

Concepciones de profesores de educación superior acerca de su función docente y sus alumnos

Lic. Rebeca Flores Delgado
M. en C. Laura Montejano Castillo
Ing. Romina Michele Olvera Anaya
Instituto Politécnico Nacional

Línea Temática: Gestión para la innovación educativa.

Palabras clave: Concepciones de profesores, educación tecnológica superior, formación docente, teorías implícitas, teorías explícitas.

Resumen

Se presentan concepciones de profesores de la doceava generación del diplomado de Didáctica de la Ciencia y la Tecnología, que se ofrece en el Instituto Politécnico Nacional, con base en cuestionarios que contestaron antes de ingresar, al inicio, en medio y al final del diplomado. La investigación buscó aproximarse a las teorías implícitas que tienen los profesores sobre la función que tienen en el aula, sobre sus alumnos, y sobre los principales problemas en relación con la(s) materia (s) que imparten.

El análisis de los cuestionarios muestra una modificación en las concepciones de los profesores en cuanto a estos aspectos, tomando en cuenta en donde estaban antes de ingresar al diplomado y a donde llegaron al final del proceso. En general pasaron de una percepción tradicional a una más constructivista. El estudio forma parte del proyecto de investigación educativa SIP-20152097 del Instituto Politécnico Nacional.

Introducción

La formación permanente del docente universitario plantea desafíos acordes a la era del conocimiento y la globalización que se vive; texto y contexto, como propone Ferreroti (2005) aportan una visión integradora y permiten incluir lo vivido en lo cotidiano.

Este trabajo tuvo como objetivo la exploración de pensamientos de profesores del diplomado de Didáctica de la Ciencia y la Tecnología (DDCyT), ya que el develar sus pensamientos acerca de su función como profesores y sobre aspectos de sus alumnos y el acontecer en el aula, permite explorar el tipo de teorías implícitas y explícitas que sustentan su trabajo y abre la posibilidad de diseñar estrategias de formación que incidan en cambios orientados hacia una práctica docente más gratificante y acorde a los retos de la educación superior, de la cual son actores permanentes.



Contexto

Desde hace trece años la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica ofrece a sus profesores el DDCyT, con una duración de 270 horas que se cursa en seis meses. Los docentes que se inscriben proceden de los diferentes niveles educativos del Instituto, lo que les permite la interacción en un contexto heterogéneo en cada generación. El presente estudio se realizó con la doceava generación que cursó el diplomado en el periodo de enero-diciembre del dos mil catorce. Al solicitar la inscripción, los profesores respondieron un cuestionario donde se exploró su percepción acerca del aula, de sus alumnos y de su función docente. Estos aspectos fueron indagados en distintos momentos de su formación en el diplomado.

Marco teórico-referencial

Como propone Ginés (2004), el modelo pedagógico que sustenta la práctica de un docente conlleva una concepción acerca de lo que el docente entiende por alumno y su papel, así como su propia función y el cómo y hacia dónde dirige su trabajo docente. Los profesores cuando piensan en sus alumnos, agrega el autor, pueden estar enfocados en distintas competencias: a) de especialización, b) metodológicas, c) sociales y/o d) participativas.

Sin embargo, estas concepciones y sus modelos enfrentan contradicciones, entre el decir y el hacer del docente, como lo documentan los estudios de Porlán (1998) y Pozo (2006) que muestran que los programas de formación docente, que buscan cambios en los modelos pedagógicos y las concepciones de los docentes, no logran mover sus prácticas cotidianas de las teorías implícitas que las sustentan.

Pozo (op. cit.) propone que para cambiar las prácticas escolares, las formas de aprender y enseñar, se requiere también cambiar las mentalidades o concepciones desde las que los agentes educativos, en especial los profesores y alumnos, interpretan y dan sentido a esas actividades de aprendizaje y enseñanza. Para poder cambiar esas representaciones, es preciso primero conocerlas, así como identificar sus relaciones con la propia práctica.

Profesores y alumnos tienen creencias o teorías profundamente asumidas, y tal vez nunca discutidas, acerca de lo que es aprender y enseñar, que rigen sus acciones, al punto de constituir un verdadero currículo oculto, en el sentido que da a éste Maceira (2005), que guía, a veces sin saberlo, la práctica educativa.

Los profesores enseñan, en gran medida, reproduciendo el modelo que vivieron cuando fueron alumnos, en este sentido son abstraídos de manera no consciente por las formas culturales de entender el aprendizaje y la enseñanza y que se manifiestan en sus expresiones y acciones; identificar en dónde se encuentran en sus teorías implícitas abre la posibilidad de re-direccionar hacia dónde se desea transitar para encontrar coherencia y herramientas ante los desafíos que se enfrentan hoy día.

