

UN ANÁLISIS CRÍTICO DEL MODELO DEL TRIÁNGULO PEDAGÓGICO

*Una propuesta alternativa**

CARLOS IBÁÑEZ BERNAL

Resumen:

En este artículo se discute la pertinencia del modelo del triángulo pedagógico, entendido como compleja red de interrelaciones entre alumno-maestro-saber, generalmente empleado en la investigación pedagógica como representación de los principales agentes y procesos que ocurren en las situaciones de aprendizaje escolar. Con fundamento en los postulados de la psicología interconductual, se argumenta que este modelo adolece de serias dificultades teóricas e importantes errores lógicos que merman ostensiblemente su capacidad descriptiva y analítica de los procesos educativos. Se propone un modelo de interacciones didácticas con el que se intentan superar dichas dificultades y errores.

Abstract:

This article discusses the pertinence of the model of the pedagogical triangle, understood as the complex network of interrelations among the student, teacher, and knowledge; the model is generally employed in pedagogical research to represent the principal agents and processes in situations of learning at school. Based on the postulates of interbehavioral psychology, the argument is made that the model suffers from serious theoretical difficulties and important logical errors that ostensibly affect its descriptive and analytical capabilities in educational processes. A model of didactic interactions is proposed, in an attempt to overcome such difficulties and errors.

Palabras clave: modelos, pedagogía, didáctica, proceso enseñanza-aprendizaje, interactividad, México.

Key words: models, pedagogy, didactics, teaching/learning process, interactivity, Mexico.

Carlos Ibáñez es académico titular de tiempo completo de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Autónoma de Chihuahua. Profesor de maestría y doctorado en Educación. Monte Sacramento 2037, col. Residencial Campestre Washington, CP 31238, Chihuahua, Chih. CE: cibanez@uach.mx

* Trabajo realizado como parte del Cuerpo Académico UACHIH-CA-034.

Introducción

Dentro de la visión empirista que prevalece entre los que se dedican a filosofar sobre la teoría y la explicación científica, los *modelos* siempre aparecen como uno de los principales componentes reconocidos virtualmente por todos como importantes e indispensables (Weimer, 1979). Bunge (1985), por ejemplo, resume de la siguiente manera el origen de los modelos y el papel que juegan en la explicación teórica de los hechos:

[...] para apresar la realidad se empieza por apartar información. Se agregan, luego, elementos imaginarios (o más bien hipótesis) pero con una intención realista. Se construye así un *objeto modelo esquemático* [cursivas del autor] y que, para dar frutos, deberá integrarse en una teoría susceptible de ser confrontada con los hechos (Bunge, 1985:15).

Por su parte, Campbell (1921) atribuye a los modelos un carácter indispensable para el avance de la ciencia en tanto facilitan la comprensión de las teorías y proveen una fuente de inspiración para obtener teoremas suplementarios durante la investigación. También Turbayne (1974) les atribuye la capacidad de servir como instrumentos de descubrimiento, tanto sobre la materia del modelo como del tema modelado.

Sin embargo, la importancia de los modelos interpretativos en ciencia reside en su capacidad para representar, de manera abstracta, las estructuras formales derivadas de algo que se toma como original (Wartofsky, 1978). Así, se puede decir que un modelo es adecuado cuando representa propiedades o relaciones pertinentes de la realidad, copiando su naturaleza original, de tal manera que, al hacer referencia a estos elementos, se esté aludiendo simultáneamente a las propiedades y relaciones de la realidad modelada. Si esta condición no se cumple, será muy cuestionable la utilidad teórica del modelo como referencia descriptiva o interpretativa de un determinado estado de cosas.

El propósito de este artículo es, en primer lugar, discutir la pertinencia del *triángulo pedagógico* o *interactivo*—complejo de relaciones alumno-profesor-conocimiento— propuesto por distintas aproximaciones teóricas para describir y analizar la enseñanza o la práctica educativa. En particular, se exponen argumentos en el sentido de que este modelo adolece de serias dificultades teóricas e importantes errores categoriales (cf. Ryle, 1949) que merman, ostensiblemente, su capacidad descriptiva y analítica de los procesos educativos. En segundo lugar, se presenta un modelo alternativo de las interacciones

didácticas, es decir, de las condiciones fundamentales para el aprendizaje escolar, que permite superar las dificultades inherentes al modelo del triángulo pedagógico generando, por consiguiente, la posibilidad de una búsqueda empírica más libre de confusiones conceptuales y errores categoriales de principio (cf. Ribes, 1990a:14-17).

El concepto de enseñanza y el modelo del triángulo pedagógico

Al tratar desde una perspectiva filosófica analítica el concepto de *enseñanza*, Passmore (1983:33) dice que esta palabra posee raíces muy hondas y de larga historia, con “un sinnúmero de aplicaciones idiomáticas, imposibles de resumir en una definición que nos dé la ‘esencia’ o el ‘significado real’ de enseñar”. Sin embargo –apunta más adelante– “hay un punto lógico de todos conocido que es necesario asentar respecto a la enseñanza: se trata de una relación triádica” (p. 36). A lo que se refiere es que al hablar de enseñanza necesariamente se puede reconocer: *a)* el sujeto que enseña, *b)* algo que enseña, y *c)* alguien a quien enseña, a pesar de que no se les mencione explícitamente, como también ocurre –dice el autor– con el verbo *dar*; al respecto de *enseñar* explica lo siguiente:

Toda enseñanza está centrada en el alumno en el sentido de que no es su propósito único el exponer una materia, sino ayudar a que alguien aprenda algo; no importa qué virtudes lógicas tenga como exposición, fracasará como enseñanza si no da como resultado tal efecto. Pero, al mismo tiempo, el maestro está intentando enseñar a los alumnos *algo*, y ese algo de ninguna manera carece de importancia: tal vez se trate, como en el caso de Fagin, de enseñar a robar carteras o, como en el de Sócrates, de enseñar a pensar de modo crítico. Tiene que enseñar por igual a los alumnos y una “materia” (Passmore, 1983:37).

