para la solución de tareas en las que se vincule la teoría vista en clase como aspectos de la vida real en la que los estudiantes generen conocimiento. Esto de manera que ellos puedan resolver en grupos un tema bajo el esquema de aprendizaje colaborativo.

Como estrategia; se promueve la vinculación de conocimiento que permita y motive a los estudiantes a trabajar dentro de su ámbito (pecuario) y aplicar conocimientos económicos a la solución de problemas a los que se puedan ver enfrentados en el futuro. También se pretende dotar al estudiante el uso y vinculación con las TICs (Tecnología de la Información) que son clave en el desarrollo profesional en cualquier ámbito en la actualidad.

A continuación se detallan las actividades utilizadas para el desarrollo de la estrategia en tres momentos: actividades de inicio o preparación, de desarrollo y de cierre.

2.2.1 Actividades iniciales o de apertura

Dentro de las actividades planteadas se han planteado tres clases magistrales, cada una de estas de 2,5 horas, lo que corresponde a 3 semanas de clases. Se utiliza esta información como fundamento teórico ya que los estudiantes no cuentan no tienen ninguna preparación vinculada a la microeconomía; es necesario manejar los principios básicos de la siguiente información para poder realizar un análisis.

En estas sesiones se abarcaron los siguientes temas

- Teoría económica vinculada a la oferta y demanda.
- Elasticidades: elasticidad ingreso, elasticidad precio, elasticidad promedio, elasticidad cruzada.
- Estructuras de mercado.

Adicionalmente, en la clase se desarrollaron algunos ejemplos de movimientos de curvas de oferta y demanda y ejercicios de elasticidades para que el estudiante comprenda la aplicación práctica de los conceptos adquiridos y que sepa qué hacer con la información proporcionada por el docente.

Mediante estas actividades de inicio se pretende familiarizar y sensibilizar a los estudiantes con la materia y con las herramientas que pueden utilizar para el desarrollo posterior de cada caso.

Durante la última sesión se les explicó a los estudiantes que se iba a desarrollar un trabajo, se formaron los grupos de trabajo y a cada uno de ellos se le asignó un caso. Se explicó que debían resolverlo y posteriormente presentarlo a sus compañeros. Se le entregó todos los casos a todos

los estudiantes de manera que estuvieran familiarizados con lo que sus compañeros iban a desarrollar y que durante las exposiciones se generara una sesión plenaria de discusión constructiva hacia una solución de los casos consensuada por todo el grupo.

2.2.2 Actividades de desarrollo

El docente asigna 8 casos del campo agrícola que ejemplifiquen diferentes momentos de una economía y cuyo análisis varía de caso a caso; todos los casos son reales y aplicados o vinculados a algún sector del campo agrícola.

Los temas asignados fueron los siguientes:

- Precios de la carne de cerdo en China
- Precios del arroz en Venezuela
- Tráfico de drogas en las fronteras
- Oferta y demanda: el caso del café
- Elasticidades: caso del tomate
- Baja de precio del frijol en Costa Rica
- Alerta por caída en los precios mundiales de los alimentos

El docente, además de haber seleccionado los casos, genera una serie de interrogantes de cómo resolver los problemas económicos a los que se enfrenta ya sea una empresa o una industria. Adicionalmente, apoya a los estudiantes por medio de una serie de páginas web relacionadas al caso y el contexto del caso que tienen que resolver.

Las interrogantes varían de caso a caso pero en términos generales, las preguntas van dirigidas hacia los siguientes temas:

- Movimientos que se generarían en las curvas de oferta y demanda en la situación descrita, considerando la secuencia lógica descrita en el caso.
- Consecuencias de los movimientos de las curvas relacionados a cambios en los precios y cantidades ofrecidas y demandadas.
- Realizando los cálculos respectivos determinar cómo serían estos movimientos dependiendo de la elasticidad precio/promedio/cruzada/ingreso, dependiendo del caso asignado.
- Recomendaciones para estabilizar el mercado y llegar a un equilibrio, analizándolo desde el punto de vista del consumidor y desde el punto de vista del productor.

