

La acción y la explicación de los profesores de Educación Media *Action and explanation in High School teachers*

Carlos MANTEROLA*

manterolacarlos@yahoo.es

Universidad Central de Venezuela

Recibido: 22-2-2010

Aprobado: 25-2-2011

* Licenciado en Filosofía. Licenciado en Educación. Especialización en Metodología de la Enseñanza de las Ciencias. Diplomado en Pedagogía Compleja. Doctor en Educación por la Universidad Central de Venezuela. Profesor Titular de esa universidad. Miembro activo del Programa de Estímulo al Investigador de Venezuela, nivel A. Ha sido Jefe del Centro de Investigaciones Educativas (CIES-EE) y Coordinador de la Dirección de Extensión de la Escuela de Educación de la Universidad Central de Venezuela. Orden José M^a Vargas en su Tercera Categoría. Ha sido miembro del Consejo Editor de la Revista de Pedagogía y es miembro de la Comisión Técnica del Doctorado en Educación de su universidad. Autor de Libros de Texto. Fundador de los «Encuentros de Educadores» de Venezuela y su primer Presidente. Autor de varios libros y de artículos arbitrados sobre Pedagogía. Ponente en diversidad de congresos y jornadas de investigación.

RESUMEN

El ser humano y la sociedad tienden a consolidar ideas y rutinas que ahorran esfuerzo y permiten gastar su energía en otras acciones. Estas creencias se van consolidando en «cuerpos teóricos» que con el tiempo van perdiendo vigencia. En las Ciencias Pedagógicas ha ocurrido lo mismo. El propósito de este trabajo es identificar las teorías explícitas e implícitas de profesores de Educación Media sobre la enseñanza para apreciar las diferencias posibles entre lo que dicen defender didácticamente y las creencias que dirigen su acción pedagógica. Para identificar las teorías explícitas se utiliza el cuestionario de Marrero (1993) ya validado. Para examinar las teorías implícitas sobre la enseñanza se grabaron clases en audio y se analizó didácticamente el discurso del profesor. El análisis de las respuestas de los cuestionarios se realiza mediante frecuencias y porcentajes. Para el examen de las clases observadas se efectúa un estudio de la secuencia de las actividades didácticas y se descifran sus características pedagógicas para incluirlas en una determinada teoría de la enseñanza. Con estos datos se compara lo que dice el profesor con lo que hace en la práctica didáctica. Entre las conclusiones se puede mencionar que son las teorías inconscientes las que configuran el trabajo docente. Por ello, es fundamental conocer estas teorías implícitas para poder mejorar la formación pedagógica de los profesores y plantear alternativas didácticas diferentes para cambiar la institución escolar. Se puede afirmar que la teoría tradicional domina la práctica didáctica, aunque los profesores manifiesten verbalmente que ellos defienden las teorías de la enseñanza constructiva y activa.

Palabras clave: Enseñanza, concepciones y teorías implícitas, práctica didáctica, formación docente

ABSTRACT

Both human beings and societies tend to establish ideas and routines that usually help us save our efforts for new endeavors. Such beliefs may be the basis for theoretical bodies that over time may lose supporters. Within Education, the same is true. The purpose of this study was to identify both explicit and implicit theories that High School teachers have about teaching. This was done in order to evaluate possible differences in terms of what teachers claim to be in favor of didactically and what they really do in their pedagogical practice. To our end, a validated instrument (a questionnaire) was used (Marrero, 1993). To evaluate teacher implicit theories on teaching, classes were audio-recorded and teacher expressions were analyzed in terms of their content of didactic principles. Teacher answers to the questionnaire were analyzed in terms of frequencies and percentages. The classes observed were analyzed in terms of the activities conducted in order to classify

them according to a specific theory of teaching. In this way, both teacher theories and practices were compared. Among our conclusions, it can be said that it is the underlying personal theories the ones that shape teacher practice. Consequently, it is crucial to know those implicit theories in order to be able to improve teacher education, to change teacher practices and to improve schools. Finally, it can be said that traditional ideas tend to be at the forefront of teaching practices even though teachers may declare that they are in favor of less traditional theories, such as constructivistic and active learning theories.

Keywords: Teaching, implicit theories and conceptions, teaching practice, teacher education.

INTRODUCCIÓN

El ser humano y la sociedad dentro de una economía de esfuerzo, vigente en la evolución natural, tienden a consolidar ideas, concepciones y creencias que les ahorren esfuerzo y permitan reservar su energía para otras situaciones. Estas rutinas se van consolidando en sistemas teóricos, afectivos y emocionales que —aunque hayan perdido vigencia académica— sin embargo sirven a los seres humanos para comprender la realidad y darle respuesta oportuna a sus requerimientos. Es lo que llamamos la cultura de una persona o de un grupo social, la cual podemos definirla como:

conjunto de significados, expectativas y comportamientos compartidos por un determinado grupo social, que facilitan y ordenan, limitan y potencian, los intercambios sociales, las producciones simbólicas y materiales y las realizaciones individuales y colectivas dentro de un marco espacial y temporal determinado (Pérez Gómez, 1999, 16).