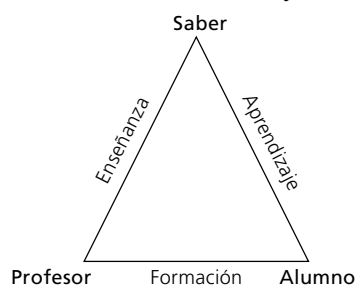
Este concepto de enseñanza resulta ilustrativo en tanto permite advertir los fundamentos lógicos de diversos modelos que se han propuesto para entender y analizar lo que sucede en una situación de educación institucionalizada, es decir, sobre las relaciones que se establecen entre los principales agentes y factores de la educación, que aquí se identificarán como *interacciones didácticas*.

Uno de los modelos mayormente citados, sobre todo en la literatura francesa actual que aborda tópicos sobre la enseñanza escolar, es el llamado *triángulo pedagógico* de Jean Houssaye (1988), un sistema de referencia explicativo o representación gráfica de las relaciones entre el saber, el profesor y el alumno, componentes considerados necesarios de toda situación pedagógica, en

la que “siempre se trata de que el saber ‘poseído’ por el profesor se convierta en un momento dado en saber ‘poseído’ por el alumno” (Solère-Queval, 2003:404). En el triángulo pedagógico, los vértices representan al profesor, el alumno y el saber, y los lados, las relaciones que se establecen entre estos factores educativos. Houssaye denomina *enseñanza* a la relación que se establece entre profesor-saber; *aprendizaje* a la relación alumno-saber; y *formación* a la relación profesor-alumno (figura 1). Aquí no se harán precisiones conceptuales sobre esta perspectiva ni de ninguna otra, tan sólo se pretende resaltar su configuración general y los elementos que la constituyen.

FIGURA 1

Triángulo pedagógico, tomado de Jean Houssaye (1988)



Este mismo triángulo –conformado por el profesor, el alumno y el saber o conocimiento– lo emplean otros teóricos de la educación para ilustrar otro tipo de procesos, como las relaciones de enseñanza según Saint-Onge (1997); él identifica la relación alumno-profesor como *mediación*, alumno-conocimiento como *estudio*, y conocimiento-profesor como la *relación didáctica* (figura 2).

FIGURA 2

Triángulo de las relaciones de enseñanza (tomado de Saint-Onge, 1997)



Las recientes aproximaciones constructivistas de la psicología educativa también fundamentan sus consideraciones respecto de las relaciones pedagógicas en términos del mismo triángulo profesor-alumno-conocimiento. Por ejemplo, Coll (1997), al hablar sobre una jerarquía de principios básicos de la perspectiva constructivista, en particular sobre los alusivos a la construcción del conocimiento en el ámbito escolar, explica lo siguiente:

En síntesis, los principios básicos que conforman este segundo nivel de la jerarquía nos ofrecen una visión del aprendizaje escolar como el resultado de un complejo proceso de interacciones que se establecen entre tres elementos: **el alumno** que aprende, **el contenido** sobre el que versa el aprendizaje y **el profesor** que ayuda al alumno a construir significados y a atribuir sentido a lo que aprende [negritas del autor] ... *El triángulo interactivo*, cuyos vértices están ocupados respectivamente por el alumno, el contenido y el profesor, aparece de este modo como el núcleo de los procesos de enseñanza y aprendizaje que tienen lugar en la escuela (Coll, 1997:31-32).

Asimismo, en una de las versiones más recientes del paradigma constructivista sociocultural aplicado a la educación, la perspectiva de la *enseñanza situada* (Díaz Barriga, 2006), se retoma el mismo triángulo interactivo, bajo el esquema básico descrito por Coll y Solé (2001). La autora lo explica de la siguiente manera:

En nuestro caso intentaremos ser congruentes con la visión constructivista sociocultural que reconoce la importancia del funcionamiento psicológico en la doble vertiente del funcionamiento intra e interpsicológico y que entiende al aula como contexto de enseñanza aprendizaje. Desde esta perspectiva, la clave de los procesos formales y escolares de enseñanza y aprendizaje reside en las relaciones al interior del llamado *triángulo interactivo* o triángulo didáctico: la actividad educativa del profesor, las actividades de aprendizaje de los *alumnos* y el *contenido* objeto de dicha enseñanza y aprendizaje en un sentido amplio (Díaz Barriga, 2006:14).

Comentarios críticos al modelo del triángulo pedagógico

Los comentarios que a continuación se presentan se fundamentan en los postulados de la psicología interconductual propuestos por Kantor (1967). Para esta perspectiva, la conducta de los organismos es el objeto de estudio de la psicología, evitando los procesos extraespaciales e inobservables

que caracterizan a las formulaciones mentalistas. A diferencia del conductismo tradicional de Watson y Skinner, este enfoque presupone que los datos científicos en general están constituidos por interacciones entre objetos y procesos que ocurren en contextos específicos. En el caso particular de los datos de la psicología, éstos corresponden a las interacciones del organismo individual con objetos u otros organismos que constituyen campos con límites definidos que ocurren en contextos determinados y van desarrollando una historia siempre cambiante, que se convierte en parte fundamental de las interacciones subsiguientes. Así concebido el objeto de estudio de la psicología, el interconductismo rechaza cualquier explicación que implique el dualismo mente-cuerpo, el reduccionismo biológico o ambiental, los procesos mentales, las representaciones internas, la motivación externa o interna, el organismo como caja negra, el epifenomenalismo, y los mecanismos de estímulo-respuesta.

El conocimiento como "cosa"

La primera crítica al triángulo pedagógico concierne a la naturaleza que este modelo otorga a uno de sus vértices: el saber, conocimiento, contenido, materia y otras variantes terminológicas que se han propuesto en distintas aproximaciones teóricas sobre los procesos educativos, mismas que aquí se identificarán con el término *conocimiento* para simplificar su referencia.

En el momento en que el conocimiento es propuesto en el triángulo pedagógico como un factor con el cual interactúan, o pueden interactuar, tanto el maestro como el alumno, se le otorga una naturaleza física, concreta y sustancial. Posiblemente ésta sea la que da pie y justifica el uso ordinario del concepto de conocimiento como una cosa que puede "adquirirse", "asimilarse", "transmitirse", "construirse", "representarse", "mediarse" o "facilitarse".