Para Pozo (2006) los docentes que se sustentan en una teoría directa, responden a un modelo de dualidad donde el enfoque está entre lo verdadero y lo falso, se centran en los resultados o productos del aprendizaje, sin situarlos en relación con un contexto de aprendizaje, ni visualizarlos como punto de llegada de procesos que pueden estar comprometiendo la actividad del alumno. Aquí, el docente



tiene la concepción de que dadas ciertas condiciones básicas del aprendiz, el aprendizaje tendrá irremediamente lugar y estas condiciones bastan, por tanto, para asegurar unos resultados del aprendizaje que serán siempre iguales, independientemente de quién aprenda y de cómo aprenda.

Los profesores que se ubican en la teoría interpretativa conectan los resultados, los procesos y las condiciones del aprendizaje, y lo hacen de forma relativamente lineal. Desde este marco, se piensa que las condiciones son necesarias para el aprendizaje, pero no son suficientes para explicarlo. La propia actividad del alumno es la clave fundamental para lograr un buen aprendizaje, cuyos resultados se conciben de la misma forma que en la teoría directa, es decir, como réplica de la realidad o de los modelos culturales. Para lograr un buen aprendizaje, es necesario reducir al mínimo las distorsiones susceptibles de ser provocadas por esta actividad mediadora, interviniendo explícitamente sobre la misma para favorecer una apropiación lo más fiel y estable posible del objeto que hay que aprender.

Ahora bien, para un profesor situado en la teoría constructiva, el aprendizaje se refiere a procesos mentales reconstructivos de las propias representaciones acerca del mundo físico, sociocultural e incluso mental, así como de autorregulación de la propia actividad de aprender. En el marco de esta teoría, los resultados del aprendizaje implican inevitablemente una re-descripción de los contenidos que trata, e incluso de la propia persona que aprende. Por lo tanto, para apreciar esos resultados es imprescindible considerar los cambios en los propios procesos representacionales del aprendiz, incluyendo tanto la manera de dar significado al objeto de aprendizaje como a las metas de aprendizaje que se propone.

Metodología

El estudio es de carácter cualitativo y el objeto de estudio fue el grupo de 19 profesores que ingresaron a la doceava generación del DDCyT. Previo a su ingreso al diplomado, todos ellos contestaron un cuestionario donde se indagaron aspectos generales de su formación además de incluir preguntas acerca de las siguientes dimensiones: los problemas que enfrentan en sus aulas, la percepción que tienen de sus alumnos y la función que les corresponde a ellos como profesores. Posteriormente, se les presentó un segundo cuestionario que incluyó las dimensiones anteriores y otros aspectos sobre sus concepciones, que no se incluyen en este trabajo. Este segundo cuestionario se aplicó al final del diplomado también.

El análisis se hizo a partir de las dimensiones exploradas, identificando su relación con las teorías implícitas y con el tipo de competencias que refieren de sus alumnos.

Resultados

Debido a la amplitud de la información recabada, se presentan los resultados de tres de los profesores del grupo en estudio. El criterio de selección fue considerar primero quienes cumplieron con todos los datos requeridos y, de entre los que cumplieron, se seleccionaron los 3. De cada profesor se presenta el perfil a partir de los datos de su solicitud de ingreso. A cada uno se le asignó una letra.

Profesora A: Es ingeniera química con un doctorado en ciencias de materiales y con un diplomado en formación para la docencia. Las materias que regularmente imparte son matemáticas y física en carreras



de ingeniería, en promedio atiende 150 alumnos por semestre. Entre sus preocupaciones se encuentran los altos índices de reprobación en sus materias, valora la retroalimentación y desea aprender a diseñar experimentos para laboratorio de física que sean más prácticos e interesantes y también desea mejorar el aprendizaje de sus alumnos.

La Tabla 1 muestra las concepciones de la profesora A.

