

# NUEVA ESTRATEGIA DE INTEGRACIÓN DE CONTENIDOS MEDIANTE LA PRÁCTICA PROFESIONAL BASADA EN LA PLANIFICACIÓN DE UN ESTABLECIMIENTO AGROPECUARIO.

Graciano Corina<sup>1,2</sup>, Abbona Esteban<sup>1,2</sup>; Oyhamburu Mariel<sup>1</sup>, Ana Paula Moretti<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Taller de Integración Curricular I, Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, UNLP. CC31, 1900 La Plata. <sup>2</sup>CONICET.

Correo electrónico: corinagraciano@agro.unlp.edu.ar, eabbona@agro.unlp.edu.ar, mariel@agro.unlp.edu.ar, anamnqn7@hotmail.com

Eje temático: 1 e

Palabras claves: estructura disciplinar, enfoque interdisciplinar, agroecosistemas.

## Resumen

El cambio en la currícula de un curso puede estar motorizado porque no se cumplen los objetivos pedagógicos propuestos o porque surgen nuevos objetivos que requieren la reformulación de la propuesta. En este trabajo se analiza y discute la innovación realizada en el modo de abordar el Taller de Integración Curricular I, planteando las similitudes y diferencias con la propuesta anterior y reflexionando si los cambios realizados constituyen un cambio conceptual en la manera de concebir la integración. Se rescata como principal cambio el pasaje de una integración disciplinar a una interdisciplinar más vinculada a la acción profesional. La integración se realiza mediante la planificación de un establecimiento agropecuario o forestal. Durante este ejercicio, los alumnos ponen en juego conocimientos adquiridos en asignaturas previas para construir los problemas y para analizar vías de solución. La propuesta tiene la ventaja que los alumnos se vinculan al ámbito productivo, y que el ejercicio se asemeja a su futura práctica profesional. Estos puntos resultan medulares para que los estudiantes trabajen motivados.

## Introducción

Los programas de estudio de las carreras de Ingeniería Agronómica e Ingeniería Forestal están basados en una lógica disciplinar. Los alumnos primero estudian las asignaturas básicas, luego las básicas-aplicadas y finalmente las aplicadas, todas ellas a su vez divididas en disciplinas. En esta lógica de organización del curriculum, el análisis e intervención en la realidad se realiza desde pensamientos organizados en base a marcos, lenguajes y métodos característicos de cada disciplina (Torres, 2006). El curriculum organizado por disciplinas

suele ocasionar incapacidad de captar las conexiones entre las asignaturas y son escasas las oportunidades que tienen los alumnos de aplicar diferentes puntos de vista para solucionar una problemática, por lo que deben integrar en algún momento aquello que se les enseñó en forma aislada. Además, las prácticas de enseñanza tienden a que los alumnos asimilen contenidos sin que puedan comprender cómo se relacionan con sus necesidades o con la solución de problemas de la realidad (Davini, 2008). En general, se los prepara en contenidos específicos de las disciplinas, pero no en el ejercicio profesional (Follari, 2010).

En la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, UNLP dentro de este marco disciplinar se incorporó en el año 2004 (Plan 8) dos espacios de integración. El Taller de Integración Curricular I (Taller) ubicado al finalizar tercer año, es un espacio pensado como instancia de integración en el momento en que los alumnos terminaron de cursar las asignaturas básicas-aplicadas de las carreras de Ingeniería Agronómica o Forestal. Desde el inicio en este Taller se asumió la enseñanza desde un enfoque constructivista, buscando que los estudiantes sean protagonistas en la construcción del conocimiento y estimulando la reflexión del propio proceso de aprendizaje (Pozo, 2009). Entre los años 2007 y 2010 se trabajó con una estructura general del Taller que atendía a estas premisas (Scatturice y Abbona, 2010). De las encuestas realizadas por los estudiantes sobre el Taller siempre se encontró gran conformidad con la propuesta, reconociendo la integración de asignaturas (contenidos) y valorando el enfoque de sistemas como herramienta que permite la integración (Abbona et al., 2010). A pesar de la aceptación y conformidad existente por parte de los estudiantes, desde el equipo docente se decidió realizar cambios en la propuesta a fin de profundizar y mejorar la integración.

En este trabajo se analiza y discute la innovación realizada en el modo de abordar el Taller, planteando las similitudes y diferencias con la propuesta anterior y reflexionando si los cambios realizados constituyen un cambio conceptual en la manera de concebir la integración.