Sin embargo, quizás después de realizar un examen cuidadoso del concepto de conocimiento y reflexionar sobre su naturaleza, se pueda concluir que, en realidad, no es una cosa, es decir, no posee las propiedades que por lo común definen a las entidades concretas y sustanciales. El conocimiento —admítase— no tiene masa ni volumen, ni ocupa un lugar en el espacio; no se le puede ver, oír, oler o tocar; tampoco comprar, guardar o intercambiar; *es insustancial*.

Dado entonces que el conocimiento es intangible e indescriptible en términos físicos, es obvio que no constituye una entidad material, por lo

que quedaría en entredicho que pudiera concebirse apropiadamente como un *factor* o *agente* del que pueda depender acción alguna sobre otros agentes o pacientes participantes en los procesos educativos. Decir que el conocimiento se “adquiere”, se “transmite”, se “media” o se “construye” son formas metafóricas que resultan de hablar de él como si fuera una cosa, lo que constituye un error lógico o categorial en términos de Ryle (1949), un tipo de error que debe intentarse corregir “viendo a través del disfraz de las palabras” como sostiene Turbayne (1974).

Si el conocimiento no es una cosa, entonces, ¿qué es? Esta pregunta puede responderse con los siguientes argumentos que se ponen a consideración:

1) Si es insustancial, el uso del término *conocimiento* como sustantivo es inadecuado, por supuesto en el marco de una reflexión que intenta determinar su naturaleza. El conocimiento es inconcebible como cosa o hecho independiente de un individuo, de alguien de quien se dice que “conoce” o “sabe” algo. *Conocimiento* corresponde a la clase de términos conformados por verbos sustantivados, como *creencia* de *creer*, *sapiencia* de *saber*, o *lectura* de *leer*. Entonces, el origen de este tipo de términos, antes de ser sustantivado por los usos del lenguaje, es la *acción* de un individuo sobre algo o alguien, o viceversa, de la acción de algo o alguien sobre el individuo. Si se quiere entender la naturaleza del conocimiento, se debe por consiguiente dirigir el análisis a su origen: la acción de *conocer*.

2) A este respecto, Ribes (2002:4) hace las siguientes precisiones:

Conocer o saber “algo”, como comportamiento, siempre implica un cierto dominio sobre el comportamiento en cuestión. Se sabe o se conoce en la medida en que se hace, se dice, se hace lo que se dice, o se dice lo que se hace. Por consiguiente, cuando se aprende algo, el conocimiento adquirido no es ajeno o distinto a lo que se aprende a hacer o decir, a hacer lo que se dice, o a decir lo que se hace. **El saber y el conocer no son separables del desempeño o actividad que se aprende** [negritas del autor]; ambos constituyen precisamente la consecuencia o resultado de haber aprendido un desempeño respecto de algo.

En este mismo sentido, Villoro (2002:220-221) ofrece la siguiente definición de *conocimiento* que ilustra adecuadamente su naturaleza actuativa: “[...] el conocimiento es un estado disposicional a actuar, adquirido, determinado por un objeto o situación objetiva apprehendidos, que se acompaña de una garantía segura de acierto”.

Esta definición hace destacar, como instancia observable del estado disposicional, la actuación del individuo que conoce con respecto a un objeto o situación objetiva ya experimentada, donde esa actuación se conforma a determinados criterios que dan cierta garantía de acierto. Así, *conocer siempre implica relación, o mejor dicho, interacción entre un individuo y un objeto o situación objetivos, y el cumplimiento de determinados criterios de acierto o logro.*

A manera de conclusión de este primer comentario crítico al triángulo pedagógico, se señala el claro error lógico o categorial que implica colocar al conocimiento como factor independiente con el que interactúan tanto el alumno como el maestro. Resulta absurdo suponer que alguien pueda observar a un estudiante interactuando con el conocimiento o con el saber. Éste, como afirma Díaz Barriga (2006:XV), “es un fenómeno social”, no una “cosa”. Si se quiere entonces ver a través del disfraz que guarda la metáfora inherente al triángulo pedagógico, se debe investigar *a)* cuáles son los objetos concretos con los que se relacionan comportamentalmente tanto alumnos como profesores en una interacción didáctica, y *b)* qué características debe tener su desempeño ante esos mismos objetos para que se pueda suponer que el alumno o el maestro “conocen” o “saben”.

El aprendizaje como adquisición de conocimiento

Ya se ha visto que, aunado a la concepción del conocimiento como “cosa”, en el triángulo pedagógico el aprendizaje se representa con la interacción entre el alumno y el conocimiento y se interpreta como “adquisición”, sea ésta como efecto de un proceso de transmisión, mediación o construcción del conocimiento. En virtud de que se señaló en el apartado anterior el error que se comete al hablar del conocimiento como cosa, es evidente que concebir el aprendizaje como “adquisición de conocimiento” también encierra una metáfora que es necesario descubrir.

¿Qué significa “adquirir conocimiento”? El uso común del verbo *adquirir* refiere al hecho de ganar o conseguir algo y, en el caso en cuestión, ese algo que se gana o consigue es el conocimiento. Pero se ha argumentado ya que éste no es una cosa concreta, un algo que pueda “guardarse” en algún lugar para utilizarlo posteriormente cuando sea necesario —como afirman los psicólogos cognitivos— sino una disposición a actuar ante los objetos o situaciones concretas y donde ese actuar cumple determinados criterios de acierto o logro. A esta misma conclusión llega Borgnakke (2004)

a partir de diversos estudios etnográficos sobre el aprendizaje en trabajos de campo y proyectos de investigación: el conocimiento más que ser un algo que se adquiere, es algo que se aprende a *hacer*; es una disposición que se infiere a partir de la forma como el estudiante interactúa frente a los objetos o situaciones concretas.

