

Transformación de la práctica docente universitaria

Rebeca Mejía Arauz*



Introducción

¿Cuál es el proceso de transformación del sistema de trabajo entre maestro y alumnos en una materia?

En la investigación que aquí se presenta se pueden identificar dos aspectos: la intención de realizar una intervención transformadora de la práctica docente a nivel universitario, y el seguimiento del proceso de transformación tanto del maestro involucrado como de sus alumnos. La investigación tiene un enfoque sociocultural-cognoscitivo de la enseñanza-aprendizaje, sustentado en las aportaciones de Vygotsky, en lo referente al proceso de desarrollo del pensamiento a través de la interacción social, y en las aportaciones de Feuerstein, Tharp y Gallimore respecto a la mediación en el aprendizaje. Asimismo, se responde a un enfoque de investigación de la configuración social, que propone el investigar transformando, y donde el maestro es un participante activo.

Esta investigación se realizó en la materia de Ingeniería Biomédica en la carrera de Ingeniería Electrónica del ITESO. El proyecto es parte de un trabajo conjunto entre la Coordinación de Investigación Social de la División de Ciencias del Hombre y del Hábitat y el Comité de Diseño Curricular de Ingeniería Electrónica del ITESO.

El planteamiento

El trabajo partió de la solicitud de apoyo de un maestro para desarrollar habilidades en un grupo de estudiantes que a lo largo de la carrera se había identificado como pasivo y con deficiencias en hábitos y estrategias de estudio. El maestro impartía la materia de Ingeniería Biomédica en séptimo y

octavo semestres de la carrera de Ingeniería Electrónica del ITESO.

Desde el inicio, y con base en una orientación sociocultural del proceso de enseñanza-aprendizaje, los investigadores abordamos la problemática como algo más complejo que la falta de habilidades individuales. Por ello se estableció una relación de equipo con el maestro para llegar a un entendimiento común del problema. A través de entrevistas y de la observación de sesiones de clase pudimos darnos cuenta de que a pesar de que el maestro era un experto en su materia, su estilo de trabajo orientaba a la actividad y al desempeño individual de los alumnos.

En la educación superior es frecuente encontrar que el maestro asume solamente una función de transmisión del conocimiento. Esto puede representar, por una parte, un estilo de trabajo que no induce al desarrollo del pensamiento en los estudiantes, y por otra, parte, un gran obstáculo al desarrollo docente. Poca atención se da a otros factores tales como la relación del papel del maestro y las habilidades cognitivas de los alumnos, las interacciones maestro-alumnos, o los procesos de pensamiento relacionados al contenido de las materias.

Estos factores llevan a considerar si algunos elementos de la dinámica sociocultural de la enseñanza podrían ofrecer herramientas para el desarrollo de habilidades de pensamiento en el trabajo de un salón de clases.

El marco de trabajo

Esta investigación tiene como base la concepción sociocultural de la enseñanza-aprendizaje, a la vez que considera una metodología que implica que el investigador se involucre en los mismos procesos de transformación que investiga para poder dar cuenta de ella desde dentro.

* Coordinadora de Investigación Social de la División de Ciencias del Hombre y del Hábitat del ITESO.

El enfoque sociocultural de la enseñanza-aprendizaje implica una estrecha conexión entre los conceptos de *interacción social*, *internalización*, *mediación*, *zona de desarrollo próximo* y *escenario de actividad o contexto*, conceptos que han sido abordados por Vygotski, Feuerstein, Tharp y Gallimore.

La concepción de la enseñanza-aprendizaje como un proceso eminentemente sociocultural se opone a la visión de la enseñanza como un simple proceso de transmisión de contenidos, tan común en las sesiones de salón de clase conducidas en forma magisterial por el maestro. En este tipo de sesión, al conocimiento se le da el papel de objeto que se transmite del maestro al alumno, donde tanto el manejo del objeto como la interacción que se da alrededor de él implican generalmente una relación en términos de pensamiento individual y de interacción de individuo a individuo.

La concepción sociocultural se fundamenta en una de las formulaciones teóricas más importantes de Vygotsky: que el desarrollo intelectual a nivel de funciones psicológicas superiores se da primero en el plano social y después en el nivel individual.¹ Para Vygotski, una operación que inicialmente representa una actividad externa se reconstruye y comienza a suceder internamente; para ello, un proceso interpersonal se transforma en otro intrapersonal.²

Esta consideración de Vygotski reorienta el entendimiento de lo que debe ser la educación al indicar que el aprendizaje no es resultado de las habilidades personales, sino que en primer término tiene mucho de determinación desde la interacción social implicada en la misma tarea cognoscitiva, a través de la cual no sólo se transmiten conocimientos sino también las herramientas culturales, como el lenguaje y las estrategias de pensamiento.