### **¿Por qué cambiar?**

La propuesta del Taller siempre fue valorada positivamente por los estudiantes, quienes reconocían haber podido integrar y aplicar conocimientos de materias previas, apreciaban la participación activa que tuvieron en todas las instancias del Taller y reconocían que habían sido muy pocas las experiencias similares en los tres años previos de estudio. Sin embargo, la propuesta en la forma de integración despertaba dudas en el cuerpo docente, principalmente desde la manera que se integraba. Los alumnos realizaban la integración a partir de escalas crecientes de organización desde: planta, suelo-planta, suelo-planta-clima, lote o potrero y agroecosistema. Este recorrido contemplaba una diversidad de conocimientos desde

morfología y fisiología vegetal, incluyendo luego edafología, climatología entre otras asignatura, e implicaba “recordar los conocimientos básicos de cada asignatura” y la integración derivaba del análisis simultáneo de esos conocimientos. En esa secuencia los docentes elegían los contenidos a ser recuperados, y que finalmente debían ser aplicados en el análisis de un establecimiento productivo concreto (cría, tambo, hortícola o forestal). El equipo docente reflexionó que este orden y modo de integración reproduce la lógica disciplinar que subyace en los programas de estudios de las carreras y que se aleja del modo integrado e interdisciplinar en que los ingenieros agrónomos y forestales deben abordar los problemas durante el ejercicio profesional. Otro punto que movilizó el cambio fue que los estudiantes realizaban el análisis del establecimiento agropecuario en forma domiciliaria, con poca interacción con los docentes y el resto de los compañeros. Este modo de trabajo generaba dudas sobre la evaluación del desempeño de cada alumno y limitaba la posibilidad de que los grupos compararan las diferencias existentes entre los establecimientos visitados, ya sea cotejando los distintos tipos de actividad como los diferentes modos de producir cada actividad. En resumen surgió el interrogante ¿se logra con esta forma de integración brindar a los estudiantes una mejor formación para la intervención profesional?

### **La nueva propuesta**

Como motor del cambio se planteó como objetivo generar en los estudiantes mejores competencias para su futuro desempeño profesional mediante el desarrollo de una práctica profesional. Esto implica reconocer que si bien anteriormente se pretendía mejorar la capacidad de análisis y actitud crítica del estudiante, en toda la propuesta no estaba clara cuál era la utilidad concreta y futura de la misma. El análisis que realizaban los estudiantes del establecimiento real, que incluía emplear los conocimientos de las asignaturas previas, terminaba siendo una integración desde lo descriptivo y disciplinar pero no generaba competencias para la acción como futuros ingenieros agrónomos o forestales.

A raíz de esto, en la nueva propuesta se cambia el eje integrador siendo ahora la planificación<sup>11</sup> de un establecimiento agropecuario y el enfoque de sistemas se emplea como una herramienta que permite profundizar y mejorar la capacidad de análisis y diagnóstico

---

<sup>11</sup> Los pasos de la planificación que se plantea a los estudiantes son: 1) Descripción zonal y del establecimiento, 2) Análisis del establecimiento, 3) Diagnóstico del establecimiento, 4) Objetivos, 5) Propuestas corto, mediano y largo plazo, 6) Seguimiento. Durante el TIC I los alumnos trabajan hasta el punto 5.

dentro del proceso de planificación. El concepto de planificación es abordado por primera vez en la currícula, y teniendo en cuenta que a esa altura de la carrera los estudiantes carecen de formación en las materias aplicadas, las etapas de la misma se profundizan de acuerdo a los conocimientos previos y se la utiliza como marco para realizar la integración. La ventaja de esta herramienta didáctica es que los alumnos no deben solucionar problemas utilizando el marco teórico de cada disciplina, sino que deben identificar los problemas y proponer soluciones, utilizando una mirada integradora e interdisciplinaria para analizar la situación.

La aplicación del enfoque de sistema dentro de la planificación aporta utilidad al mismo, que no se utiliza sólo para una descripción de un establecimiento sino que permite visualizar aspectos dentro del funcionamiento del mismo que ameritan en un futuro generar propuestas superadoras.