Desde esta nueva perspectiva, alguien “adquiere conocimiento” cuando empieza a actuar ante los objetos concretos de una forma novedosa, donde ese actuar cumple ahora determinados criterios convencionales formales en el hacer o en el decir –morfológicos– así como determinados criterios de acierto o logro –funcionales–. *Aprender es adquirir, o mejor dicho, desarrollar nuevas formas o funciones de comportamiento.*

Como conclusión de esta segunda observación crítica puede afirmarse que, a la luz de un concepto de aprendizaje entendido como desarrollo de nuevas morfológicas y/o funciones del comportamiento, la representación del aprendizaje en el triángulo pedagógico como “adquisición” por el alumno de “conocimientos”, “contenidos” o “material didáctico”, no sólo es teóricamente inadecuada, sino que también promueve la idea tradicional de que el objetivo del aprendizaje escolar es el dominio de conocimiento, de contenidos o materiales didácticos, una idea ante la que, paradójicamente, se manifiestan explícitamente en contra las propuestas educativas citadas. Por ejemplo Díaz Barriga quien, como ya vimos, adopta el triángulo didáctico en su visión constructivista sociocultural, afirma lo siguiente:

Es evidente que la adopción de la metáfora sociocultural implica una ruptura con la enseñanza tradicional que asume un modelo de comunicación transmisivo-receptivo, donde el conocimiento –acabado e inerte– se transmite desde los profesores o las tecnologías hacia los aprendices [...] la aproximación sociocultural a los procesos de enseñanza y aprendizaje representa una nueva visión ontológica y epistemológica, en el sentido de que plantea que aprender no es un proceso de transmisión-recepción, sino de *construcción mediada de significados* (2006:15-17).

El profesor como mediador del conocimiento

El profesor aparece en todas las versiones del triángulo pedagógico como un factor distinto del conocimiento, otorgándole el papel de transmisor, mediador o facilitador de éste ante el alumno. Bajo esta figura metafórica, opera como un intermediario encargado de conseguir un producto –el conocimiento– para ofrecerlo a los estudiantes, quienes podrán adquirirlo

de acuerdo con sus intereses y motivaciones. El conocimiento, nuevamente, aparece como una “cosa” independiente del profesor y del alumno.

Los comentarios críticos que se han hecho al conocimiento y al aprendizaje en los apartados precedentes pueden servir de base para intentar descubrir lo que encierra esta nueva metáfora del profesor como intermediario del conocimiento ante el alumno. Considérense los siguientes argumentos:

1) En nuestra perspectiva, no tiene ningún sentido concebir al profesor y al conocimiento como factores distintos e independientes. Este último es una disposición a actuar que requiere *necesariamente* de un actor. Así, se dice que un maestro “conoce” o “sabe” en la medida en que su actuar ante ciertos objetos o situaciones concretas cumple determinados criterios de acierto o logro. Añadiendo un lugar común a esto, se dice que todo profesor, para poder enseñar, debe primero conocer o saber aquello que va enseñar.

2) Su papel fundamental es lograr enseñar al alumno lo que conoce o sabe, esto es, lograr que actúe ante los objetos o situaciones concretas de la misma manera como él lo hace y cumpliendo los criterios de logro. Si se acepta esta afirmación en su sentido más general, cabe preguntarse entonces, ¿qué es lo que el maestro media a los estudiantes durante la enseñanza, si es cierto que no media los conocimientos como tales? A esta cuestión se respondería: *el profesor media al alumno formas o modos de actuar ante los objetos que, en caso de cumplir determinados criterios morfológicos y funcionales de logro, se validan como “conocimiento”*.

3) La mediación de formas o modos de actuar ante objetos o situaciones la realiza el profesor, por lo general, a través del lenguaje. Ésta se concreta en la forma de una disertación estructurada en condiciones situacionales propicias que, en nuestra perspectiva, se denomina *discurso didáctico* (Ibáñez y Ribes, 2001; Ribes, 1990b; Ryle, 1949), el que se produce específicamente para llevar a cabo esta función. Como dice Candela (2001:317), citando a Bruner (1988) y Edwards (1995): “La educación es un proceso público de negociación y creación cultural que se realiza básicamente a través del *discurso* [itálicas del autor] en la escuela”. En virtud de que el profesor es el encargado oficial de producir el discurso didáctico, se justifica plenamente que ocupe uno de los principales vértices del triángulo pedagógico. Sin embargo, es de todos sabido que en la actualidad una interacción didáctica no requiere en forma indispensable la presencia del profesor en persona, pues su lugar puede ocuparlo un libro, una grabación, un video, una

computadora, etcétera. Por esta razón, en esta perspectiva, el factor fundamental que interactúa en toda interacción didáctica no es el profesor, sino el *discurso didáctico*. En una representación modélica, este concepto resulta ser más apropiado, por incluir a todos sus posibles emisores y no sólo a la persona del profesor.

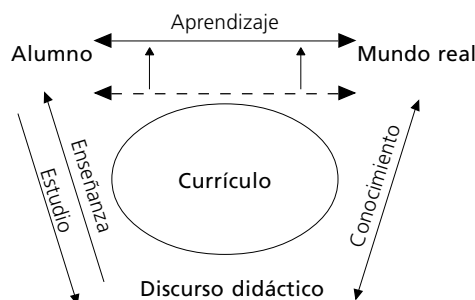
Como conclusión de esta tercera observación crítica al triángulo pedagógico, se puede afirmar que atribuirle al profesor el papel de mediador de conocimientos distrae la atención de aquellos factores que verdaderamente interactúan en las relaciones didácticas, perdiendo también objetividad sobre los procesos críticos que contribuyen a configurar el aprendizaje del estudiante (por ejemplo, el cambio en el hacer o decir del estudiante que cumple criterios de acierto).

Un modelo alternativo al triángulo pedagógico: las interacciones didácticas

A partir del modelo de procesos educativos que se presenta en la figura 3, originalmente propuesto por Ibáñez y Ribes (2001), es posible plantear algunas alternativas para describir los factores y procesos fundamentales que toman lugar durante los episodios educativos, sobre todo intentando eludir los errores lógicos en los que ha caído el discurso tradicional en torno al triángulo pedagógico.

FIGURA 3

Principales factores y procesos educativos (basado en Ibáñez y Ribes, 2001)



Sin embargo, antes de presentar la propuesta de representación de las interacciones didácticas, es necesario hacer algunas precisiones y definir los factores y procesos que se presentan en este esquema general.