La psicología cognitiva impulsó el estudio de estas concepciones en el ser humano, y en particular, se adentró a analizar el pensamiento de los profesores y de los estudiantes, lo que el conductismo había rechazado. El docente, ahora como intelectual (Giroux, 1988), tenía que estudiarse en sus conocimientos e ideas para poder comprender su práctica docente y, por tanto, para atinar con las propuestas de formación. Esta línea de trabajo se dinamiza a su

vez, por la importancia que comienza a tener el profesor en los resultados que alcanzan los estudiantes. Se abre, pues, un área de conocimiento muy amplia en referencia a la identificación de estas concepciones de los profesores y de los estudiantes, tanto sobre sus ideas epistemológicas y sobre la enseñanza y el aprendizaje, como sobre sus creencias sobre los mismos conceptos científicos que enseña en su quehacer diario. Entonces, el problema de qué formación docente es la más apropiada se orienta hacia el cambio de las creencias de los profesores por cuanto ellas determinan el tipo de enseñanza que desarrollan en la práctica. Este trabajo busca ayudar a los docentes a reflexionar sobre sus rutinas didácticas, sobre lo cotidiano, lo natural, lo dominante, sobre lo que siempre han hecho, para debilitar así el obstáculo más importante del cambio educativo.

1. UNA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

Bajo el dominio todavía de la perspectiva dualista cartesiana, nuestras sociedades siguen distinguiendo en la persona humana dos entidades separadas: una corpórea, fuente de errores y de pecado y, otra, espiritual, gracias a la cual razonamos y podemos llegar a la verdad y a la virtud. En este marco conceptual, la psicología cognitiva presenta dos tipos de saberes: uno, el abstracto y formal que suele ser producto de la escolarización, que sirve para comprender las explicaciones de los fenómenos; y, el otro, el conocimiento que se origina en la educación informal, en las experiencias personales del sujeto y el cual tiene una gran capacidad para solucionar las dificultades concretas con las que la persona se enfrenta en el día a día. Al primer tipo de conocimientos, Pozo y otros (2006) los denominan *teorías explícitas* y los segundos saberes conforman las llamadas *teorías implícitas*. Los conocimientos explícitos desarrollan en las personas la competencia del *saber decir*, mientras que los saberes implícitos son de naturaleza no consciente, dependientes del contexto específico y le aportan al sujeto eficacia en su *hacer*, más que en el decir (Pozo y otros, 2006). A esta característica de los conocimientos del ser humano, unos conscientes y otros implícitos, se agregan las nuevas afirmaciones que

proviene de la neurociencia, y que privilegian la importancia del conocimiento informal sobre el explícito. Precisamente, esta área del saber afirma que la mayoría de nuestros conocimientos no provienen del exterior, sino del interior del individuo. En este sentido, Raichle (2009), dice que la mayor parte de lo que vemos lo construye el cerebro, ya que parece –según sus palabras– que solamente el diez por ciento de las sinapsis que realiza el cerebro proceden del mundo externo, mientras que el resto procede de lo interno de la persona.

Si estos anteriores planteamientos los aplicamos al conocimiento pedagógico de los educadores, en concreto a la concepción de enseñanza que manejan, se puede aceptar –por un lado– que los docentes poseen una teoría explícita y consciente de la enseñanza, y otra teoría, distinta o semejante, implícita, inconsciente, y, –por el otro lado– se defiende que las teorías implícitas son mucho más importantes que las explícitas e influyen con mayor fuerza en el quehacer docente. Si, por tanto, la práctica didáctica viene fundamentada especialmente en las teorías implícitas que posee el docente, entonces es necesario conocerlas para poder apuntalar cambios didácticos pertinentes y reformas en la formación de los nuevos educadores. Pero además, no solamente se trata de las concepciones y conocimientos sino que se habrá cambiado

la capacidad de saber lo que sabemos y lo que ignoramos, de imaginar o intuir lo que otros saben e ignoran, así como la capacidad de compartir e intercambiar con los demás nuestras representaciones (Pozo, 2006, 33).

