

# EL APRENDIZAJE REALISTA: UNA ALTERNATIVA PARA LA FORMACIÓN DOCENTE

**LÓPEZ CRUZ ANA SILVIA**  
**RAMÍREZ VALLEJO MARÍA DEL SOCORRO**  
BENEMÉRITA Y CENTENARIA ESCUELA NORMAL DEL ESTADO

**TEMÁTICA GENERAL:** PROCESOS DE FORMACIÓN

## RESUMEN

La formación docente en los últimos años ha cobrado una gran relevancia, numerosas investigaciones (Korthagen 2002, Hermans et al 1989, Brouwer, 1989) han mostrado la importancia de ésta como espacio privilegiado para propiciar la reflexión sobre la práctica con miras a mejorarla. El objetivo de esta ponencia es presentar resultados parciales de una investigación aplicada de corte cualitativo cuyo propósito central es fortalecer el desarrollo profesional de los docentes en servicio a través de un modelo de formación realista y reflexivo. Las técnicas e instrumentos que se utilizaron fueron la observación participante, entrevistas semiestructuradas y revisión de planeaciones de las docentes de posgrado participantes. Los resultados muestran que ha habido avances con relación al diseño de intervenciones formativas que potencien la reflexión en las maestrantes, pero es necesario fortalecer aspectos como la capacitación a los docentes de posgrado y el tiempo.

**Palabras clave:** Aprendizaje, modelo, formación de profesores, Desarrollo profesional

## Introducción

La complejidad de los escenarios sociales en la actualidad, han traído consigo innumerables retos para la escuela, hecho que ha llevado a voltear la mirada hacia las instituciones formadoras de docentes, las cuales no pueden quedarse al margen de dichas transformaciones, debiendo afrontar el reto de formar al profesorado para que sea capaz de desempeñarse en espacios cada vez más desafiantes.

El área de posgrado de la Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado (BECENE) de San Luis Potosí, no es ajena a los desafíos descritos, uno de ellos es que la población estudiantil que se debe atender en la actualidad está conformada por docentes que ingresan a la maestría sin experiencia profesional o con pocos años de servicio. Los programas de maestría en la institución mencionada, se diseñaron para el profesorado con dos años de antigüedad como mínimo, considerando que esta base práctica era necesaria para construir la profesionalización docente.

Sin embargo, ante las exigencias de las políticas educativas actuales, que enfrentan a los profesores a un campo laboral cada vez más competitivo, la institución se ha visto en la necesidad de omitir la antigüedad como requisito para ingresar a la maestría. Lo anterior trae como consecuencia que profesores noveles puedan cursar estudios de posgrado sin tener ninguna experiencia, lo que dificulta la reflexión sobre la práctica. En palabras de Perrenoud (2007) la práctica reflexiva exige varios tipos de capital:

- Saberes metodológicos y teóricos
- Actitudes y una cierta relación con el oficio real
- Competencias que se apoyen en estos saberes y actitudes, de tal forma que permitan movilizarlos en situación de trabajo y aliarlas a una parte de intuición y de improvisación, como en la propia práctica pedagógica. (p.193).

Uno de los retos para la formación docente radica en ¿Cómo promover la práctica reflexiva en estos recién estrenados profesionales que aún no han desarrollado el segundo tipo de capital propuesto por Perrenoud? ¿Cómo deconstruir y analizar lo que aún no ha llegado a construirse?

Se ha observado que los estudiantes recién egresados de la licenciatura, a pesar de su corta estancia en el ejercicio profesional docente, llegan al posgrado con esquemas tradicionalistas arraigados con respecto a la enseñanza y el aprendizaje. Esto se observa en las evidencias de las prácticas que realizan en sus escuelas. Algunos de ellos, manifiestan reticencia a implementar innovaciones en su aula y mostrarlas en el grupo. También se ha identificado que la reflexión sobre la práctica aun no forma parte de su acervo, la conciben sólo como una tarea más y no como un andamio que les permita crecer personal y profesionalmente.

Lo anterior condujo a pensar en una alternativa de formación docente que permitiera atender las características específicas de este tipo de profesores y que facilitara su proceso de reflexión sobre la práctica para mejorarla. Por ello se decidió poner a prueba el *modelo realista de formación docente* propuesto por Korthagen 2002; el aprendizaje que se produce a partir de este modelo se conoce como aprendizaje realista, el cual, en palabras de Melief, Tigchelaar, Korthagen y Van Rijswijk (citados en Alsina 2010), se define como: “Aprendizaje basado en la conexión entre las experiencias de los futuros profesores y profesoras en la práctica y el conocimiento teórico” (p.7).