1) En el esquema aparecen como principales factores de los procesos educativos, el *alumno*, el *discurso didáctico* y el *mundo real*, cuyas relaciones son normadas o reguladas por el *currículo*. El *aprendizaje* se representa como una modificación en la interacción del alumno con el mundo real, un cambio a partir de un desempeño no convencional representado por una flecha discontinua, hacia un desempeño convencional o *competencia* (por ejemplo, un desempeño que cumple con los criterios morfológicos y funcionales establecidos por un determinado colectivo disciplinar o *comunidad epistémica* [Villoro, 2002]), representado con una flecha continua. Nótese, entonces, que aquí el aprendizaje se concibe como modificación del desempeño individual ante situaciones concretas, y no como “adquisición de conocimiento”.

2) Anteriormente se dijo que, bajo nuestro punto de vista, el factor fundamental que interactúa en los procesos educativos no es propiamente el profesor sino el *discurso didáctico*, por lo que en el esquema este factor representa a todo emisor de la disertación didáctica que refiere los criterios morfológicos y funcionales del desempeño convenidos por una comunidad epistémica pertinente, incluyendo por supuesto y en primerísima instancia al profesor. Pudiera parecer que al proponer como factor fundamental al discurso didáctico se estuviera reduciendo el papel que puede tener un profesor al de un simple emisor de criterios, dejando de lado otros aspectos de capital importancia didáctica, como el ejemplo o la demostración del modo de desempeñarse ante los problemas e incluso otros factores de índole motivacional y afectivo. Presentar como factor fundamental al discurso didáctico para el análisis de los procesos educativos tiene el propósito de centrar la atención en él, para considerarlo como condición necesaria que define los procesos educativos esencialmente humanos; de ninguna manera pretende —ni debe— soslayar o excluir otras condiciones o variables asociadas con él que pueden actuar como poderosos factores disposicionales que facilitan u obstaculizan la realización de los procesos educativos.

3) La relación que se establece entre el discurso didáctico y el estudiante puede describirse como *enseñanza*, si se considera la acción de referir o mediar al estudiante los criterios necesarios para desempeñarse adecuadamente ante una situación problema; o bien, puede concebirse como *estudio* si se analiza el contacto del estudiante con el discurso didáctico. Ambos constituyen procesos necesarios —aunque no suficientes— para el aprendizaje.

4) Se ha denominado *conocimiento* a la relación entre el discurso didáctico y el mundo real, misma que se concreta en la referencia lingüística del profesor –o de cualquier otro emisor– de los criterios morfológicos y funcionales del desempeño de los miembros pertinentes de una determinada comunidad epistémica con respecto a ciertos aspectos del mundo real. Así, el conocimiento, en lugar de presentarse como un factor con el que interactúan tanto el estudiante como el maestro –como ocurre en el triángulo pedagógico– se concibe como *competencia*, esto es, como *disposición a hacer y decir ante las situaciones concretas del mundo real de acuerdo con los criterios convencionales de una determinada comunidad epistémica*. En el esquema, la competencia se representa por flechas bidireccionales continuas que relacionan, tanto al discurso didáctico como al alumno que ya ha aprendido, con el mundo real. Esta forma de entender el conocimiento es incluso coherente con el uso común del término en el contexto educativo. Por ejemplo, se dice que un profesor “imparte”, “media” o “transmite” *conocimientos* en una situación educativa, cuando les dice y/o ejemplifica a sus estudiantes en condiciones situacionales propicias cómo se llaman las cosas, cómo se aplica una técnica, cómo se utiliza un esquema de decisión, cómo se explica un fenómeno, cómo se aplica un criterio, etcétera, lo que supone, como dice Ribes (1990b:223), que el profesor “‘posea’ el conocimiento acerca de lo que habla en la forma de saber ‘cómo’”; y que haya podido extraer previamente la máxima, regla o prescripción según la cual ha ejercitado dicho saber ‘cómo’”. Así, “mediar conocimientos” es desarrollar en otro individuo competencias: disposiciones a comportarse frente a situaciones concretas cumpliendo criterios de acierto.

Cobran, entonces, relevancia las siguientes preguntas: ¿De qué manera se “median los conocimientos”?; ¿cómo se pueden desarrollar en otros individuos disposiciones a comportarse acertadamente frente a situaciones problema? ¿Cuáles son las condiciones fundamentales para lograr el aprendizaje de disposiciones a actuar con efectividad? ¿Cómo se logra el aprendizaje de competencias?

Como podrá notar el lector, todos estos cuestionamientos son una misma pregunta, que requiere de respuestas generadas bajo una investigación empírica que analice sistemáticamente las interacciones didácticas.

¿Qué son las interacciones didácticas?

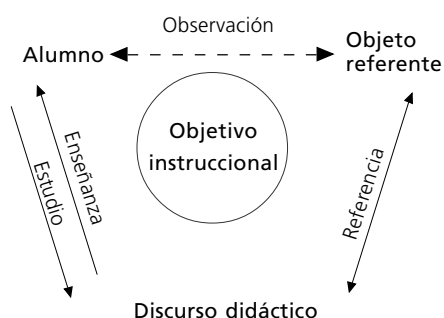
Las interacciones didácticas son las relaciones que se establecen entre los agentes y factores de los procesos educativos durante un *episodio instruccional*,

esto es, durante un tiempo y un lugar determinados y organizado expresamente para proveer y generar condiciones propicias que permitan el aprendizaje del estudiante. Puede decirse que las interacciones didácticas en un episodio instruccional determinado “explican” el desarrollo, o no, de las competencias objetivo del estudiante. Constituyen, en sentido estricto, la fuente de información a analizar sobre los determinantes del grado de efectividad que tienen las condiciones episódicas instruccionales para generar el aprendizaje del estudiante.

En la figura 4 se presenta un esquema del *modelo de interacciones didácticas* que aquí se propone y que se deriva directamente del de procesos educativos revisado antes. A continuación se definen los factores y procesos que en él se representan.

FIGURA 4

Esquema del modelo de interacciones didácticas



El *objetivo instruccional* es el objetivo educativo particular que se intenta lograr en un episodio específico; es un elemento del programa de estudios correspondiente a una unidad o subunidad de aprendizaje. Describe la competencia que el alumno deberá desarrollar como consecuencia de las interacciones didácticas que se realicen durante un episodio instruccional en términos del desempeño requerido ante una situación problema —o una clase de ellas— y los criterios morfológicos y funcionales que deberá cumplir ese desempeño para considerarse como logro o acierto. Siendo parte del currículum, su función es la de un factor normativo y regulador de las interacciones didácticas que se planeen para alcanzarlo.