Se trata también del sistema cognitivo mismo que se ha modificado. Ya no se conoce igual, ahora se aprende de forma distinta. El conocimiento se comunica de otra manera, en definitiva, nuestro cerebro –no solamente nuestras teorías– también ha cambiado fruto de la evolución. Y como refiere Maturana (1997), nuestro sistema cognitivo –ante una acción no eficaz– tiende en principio a corregir la acción misma para convertirla en exitosa. Pero poca variación existirá en la segunda acción, por cuanto las creencias del

sujeto no se han modificado, y son las que determinan la actuación. Lo extraño para nuestro sistema cognitivo, lo novedoso para nuestro cerebro reside –no ya en cambiar la acción poco exitosa–, sino en realizar el *aprendizaje de doble recorrido* (Picón, 1994), es decir, en realizar la reflexión sobre lo que ocasiona la acción, esto es, sobre los mismos conocimientos, ideas y creencias. No habrá manera de cambiar la enseñanza si no se enfrentan las concepciones de los profesores sobre la didáctica, que son las que determinan la acción docente. Para ello es necesario identificarlas e ir acercándose a cómo se generan. De ahí, las preguntas en que se fundamenta esta investigación: ¿Cómo se caracterizan estas teorías sobre la enseñanza que poseen los educadores? ¿El profesor enseña como dice que enseña o su acción es diferente a como la expresa? ¿Es diferente saber explicar cómo se debe enseñar a cómo se desarrolla la acción didáctica? ¿Qué repercusiones tiene esta diferenciación en las concepciones sobre la formación docente?

1.1. Objetivos de la investigación

Esta investigación se plantea tres objetivos que van a dirigirla y así dar respuesta a algunas de las preguntas que se han formulado en la delimitación del problema. Los objetivos son:

1. Diferenciar las teorías explícitas sobre enseñanza que manejan los docentes de Educación Media.
2. Discriminar las teorías implícitas sobre enseñanza de los docentes de Educación Media.
3. Analizar las semejanzas y diferencias entre unas y otras.

1.2. Marco teórico que fundamenta la investigación

En primer término, este trabajo se incluye dentro de la línea investigativa «Gestión Escolar y Mejoramiento de la Calidad en la Escuela» inscrita en el Doctorado en Educación de la Universidad Central de Venezuela, línea que replantea la mejora de la calidad de las instituciones educativas desde el

punto de vista de la complejidad y abarca las variadas visiones sobre la institución con todas sus partes, tanto en su estructura organizativa y funcional como curricular y didáctica. Trasciende la transmisión disciplinar y se fundamenta en una «didáctica institucional» (Manterola, 2003; 2006). Es una línea de investigación amplia en la que se incluyen los trabajos sobre el pensamiento y conocimiento de los docentes, el estudio de las relaciones e interacciones que se establecen entre profesor y alumnos en el contexto del aula y de la escuela, en donde se analizan los factores administrativos y sociales conjuntamente con los pedagógicos, se describen los estilos de enseñanza, se analiza el clima socio-emocional de la clase, se describen los comportamientos del profesor eficaz, entre otros (Coll & Sánchez, 2008). En este trabajo se van a caracterizar las concepciones de enseñanza que manejan los docentes de Educación Media, tanto aquellas que dicen tener como las que utilizan en su quehacer docente, para así poder determinar el grado de consistencia conceptual entre su teoría y su práctica y, por ende, tomar las previsiones pertinentes. Por tanto, esta investigación se inserta en el área de trabajo internacional denominada Pensamiento y Conocimiento de los Docentes, la cual toma importancia en el campo de la Pedagogía a mediados de la década de los ochenta del siglo pasado, aunque ya desde los 1960s Lee Shulman coordinó una mesa de trabajo sobre la Vida Mental de los Profesores en el Congreso del *National Institute of Education* (Perafán, 2005).

Desde sus inicios, la investigación sobre el pensamiento del profesor se ha basado en tres hipótesis: a) una, en que el docente es una persona reflexiva, que toma decisiones, que posee concepciones y que produce rutinas en su quehacer docente; b) la segunda, donde se mantiene que la acción didáctica está determinada por el pensamiento del profesor; c) y, por último, que este pensamiento puede recorrer dos itinerarios, uno de fácil acceso ya que es explícito, y el segundo, tácito, con mayores dificultades para conocerlo (Perafán, 2005; Badillo & Azcárate, 2005; Tamir, 2005; Gómez López, 2003; Tardiz, 2004). Se han llevado a cabo muchos trabajos sobre el pensamiento y las creencias de los docentes en diversas áreas del conocimiento, por ejemplo, se han realizado investigaciones sobre las concepciones epistemológicas de los educadores

