

DISEÑO CURRICULAR DESDE UN ENFOQUE CIENTÍFICO

DENNIS PAUL HUFFMAN SCHWOCHO

Introducción

Hablando de distintos modelos de diseño curricular, se puede detectar dos perspectivas contrapuestas: una desde la producción técnica del currículo y otra desde la perspectiva crítica (Ruiz Ruiz, 1996). Esta segunda oposición es radical a otros modelos intermedios como el práctico-deliberativo de Schwab (1983), el naturalista de Walter (1990) o el humanista de Eisener (1987), con diferentes actores y dimensiones. En el debate curricular actual se oponen estas dos posiciones generales, entre *conocer cómo* diseñar planes y programas de estudio (desde una posición Tyleriana de técnica curricular) y *conocer para qué* tomar ciertas decisiones curriculares (desde una posición Posneriana de conciencia curricular). Se retomó esta segunda posición para realizar la presente investigación.

Antecedentes

Debido a la tendencia de asignar las tareas de coordinar los procesos de desarrollo curricular a los profesores de las Instituciones de Educación Superior (IES), el diagnóstico y diseño de planes y programas de estudio se han basado usualmente en las perspectivas académicas de éstos en vez de abrirse a nuevos puntos de vista que rebasaran la visión disciplinaria del currículum y el enfoque técnico-burocrático de su diseño (Huffman Schwocho, 2003). Dicha base teórica fue suficiente para lo que Merrill (1990) y otros denominaban primera generación de diseño curricular que apreció como alternativa a la tradicional elaboración de textos y

materiales educativos apoyada fundamentalmente en las percepciones subjetivas y opiniones de los profesores. Pero, ¿sigue siendo adecuada y suficiente esta teoría curricular para satisfacer las necesidades actuales del diseño curricular en las IES?

Objetivos

Los objetivos que esta investigación planteó lograr fueron: a) elaborar perfiles de formación científica en el campo de las ciencias económicas con la finalidad de sustentar cambios curriculares en la formación de investigadores, b) comparar la formación científica de los egresados de los niveles de licenciatura, maestría y doctorado para justificar un modelo educativo apropiado a la capacitación filosófica de los investigadores en las ciencias económicas y c) articular teorías ontológicas, epistemológicas y filosóficas en la formación de investigadores con el propósito de sustentar un planteamiento curricular que promoviera una vigilancia epistemológica en el desarrollo de las ciencias económicas.

Diseño metodológico

Se realizó un estudio documental y de observación indirecta con fines explicativos en el sentido que se propuso analizar las causas de los fenómenos educativos relacionados con la formación científica de los alumnos a nivel de licenciatura, maestría y doctorado en la División de Ciencias Económico-Administrativas (DICEA) de la Universidad Autónoma Chapingo (UACH), comparando ésta con la que se oferta en otras cuatro instituciones de educación superior de México (CIDE, CM, ITAM y UNAM) para comprender mejor las condiciones educativas en que se desarrollan los programas de estudio relacionados con la formación de investigadores y así elaborar una propuesta curricular más acorde con una epistemología social crítica en las ciencias económicas. También se hizo un análisis

comparativo entre 75 trabajos de tesis, en las cinco instituciones señaladas para determinar perfiles deseados de investigadores conscientes.

Resultados

Durante los últimos años se han desarrollado diversos proyectos en las áreas de diagnóstico, diseño (tanto de contenidos como de experiencias), evaluación y gestión de planes y programas de estudio (Caldeiro, 2006; y Fonseca Pérez, 2006). Las tendencias de cambio en los contenidos y actividades de enseñanza y aprendizaje en los planes y programas de estudio, a nivel superior, han reflejado mayor interés por parte de los investigadores en los tres momentos fundamentales de desarrollo curricular entre los cuales debe existir una relación lógica, ellos son: a) perfil profesional, b) plan de estudios y c) programa docente.

Estos tres momentos del diseño de planes y programas de estudio reflejan niveles de generalidad diferentes en la planeación curricular desde un nivel macro hasta el diseño a nivel micro de una asignatura y clase concreta (Hernández Díaz, 2006). De estas reflexiones científicas se puede discernir un significado prescriptivo del currículum como el plan o la planeación de programas de estudio, por la cual se organizan los procesos de enseñanza y aprendizaje a partir de un estado deseado del contexto educativo (Angulo Rasco y Blanco, 1994). En contraste a este concepto de diseño curricular, se consideró, para los propósitos de esta investigación, que el diseño curricular debería ser identificado como un campo de estudio sistemático y metódico para la generación de conocimiento teórico que fundamentara un proyecto educativo como intención y como realidad pedagógica.