El *alumno* o estudiante es, en términos formales, el individuo que debe desarrollar la competencia propuesta y descrita en el objetivo instruccional a partir de su interacción con el objeto y el discurso didáctico. El alumno, como individuo que es, comprende una serie de factores disposicionales orgánicos, históricos y situacionales de los que depende, en gran medida, la efectividad en el desarrollo de sus propias competencias. Por ello, la planeación de las interacciones didácticas debe, por estrategia, centrarse necesariamente en el estudiante, como individuo biológico, como persona y como ser social. De aquí que de ninguna manera debe soslayarse la dimensión ética que debe guardar toda planeación educativa.

Para Dewey (1944) la importancia del lenguaje en la obtención del conocimiento era, sin duda, la principal razón de que existiera la noción común de que el conocimiento puede pasarse directamente de una persona a otra. En nuestro modelo se otorga esa misma importancia al lenguaje, pero sólo de aquel que ocurre como un tipo especial de habla que se denomina, siguiendo a Ryle (1949), *discurso didáctico*. Éste es el vehículo lingüístico a través del que se median al estudiante los criterios morfológicos y funcionales que, según una determinada comunidad epistémica, debe cumplir su desempeño ante el objeto o situación problema para considerarse adecuado o correcto. Dice Ryle (1949) que el discurso didáctico constituye un tipo especial de habla que se organiza y realiza con la intención de instruir a otro, para que sea recordado, imitado y ensayado por quien lo recibe. Otras características del discurso didáctico también han sido señaladas por Ribes (1990b) de la siguiente manera:

En tanto *discurso* trasciende las circunstancias entre personas y la especificidad de las condiciones en que tienen lugar. Es impersonal en la medida en que el discurso siempre afecta las dimensiones convencionales del comportamiento y, por consiguiente, podría ser dirigido por cualquier persona a cualquier otra en multiplicidad de circunstancias.

Para su ejercicio, el discurso didáctico implica dos condiciones: a) que la persona posea el conocimiento acerca de lo que habla en la forma de saber “cómo”; y b) que haya podido extraer previamente la máxima, regla o prescripción según la cual ha ejercitado dicho saber cómo.

El discurso didáctico dispone las circunstancias propicias para que el aprendiz, de forma inteligente y no rutinaria, pueda desempeñarse con base en un criterio, resuelva un problema o aprenda ciertas destrezas y/o habilidades necesas-

rias para ello. Por eso, parte del discurso didáctico implica plantear la naturaleza del problema, y la relación funcional entre el desempeño, como ejercicio inteligente, y la satisfacción de un criterio, en términos de su producto o resultado (p. 223)

De acuerdo con estas características, el discurso didáctico es un factor educativo que representa en nuestro modelo el papel funcional del profesor, pero también el de cualquier otro emisor de la disertación didáctica en sus diferentes tipos de modalidad lingüística: oral, textual, gráfica, cinematográfica, etc. Como puede advertirse, el discurso didáctico constituye un producto *a)* del conocimiento del maestro, entendido como desempeño efectivo ante los objetos pertinentes a su disciplina, y *b)* de las competencias lingüísticas del docente que le permiten, por una parte, referir –a sí mismo y a los demás– las características y condiciones de su propio desempeño efectivo, y, por otra parte, estructurar disertaciones mediadoras de criterios que consideren las particularidades individuales de sus estudiantes.

Por todo lo anterior, el discurso didáctico debe considerarse como uno de los principales factores de los que dependerá la efectividad de las interacciones didácticas en el logro del aprendizaje del estudiante. Así, entre las características que serían necesarias evaluar como “desempeño docente”, deben considerarse las mencionadas.

Las relaciones que se establecen entre el alumno y el discurso didáctico en un determinado episodio instruccional definen dos procesos de cardinal importancia para el aprendizaje de una competencia. El primero, denominado *enseñanza*, consiste en la acción de referir al estudiante los criterios morfológicos y funcionales que debe cumplir su desempeño ante una determinada situación problema, de acuerdo con los criterios de la comunidad epistémica a la que pretende pertenecer. Esta acción tradicionalmente ha identificado al sujeto que la realiza como “maestro” o “profesor”; sin embargo, es evidente que la enseñanza, entendida como aquí se la ha definido, no es una actividad privativa del maestro –aunque sigue siendo su principal agente–, pues en la actualidad existen otros medios que la realizan o que actúan como intermediarios, como textos, grabaciones, videos, programas computarizados, etcétera, que posiblemente generen grados diversos de efectividad en el aprendizaje.

El segundo proceso, correlativo a la enseñanza, es el *estudio*, que se entiende aquí como el contacto funcional del alumno con el discurso

didáctico. Se trata de un proceso correlativo que exige al estudiante la capacidad básica de responder al sistema lingüístico convencional y a las modalidades que configuran un discurso didáctico en particular: si es oral, deberá ser capaz de escuchar; si es textual, de leer; o si es gráfico, de interpretar. Sin embargo, un contacto bien correlacionado con el sistema convencional y con la modalidad del discurso didáctico, aun puede ocurrir a diferentes niveles de ajuste, por lo que no necesariamente resulta en el aprendizaje de la competencia objetivo. Por mencionar un ejemplo: un estudiante que debe aprender a nadar recibe una disertación completa y bien elaborada sobre natación, lo que hace atendiendo estrechamente al profesor, tomando apuntes, elaborando “mapas conceptuales”, etcétera, siendo capaz al final de replicar con toda precisión lo enseñado e, incluso, corregir errores de descripción de las técnicas, pero sin aprender a nadar en absoluto. El modelo de interacciones didácticas que aquí se propone establece la necesidad de que concurran otros factores y procesos –además de la interacción alumno-discurso didáctico que se definieron como los procesos de enseñanza y estudio– para el aprendizaje de una competencia.