(Martín y otros, 1998; Pecharroman & Pozo, 2006); sobre sus creencias educativas (Gimeno & Pérez, 1986; Marcelo, 1987; Sánchez, 2000; García, 2003; Fernández y otros, 2009); sobre sus representaciones acerca del aprendizaje y la enseñanza (Pozo, 1989, 1994, 2006; Sánchez, 2000; Gil, 2000; Loo y otros, 2003; Gil & Rico, 2003; Pérez y otros, 2006; Lobo & Morales, 2008; Peme-Aranega y otros, 2008; Serrano, 2010); sobre las teorías implícitas que mantienen sobre diversos conceptos educativos especialmente en el área de las ciencias naturales (Hierrezuelo & Montero, 1988; Osborne & Freyberg, 1991; Giordan & Souchon, 1995; Giordan & de Vecchi, 1988; Carretero, 1996; Driver y otros, 1989; Gil & Rico, 2003; Edwards y otros, 2001; Gil & Vilches, 2010); sobre el conocimiento práctico (Connelly & Clandinin, 1985, 1990), sobre el conocimiento didáctico del contenido (Talanquer, 2004; Marcelo, 1987), todo lo cual está constituyendo un amplio y fundamentado cuerpo de conocimientos sobre el conocimiento de los profesores (Putnam & Borko, 1998, en Marcelo, 2005). Todo este campo de investigación sobre el pensamiento y el conocimiento del docente avala la conexión que se está reconociendo al trabajo docente en vinculación con la calidad del rendimiento de los estudiantes. Así lo ratifican diversos informes educativos internacionales, tales como de la OCDE, la II Reunión Intergubernamental del Proyecto Regional de Educación para América Latina y el Caribe, de la Asociación Americana de Investigación Educativa (A.E.R.A.) (Marcelo, 2009).

En segundo término, en esta línea de identificación de las creencias y concepciones pedagógicas que los docentes poseen y utilizan en su labor didáctica es necesario conocer las propuestas sobre modelos de enseñanza que se encuentran en la literatura especializada, por cuanto el análisis de las concepciones e ideas de los profesores sobre la enseñanza se van a realizar a la luz de los modelos didácticos existentes. Esta comparación nos ayudará a caracterizar las creencias y teorías que los profesores manejan, tanto en su práctica didáctica como en su manifestación verbal. Es conveniente aclarar que no nos referimos a *modelo* desde un enfoque reduccionista como estrategia didáctica, ni como receta para la intervención precisa en el aula. Se toma el concepto de Modelo de Enseñanza como un constructo que busca interpretar la

realidad (Bunge, 1976) y que nos indica las variables más importantes a tomar en cuenta para poder comprender y desarrollar la práctica didáctica. Se emplea la idea de modelo para abarcar un «esquema teórico [...] de un sistema o de una realidad compleja [...] que se elabora para facilitar su comprensión y el estudio de su comportamiento» (Real Academia Española, 2008). Es decir, como constructo intermedio entre la teoría y la realidad, que ayuda de forma más cercana a comprenderla y a darle una respuesta adecuada.

En este sentido, nos encontramos con diversas propuestas sobre modelos de enseñanza o pedagógicos y aun curriculares. Marrero (1993), después de un estudio histórico sobre las concepciones pedagógicas en la educación durante los últimos cuatro siglos, distingue «cinco grandes corrientes pedagógicas: tradicional, activa, crítica, técnica y constructiva» (Marrero, 1993, 246). Según este autor, la teoría tradicional de la enseñanza retoma la educación centrada en la autoridad del profesor; la perspectiva activa, está representada por Rousseau y Dewey; la crítica, que se consolidará en el siglo XX con Giroux, Freire, Apple, y Kemmis; la perspectiva técnica, fundamentada en los conductistas primero y con la teoría de sistemas después; y, por último, la teoría constructivista que, apoyándose también en Rousseau, se consolida con la obra de Piaget y los autores de la Pedagogía Operatoria. Esta clasificación de los modelos de enseñanza se viene a repetir de una u otra manera en otras clasificaciones que encontramos, como se verá a continuación, y que –a pesar de tener casi veinte años de existencia– es la que nos parece más cercana a la realidad didáctica de nuestro país y que, por ende, nosotros la utilizamos en esta investigación. Veamos algunas de tales clasificaciones:

Rodríguez & Elortegui presentan un estudio empírico sobre formas de enseñar que toman los docentes y agrupan a los profesores en cinco maneras diferentes de entender el quehacer del aula: *profesor transmisor*, que según Porlan (1993) es el prototipo dominante dentro y fuera del sistema educativo. El *profesor tecnológico*, para el que lo importante es tener una buena programación, y seguirla puntualmente asegura el éxito de la enseñanza. El *profesor artesano*, que hace hincapié en la actividad autónoma de los alumnos y de secha cualquier dirección de aprendizaje, en un ambiente de comunicación

abierta. El *profesor descubridor*, que se caracteriza por postular un método científico empirista e inductivo y en tener como meta el descubrimiento investigativo. Desde una perspectiva positivista de la ciencia concibe la enseñanza como descubridora de todo el conocimiento. Y, por último, el *profesor constructor*, que desde un punto de vista constructivista, concibe su trabajo como una ayuda en la producción de conocimientos del alumno sin seguir un método científico inductivo, sino facilitando un cambio conceptual por avance gradual (Fernández & Elortegui, 1996).