Así como las funciones superiores se desarrollan a partir de la interacción social, así también continúan operando y transformándose. En el caso del aprendizaje de contenidos ("conocimientos"), que tradicionalmente han sido elemento sustancial de la educación a nivel universitario, los procesos cognoscitivos que se requieren mínimamente son la adquisición, la significación y la extensión del conocimiento así como la adquisición y el desarrollo de las habilidades cognoscitivas para la transferencia al dominio de la profesión. Estos procesos y habilidades cognoscitivas se pueden inducir intencionalmente si el tipo de enseñanza se lleva a cabo en relación con procesos de interacción social intencionados.

Los intercambios sociales implican procesos y habilidades cognoscitivas por parte de las personas

interactuantes, a la vez la interacción social proporciona el terreno y los elementos para inducir a un mayor desarrollo de procesos y habilidades cognoscitivas. Cuando la interacción induce al aprendizaje hay mediación.

La interacción que se da entre una persona más capaz en un área de conocimiento o de habilidad y el aprendiz, y cuya intención es conducir al aprendiz de un estado potencial a uno de dominio, es la interacción mediada, que considera persistentemente la potencialidad o *zona de desarrollo próximo* del aprendiz. Para lograr este tipo de interacción es indispensable considerar los elementos del escenario de actividad o del contexto, que involucra más que los aspectos físicos del escenario, incluye la cultura en sí; los "guiones", planes e intenciones de los actores.³

Fundamento metodológico

La investigación implicó el trabajo de mediación de la transformación (intervención) y el trabajo de seguimiento del intento de transformación (investigación del proceso), para lo cual se usaron las herramientas que proporcionan los métodos agrupados por Frederick Erikson bajo la categoría de *investigación interpretativa*, especialmente las herramientas de la etnografía y de la microetnografía.

En el desarrollo de la investigación se pueden distinguir cuatro etapas de trabajo:

- El acercamiento y la formulación del problema. Con base en el análisis de las observaciones, de videograbaciones y de las entrevistas con el maestro se discutían las intencionalidades y las posibilidades de trabajo en un estilo de docencia interactivo, cooperativo y con estrategias de desarrollo de habilidades de pensamiento.
- La preparación de modificaciones al sistema de trabajo en clase. Se realizaron discusiones y reflexiones acerca de las clases videograbadas y las intenciones del maestro, sugerencias de estrategias y formas de trabajo en clase. El maestro ejemplificó los tipos de sesiones de clase.
- La realización de la transformación. Se trabajó formando un equipo entre los investigadores y el maestro para revisar y discutir continuamente las nuevas acciones de trabajo en salón de clase que se aplicarían. Esto se hizo con el propósito de: desarrollar un estilo de mediación en el maestro (o lo que Tharp y Gallimore llaman ejecución asistida); establecer interacciones cooperativas entre los alumnos para crear un contexto que facilite el aprendizaje mediado; esta-

blecer tareas y actividades que favorezcan el desarrollo de habilidades de pensamiento relacionadas con el tipo de conocimientos que la materia implica. La clave principal de este estilo de trabajo consiste en planear la interacción del maestro y los alumnos intencionando el desarrollo de habilidades cognitivas (y otras destrezas específicas) alrededor de los conocimientos. Esto, dicho de otro modo, es lo que proponen Tharp y Gallimore al indicar que para diseñar una enseñanza efectiva basada en la ejecución asistida en la zona de desarrollo próximo, debe considerarse el escenario de actividad.

- La discusión y reflexión posterior al semestre en que se aplicaron los cambios.

La interacción investigadores-maestro

Parte importante del proceso de transformación son las estrategias que se fueron proporcionando al maestro y que él seleccionó y adaptó conforme a sus



necesidades para aplicarlas en su trabajo en el salón de clases. Sin embargo, a partir del análisis del trabajo que se va dando con el maestro surge como relevante el papel como mediadores de los investigadores, así como también el proceso de reflexión que se da entre maestro e investigadores, que resultó ser una herramienta de trabajo para la transformación. Asimismo, se considera fundamental la respuesta de los alumnos a la transformación del estilo de trabajo del maestro.