Otro factor fundamental en las interacciones didácticas es el *objeto referente* del discurso didáctico, quizás uno de los más importantes y, al mismo tiempo, de los más olvidados en muchos sistemas y métodos pedagógicos a lo largo de la historia, pero que aparece en forma consistente e insistente en los escritos de algunos grandes pedagogos como Comenio, Rousseau, Diderot, Spencer, Kerschensteiner, Dewey, Montessori, Decroly, Freinet (cf. Montes, 2004), y psicólogos, como Piaget (1981).

En el modelo de interacciones didácticas, el *objeto referente* es el referente empírico y observable del discurso didáctico. Corresponde a las cosas, los eventos o situaciones del mundo real ante los que el estudiante debe desempeñarse de acuerdo con los criterios de la disciplina. Se hace un énfasis especial en que el “objeto” corresponde a determinados aspectos del *mundo real* en virtud de que muchos sistemas educativos tienden a depender en forma casi exclusiva de las descripciones verbales o representaciones librescas sustituyendo a los objetos reales, a pesar de ser factible echar mano de su presencia. Aunque existen casos en que el discurso didáctico hace referencia a objetos o procesos que no son posibles de observarse directamente –como animales extintos o procesos como la gravedad interplanetaria o la fotosíntesis– siempre será deseable sustituirlos

con objetos sucedáneos, como dibujos, diagramas, simulaciones virtuales, etcétera.

Otros casos de referentes del discurso didáctico son llamados “abstractos”, como una teoría sobre la moral, una ecuación o el concepto de *justicia*. En estos casos es importante analizar en qué consiste el desempeño deseable ante estos referentes y determinar cuál es la cosa, el evento o la situación concreta con la que debe interactuar el estudiante. Por ejemplo, si un objetivo instruccional indica que el estudiante deberá analizar casos concretos de violación de una norma con base en una teoría moral, es evidente que el objeto referente estará constituido por los *casos concretos* que el estudiante deberá analizar cumpliendo los criterios morfológicos dados por la teoría moral. Pero si el objetivo instruccional prescribe que el estudiante evalúe una teoría moral a partir de determinados criterios axiológicos, entonces el objeto referente será el tratado escrito –un artículo o un libro– en el que se describe la teoría moral, para que el estudiante la evalúe en coherencia con los criterios morfológicos de la teoría axiológica.

En este modelo, la presencia del objeto referente, como parte del mundo real, es de fundamental importancia para el aprendizaje efectivo por requerirse, necesariamente, que se establezca un proceso de observación por parte del estudiante. Aquí se entiende por *observación* u *observancia* a la interacción o contacto empírico del alumno con el objeto referente, que ocurre en función de las prescripciones y criterios morfológicos provistos por el discurso didáctico. Observar, como proceso interactivo didáctico, implica que el aprendiz perciba, actúe o diga ante el objeto referente aquello que prescribe el discurso didáctico, como una forma de entrenamiento práctico.

El concepto de *observación*, en el contexto de esta propuesta, resulta pertinente y preciso, por dos de sus denotaciones ordinarias –semejantes tanto en la lengua inglesa como en la castellana– que fueron señaladas por Ryle (1949:211) al distinguir este concepto de la sensación: *a*) observación como “intento, con o sin éxito, de descubrir algo acerca de un objeto” a través de los sentidos; y *b*) observación como “exploración, que ha resultado exitosa por la utilización de ciertos métodos”, es decir –traducimos– por apegarse a determinadas prescripciones que permiten cumplir ciertos criterios morfológicos y funcionales ante un objeto referente, como cuando se dice *observar las leyes*.

De lo anterior se desprende que no sería suficiente la sola presencia del objeto referente en un episodio instruccional; será necesario que se induzca al aprendiz al contacto interactivo con el objeto referente cumpliendo siempre, en lo posible, los criterios tanto morfológico como funcional que definen la competencia a desarrollar. El papel que jugaría un profesor en un episodio instruccional, además de los desempeños competenciales lingüísticos señalados anteriormente, implicaría:

- 1) disponer durante el episodio instruccional los objetos referentes necesarios y pertinentes a la situación problema;
- 2) inducir al aprendiz a desempeñarse ante los objetos referentes cumpliendo los criterios morfológicos –esto es, a *observar*, a hacer las cosas como “deben” hacerse– corrigiéndolo cuantas veces sea necesario;
- 3) confirmar el cumplimiento del criterio funcional de la competencia, es decir, la solución de la situación problema.

La relación que guarda el discurso didáctico con el objeto referente se denomina *referencia* en este modelo, otro de los procesos fundamentales que pueden condicionar la efectividad del aprendizaje de competencias. La naturaleza lingüística del discurso didáctico permite desligarse de las situaciones concretas, del aquí y ahora, para mediar a otro individuo propiedades y experiencias que una comunidad epistémica ha tenido con el objeto referente en cualquier otro momento. Por la misma razón, en un determinado episodio instruccional, el discurso puede hacer referencia al objeto estando éste presente –referencia directa– o estando el objeto ausente –referencia indirecta. Además, el discurso didáctico puede preceder, suceder u ocurrir en forma simultánea a la presencia del objeto referente, lo que es probable que derive en diferentes resultados de efectividad en el aprendizaje.

La referencia también puede analizarse en términos de su congruencia con respecto a las propiedades del objeto referente, así como a los criterios morfológicos que deberá cumplir el estudiante en su interacción con el objeto. Otra propiedad importante del proceso de referencia es su coherencia, entendida como la correspondencia del discurso didáctico con respecto al objetivo instruccional, a otros discursos análogos o consigo mismo.

Conclusiones

Los modelos pedagógicos de naturaleza interpretativa, como los que aquí se han discutido, pueden desempeñar un importante papel en la descripción de los procesos e interacciones que ocurren en los ámbitos educativos, y como fuente de hipótesis a explorar teórica o empíricamente sobre las condiciones responsables del aprendizaje efectivo. Sin embargo, como ha sido el propósito de este artículo, mostrar la utilidad de los modelos puede depender de la elección de estructuras y relaciones que se han decidido representar para abonar a una determinada teoría, pues de ella depende la posibilidad de plantear preguntas de investigación que sean congruentes con la naturaleza de los fenómenos e, igualmente importante, que sean lógicamente factibles de resolver. Por lo anterior, mucho de lo que se ha tratado aquí puede abonar a la discusión conceptual y metodológica en el campo interdisciplinario de estudio sobre los procesos interactivos en el aula (Candela, Rockwell y Coll, 2004).