Astolfi (1997) presenta tres modelos principales de enseñanza: la transmisión, el condicionamiento y el constructivismo, agregándole un cuarto, de cosecha propia, que lo califica como una *didáctica eficaz*. Un aporte muy importante de este autor es que los modelos no son antagónicos u opuestos. Por el contrario, todos ellos se deben utilizar, pero de acuerdo a determinaciones que provienen de las limitaciones de cada uno de ellos. Su parte, Posner (1998) resume en cinco las perspectivas pedagógicas las cuales se diferencian por el tipo de respuesta que darían a una posible reforma escolar y curricular. Las respuestas pudieran ser: *Tradicional*, *Experiencial*, de acuerdo a la *Estructura de las Disciplinas*, *Conductista o Cognitiva*. Este autor utiliza la metáfora para imaginar cada una de los modelos: el modelo tradicional –dice– se parece a un depósito, el cognitivo lo compara a un jardín, los conductistas conciben la enseñanza como modeladora del comportamiento, los de estructura de disciplinas consideran la enseñanza como la inducción de principiantes a una comunidad de expertos y los experienciales consideran que la enseñanza funciona detrás de los escenarios para facilitar y guiar los proyectos dirigidos por los estudiantes.

A su vez, Pérez (1999), basándose en los «intereses rectores del conocimiento» señalados por Habermas (1982) utiliza cuatro perspectivas de análisis para comprender la acción profesional. Éstas son: la racionalista, la técnica, la humanista y el pensamiento práctico. Pozo y otros (2006) estudian la enseñanza y el aprendizaje sobre la clasificación en tres posturas fundamentales: la Teoría Directa, la Interpretativa y la Constructiva (Torrado y Pozo, 2006). Rodríguez & García (2009) proponen, ligados a la educación ambien-

tal, cinco modelos de enseñanza que denominan *naturalista*, *conservacionista*, *tecnocrático*, *como acción social* y el *integrador* que lo relaciona con la pedagogía crítica. Por último, Solís y otros (2009) desarrollan el proyecto de investigación y renovación escolar (IRES) y nos presentan cuatro modelos didácticos: el tradicional o transmisivo, el tecnológico, el activista o espontaneista y, por último, el modelo didáctico alternativo (el modelo de investigación en la escuela). Como se aprecia, las diferentes clasificaciones de los modelos de enseñanza son muy parecidos, y no podía ser de otra manera.

2. MÉTODO

En este punto se va seguir el recorrido de las tres dimensiones de la metodología de la investigación que plantea Dendaluce (1999): la epistemológica, la metodológica y la técnica. La dimensión epistemológica de esta investigación se determina en base al modelo «interpretativo y constructivista», utilizando la nomenclatura de Pérez (1992, 1997, 1999), que «se preocupa fundamentalmente por indagar el significado de los fenómenos educativos en la complejidad de la realidad natural donde se producen» (Pérez, 1999, 28). La dimensión propiamente metodológica contempla el tipo y alcance de la investigación. El área de investigación del pensamiento y conocimiento de los profesores ha sido trabajada desde la perspectiva cualitativa (Perafán, 2005) y, precisando más, como un estudio de tipo etnográfico (Villar, 2005). Este trabajo, bajo el criterio del origen de la fuente de datos, se corresponde con un estudio de campo; de acuerdo al criterio de las intenciones del investigador, este trabajo se puede catalogar como descriptivo y también como analítico. Por su parte, la dimensión técnica considera los tipos de datos y los procesos de análisis de los mismos. En esta investigación se utilizan dos procedimientos para la recolección de los datos y dos formas de análisis de ellos.

Para el primer objetivo, reconocer las teorías explícitas sobre la enseñanza que los docentes conscientemente manifiestan, se utiliza el cuestionario de Marrero (1993). Es un cuestionario conformado por treinta preguntas del tipo

Likert que representan –por medio de seis ítems– cada una de las cinco teorías didácticas: tradicional, activa, técnica, constructiva y crítica. Se recogieron 193 cuestionarios de profesores de secundaria que imparten docencia en diferentes áreas del conocimiento, cuya selección no fue aleatoria, sino que se fue conformando en la medida en que se tenía la oportunidad de contactar con educadores que quisieran responder el cuestionario. El análisis de estos datos se hizo en dos niveles; el primero, por medio de un estudio estadístico de las frecuencias utilizando el programa SPSS, haciendo hincapié en el formato que siguen Pérez & Gimeno (1994) y Córdova (2006). En tal sentido se analizaron –en un primer nivel de análisis– las proposiciones del cuestionario que habían tenido mayor acuerdo, así como las que habían recibido el mayor rechazo por parte de los profesores, percibiendo –tanto en sus preferencias como en sus enfrentamientos– las ideas didácticas que albergan los profesores. El segundo nivel de análisis del cuestionario se realizó haciendo la sumatoria de los valores dados a las opciones de respuesta de la escala *Likert* (valores del 5 al 1) que correspondían a cada una de las teorías de la enseñanza. Es decir, el análisis se hizo, primero por las proposiciones y, segundo, por las teorías que representaban. La validez y la fiabilidad del cuestionario se apoyan en el trabajo de Marrero (1993). En nuestra aplicación al profesorado, el valor de *alpha* de fiabilidad obtuvo el valor de 0,7542.