Los estudiantes generan los grupos y escogen alguno de los temas propuestos por el docente para su estudio y realizan el análisis y resolución respectiva.

Finalmente, una vez que los grupos hayan desarrollado cada caso, deben exponerlo a sus compañeros, explicando cuáles eran las interrogantes, qué información adicional habían

encontrado y qué diagnóstico daban ellos para cada caso. Para esto cada grupo tenía un máximo de 10 minutos y la organización de la exposición la determinaba cada grupo.

2.2.3 Actividades de cierre

Con el objetivo de fomentar la discusión entre grupos y generar una clase más dinámica, cada grupo era cuestionado por el docente acerca de las soluciones o propuestas planteadas por el grupo que estaba exponiendo su tema. Adicionalmente se trató de promover un espacio en el que cada grupo opinara acerca del caso de los compañeros para, entre todos ir formando en análisis esperado.

Una vez que todos los grupos expusieron y se realizó la plenaria, era labor del docente hacer un resumen de los puntos más importantes de cada caso para llegar a conclusiones generales.

El objetivo primordial en esta actividad es poder analizar en conjunto casos específicos que abarcan la mayoría de las posibilidades de análisis con base en la materia que se debe cumplir en el curso.

III. Papel del docente

El docente es el encargado de brindar la información necesaria para guiar a los estudiantes a cumplir con el objetivo de la estrategia. Esto implica: impartir clases magistrales (que contienen la base teórica del desarrollo del caso), discutir el caso con cada grupo de estudiantes y dotarles de una serie de información adicional para que los estudiantes puedan utilizar como guía e información durante el desarrollo de los casos.

Durante el desarrollo de la estrategia, también debe fomentar el intercambio de opiniones entre los expositores y los demás grupos, resolver dudas y plantear soluciones en conjunto.

IV. Papel del estudiante

Los estudiantes son los encargados de desarrollar el caso asignado, presentarlo y explicarlo a sus compañeros. Son ellos los encargados de desarrollar los vínculos técnicos con los económicos y generar propuestas de solución que han enfrentado las empresas pecuarias. Además deben buscar información real sobre la situación del caso asignado, que soluciones se dieron en la realidad y cuáles pueden proponer ellos justificándola por medio de la teoría económica.

V. Infraestructura necesaria

Se pretende desarrollar la estrategia en la clase tradicional y, para el desarrollo virtual de la intervención va a utilizar “Mediación Virtual” como página facilitadora para la interrelación de información entre estudiantes y profesor.

En al aula se cuenta con toda la infraestructura necesaria ya que es un aula grande y equipada con todas las herramientas tecnológicas necesarias.

VI. Análisis de los resultados

Para poder determinar el éxito o fracaso de la estrategia se debe contemplar la evaluación tanto del profesor como de los estudiantes.

6.1 Evaluación de los estudiantes

De parte de los estudiantes, en clase se notó una participación mucho más activa que la tradicional durante las clases magistrales; sin embargo si fue necesaria la intervención del docente para que todos los estudiantes dieran su opinión en la resolución de casos.

A los estudiantes se les presentó el siguiente cuestionario del cual hubo muy buenas críticas para esta tarea, estas se basaron en que la experiencia fue enriquecedora para abordar temas teóricos que no eran tan claros hasta evidenciarlos en un caso, la materia es más fácil de recordar y el desarrollo de la clase más entretenida. No se presentan datos numéricos debido no es estadísticamente significativo el tamaño de la muestra que realizó la evaluación.

Estimado estudiantes, por este medio les pido el favor de que me llenen esta pequeña encuesta. Las opiniones son solamente sobre la primera parte del curso (microeconomía)

*1. Le gustó tener que desarrollar una tarea en vez de que el material sea proporcionado por el profesor?