Algunas investigaciones que se han realizado al respecto (Brouwer 1989, Korthagen 2002, Hermans et al, 1989, BECENE 2010,) dan cuenta de la importancia de partir de las propias

representaciones o *gestalts*, de los docentes, para la construcción del conocimiento didáctico a través de la reflexión, sin embargo, en la búsqueda del estado del arte, se pudo identificar que no hay suficientes estudios sobre esta temática, y éstos se centran en un grupo de investigadores europeos. Este referente sustenta la relevancia del estudio y su aporte al conocimiento.

El objetivo general de la investigación es: *Fortalecer el desarrollo personal y profesional de los docentes en servicio a través de un modelo realista y reflexivo de formación*. La finalidad de esta ponencia es presentar avances con respecto al objetivo específico: *Poner a prueba diversas intervenciones formativas que impulsen la evolución de las conceptualizaciones de los docentes, de tal manera que se conviertan en una herramienta de mediación que ayude en la construcción del propio conocimiento didáctico fundamentado y que favorezca la toma de decisiones*; para dar respuesta a la pregunta: *¿Cómo se pueden diseñar las intervenciones formativas para que las conceptualizaciones de los docentes se conviertan en una herramienta de mediación que ayude en la construcción del propio conocimiento didáctico fundamentado y que favorezca la toma de decisiones?*

En este documento se da cuenta de las estrategias, instrumentos y técnicas utilizadas por tres docentes de Posgrado para favorecer la ampliación conceptual de las docentes y la relación teoría práctica a través del modelo mencionado.

## El camino trazado

El paradigma metodológico en el que se inscribe la investigación es comprensivo para la transformación de la realidad educativa. Es un tipo de investigación aplicada con enfoque cualitativo, que se enmarca en la segunda vertiente, (Celaya, 2015), consiste en diseñar, aplicar y evaluar un modelo innovador. Para recabar información se ha hecho uso de grabaciones de audio y video, entrevistas semiestructuradas y evidencias de la práctica de los estudiantes, también se revisaron planeaciones de las 3 docentes de posgrado participantes. La investigación se está realizando con 11 estudiantes de la Maestría en educación preescolar en las unidades académicas Diseño y Organización de actividades II e Indagación de los procesos educativos II, correspondientes al cuarto semestre. El estudio continuará desarrollándose durante el ciclo escolar 2016-2017.

## Fundamentos del aprendizaje reflexivo y realista

El aprendizaje realista tiene su origen en la Educación Matemática Realista propuesta por Hans Freudenthal (1905-1990) y el aprendizaje reflexivo (Schön, 1983). También guarda una estrecha relación con la teoría socioconstructivista propuesta por Vygotsky, ya que privilegia la interacción como herramienta de construcción de conocimiento. De acuerdo a Korthagen, este modelo tiene los siguientes principios básicos:

- a) El punto de partida son los problemas prácticos concretos y de las preocupaciones de los profesores-estudiantes en contextos reales.

b) Su objetivo es promover la reflexión sistemática de los profesores-estudiantes por sí mismos y de los deseos, sentimientos, pensamientos y actuaciones de sus alumnos, del papel del contexto y de las relaciones entre esos aspectos.

c) Se basa en la interacción personal entre el formador de docentes y el profesor-estudiante, así como la interacción entre los pares.

d) El punto de partida para el aprendizaje profesional son las *gestalts* del profesor, lo cual tiene consecuencias para el tipo de teoría que se ofrece (Teoría con capital T versus teoría con un t minúscula).

e) Se caracteriza por ser integral. Ésta es dos tipos: la integración de la teoría y la práctica y la integración de varias disciplinas.

El proceso de aprendizaje realista implica una alternancia entre acción y reflexión. Korthagen (1985) distingue cinco fases en este proceso: (1) Acción, (2) Mirar hacia atrás en la acción, (3) Conocimiento de aspectos esenciales, (4) Crear métodos alternativos de acción y (5) Nueva acción y por lo tanto el punto de partida de un nuevo ciclo. Este modelo se conoce como ALACT, por sus siglas en Inglés.