Para lograr el segundo objetivo de la investigación, descifrar las teorías didácticas que utilizan los profesores en su práctica laboral, es decir, inferir sus teorías implícitas sobre la enseñanza, se observaron clases y se grabó el discurso de los docentes para posteriormente analizarlo. Se trata del estudio sobre el pensamiento y las decisiones en la enseñanza interactiva (Perafán, 2005), aquellas que ocurren en la mente del profesor durante su actividad docente. Estas investigaciones en la enseñanza interactiva van demostrando que los pensamientos del profesor son distintos a sus pensamientos cuando está fuera de ella. Los datos fueron la disertación que expresaban los docentes mientras explicaban el contenido curricular. Para el análisis de estos datos, que en un principio se pensaba realizar exclusivamente por análisis del discurso, al notar la relativa pobreza pedagógica de las clases grabadas, se optó por realizar, pri-

mero, un examen de la estructura didáctica de las clases para ir clarificando el tipo de tarea y de actividad que se desarrolla en la clase (Cañal, 2000) para facilitar –posteriormente– la aplicación de las categorías correspondientes a las cinco teorías de la enseñanza según Marrero (1993).

Por último, para alcanzar el tercer objetivo, se compararon las creencias y concepciones sobre la enseñanza obtenidas por el análisis de los cuestionarios, con las ideas y conocimientos de los profesores en su trabajo de aula, es decir, se confrontaron las teorías explícitas y las teorías implícitas. Es conveniente aclarar la multiplicidad de vocablos que se utilizan en estas investigaciones para denominar el pensamiento y el conocimiento de los profesores. La variedad de términos es notable y se carece de una distinción clara de ellos, pues se utilizan términos tales como: creencia, actitud, valores, juicios, axiomas, ideas, opiniones, ideología, percepciones, concepciones, sistema conceptual, preconcepciones, disposiciones, teorías implícitas, teorías explícitas, ideas previas, modelos mentales, teorías personales, procesos mentales internos, reglas de la práctica, y principios prácticos (Marcelo, 2005). Moreno (2005) nos presenta una recopilación de definiciones de diversos autores sobre algunos de dichos términos, en donde se tiende –con frecuencia– a diferenciar las creencias de las concepciones e ideas en cuanto a que aquellas poseen no solamente un componente cognitivo, sino también uno emocional y conductual, del que tienden a carecer las concepciones. Otros autores –siguiendo la misma línea de distinción– mencionan que las creencias son conocimientos todavía no refrendados con un consenso público, mientras que las concepciones serían proposiciones más cercanas a propuestas demostradas. También hay autores que no hacen distinción entre uno u otro término. Nuestra opinión sobre este punto es que se defiende la semejanza semántica entre los términos o su diferencia de acuerdo a la perspectiva epistemológica desde la cual se las juzgue. Desde la perspectiva según la cual el conocimiento es producido por un observador en su devenir histórico (Maturana & Porsken 2004) no encontramos diferencias entre la denominación de concepciones, creencias, ideas, conocimientos, u otros.

3. ANÁLISIS DE LOS DATOS RECOLECTADOS Y RESULTADOS

3.1. Teorías explícitas sobre enseñanza que los docentes dicen sostener

Los resultados del cuestionario nos informan de las representaciones explícitas que los 193 profesores de Educación Media –en este caso– expresan de forma consciente sobre las proposiciones que se le formulan. Son teorías que deliberadamente son activadas por el sujeto ante la necesidad de dar una respuesta al cuestionario. Son teorías de naturaleza declarativa que tienen la función de comprender ideas con independencia del contexto (Pozo, 2006). El análisis de estos datos se realizó en dos niveles: uno, por las frecuencias dadas a cada uno de los ítems del cuestionario, en donde se aprecian las proposiciones específicas que mantiene o rechaza el profesor y, dos, por las frecuencias acumuladas en cada una de las teorías de la enseñanza. En este momento no se hace distinción en los resultados por sexo o años de experiencia docente.

A. Primer nivel de análisis: Análisis de la concepción sobre enseñanza examinada por ítems

Este nivel de análisis de las respuestas de los docentes encuestados se fija en dos opciones de selección que hicieron ante los ítems propuestos. El primero se fija en la opción «acuerdo» dado a los ítems, y el segundo trabaja con el «desacuerdo» a las proposiciones. Para ello, se eligieron en cada aspecto las diez proposiciones que obtuvieron mayor frecuencia de acuerdo y desacuerdo (Pérez y Gimeno, 1994; Córdova, 2006).