El trabajo de mediación de la interacción investigadores-maestro se efectuó principalmente sobre dos ejes que lograron que el maestro fuera desarrollando su nuevo estilo de trabajo:

- La interacción mediadora entre los investigadores y el maestro frecuentemente giraba en torno a confrontar las intenciones del maestro con las acciones y planeación del trabajo de la clase. Esto era el *qué* de la transformación.
- Se intentaba la mediación a través del manejo de algunas estrategias y de la discusión acerca de su uso y adaptación. Con ellas se respondería a la pregunta de *¿cómo hacer?*

Entre las intenciones y las estrategias actuaba la capacidad de elegir del maestro, que fue siendo habilitada durante las reuniones de trabajo con los investigadores. El maestro elegía entre una estrategia y otra y las probaba en la práctica. De esos "experimentos", como los llamó el maestro, obtenía resultados que se analizaban durante la interacción con los investigadores.

Desde esta dinámica de trabajo el maestro identificó como condiciones algunos elementos esenciales para transformar su docencia:

- La disposición y comprensión para trabajar de esta manera desde el pensamiento.
- La identificación y desempeño de una persona más capaz que conduce o con quien se hace el compromiso.
- Contar con el material (en este caso con los conocimientos) sobre el cual se hace la búsqueda.

Esta identificación revela que el maestro advierte que se trata de un proceso (o procedimiento) de pensamiento hecho desde afuera -en este caso desde el maestro a los alumnos- de forma intencional.

Al parecer, el maestro construye su conocimiento y manejo de la situación con los elementos que le son proporcionados por los investigadores. Se puede decir que se está trabajando en la zona de desarrollo del maestro en lo que se refiere al conocimiento y apropiación del uso de estrategias de

pensamiento y su enseñanza a los alumnos. Esto ocurre como resultado de la interacción mediadora entre los investigadores y el maestro.

Durante la mediación con los investigadores, el maestro evoluciona de un "saber saber" a un "saber hacer". El maestro está *desarrollando un estilo de trabajo*, no se queda únicamente en la apropiación de conceptos a nivel de discurso. "Desarrollando", porque él diseña sus estrategias a partir de otras que le proporcionaban los investigadores. "Estilo", porque él no está aprendiendo una serie de trucos o herramientas básicas a aplicarse como prescripción. Los investigadores proveen estrategias que el maestro desarrolla o rediseña. Los investigadores, en la mediación, aportan un sentido, el de la dimensión cognoscitiva, el maestro orienta el mensaje de los conocimientos con ese sentido.

La reflexión como un instrumento

El papel de mediadores que han intentado desarrollar los investigadores intenta primordialmente propiciar las condiciones para la reflexión del maestro. Sin embargo, se debe reconocer que el uso de la reflexión como herramienta de mediación surgió por sí misma. Es decir, el trabajo de mediación se centró intencionalmente en el uso de preguntas, sin embargo poco a poco fuimos dándonos cuenta de que era la reflexión del maestro (y las reflexiones que los dos investigadores hacíamos al preparar cada reunión de trabajo) lo que finalmente hacía surgir los elementos que propiciaban la transformación del estilo docente.

Esto se puede observar en los diarios de las reuniones de trabajo con el maestro, donde se revela cómo el maestro va dando cuenta de su propio pensamiento, es decir, nos comunica su metacognición:

- El maestro comienza a referirse en términos de "darse cuenta" o metacognoscitivos: "me doy cuenta", "me siento menos forzado", "trato de orientar", "la metodología me da posibilidad de...". En este tipo de expresiones el profesor descubre que desde su proceso de reflexión puede orientarse para conducir la sesión recuperando en experiencia concreta lo que va sucediendo.
- El maestro se da cuenta de que el contenido de sus cursos (o conocimientos de su materia) no es lo único que se puede enseñar. Se pueden formar una amplia gama de habilidades, principalmente (por tratarse de un nivel universitario) habilidades de pensamiento, que van desde



las simples (como la lectura comprensiva), hasta las más complejas (como analizar, sintetizar, resolver problemas, producción creativa). El maestro advierte, a mitad del curso, que las estrategias que se están utilizando no cumplen únicamente la función de dinamizar la clase en términos de tecnología educativa tradicional, sino funcionan como andamios metodológicos a partir de los cuales se construye el conocimiento.

- El profesor empieza a advertir en los alumnos el manejo de los conocimientos y su nivel de elaboración a través de las preguntas que los estudiantes formulan acerca del contenido.

A través de estas reflexiones el profesor llega a dilucidar los elementos positivos al hacer preguntas en clase, pero establece la primacía de los conocimientos sobre el proceso. Aunque también le preocupaba asegurarse de que los alumnos estimen el beneficio de esta manera de trabajar.

El maestro también reflexiona acerca de cómo los cambios que él introdujo impactaron la estructura del curso. Esto produjo -según el mismo maes-

tro- la resistencia de los alumnos. Como resultado de esta reflexión el maestro propone hacer cambios poco a poco, sin impactar la estructura.