La formación realista parte de las experiencias de los profesores y sus *gestalts* más que de las teorías objetivas sobre el aprendizaje y la enseñanza. Los maestros en servicio están en las escuelas, que es su campo de acción e investigación. Esto es la base para el proceso de reflexión y para ayudar a investigar las *gestalts* que han desarrollado en experiencias anteriores en su vida personal y profesional. Se apunta hacia la integración de la persona con sus experiencias personales, los conocimientos teóricos, sus propias representaciones sobre lo que es enseñar y aprender, así como sus observaciones en la práctica del aula.

De acuerdo a Korthagen (2001), el proceso de desarrollo profesional docente pasa por tres estadios o niveles de conocimiento. En su conjunto, estos estadios representan el paso paulatino del conocimiento experiencial, más bien intuitivo y espontáneo, a niveles de pensamiento más elaborado, a través de un proceso de construcción propio de conocimiento práctico por parte del individuo que consta de tres fases: nivel de Gestalt, nivel de esquema y nivel de teoría.

### **¿Cómo diseñar intervenciones formativas atendiendo a los principios del aprendizaje realista?: Implicaciones para las docentes de posgrado**

En este apartado se presentan algunas interpretaciones con respecto a la forma en que se han diseñado intervenciones formativas sobre la base de los principios del aprendizaje realista con el fin de favorecer la reflexión de la práctica de los profesores estudiantes y por ende la mejora de su actuar docente. Para el análisis de los datos se utilizó el método de categorización, cuyo primer paso es la reducción de datos. Los resultados se organizaron en diversas categorías, sin embargo, en esta ponencia se presentan únicamente los que corresponden a las implicaciones de la aplicación del modelo para las docentes de posgrado.

Algunas implicaciones tienen que ver con las modificaciones que las catedráticas han realizado en la planeación, la intervención y la evaluación, sin embargo, el aspecto más importante, radica en el cambio en las concepciones de enseñanza y aprendizaje que han experimentado a lo largo de este proceso.

## Acerca de la planificación

La revisión de sus planeaciones permite encontrar evidencia de los cambios que han realizado, un ejemplo de ello es la inclusión de actividades “Para crear comunidad”, que tienen por objeto establecer un ambiente de confianza propicio para la reflexión y la construcción de conocimiento, atendiendo a uno de los principios del aprendizaje realista: “Se basa en la interacción personal entre el formador de docentes y el profesor-estudiante, así como la interacción entre los pares”. (Korthagen 2001, p.10).

En las planificaciones de dos de las 3 docentes se hacen evidentes otros principios del aprendizaje realista, como se muestra en el extracto de planeación de la Unidad académica Indagación de los Procesos Educativos II.

1. Las alumnas identificarán su cubo que diseñaron en el semestre anterior. Con este material, y con algún otro que elijan del aula de clases, armarán una figura que refleje la concepción que tienen sobre lo que es intersubjetividad y triangulación dentro del contexto de la investigación formativa.
2. Describirán la figura y justificarán su relación con la intersubjetividad y la triangulación de datos en el proceso de investigación. En el pizarrón se irán escribiendo las ideas que van surgiendo durante la presentación y explicación de la figura.
3. Retomaremos la lectura de Esther Gutiérrez Quintanilla y analizaremos el concepto de triangulación e intersubjetividad que la autora plantea. Se explicará más ampliamente estos conceptos y las posibilidades de integrar a su portafolio las plantillas de observación para triangular datos. Regresarán a su figura para integrar los elementos que consideren necesarios para fortalecer sus conocimientos previos.
4. Retomarán los análisis que elaboraron en el semestre anterior e identificarán si han realizado algún tipo de triangulación y cuál podrían integrar a su trabajo de portafolio. Enriquecerán sus análisis con los tipos de triangulación que sean viables, como la de tiempo, fuentes de información (artefactos), teorías, etc.
5. El diario reflexivo: una evolución en las representaciones docentes
  - Presentación de la plataforma y las herramientas que trabajaremos durante el semestre, así como la forma de utilizarlas.

- Diario reflexivo. Leeremos las acciones a trabajar en la plataforma para el diseño del diario reflexivo y sus características. Iniciarán con la elaboración del diario elaborando o buscando en internet una imagen que se acerque a la representación que tienen de su temática.