En cuanto al perfil profesional, como elemento básico para el diseño curricular, predomina la búsqueda de la inserción de los egresados de las IES en el mercado laboral correspondiente a través de la selección y programación de las competencias requeridas para el

buen desempeño del profesionista (González Jiménez, 2006; y Mestre Gómez, Fuentes González y Cruz Baranda, 2006). Por competencias profesionales se entienden aquellos conocimientos, habilidades y valores profesionales que, con un carácter esencial y general, permiten al egresado desempeñarse, de manera trascendente, en su campo profesional. En la definición de dichas competencias, el diseñador curricular debe ser consecuente con la concepción de que las competencias de los profesionistas están en su saber, su hacer y su ser (conocimientos, habilidades y valores), que les permitan desempeñarse en lo laboral y profesional, trascendiendo a la visión estrecha y limitada que puede tener en un momento determinado las funciones del puesto de trabajo (Fuentes, 1997).

La visión crítica de la formación por competencias sirvió de base para la detección de los contenidos y actividades del proyecto educativo propuesto en el estudio de la formación de sujetos epistémicos críticos. Este espíritu se forjó en competencias científicas, disciplinares, tecnológicas, axiológicas y laborales (Huffman Schwocho y Huffman Espinosa, 2006). Se organizaron los ejes curriculares en seis apartados: a) *competencias científicas*, b) *competencias disciplinares*, c) *competencias tecnológicas*, d) *competencias lingüísticas* y e) *disponibilidad interdisciplinar*.

Se llegó a la premisa de que el diseño curricular desde una perspectiva científica debería partir y apoyarse en los fundamentos de un desarrollo curricular amplio para: a) ser capaz de analizar, representar y guiar la instrucción para diseñar conjuntos integrados de conocimiento (Ayes Ametller, 2006); b) ser capaz de producir prescripciones pedagógicas para seleccionar las estrategias de instrucción interactiva y lograr la secuenciación de los conjuntos de transacciones instructivas (Álvarez de Zayas, 2006; y Ojeda y Veiravé, 2006); c) ser un sistema abierto capaz de incorporar nuevos conocimientos sobre enseñanza y

aprendizaje, y aplicarlos en el proceso de diseño curricular (Revis, 2006); y d) integrar las fases del desarrollo curricular (Fernández del Hoyo, 2006).

Díaz Barriga y Lugo (2003:103) señalan que la concepción del currículo más difundida entre los investigadores de las IES consiste en “un conjunto de asignaturas que preparan al alumno para el mercado de trabajo, y lo equiparan con planes y programas de estudio, con métodos de enseñanza y actividades académicas”. En contraste a dicha posición se planteó la necesidad de un método de estudio científico vinculado con los procesos de diseño curricular (véase cuadro 1).

El desarrollo del “currículo académico”, como la organización de sistemas conceptuales de referencia, puede entenderse como un proceso de aprehensión de una realidad a partir de explicaciones como descripciones de la génesis de eventos o fenómenos a partir de elementos contextualizados de la realidad en cuestión. Así se visualiza el diseño curricular como el resultado del trabajo didáctico de los expertos en disciplinas específicas y del razonamiento analítico de los docentes sobre procesos y productos de enseñanza y aprendizaje (Fonseca Pérez, 2006).

De esta manera, el origen de los cambios curriculares es el conocimiento de las ciencias económicas. Los procesos de desarrollo curricular, desde la perspectiva académica, deben lograr una progresión y secuenciación de contenidos, actitudes y habilidades desde los procesos y productos de la enseñanza y aprendizaje (véase cuadro 2).

En contraste con la postura académica, la perspectiva científica del desarrollo del currículum se basa en: a) problematización (definición de premisas hipotéticas), b) definición del contexto curricular (elaboración de un marco teórico), c) selección y jerarquización de fuentes curriculares (argumentación), d) elaboración de medios científicos (diseño de técnicas e instrumentos), e) implementación/aplicación del proyecto educativo (trabajo de campo), f)

validación del proyecto educativo mediante la confrontación entre premisas hipotéticas del currículo y el contexto de su implantación (interpretación de resultados) y g) aceptación o modificación del proyecto educativo a partir del proceso de validación (adecuación de las premisas iniciales y conclusiones).

Conclusiones y propuestas

Es preocupante observar la pérdida de los fundamentos epistémicos en la formación científica de los economistas en la UACh, entendidas éstas como las bases del conocimiento que obliga al investigador a reflexionar sobre la producción, difusión y gestión de conocimientos científicos, sobre el cuestionamiento de las verdades del pensamiento y sobre el conocer la realidad (natural y artificial) manifestadas tanto en los ámbitos de las disciplinas como en aquéllos de las ciencias.