Dentro de esta innovación se presenta a los alumnos la “situación de análisis” en el inicio del taller. Esto quiere decir, que se comienza por mostrarles el “juego completo” (Perkins, 2010) y luego se procede a profundizar algunos aspectos. En vez de ir de lo pequeño a lo general (de la planta al establecimiento agropecuario), se parte de la observación del todo y, posteriormente, se problematiza o analiza partes de ese todo. Este cambio de orden tiene la ventaja que los alumnos se ven motivados porque son llevados a una situación similar a la que encontrarán en su futuro rol profesional, y porque la necesidad de recurrir a los conocimientos de las asignaturas básicas y básicas aplicadas está fundamentada en resolver un problema real. En este sentido, la propuesta contiene dos innovaciones a diferente escala:

- 1- Nuevo orden de las actividades, de manera que los alumnos: a) sean los que identifiquen los conocimientos necesarios una vez que se enfrentan al problema, b) realicen la integración desde el inicio a partir del análisis de una situación real, cuando realizan la planificación de un establecimiento agropecuario.
- 2- Actividades de reflexión del modo de trabajo y de la dinámica del grupo que condujo a llegar al resultado presentado.

### **Secuencia temporal de la nueva propuesta**

Al igual que en las ediciones anteriores todo el taller se desarrolla en dos semanas consecutivas. Se puede resumir que el Taller consta de dos etapas: a) Introducción a la planificación y al enfoque de sistemas (clases 1 y 2) y b) Realización de una planificación de un establecimiento agropecuario o forestal (clases 3 a 9).

Clase 1- El taller comienza con un encuentro inaugural, para trabajar con los alumnos sobre los conceptos básicos de la planificación y del enfoque de sistemas. Desde el inicio se trabaja

en forma grupal (hasta 4 estudiantes), lo que ayuda a que los alumnos se familiaricen con el trabajo en grupo y con la dinámica de las clases, que tiene un formato al que no están habituados. Durante esta clase, como actividad disparadora para abordar los pasos de la Planificación, se les plantea un caso que consiste en que describan qué harían antes de ir a la primera entrevista con un productor agropecuario que solicita su asesoramiento, y qué información recabarían durante la primera visita al campo. En la instancia plenaria, con el aporte de todos los grupos, los primeros pasos de la Planificación quedan definidos por los alumnos. Posteriormente, los docentes realizan una exposición dialogada sobre los pasos de la Planificación complementando la primera parte.

A continuación se asigna a cada grupo el establecimiento que va a trabajar durante todo el Taller. Posteriormente se trabaja oralmente sobre el enfoque de sistemas, los alumnos deben esquematizar bajo este enfoque el establecimiento que se les asignó. Este ejercicio busca que los alumnos retomen sus conocimientos sobre el enfoque de sistemas, y comiencen a visualizar que debe ser útil para realizar la Planificación. Como este ejercicio lo realizan sin haber ido al campo, suele ser sencillo o incompleto, pero los alumnos lo mejorarán con el transcurrir de las clases. En este sentido se valora como importante que los estudiantes revean sus propias producciones, porque es una manera de visualizar cuánto se ha profundizado el análisis luego de los consecutivos trabajos en grupo.

Clase 2- El segundo encuentro es una visita a uno de los establecimientos productivos de la UNLP con los docentes y todos los grupos. Se trabaja sobre la información que debe recolectarse en un establecimiento, para poder realizar la planificación. Se ejercita la capacidad de observación, de preguntar ordenadamente y registrar lo dialogado. Una de las actividades que se realiza es diagramar ese establecimiento desde el enfoque de sistemas, lo que luego se discute en una instancia plenaria. Esta clase sirve como práctica para la salida a campo que realizará cada grupo por separado, sin la compañía de los docentes.

Entre las clases 2 y 3 cada grupo de estudiantes preparan la Guía de campo, que los ayuda para recabar la información necesaria del productor y observar determinados aspectos durante la visita. Los docentes corrigen esas guías antes de la salida (clase 3).

Clase 3- Cada grupo asiste al campo correspondiente, sin la compañía de los docentes. Deben utilizar la Guía de campo para realizar un Registro de campo, que es la base fundamental de la posterior planificación. La comparación entre la guía de campo y el registro permite que los alumnos sean concientes de las diferencias entre la idea previa que tenían del establecimiento, la actividad y el productor, y lo que realmente observaron y dialogaron durante la visita.