**Figura 1** Extracto de planificación de la Unidad Académica Indagación de los Procesos Educativos II

En la figura 1 se observan algunas de las modificaciones que la docente ha realizado a partir de la implementación del modelo, una de ellas es el uso de la metáfora como recurso para explorar los saberes previos. Esteve (2015) señala este recurso como una estrategia discursiva que permite hacer emerger las creencias de los profesores, atendiendo de esta forma no sólo al aspecto racional de la enseñanza sino también al componente emocional, que muchas veces se deja de lado en los procesos de formación docente. La autora sugiere: “Plantear tareas usando el lenguaje metafórico, promoviendo así un acercamiento más holístico hacia el objetivo de estudio, no sólo desde una perspectiva racional, sino también desde las emociones”. (p.4)

Otro aspecto del modelo que puede observarse es el papel que juega la teoría en el proceso de enseñanza y aprendizaje, pues se parte de lo que las maestranes conocen acerca del tema (teoría con t minúscula) y posteriormente se amplían dichos conocimientos en la confrontación, primero con sus colegas de grupo y finalmente con algún referente teórico (Teoría con T mayúscula).

En el extracto mostrado se observa el uso del Diario reflexivo visual, otra de las estrategias que propone Esteve (op.cit) para fomentar la expansión conceptual del alumnado a través de imágenes. El diario debe tener 5 entradas en las que se vaya evidenciando la evolución de los conceptos iniciales. En el contexto de este estudio se consideraron tres entradas, una inicial, una intermedia y una final.

La concreción de los principios del modelo de formación realista y reflexivo también se observa en el extracto de la planeación de otra de las profesoras de posgrado que participan en la investigación, como se muestra en la figura 2

6:00-6:15 **Para crear comunidad:** De manera individual hacer una lista de algunos de los saberes “inertes” que han acumulado a lo largo de su formación básica y profesional. Compartir sus listas a través de la técnica de Galería y expresar sus conclusiones al interior del círculo.

PRIMERA PARTE DE LA SESIÓN: (1 Hora, 30 Min.)

**Para hacer emerger las creencias:**

De manera individual reflexionar acerca de los siguientes aspectos:

- ¿Qué es para mí el pensamiento complejo? ¿Qué entiendo por epistemología de la complejidad? ¿Cuál ha sido mi acercamiento a estos conceptos? ¿Qué implicaciones creo que tienen en la educación? ¿Qué implicaciones tienen para mi propia práctica? Expresar sus reflexiones a través de los siguientes recursos: carta imaginaria, cuento, collage, o cualquier otro que elija.

**Co construcción del conocimiento:**

Compartir en binas sus producciones, buscando encontrar aspectos semejantes, complementarios y divergentes que ayuden a ampliar su concepto inicial (Dinámica baile de presentación).

SEGUNDA PARTE DE LA SESIÓN: (1Hora 30Min)

Confrontar con la teoría sus ideas iniciales y aquellas que lograron ampliar en la confrontación con sus pares. Formar equipos de 4 personas para rescatar aquellas ideas de los textos analizados que nos ayuden a ampliar los conceptos iniciales a través de la Técnica de los siete sombreros para pensar.

**Creando nuevas formas de actuación:** Regresar a sus producciones iniciales y reflexionar acerca de: ¿Qué aspectos de los textos leídos confirman mis ideas iniciales? ¿Cuáles me resultan novedosas? ¿Qué nuevas interrogantes y retos surgen? ¿Cuál de esas ideas me gustaría aplicar en mi práctica para mejorarla? ¿Cuál de ellas creo que no es aplicable y por qué?

Elaborar un cuadro grupal en el que se concentren algunas implicaciones del enfoque de la complejidad en la educación.

**Figura 2.-** Extracto de planificación de la Unidad Académica Diseño y Organización de actividades II

En el extracto anterior se observa otro de los principios del modelo de aprendizaje realista: "El punto de partida para el aprendizaje profesional son las *gestalts* del profesor, lo cual tiene consecuencias para el tipo de teoría que se ofrece (Teoría con capital T versus teoría con un t minúscula)". (Korthagen, 2001) Un ejemplo de esto son los cuestionamientos iniciales que la profesora realiza para explorar saberes previos de las maestrantes, los cuales se toman como punto de partida para construir conocimiento a través de la confrontación con los pares y con la teoría.