A.1. Los diez proposiciones con mayor acuerdo

En el cuadro N° 1 se presentan los diez ítems que obtuvieron mayor acuerdo, medido por las frecuencias. En el cuadro se presentan los datos en porcentajes que van desde un máximo de 96,88 hasta un 88,41 de aceptación por parte de los 193 profesores que respondieron el cuestionario.

CUADRO 1
LAS DIEZ PROPOSICIONES CON MAYOR ACEPTACIÓN MANIFESTADA
POR LOS DOCENTES

Nº pregunta	Proposiciones	Muy/o de Acuerdo
V4	En mi opinión, la discusión en la clase es esencial para mantener una adecuada actividad de enseñanza.	96,88
V14	Al evaluar opino que lo fundamental es valorar no solo el resultado, sino el conjunto de actividades realizadas por el alumno.	96,83
V19	Suelo tener en cuenta cuando evalúo si los trabajos elaborados por los alumnos van evolucionando durante el curso.	94,68
V12	Procuró que, en mi clase, los alumnos estén continuamente opinando y ocupados en algo.	93,65
V13	Creo que es necesario integrar la escuela al medio, solo así podemos preparar a los alumnos para la vida.	91,58
V3	Suelo comprobar más el proceso de aprendizaje de los alumnos que los resultados finales.	89,95
V24	Soy plenamente consciente de que la enseñanza contribuye a la selección, preservación y transmisión de normas y valores explícitos u ocultos.	89,13
V27	Siempre he dicho que, para que una escuela funcione de forma eficaz, hay que hacer una adecuada valoración de necesidades.	88,95
V15	Estoy convencido/a de que las relaciones en el aula deben ser plurales e iguales.	88,77
V21	Mis objetivos educativos siempre tienen en cuenta los intereses y necesidades expresados por el alumno/a.	88,41

El estudio de las respuestas por ítems nos muestra tres características principales de la enseñanza que defienden los docentes encuestados. La primera –se aprecia en las respuestas a las preguntas V14, V19, V3 y V21– es aquella

en las que los educadores reconocen la importancia que tiene el estudiante en el proceso didáctico, al convenir en la necesidad de tomar en cuenta sus intereses y necesidades, y la importancia de fijarse más en el proceso de aprendizaje que en el resultado final. La segunda característica que defienden los profesores viene dada por la aceptación de las preguntas V4, V12 y V15. En éstas se manifiestan la defensa de una enseñanza abierta a la opinión libre y a la discusión entre iguales de forma democrática. Por último, las respuestas a V13 y V24 nos orientan a concebir una enseñanza conectada a la vida, al medio social, por cuanto se está consciente de que la escuela transmite normas y valores explícitos u ocultos. Queda la aceptación de la V27 que se sale de los rasgos anteriores y que cree en una enseñanza bien planificada.

A.2. Los diez proposiciones con mayor desacuerdo

La frecuencia de los diez ítems con la mayor desaprobación es menor que la del acuerdo. Aquí, los diez ítems que obtienen mayor censura por los docentes encuestados y que, por tanto, manifiestan su mayor desacuerdo se encuentran en un intervalo entre el 75,53 por ciento hasta el 26,63 por ciento de los 193 docentes que respondieron el cuestionario (ver cuadro 2).

Una característica que resalta en esta censura manifestada ante las diez proposiciones rechazadas con mayor frecuencia por los profesores de Educación Media, está representada por las respuestas a cinco ítems (V7, V26, V25, V16 y V22) los cuales están relacionados con la vinculación entre sociedad y escuela; ideologías e instituciones escolares, aprendizaje y clase social. Esta censura manifestada a estas cinco de las diez proposiciones más rechazadas se pudiera definir como «candidez ideológica» del profesorado, aunque el porcentaje de rechazo varía aproximadamente en 50 puntos entre las proposiciones con mayor y menor oposición. Existe otra característica y es la alta censura a una didáctica eficaz (V9), vinculada al rechazo por la mitad de los profesores de una medición de esa eficacia por el examen (V11) y junto a ambos desacuerdos está el dado a la proposición V18, lo que nos muestra una censura por parte del profesorado a una enseñanza más tecnificada y menos