Clases 4 a 8- Son clases presenciales, se trabaja siempre de manera grupal, sobre los pasos que comprenden la planificación del establecimiento. Para esto, los grupos trabajan siguiendo una guía para la elaboración del Informe Final (Planificación). En cada clase se establece un tiempo de trabajo grupal para cada ítem, con la asistencia de los docentes que circulan entre los grupos para orientar el análisis o la discusión, moderar situaciones conflictivas, evaluar el desempeño del grupo y marcar pautas temporales. Cumplido el tiempo, se realizan plenarias para compartir con los demás estudiantes las respuestas elaboradas por cada grupo. Todos los puntos del informe se trabajan con esta modalidad, de manera que el mismo queda terminado el día del último encuentro presencial. En estas clases los estudiantes concurren con computadoras portátiles (al menos una por grupo) por lo que directamente redactan el informe. Además, cuentan con la posibilidad de buscar cierta información por Internet.

Clase 9- En el último encuentro, cada grupo expone durante 15 minutos alguna etapa de la planificación, que puede ser: la descripción zonal y del establecimiento, el enfoque de sistemas aplicado al establecimiento o al ciclo de nutrientes, el diagnóstico, alguna innovación propuesta para el campo o algún aspecto que consideren interesante de contarle al productor. A modo de cierre final del taller, se solicita a todos los estudiantes que entreguen por escrito, de manera individual y anónima, la respuesta a dos preguntas abiertas “¿Qué les aportó el TIC I?” “¿Cómo les resultó el trabajo en grupo?” Con estas preguntas se busca evaluar si además de la integración de contenidos buscada, los alumnos son conscientes que aplicaron una metodología de trabajo diferente a la habitual, y si la consideran un aprendizaje nuevo.

El desarrollo de este nuevo Taller ha sido sobre la base de conservar ciertos aspectos positivos y mejorar otros encontrados deficientes en relación a las ediciones anteriores.

### **Lo que no cambió**

*El agroecosistema como nivel de análisis:* este sigue siendo el nivel principal de análisis en el Taller.

*El análisis de establecimientos agropecuarios:* se mantiene la idea que la integración debe realizarse a partir del análisis de un contexto real.

*La elaboración de guía y registro de campo:* se continúa solicitando a los estudiantes que realicen una guía de campo previo a la visita al establecimiento donde se plasme toda la información que van a requerir al productor y las observaciones que realizarán para luego cumplir con la planificación. Esto ordena y prepara mejor a los estudiantes para la visita y

ayuda a mantener más la atención a los estudiantes durante la entrevista y evitar que se olviden parte de lo relevado.

*El trabajo grupal:* tanto en las ediciones anteriores del Taller como en esta propuesta, los alumnos trabajan en grupos de 3 o 4 alumnos. La propuesta estimula el trabajo y el aprendizaje en grupos cooperativos y motivados, para que se desarrollen destrezas de comunicación e interpersonales, y se generan objetivos de aprendizaje tanto personales como grupales. Se ha logrado un ambiente de enseñanza activo y participativo, que promueve el intercambio y la cooperación entre los estudiantes, y permite el desarrollo de disposiciones y habilidades para el trabajo junto con otros, como propone Davini (2008). Compartir información y conocimiento sirve de estímulo para aprender a pensar, para sacarle provecho a los conflictos cognitivos que se generan en la comunicación y en el trabajo conjunto con otras personas, tal como afirma Torres Santotomé (2008). Además, los integrantes de los grupos no sólo aprenden a pensar, sino que aprenden además a observar y escuchar, a relacionar sus opiniones con las ajenas, a admitir que otros piensan diferente y a formular hipótesis en una tarea en conjunto (Bleger, 2007).

Las instancias plenarias en las que se exponen los resultados a los que llegó cada grupo permiten el desarrollo de destrezas de evaluación crítica. Los alumnos pueden comparar sus propias producciones con las logradas por otros grupos, y de esta forma enriquecer su producción con otros puntos de vista o ayudar a los compañeros a que revisen lo realizado hasta el momento.

*La evaluación como proceso continuo:* se asume que una instancia de integración no puede ser evaluada a partir del resultado final presentado sino que el seguimiento y acompañamiento de los estudiantes debe estar presente desde el inicio de la misma. Por eso, los diferentes momentos y producciones a lo largo del taller componen el proceso evaluativo del mismo.

### **Lo que mejoró**

*La incorporación de una práctica profesional:* Antes el informe consistía en la descripción y la aproximación a un análisis desde el enfoque de sistema sin un objetivo de aplicación, mientras que en la propuesta actual se trabaja en la planificación del establecimiento visitado como producto. Este cambio es trascendente porque se inicia visualizando el sistema completo, promueve profundizar la capacidad de análisis de situaciones reales e identificar problemas para proponer medidas que tiendan a modificar esa realidad.