El cuestionamiento es una más de las estrategias discursivas sugeridas, tanto por Korthagen como por Esteve (op. cit.) para favorecer una mayor implicación de los estudiantes en el tema a abordar y para la construcción guiada de conocimiento práctico. Al respecto la autora señala que: "Para estimular el proceso de reflexión es útil plantear preguntas formuladas en primera persona del tipo ¿Qué relaciono con ...? ¿Qué entiendo por ...? ¿Qué implica para mí ...?" (Esteve, 2015, p. 4)

## La intervención en el modelo de aprendizaje realista.

La intervención del docente en el modelo realista y reflexivo también difiere de la que se realiza en un modelo tradicional de formación docente. En este sentido Alsina (2009) señala que:

Los docentes noveles deberán disponer de un acompañamiento colaborativo (y no prescriptivo). En este acompañamiento, se trata de ayudar a través de la intervención pedagógica a que el docente en formación siga su propio proceso: hacer emerger inquietudes y necesidades, escuchar, construir sobre lo que aquél ya aporta, guiar, orientar, aconsejar. Este acompañamiento deberá además garantizar el traspaso paulatino del control del proceso de aprendizaje al propio sujeto en formación. (p.6)

Lo anterior implica un cambio en las concepciones de enseñanza, que no ha sido sencillo para las catedráticas involucradas en el estudio, como se puede observar en el siguiente extracto de entrevista realizada a una de las docentes participantes:

(...) Al principio me sentía rara cuando intentaba aplicar el modelo, sentía como que no era yo, aun ahora a veces tengo la tentación de ser yo quien diga a las estudiantes lo que hay que hacer. (EE 1).

La docente reconoce que sus primeras impresiones con respecto al modelo se contraponían con el objetivo del aprendizaje realista de lograr que los estudiantes descubran los aspectos que quieren o deben cambiar o mejorar, buscar soluciones y evaluarlas por sí mismo. Alsina (op, cit) denomina a esto como el ingreso a una dimensión autorreguladora, esencial para el aprendizaje autónomo, basada en la observación, el análisis crítico y la autoevaluación.

Las experiencias narradas por otra de las docentes participantes dan cuenta de los cambios conceptuales que ha tenido que realizar a partir de la implementación del modelo:

*Cuando inicié, me surgían muchas dudas sobre la aplicación del modelo realista, (...) Por un momento sentí que era una metodología demasiado estructurada, y que quizás estaba cayendo en la monotonía. Después me di cuenta que depende de mí la creatividad para diseñar actividades, sin perder de vista los principios teóricos de este modelo. (EE 2.*

Ambas docentes coinciden en que a partir de la implementación del modelo han diversificado sus estrategias de intervención, sin embargo reconocen que aún les falta continuar esforzándose para ceder a las estudiantes el protagonismo y la responsabilidad de su propio aprendizaje, tal como lo señala una de las docentes participantes:

*La aplicación de este modelo, me ha llevado a ser más consciente de mi práctica, monitorear mi progreso, así como el de las estudiantes, pero aún me falta mucho por aprender, sobre todo en lo que respecta a regularme para que no sea yo la que dirige todo el tiempo, sino más bien permitir que las alumnas sean las que expresen, interactúen y sean conscientes también de sus propios procesos. (EE2)*

## ¿Cómo se evalúa en el modelo de aprendizaje realista?

La evaluación es otro elemento de la práctica de las docentes de posgrado que también ha sufrido modificaciones. En este modelo la auto y coevaluación cobran especial relevancia puesto que se reconoce la centralidad de las maestras en la regulación de sus propios procesos de construcción de conocimiento, son ellas quienes reconocen sus *gestalts* y a partir de ahí van construyendo conceptos con ayuda de sus colegas de grupo y con el apoyo de referentes teóricos específicos.

El papel de la docente de posgrado en la evaluación radica en proponer las condiciones necesarias para que pueda darse la autorreflexión. Una muestra de ello es el uso de andamios cognitivos, que ayudan a las maestras a hacer consciente el proceso de expansión conceptual y al mismo tiempo a autoevaluarse para monitorear su proceso de aprendizaje, en concordancia con lo que plantea Alsina (Op.cit): “Para que el docente en formación llegue a este nivel de autonomía, habrá que dotarlo de los instrumentos necesarios (portafolio, pautas metacognitivas, etc.)” (p.125)

Lo anterior se observa en la figura 3.