Se necesita promover una formación científica integral en distintos niveles: a) en el nivel de Licenciatura se debe capacitar *letrados en ciencia* que comparten códigos comunes con los investigadores, es decir formar alumnos en el uso de lenguajes descriptivo-conceptual y argumentativo de las ciencias económicas, capaces de vincular las abstracciones (conocimiento científico) con sus experiencias de vida, reorientando así las experiencias personales hacia operaciones conceptuales como definir, describir y categorizar (Huffman Schwocho, 2004); b) en el nivel de Maestría es necesario formar *actores en ciencia* que puedan apropiarse de diversos estilos de discurso científico, es decir, diferentes formas de hablar y razonar que caracterizan a una comunidad de expertos científicos, como modalidades de discurrir, de interpretar, de argumentar, de “aprehender” lo que uno percibe o lo que uno experimenta (Huffman Schwocho, 2005); y c) en el nivel de Doctorado, se tiene que formar *sujetos en ciencia* que puedan conformar redes discursivas a partir de la articulación de

conocimientos y teorías ontológicas, epistemológicas y filosóficas sobre las ciencias económicas, dicha articulación se da en la transformación de la información en conocimiento científico (Huffman Schwocho, 2006).

Bibliografía

Referencias impresas citadas

- Angulo Rasco, J. F. (1994). ¿A qué llamamos currículum? En J. Félix Angulo Rasco y Nieves Blanco (Coords.), *Teoría y desarrollo del currículum*. (pp-17-30). Málaga, España: Ediciones Aljibe.
- Díaz Barriga, F. y Lugo, E. (2003). El desarrollo del currículo. En Ángel Díaz Barriga (Coord.), *La investigación curricular en México. La década de los noventa*. (pp. 63-124). Distrito Federal, México: COMIE/Grupo Ideograma Editores.
- Eisner, E. W. (1988). *Procesos cognitivos y currículum. Una base para decidir lo que hay que enseñar*. Barcelona, España: Martínez Rocca.
- Fuentes G. H. C. (1997). *Diseño curricular a través de competencias profesionales*. Santiago, Cuba: Centro de Estudios de la Educación Superior, Universidad de Oriente.
- Huffman Schwocho, D. (2003). *Desarrollo curricular y sus implicaciones para la docencia. Tres estudios evaluativos sobre educación agrícola superior*. Chapingo, México: Dirección General de Difusión Cultural y Servicio de la Universidad Autónoma Chapingo.
- Huffman Schwocho, D. (2004). La enseñanza de la ciencia: aciertos y errores. En Dennis Huffman Schwocho (Ed.), *Métodos y metódica científica*. (pp. 1-28). Texcoco, México: UACH/CIISMER/Transformadora de Papel, Texcoco, S.A. de C.V.
- Huffman Schwocho, D. (2005). Filosofía en el contexto metodológico de las ciencias económicas. En Dennis Huffman Schwocho (Ed.), *Origen, estructura y validez del conocimiento en ciencias económicas*. (pp. 13-64). Texcoco, México: UACH/CIISMER/Transformadora de Papel, Texcoco, S.A. de C.V.
- Huffman Schwocho, D. (2006). Articulación de los aspectos epistemológicos, filosóficos y ontológicos de la ciencia. En Dennis Huffman Schwocho (Ed.), *Filosofía y desarrollo*

- de la ciencia: Tomo I.* (pp. 15-54). Texcoco, México: UACH/CIISMER/ Transformadora de Papel, Texcoco, S.A. de C.V.
- Huffman Schwocho, D. y Huffman Espinosa, C. (2006). *La formación científica en economía: La naturaleza del sujeto epistémico crítico.* Texcoco, México: UACH/ITCR/Transformadora de Papel, Texcoco, S.A.
- Merril, M. D. (1990). Limitations of first generation instructional design. En H. F. O. Neil (Ed.), *Procedures for instructional systems development.* (pp. 57-69). Nueva York, EUA: Academic Press.
- Ruiz Ruiz, J. M. (1996). *Teoría del currículum: diseño y desarrollo curricular.* Madrid, España: Editorial Universitas, S.A.
- Schwab, J. J. (1983). The practical 4: something for curriculum professors to do. *Curriculum Inquiry*, 13/3, 239-265.
- Walker, D. F. (1990). *Fundamentals of curriculum.* San Diego, California, EUA: Harcourt Brace Jovanovich.