Dimensión/momentos en el DDCyT	Alumnos	Aula	Acerca de su función docente	Materia	Temores
Previo al ingreso al diplomado	Participativas, de especialización y metodológicas	Refiere a dificultades de alumno	Teoría interpretativa (guía y motivador)	Inasistencia Apatía Falta de trabajo extra clase	No se indagó
Inicio del diplomado	Interés por aprender Ordenados Cumplidos Atentos	Formar ambiente agradable e interacción emocional para todos	Manejar grupos numerosos	La apariencia teórica	Miedo al fracaso y a las barreras de la academia
Durante el diplomado	Sólo hambre de aprender	Ambientes agradables	Manejar mis emociones	El paradigma que son materias teóricas	Miedo a que no funcione y a perder el trabajo
Final del diplomado	Ganas de aprender	Ambiente Y relación con alumnos	Manejar mis emociones	El enfoque teórico marcado en el programa de la materia	Miedo a perjudicar a los alumnos y a perder el trabajo

Tabla 1. Elaboración de las autoras

Para la profesora A, la teoría implícita presente en sus concepciones es la interpretativa, como se aprecia en la Tabla 1. Para ella el alumno es su centro y desde ahí se ocupa de promover el contexto para que éste logre su aprendizaje. Sobre su función se aprecia un cambio a la mitad del proceso, al incluir aspectos emocionales como intervinientes en el aula; y todo su foco de atención está en cómo lograr que sus alumnos logren desear aprender. Incluye la parte institucional en dos vertientes: desde los alumnos que reciben el enfoque que se da a los programas y con el cual, de lo que se lee entre líneas, la profesora no está de acuerdo, sobre todo al final de su formación en el diplomado y agrega la parte del temor a perjudicar a sus alumnos, yendo más allá de las propias preocupaciones.

Profesor B: Es ingeniero en comunicaciones y electrónica con dos diplomados en el área de educación, cuenta con cuarenta y un años de experiencia y la materia que imparte es desarrollo de proyectos de ingeniería, en la parte metodológica. Atiende en promedio 60 alumnos por semestre. Entre sus preocupaciones se encuentra cómo lograr que los alumnos realicen los proyectos para su titulación, valora el compartir, la disciplina y desea que sus estudiantes logren culminar sus proyectos.



La Tabla 2 muestra las concepciones del profesor B.

Dimensión/momentos en el DDCT	Alumnos	Aula	Acercas de su función docente	Materia	Temores
Previo al ingreso al diplomado	De especialización y metodológicas	Mantener la asistencia y el trabajo	Teoría directa	Darse tiempo para el trabajo	No se indagó
Inicio del diplomado	Competencias de Especialización y Metodológicas	Grupos pequeños, regulares, dedicados y cumplidos	Estrategias de aprendizaje	Los asesores y el interés de los alumnos	Por falta de estrategias, de métodos y de tiempo
Durante el diplomado	Desear aprender	Que les guste el curso, desear aprender. Puntualidad	Leer más y más rápido	La actitud	Inseguridad
Final del diplomado	Competencias Participativas	Mejorar material de trabajo, dinámicas y estrategias	Identificar a sus alumnos en sus canales de aprendizaje	La participación de los asesores técnicos	Nada, le faltaba saber métodos y técnicas, temor por no tener el tiempo

Tabla 2. Elaboración de las autoras

Para el profesor B, la teoría implícita presente en sus concepciones es la directa, como se aprecia en la Tabla 2. Para él el problema son los asesores técnicos de sus alumnos y la falta de disciplina de éstos en el trabajo. Aun cuando se aprecia un cambio de estas creencias en la segunda parte y al final de la formación, donde ahora centra su atención es en lo que él necesita desarrollar para propiciar que sus alumnos alcancen los objetivos, dejando con menor presencia el factor de los asesores externos. En relación a la percepción de sus alumnos las competencias sociales están fuera de su apreciación, sin embargo sí logró incluir las competencias participativas. Finalmente, prácticamente no tiene presente el reconocimiento de las emociones en el aula.

Profesora C: Es licenciada en relaciones comerciales, con maestría en administración y desarrollo de la educación, con un diplomado en formación de competencias tutoriales y con 20 años de experiencia en docencia. Las materias que regularmente imparte son liderazgo y desarrollo profesional, ingeniería, ética y sociedad y comunicación oral y escrita, en carreras de ingeniería. En promedio atiende 110 alumnos por semestre. Entre sus preocupaciones se encuentran los hábitos de estudio de sus alumnos y desea aprender y compartir estrategias y herramientas que fortalezcan su práctica docente.



La tabla No. 3 muestra las concepciones de la profesora C.