*Dinámica de trabajo para elaborar el producto final (planificación):* el trabajo siempre ha sido en forma grupal. Anteriormente el informe final lo realizaban los estudiantes una vez

visitado el establecimiento de producción, de manera domiciliaria y con pocas instancias de intercambio con los compañeros y docentes. Tampoco existía intercambio de opiniones y punto de vista entre grupos. En la nueva propuesta permite lograr mejores resultados porque la planificación se elabora durante instancias presenciales del taller, con los docentes y realizando instancias plenarias de exposición y debate entre los grupos.

*Incorporación de la realidad sociocultural de la actividad agropecuaria:* si bien desde el inicio del Taller se buscó que los estudiantes comprendieran que la actividad agropecuaria y forestal involucra hombre-sociedad- naturaleza, no se llegaba a profundizar acerca de la valoración de los productores, de su conocimiento, cultura, valores. Actualmente se trabajan estos aspectos en diferentes momentos a lo largo del Taller, retomando constantemente la vivencia durante la visita. La comparación entre las diferentes actividades productivas y las características de cada productor aún en la misma actividad, enriquece la discusión entre grupos y ayuda a que los alumnos visualicen que no todos los productores tienen los mismos objetivos, y que algunas soluciones técnicamente posibles no son adecuadas para un productor en particular. Esto sin dudas ha ayudado en la contextualización de los conocimientos académicos en la realidad agropecuaria y forestal.

### **Balance de la experiencia**

En la nueva propuesta se observa como positivo que las consignas que se plantean aceptan amplias y muy variadas soluciones. La planificación del establecimiento que realiza cada grupo está influenciada por los conocimientos previos de los integrantes, los intereses personales y es enriquecida por los aportes de los otros grupos. Mediante estas consignas que consiste en plantear a los estudiantes un problema de baja estructuración, los alumnos son estimulados a que aprendan a trabajar con lo complejo, descubran y analicen distintas dimensiones de una situación problemática, y se evita que el pensamiento se cierre en una única mirada (Davini, 2008). Lo importante es que los alumnos identifiquen problemas, más que los resuelvan, que utilicen múltiples perspectivas y flexibilicen el pensamiento.

Para que los alumnos logren el uso autónomo de las habilidades y los conocimientos adquiridos, es necesario que los profesores cambien el enfoque didáctico y favorezcan el desarrollo de la autonomía y de nuevas estrategias de aprendizaje, dirigidas a la comprensión y la solución de problemas, más que a repetir lo aprendido, como señalan Pozo y Pérez Echeverría (2009). El modo de trabajar en el Taller implica un cambio en la función de los docentes con respecto a la forma tradicional de dar clases, que pasan a desempeñar un rol de mediador o conductor, y no conocen de antemano los temas que van a surgir del trabajo de los

grupos. Es así que es posible que en algún momento tenga que admitir que no sabe algún tema o tópico. Este reconocimiento implica que el docente se aleja de la posición omnisciente y este hecho es fundamental para que los alumnos comprendan que el conocimiento no es disponer de información acabada, sino poseer las herramientas para resolver los problemas que se presentan en el campo en estudio, para indagar y para actuar (Bleger 2007).

La salida de los alumnos al medio agropecuario y el trabajo con una práctica de intervención profesional fuera del ámbito académico permite que los alumnos experimenten el “doble espacio” conformado por la universidad y la sociedad externa a ella, de modo que puedan ir aprendiendo activamente las características de la profesión que son diferentes a los requisitos académicos a los que son sujetos dentro de la universidad (Follari, 2010). Asimismo, ayuda a que los alumnos aprendan a transferir los conocimientos, que activen los conocimientos almacenados y los apliquen en contextos variados (Tishman, *et al*, 1998). De las opiniones expresadas por los alumnos en las encuestas finales se rescatan aspectos positivos que se esperaba como resultado del mismo: *“El taller nos permitió establecer una relación entre los conocimientos ya adquiridos con un verdadero sistema productivo”, “También me resultó interesante como una aproximación a nuestro plano laboral” “El taller me aportó varias cosas, entre ellas no sólo la experiencia en la producción, sino también a empezar a relacionarnos con productores, ver la tarea que estos realizan, etc.” como avanzar en la planificación sin poner en juego su modo de vida, preguntarnos a nosotros mismos si ¿es realmente posible?”.*