Referencias electrónicas citadas

- Álvarez de Zayas. C. M. *El diseño curricular.* Consulta realizada el 8 de septiembre de 2006, en
<http://www.fed.uclv.edu.cu/ceed/pages/BibliotecaVirtual/Libros/Dise%C3%B1o%20curricular/Lib.%20Dise%C3%B1o%20Curricular.%20C.%20Alvarez.doc>
- Ayes Ametller, G. *Dimensiones en el diseño curricular.* Consulta realizada el 9 de septiembre de 2006, en
<http://www.monografias.com/trabajos37/dimensionescurriculares/dimensionescurriculares2.shtml>
- Caldeiro, G. P. *Diseño curricular.* Consulta realizada el 8 de septiembre de 2006, en
<http://educacion.idoneos.com/index.php/364006>
- Fernández del Hoyo, A. P. *Diseños curriculares tipo integrated & blended.* Consulta realizada el 8 de septiembre de 2006, en
<http://www.emed.net/ce/2006/apfhcurr.htm>
- Fonseca Pérez, J. J. *El diseño curricular flexible y abierto: Una vía de profesionalización del docente.* Consulta realizada el 8 de septiembre de 2006, en

<http://www.monografias.com/trabajos10/dicu/dicu.shtml>

González Jiménez, O. L. *Determinación del modelo del profesional formado en la Facultad de Agronomía de Montaña de San Andrés*. Consulta realizada el 9 de septiembre de 2006, en

<http://www.monografias.com/trabajos29/modelodeprofesional/modelodeprofesional.shtml>

Hernández Díaz, A. *El perfil profesional*. Consulta realizada el 9 de septiembre de 2006, en

<http://fbio.uh.cu/helper/cepes/biblio/disenio4.html>

Mestre Gómez, U., Fuentes González, H. y Cruz Baranda, S. *Hacia una concepción curricular en base a la lógica esencial de la profesión*. Consulta realizada el 9 de septiembre de 2006, en

<http://www.monografias.com/trabajos10/cocur/cocur.shtml>

Revis, G. H. *Fábula del currículum de actividades o las diferencias individuales*. Consulta realizada el 8 de septiembre de 2006, en

<http://200.57.61.120/dms/sistemas/sape/PLANEACI%C3%93N%20EDUCATIVA%20Y%20%20DISE%C3%91O%20CURRICULAR.doc>

Cuadro 1. Diagnóstico y evaluación curriculares

MÉTODOS EN DISEÑO CURRICULAR		
	Técnicas y Procedimientos Académicos	Técnicas y Procedimientos Científicos
BASE	Dosificación y secuenciación de contenidos disciplinarios para facilitar la asimilación de saberes especializados (identificar los problemas didácticos)	Problematización de la situación educativa para definir premisas hipotéticas que explican una realidad pedagógica (identificar los problemas epistemológicos)
MEDIOS	Definición de ejes curriculares verticales y horizontales de la estructura formal del currículum para garantizar la cohesión interna del proyecto educativo (organización administrativa del currículum)	Explicación teórico-práctica del contexto curricular para sustentar el proyecto educativo (organización argumentativa del currículum)
PROCEDIMIENTOS	Gestión del proyecto educativo a partir de la obtención y distribución de recursos curriculares (solución administrativa de la problemática curricular)	Contextualización del proyecto educativo a partir de un modelo pedagógico (solución epistémica de la problemática curricular)
VALIDACIÓN	Determinación del nivel de asimilación de contenidos y experiencias curriculares por parte de los alumnos en la implantación del proyecto educativo (capacidad de garantizar el rendimiento académico)	Confrontación de las premisas hipotéticas del proyecto educativo en el contexto de su implantación (capacidad explicativa del currículum)
PROPÓSITO	Optimización del uso de recursos curriculares (racionalidad técnica)	Contrastación de la solución curricular propuesta (racionalidad constructivista)

Fuente: elaboración propia.

Cuadro 2. Elementos esenciales de diseño curricular

POSICIONES CURRICULARES		
	Postura Académica	Postura Científica
ESTILO DE PENSAMIENTO	Analítico	Sintético
ORIGEN	Sistemas conceptuales de referencia del docente	Actividad cognoscitiva del investigador
DESARROLLO CURRICULAR	Progresión y secuenciación de la enseñanza y el Aprendizaje	Progresión y secuenciación del quehacer científico
COHERENCIA CURRICULAR	Reconstrucciones de vivencias subjetivas para comprender la realidad	Explicaciones intersubjetivas para generar teoría sobre la realidad

Fuente: elaboración propia.