Si
 No

*2. Le pareció útil el desarrollo de la tarea para aclarar conceptos microeconómicos

Si
 No

*3. Cree que es útil el uso de estas estrategias para que los estudiantes se familiarice más con la materia?

Si
 No

*4. Por favor indique su opinión en general del uso de casos a la hora del desarrollo de los contenidos del curso

Figura 1. Cuestionario de evaluación a estudiantes de la estrategia didáctica. Curso Economía Agrícola General I, II semestre, 2012.

6.2 Evaluación del docente

La estrategia planteada permitió que los estudiantes pudieran aplicar conocimientos básicos de economía en la toma de decisiones de su campo, hubo mayor participación que la tradicional y se generó discusión en algunos aspectos.

Se presentaron algunas limitaciones con respecto a la discusión de algunos estudiantes porque, a pesar de que se dio el espacio para la participación en grupos, hubo la necesidad de que el docente interviniera e hiciera preguntas directas para que algunos estudiantes participaran.

Otra situación que se presentó fue que a como alguno grupos estaban muy bien preparados, otros no lo estaban y fue necesario re plantear el problema en clase para buscar una solución en conjunto, guidad por el docente. Estas situaciones hicieron que la clase se alargara un poco más de lo habitual.

Esta estrategia es muy beneficiosa para que los estudiantes interpreten situaciones reales entiendan cómo dar soluciones a los casos más comunes en microeconomía, vinculados al sector agrícola; no fue necesariamente importante que los estudiantes resolvieran el caso de la manera correcta desde un inicio, sino que es más valioso el desarrollo de esa estructura lógica de pensamiento, que por medio del aprendizaje colaborativo, permite una solución consensuada al final de la sesión.

VII. Conclusiones

Con estas nuevas estrategias logra una mejor asimilación de la materia el incentivar al estudiante al poner en práctica los conocimientos adquiridos y no que el curso sea en su totalidad magistral, haciendo que los conceptos sean aprendidos por el estudiante no solo para efectos de evaluación.

El incentivar a los estudiantes a trabajar en grupo, exponer los temas y discutirlos se promueve la toma de decisiones en consenso, despertando en ellos la necesidad de preparase mejor para defender sus puntos de vista y justificar el porqué de sus decisiones ante las diferentes situaciones o casos planteados, a partir de temas de gran trascendencia en el área.

La importancia de instruir desde los primeros cursos universitarios a los estudiantes de la importancia de la constante investigación aprovechando medios electrónicos e información importante y actualizada de sitios de gran importancia para el área.

Esta es una estrategia cuyas proyecciones de uso son muy amplias ya que puede utilizarse en cursos introductorios como fue el caso, como en cursos más avanzados en los que al estudiante se le puede asignar casos más complejos y considerando una serie de variables más amplias. Una estrategia que puede ser interesante es el desarrollo de varios casos a lo largo del curso para ir viendo cómo los grupos de trabajo van evolucionando.

Referencias

Calzadilla, M. E. (2002). Aprendizaje Colaborativo y Tecnologías de la Información y la Comunicación. *Revista Iberoamericana de Educación* .

Debertin, D. L. (2012). *Agricultural Production Economics*. Kentuky, Estados Unidos: David L. Debertin .

Monchon, J. (2010). *Economía*. España: Mc Graw Hill.

Piedra, S. (2009). Aprendizaje y enseñanza: implicaciones evolutivas en la docencia. *Departamento de Docencia Universitaria. Universidad de Costa Rica .*

Sarda, E. G. (2000). *Las técnicas didácticas en el modelo educativo del TEC de Monterrey.*

Recuperado el 6 de 5 de 2012, de

<http://www.uctemuco.cl/cedid/archivos/apoyo/Las%20tecnicas%20didacticas%20del%20modelo%20educativo%20de%20ITESM.pdf>

Taylor, J., & Weerapana, A. (2010). *Principles of Microeconomics.* Mason, Estados Unidos: Cengage Learning.