Todavía queda como desafío mejorar las actividades que indaguen acerca de la metacognición de los alumnos de su propio aprendizaje. La respuesta de cada grupo está influida por los conocimientos previos de los estudiantes, sus intereses y motivaciones personales y la experiencia de cada integrantes en la actividad productiva visitada, por eso es necesario lograr que reflexionen sobre los procesos de razonamiento. La reflexión sobre las primeras respuestas propuestas, las alternativas presentadas por los compañeros de grupo, los motivos que llevaron a descartar o cambiar alguna solución, es importante para que los alumnos comprendan la diversidad de maneras posibles de analizar un problema, y las causas que subyacen en los diferentes enfoques. Las preguntas que se deben formular para que los alumnos reflexionen sobre su propio aprendizaje deben ser abiertas, que permitan la reflexión y opiniones diversas. Si bien en algunas instancias se dialogó en plenarios con los alumnos sobre la dinámica de trabajo en grupo, estos aspectos no pudieron ser abordados adecuadamente, para lo cual es necesario desarrollar herramientas que faciliten esta tarea. El modo de desarrollo del TIC I permite trabajar los aspectos metacognitivos, como por ejemplo

mediante los diagramas de sistemas que los alumnos van mejorando durante las clases, la comparación entre la guía y registro de campo, el análisis del trabajo en grupo. Sobre estas bases se deberán planificar actividades para que los alumnos internalicen las herramientas de trabajo que pueden servirle para su futuro profesional.

Se considera que esta propuesta de trabajo tiene múltiples ventajas para el proceso de enseñanza: guía y apoya a los alumnos para que trabajen y piensen por sí mismos, los ayuda a que problematicen los contenidos que abordan, promueve el intercambio entre estudiantes, con el medio y el productor y el trabajo cooperativo, favorece la participación de los alumnos en diversas actividades y estimula el proceso de transferencia de los aprendizajes a las prácticas, en un contexto del ámbito profesional. La nueva propuesta de integración se considera que es superadora ya que sale de un esquema de integración disciplinar para situarse en una integración para la acción profesional, donde el estudiante a partir de analizar en mayor profundidad un caso real puede integrar y aplicar parte de esa diversidad de conocimientos que necesitan para afrontar la situación planteada.

## **Bibliografía**

- Abbona EA, Oyhamburu M; Graciano C; Faustino L; Garatte L (2010) La integración curricular desde la perspectiva estudiantil en la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales de la UNLP. III Congreso Nacional, II Congreso Internacional de Enseñanza de las Ciencias Agropecuarias.
- Bleger, J. (2007) Grupos operativos en la enseñanza. En: Temas de psicología (Entrevista y grupos). Buenos Aires, Nueva Visión, 120pp: 56-86.
- Davini, M. (2008) Métodos de enseñanza. Didáctica general para maestros y profesores. Santillana, 239 pp.
- Follari, R. (2010) El curriculum y la doble lógica de inserción (lo universitario y las prácticas profesionales). Revista Iberoamericana de Educación Superior 1 (2): 24-36.
- Perkins, D (2010) Lograr que valga la pena jugar el juego. En: Aprendizaje pleno. Principios de la enseñanza para transformar la educación, Buenos Aires, Paidós: 79-105
- Scatturice D, E.A Abbona (2010) La experiencia del Taller de Integración Curricular I en la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, UNLP. En: Del aula al campo, el desafío cotidiano. Galussi AA, Moya ME, Lallana M del C (Comp.) Editorial de la UNER. ISBN 978-950-698-245-4. Paraná, Entre Ríos: V.1. 511-520pp.
- Tishman, S.; Perkins, DN y Jay, E. (1998) Enseñar a transferir. En: Un aula para pensar. Aprender y enseñar en una cultura de pensamiento. Buenos Aires, Aique: 199-207.
- Torres Santomé, J. (2008) Obviando el debate sobre la cultura en el sistema educativo: cómo ser competentes sin conocimientos. En: Gimeno Sacristán, J (compilador) Educar por competencias ¿Qué hay de nuevo? Madrid, Morata: 143- 175.
- Torres, J. (2006) La organización relevante de los contenidos en los currícula. En: Globalización e interdisciplinariedad: el curriculum integrado. Madrid, Morata, 280 pp: 97-129.
- Pozo, J. I. y Pérez Echeverría, M. (2009) Aprender para comprender y resolver problemas. En: Pozo, J. y Pérez Echeverría, M. (coordinadores) Psicología del aprendizaje universitario: La formación en competencias. Madrid, Morata, 232 pp: 31-53.