Es indudable que el modelo del triángulo pedagógico está inserto en la doctrina del *idealismo epistemológico*, que reduce el objeto de conocimiento a representación o idea, apareciendo en el modelo de la tríada bajo el nombre genérico de “saber”, “conocimiento” o “contenido”. La tesis de Schopenhauer, con la que creyó expresar la esencia misma del kantismo, “el mundo es mi representación” (Abbagnano, 1987:639), ilustra claramente por qué en un esquema formal de la enseñanza no es necesario que aparezca el mundo como objeto de conocimiento. Lo que el estudiante debe aprender es el conocimiento, lo que se sabe, las ideas o representaciones que se tienen del mundo, pero nunca el mundo mismo.

Sería bastante prolijo enlistar la serie de hipótesis y teoremas que sobre la enseñanza pudieran derivarse del modelo del triángulo pedagógico, aunque algunas de ellas, las que creemos más importantes, ya fueron tratadas al refutarlo en el cuerpo del ensayo. Sin embargo, hay un aspecto fundamental que requiere mencionarse a manera de colofón, y es acerca de la naturaleza del “conocimiento” que el maestro ha de enseñar y el estudiante aprender. El triángulo pedagógico sugiere la existencia de un conocimiento, que es idea o representación ya confeccionada y lista para ser transmitida al estudiante por el profesor; no hay factor posible que dé cabida a la duda o corregibilidad. De aquí que llame la atención la prevalencia de este modelo en medio de un discurso político que cuestiona y se manifiesta contrario al dogmatismo en las cuestiones escola-

res, y que incluso algunos autores adscritos al “constructivismo” utilicen este modelo de la enseñanza dogmática y tradicional para ilustrar las relaciones pedagógicas.

El modelo de interacciones didácticas supera ésta y muchas otras limitaciones del triángulo pedagógico y permite la generación de nuevas hipótesis sobre las condiciones para el aprendizaje escolar por el hecho de incorporar en su representación de factores esenciales al *mundo real*, única fuente de duda y corregibilidad de los criterios convenidos por una comunidad epistémica siempre dinámica y en continua evolución.

Referencias bibliográficas

- Abbagnano, N. (1987). *Diccionario de filosofía*, México: Fondo de Cultura Económica.
- Borgnakke, K. (2004). “Ethnographic studies and analysis of a recurrent theme: learning by doing”, *European Educational Research Journal*, 3, 3, 539-565.
- Bruner, J. (1988). *Realidad mental y mundos posibles: los actos de imaginación que dan sentido a la experiencia*, Barcelona: Gedisa.
- Bunge, M. (1985). *Teoría y realidad*, Barcelona: Ariel.
- Campbell, N. R. (1921). *What is science?* Cambridge: Cambridge University Press.
- Candela, A. (2001). “Corrientes teóricas sobre discurso en el aula”, *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 6, 317-333.
- Candela, A.; Rockwell, E. y Coll, C. (2004). “What in the world happens in classrooms? Qualitative classroom research”, *European Educational Research Journal*, 3, 692-713.
- Coll, C. (1997). *¿Qué es el constructivismo?*, Buenos Aires: Magisterio del Río de la Plata.
- Coll, C. y Solé, I. (2001). “Enseñar y aprender en el contexto del aula”, en C. Coll, J. Palacios y A. Marchesi (comps). *Desarrollo psicológico y educación. Volumen II. Psicología de la educación escolar*, Madrid: Alianza.
- Dewey, J. (1944). *Democracy and education*, The MacMillan Company.
- Díaz Barriga, F. (2006). *Enseñanza situada: vínculo entre la escuela y la vida*, México: McGraw-Hill.
- Edwards, D. (1995). “A commentary on discursive and cultural psychology”, *Culture and Psychology*, 1, 55-65.
- Houssaye, J. (1988). *Le triangle pédagogique*, Berna: Peter Lang.
- Ibáñez, B. C. y Ribes, I. E. (2001). “Un análisis interconductual de los procesos educativos”, *Revista Mexicana de Psicología*, 18 (3), 359-371.
- Kantor, J. R. (1967). *Interbehavioral Psychology*, Granville, Ohio: The Principia Press.
- Montes, G. S. (2004). *Clásicos de la pedagogía*, México: FES-Acatlán-UNAM.
- Passmore, J. (1983). *Filosofía de la enseñanza*, México: Fondo de Cultura Económica.
- Piaget, J. (1981). *Psicología y pedagogía*, México: Ariel.
- Ribes, E. (1990a). *Psicología general*, México: Trillas.
- Ribes, E. (1990b). “Aptitudes sustitutivas y planeación del comportamiento inteligente en instituciones educativas”, en E. Ribes (ed.) *Psicología general*, México: Trillas.

- Ribes, E. (2002). "El problema del aprendizaje: un análisis conceptual e histórico", en E. Ribes (coord.) *Psicología del aprendizaje*, México: Manual Moderno.
- Ryle, G. (1949). *The concept of mind*, Middlesex, England: Penguin Books.
- Turbayne, C. M. (1974). *El mito de la metáfora*, México: Fondo de Cultura Económica.
- Saint-Onge, M. (1997). *Yo explico pero... ¿ellos aprenden ?* España: Ediciones mensajero.
- Solère-Queval, S. (2003). "Saber", en J. Houssaye (coord.) *Cuestiones pedagógicas: enciclopedia histórica*, México: Siglo XXI.
- Villoro, L. (2002). *Creer, saber, conocer*, México: Siglo XXI.
- Wartofsky, M. W. (1978). *Introducción a la filosofía de la ciencia*, Madrid: Alianza Universidad.
- Weimer, W. B. (1979). *Notes on the methodology of scientific research*. NJ: Lawrence Earlbaum Associates, Publishers.

Artículo recibido: 3 mayo de 2006

Dictamen: 27 de julio de 2006

Aceptado: 15 de agosto de 2006