La respuesta de los alumnos

Durante la primera parte del semestre, los alumnos mostraron resistencia por la forma de calificación y de trabajo. También se inconformaron por la presión del tiempo asociada a la realización de las actividades programadas, y les molestó que se abordaran temas no estrictamente relacionados con los contenidos de la materia, como por ejemplo, la metodología de trabajo de clase.

Otro de los elementos que causan molestia fueron el tener que elaborar preguntas y la evaluación de la participación. Señalaron al maestro el riesgo de que se generaran preguntas y participaciones inútiles o triviales sólo por ganar puntos. Sin embargo, posteriormente se observó que los alumnos -considerados pasivos- abundaron en la generación de preguntas. A partir de ello, el maestro pudo advertir niveles de construcción del conocimiento y pudo reconocer el nivel de aprendizaje a través de las exposiciones.

A la mitad del semestre, el trabajo en equipo se mostró más cooperativo y compartido, y no como antes, cuando se realizaba una distribución de tareas individuales -aunque supuestamente fuera trabajo de equipo. Se muestra más discusión participativa y más diálogo constructivo que antes, cuando las interacciones eran más bien por la defensa de argumentos y posiciones individuales.

En el último mes del semestre se observó que la resistencia de los alumnos había sufrido una transformación: la participación de los alumnos se da con mayor fluidez.

Al ser entrevistados, algunos alumnos reconocieron las dificultades que se dieron al principio del semestre, pero también reconocieron lo positivo de la experiencia de esta metodología diferente:

Las actividades me sirvieron muchísimo porque eran entre grupos. Luego sacabas tu propia opinión... Yo solo no hubiera hecho o no hubiera captado. Me gustó.

Algunos compañeros reclamaban y después ya no, por que vieron que sí funcionaba; al principio se criticaba mucho pero luego ya nadie reclamó y se sentían bien, a trabajar.

La metodología era mas dinámica. El maestro sólo era como un mediador. Los alumnos participaban al igual que el maestro. Es muy bueno el que el alumno investigue. Hay muchas clases en que estás pasivo.

Aprendes a hacer un plan de trabajo con metodología, que puedes aplicar en otras cosas. Por ejemplo, para preparar otra clase (me sirvió), para saber primero cómo vas a estudiar y luego lo que vas a decir.

En síntesis, se puede decir que al tomar en cuenta y propiciar interacciones en el salón de clases, entre alumnos y maestro y alumnos entre sí, es posible detectar la interconexión entre procesos interpsicológicos y procesos intrapsicológicos. De esta manera se aborda en el campo educativo la relación sociocultural- cognoscitiva.

Con la observación de estos aspectos en un proceso de transformación del estilo docente, como el referido, se tienen indicios para planear y desarrollar cambios en las condiciones específicas del trabajo en un salón de clases en materias universitarias.

En el enfoque utilizado en este trabajo el maestro se convierte en un mediador que induce a los estudiantes a construir los conocimientos desde el significado particular de cada uno. El "lugar" de trabajo entre maestro y alumno ya no es precisamente el pizarrón o el mismo salón de clases, es la interacción. Se trata de una nueva manera de interactuar con los alumnos, para lo cual es indispensable que el maestro conozca (o empiece a conocer) el proceso interno o intrapersonal de sus estudiantes y el proceso interpersonal de aprendizaje.

Cuando la intención del maestro es dar un giro de una enseñanza centrada en los contenidos a una enseñanza que desarrolle habilidades cognoscitivas, y donde se pretenda una significación del conocimiento, es importante apoyarse en la reflexión sistemática como herramienta de trabajo para orientar y dar seguimiento a las acciones transformadoras. Las condiciones más propicias para una reflexión sistemática y para llegar a la metacognición se garantizan cuando el maestro está acompañado o mediado por la interacción cooperativa. ◆

Notas

1. Vygotski, L.S. *Mind in society*, Cole, Steiner, Scribner and Souberman (ed.), Harvard University Press, Cambridge, 1978.
2. Gómez López, L.F. y L.R. Mejía Arauz. "La perspectiva vigotskyana en el desarrollo cognoscitivo", en *Renglones*, núm.23, agosto-diciembre de 1992.
3. Weisner, T.S. *La convergencia de la teoría ecocultural y de la actividad*, Paper read at the Annual Meeting of the American Psychological Association, Washington, 1985.
4. Tharp, R. y R. Gallimore. *Rousing Minds to Life*, Cambridge University Press, Cambridge, 1988.