¿Qué sabía acerca de ..	¿Qué concepciones se modificaron o reafirmaron a partir de la confrontación con mis pares?	¿Qué nuevos conceptos me aporta el texto?	¿Cómo lo puedo aplicar en la práctica?	¿Qué nuevos retos e interrogantes me surgen?
Multidisciplinariedad	Zabala			
Interdisciplinariedad				
Transdisciplinariedad				
Regulación del aprendizaje	San Martí			
Papel del error en el aprendizaje				

**Figura 3** *Andamio cognitivo utilizado en la Unidad académica Diseño y Organización de Actividades II*

El instrumento diseñado por la docente muestra un esfuerzo por realizar una evaluación congruente con el modelo de aprendizaje realista y reflexivo, en él se pueden observar las fases del modelo ALACT, a través del cual propicia de manera intencionada que las maestrantes sean conscientes de la evolución de sus propios conceptos, abonando así a la dimensión de autorregulación que menciona Alsina (op.cit)

## Conclusiones

El análisis de los primeros resultados de aplicación del modelo da cuenta de que se han logrado avances en lo que respecta al diseño de intervenciones formativas que propicien la expansión conceptual de las maestrantes, además de ello, algunas estudiantes están comenzando a realizar la transferencia del modelo a su propia práctica. Sin embargo es necesario reconocer que aún hay aspectos que se deben fortalecer.

Una de las limitantes que se han enfrentado en el transcurso de la implementación es el tiempo ya que en ocasiones el horario de clase no es suficiente para observar el cambio conceptual puesto que se trata de un proceso lento y a largo plazo. Por otra parte, se requiere ofrecer capacitación a los docentes que deseen aplicar el modelo, pues la estructura del mismo puede llegar a ser un tanto rígida, lo cual exige un alto grado de creatividad, experiencia y conocimiento del docente de posgrado para lograr intervenciones formativas diversificadas y retadoras que potencien la reflexión de la práctica de las maestrantes. Otro aspecto en el que se requiere continuar trabajando es la modificación de las concepciones de enseñanza y aprendizaje de las docentes de posgrado para que

paulatinamente logren ceder su papel protagónico reconociendo a los profesores en formación con sus experiencias y bagaje previo como agentes capaces de construir su propio conocimiento didáctico.

## Referencias

- Esteve, O. (2015) El aprendizaje reflexivo en la formación inicial de profesorado. Barcelona: Universidad de Pompeu Fabra.
- Alsina, A. (2013). Un modelo realista para el desarrollo profesional en la formación de maestros de educación infantil. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del profesorado*, 16 (2), 27-37. DOI: <http://dx.doi.org/10.6018/reifop.16.2.180761>
- ALSINA, A. (2009). "El aprendizaje realista: una contribución de la investigación en Educación Matemática a la formación del profesorado". En M.J. González, M.T. González & J. Murillo (Eds.), *Investigación en Educación Matemática XIII* (pp. 119-127). Santander: SEIEM. Disponible en: <http://www.seiem.es/docs/actas/13/SEIEMXIII-AngelAlsina.pdf>
- Korthagen, F. (2001). *Linking Practice and Theory. The Pedagogy of Realistic Teacher education*. Londres: LEA. Disponible en: <http://resources.educ.queensu.ca/ar/aera2001/Korthagen2001.pdf>
- Perrenoud, Ph. (2007) *Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar*. Barcelona: Ed Grao
- Moreno Bayardo, M. G. (2006). *Formación para la investigación en programas doctorales. Un análisis desde las voces de los estudiantes de doctorados en educación*. México: Universidad de Guadalajara.
- Moreno Bayardo, M. G. (2009). Estado del conocimiento sobre la formación para la investigación en México (1992-2002) una mirada a distancia. En María G. Moreno Bayardo et al. (2009). *La formación de investigadores en educación: cuatro acercamientos al estado del conocimiento*. México: Universidad de Guadalajara.
- Moreno Bayardo, M. G. (2010). *Historias de formación para la investigación en doctorados en educación*. México: Plaza y Valdés.
- Sánchez Puentes, R. (2010). *Enseñar a investigar. Una didáctica nueva de la investigación en ciencias sociales y humanas*. México: IISUE-UNAM, Plaza y Valdés.
- Sánchez Puentes, R. (1993) *Didáctica de la problematización en el campo científico de la educación*. En: *Perfiles educativos*. No. 61, pp. 64 - 78



Serrano Castañeda, J. A. y Juan Mario Ramos Morales (Coordinadores) (2011). Trayectorias biográficas y prácticas. México: upn.

Yurén Camarena, M. T. (1999). La formación, horizonte del quehacer académico: reflexiones filosófico-pedagógicas. México: UPN