Dimensión/ momentos en el DDCyT	Alumnos	Aula	Acerca de su función docente	Materia	Temores
Previo al ingreso al diplomado	Competencias metodológicas y de especialización	Refiere a las competencias metodológicas y de especialización de los alumnos	Propiciar aprendizajes y motivar a los alumnos a ser responsables de éstos.	Comunicación y motivación de los alumnos. Evaluación sin mezclar sentimientos	No se indagó
Inicio del diplomado	Competencias metodológicas	Acerca del aprendizaje y socialización de experiencias	Conocerse a sí misma	Cambiar la forma de enseñar	Temor de sí misma e Inseguridad
Durante el diplomado	Competencias metodológicas	Acerca de los estudiantes: Que sepan a qué van a la escuela y que sean felices	Conocerse más a sí misma	Cambiar e a sí misma	Temor de conocerse a sí misma y juicios infundados
Final del diplomado	Competencias participativas y de especialización	Conocer los estilos de aprendizaje e intenciones de alumnos	Aplicar la Programación Neurolingüística	No se tiene suficiente tiempo	Juicios infundados y temor a no saber hacer los cambios

Tabla No. 3. Elaboración de las autoras

La teoría implícita presente en las concepciones de la profesora C, es la interpretativa, como se observa en la Tabla 3. Para ella es importante lograr la motivación de los alumnos y que asuman su responsabilidad de aprender, así como que cada quien conozca lo que le corresponde en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Los temores e inseguridad que le causan el no conocerse suficientemente a sí misma y los juicios infundados, al final del diplomado parecen hallar una orientación más específica hacia cómo aplicar en el aula lo que le pareció relevante de los aprendizajes del mismo, como por ejemplo conocer los estilos de aprendizaje de los alumnos y el uso de la programación neurolingüística. Al igual que el profesor 2, dejó fuera las competencias sociales pero desde el inicio estaba consciente de que los sentimientos están presentes en la docencia. Al final incluyó las competencias participativas, lo que indica que se percató de la importancia que tienen en el aprendizaje las actitudes, además de ser muy consciente de su necesidad de conocerse a sí misma y de conocer a sus alumnos.

Conclusión

Los profesores con formación técnica que se estudiaron tienen sólo algunas variaciones dentro de sus teorías implícitas a través del proceso de la formación. Únicamente se agregan algunos aspectos como lo emocional, lo relacional y en mayor medida lo participativo, como posibilidades de observar y promover en sus alumnos competencias más orientadas a una teoría interpretativa. Quizá con esto se abre la posibilidad de transitar a cambiar la sustentación y ejercicio de su práctica hacia una teoría constructivista, esto sí, entre otras cosas, se generan condiciones institucionales de confianza que den lugar a esa transición.



Referencias

- Ferrarotti, F. (2007). Las historias de vida como método. *Convergencia. Revista de Ciencias Sociales*, 14(44) 15-40. Recuperado en enero 2015 de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=10504402>
- Ginés, M. J. La necesidad del cambio educativo para la sociedad del conocimiento. En: *Revista Iberoamericana de Educación*. N° 35 (2004), pp.13-37.
- Maceira, O. L. (2005). Investigación del currículo oculto en la educación superior: alternativa para superar el sexismo en la escuela. *Revista de Estudios de Género. La ventana*, (21) 187-227. Recuperado en marzo 2015 de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=88402107>
- Porlán A., R., Rivero G.A., Del Pozo M. R (1997) Conocimiento profesional y epistemología de los profesores, I: Teoría, métodos e instrumentos. En *Revista Enseñanza De Las Ciencias*.
- Pozo, J.I. (2006) La nueva cultura del aprendizaje en la sociedad del conocimiento. En *Nuevas Formas de Pensar la Enseñanza y el Aprendizajes. Las concepciones de profesores y alumnos*, Ed. Grao, Col. Crítica y Fundamentos.

Semblanza

Rebeca Flores Delgado, Profesora coordinadora del Diplomado: “Didáctica de la Ciencia y la Tecnología” y directora del programa multidisciplinario “Construcción de Acciones Colectivas para la Mejora del Modelo Educativo Institucional” SIP 1486 del IPN. Es psicóloga por la Universidad Nacional Autónoma de México. Durante los últimos treinta años se ha dedicado a la formación de profesores y la investigación educativa. Imparte los módulos de: El profesor líder en el aula, Pensamiento y Comunicación y Programación Neurolingüística en el Aula.

Laura Montejano Castillo, Profesora de la Academia de matemáticas del Departamento de Ingeniería Eléctrica en la ESIME Zacatenco, imparte materias como Cálculo Diferencial e Integral, Cálculo Vectorial, Probabilidad y Estadística. Es facilitadora de módulo en el Diplomado de Didáctica de la Ciencia y la Tecnología y participa en proyectos educativos, el más reciente con registro SIP 20152097.

Michele Romina Olvera Anaya, Profesora del CECyT Carlos Vallejo Márquez, actualmente participa en el proyecto educativo “Identificación de la relación entre las historias de vida y las prácticas docentes de profesores del Instituto Politécnico Nacional”. rbk08@hotmail.com