CUADRO 2
LAS DIEZ PROPOSICIONES CON MAYOR RECHAZO MANIFESTADO
POR LOS DOCENTES

Nº pregunta	Proposiciones	Muy/o en Desacuerdo
V9	Creo que el mejor método de enseñanza es el que consigue alcanzar más objetivos en menos tiempo.	75,53
V8	Creo que si el profesor sabe mantener la distancia, los alumnos lo respetarían más y tendrá menos problemas de disciplina.	53,48
V7	Pienso que la cultura que transmite la escuela aumenta las diferencias sociales.	53,26
V11	A mí me parece que la evaluación es el único indicador fiable de la calidad de la enseñanza.	47,85
V26	Con frecuencia suelo pensar que el fracaso escolar es producto más de las desigualdades sociales que de los métodos de enseñanza.	45,21
V25	Creo que mientras existan diferentes clases sociales no puede haber auténtica igualdad de oportunidades.	36,51
V18	Estoy convencido/a de que el conocimiento científico es el más útil para enseñar.	32,24
V16	Soy de la opinión de que la escuela debe permanecer al margen de los problemas políticos.	29,63
V17	Estoy convencido de que si a los alumnos no se les fuerza a aprender, ellos, por sí mismos, no estudiarán.	28,88
V22	Pienso que el currículo, en la escuela, responde y representa la ideología y la cultura de la escuela.	26,63

humanista. Este rechazo concuerda con la aprobación dada a las proposiciones que defienden una enseñanza participativa entre iguales (ver cuadro Nº 1) y con la negación de los ítems V8 y V17, lo que muestra el respeto por los estudiantes y su responsabilidad. No aparecen vestigios de una enseñanza ancestral, sino que más bien se la rechaza cuando se desaprueba que el profesor para

lograr más respeto de los estudiantes debe mantener una distancia prudencial (V8: 53,48 por ciento de rechazo) o cuando se niega que los alumnos no son capaces de estudiar por sí mismos sin presión del docente (V17: 28,88 por ciento de rechazo).

B. Segundo nivel de análisis: Análisis de la concepción sobre enseñanza examinada por teoría

Si seguimos el planteamiento teórico en que se fundamenta esta investigación, los ítems del cuestionario responden a proposiciones defendidas por teorías explícitas sobre la enseñanza (Marrero, 1993). El estudio de las respuestas que aquí se va a realizar se basa en analizar la sumatoria de los valores que representa cada una de las opciones de respuesta del cuestionario de tipo Likert (muy de acuerdo: 5; de acuerdo: 4; en duda: 3; en desacuerdo: 2; y muy en desacuerdo: 1) y reunidos por teoría de la enseñanza (6 ítems por teoría). Esta sumatoria se promedia para obtener el porcentaje que corresponde a cada una de las teorías.

CUADRO 3

PORCENTAJES DE ACUERDO Y DESACUERDO MANIFESTADO POR LOS DOCENTES QUE REPRESENTAN LAS TEORÍAS DE LA ENSEÑANZA

Teorías de la Enseñanza	Acuerdo		Desacuerdo	
	Sumatoria de los 6 ítems	Promedio por ítem	Sumatoria de los 6 ítems	Promedio por ítem
Activa	530,43	88,40	33,43	5,57
Constructiva	501,68	83,61	42,13	7,02
Tradicional	345,98	57,66	147,49	24,58
Crítica	327,15	54,52	172,89	28,82
Técnica	303,77	50,63	195,03	32,51

Lo primero que se vislumbra en el cuadro anterior es que las cinco teorías de la enseñanza son aceptadas por los profesores en el siguiente orden de aceptación: activa, constructiva, tradicional, crítica y técnica. En segundo

lugar, se aprecia con claridad que hay una diferenciación notable (de unos 30 puntos porcentuales de diferencia) entre la aceptación de las teorías activa y constructiva y las otras tres concepciones (tradicional, crítica y técnica). En tercer lugar, el mismo fenómeno que se manifiesta en la aceptación se presenta en el rechazo. Por una parte, la desaprobación incluye a las cinco teorías, y por la otra, las teorías activa y constructiva son rechazadas con un porcentaje cercano a la mitad del expresado ante las otras tres concepciones (tradicional, crítica y técnica), por lo que se consolida la conclusión según la cual las teorías activa y constructiva son las más defendidas por los profesores encuestados (88,40 por ciento y 83,61 por ciento respectivamente) y las menos rechazadas (5,57 por ciento y 7,02 por ciento respectivamente), mientras que las teorías tradicional, crítica y técnica son aceptadas con porcentajes de aprobación de 57,66 por ciento; 54,52 por ciento y 50,63 por ciento respectivamente, y rechazadas con el 24,58; 28,82; y 32,51 por ciento respectivamente. Por tanto, pudiéramos concluir de este análisis que los docentes encuestados declaran practicar una enseñanza mediatizada predominantemente por las propuestas de las teorías activa y constructiva y, en segundo lugar, a una distancia considerable, su enseñanza también se ve influida por proposiciones que corresponden a las teorías tradicional, crítica y técnica. Resultados semejantes para docentes de primaria se encuentran en la investigación de Fernández y otros (2009).

3.2. Teorías implícitas sobre enseñanza que los docentes utilizan en su práctica laboral.

Las teorías implícitas son de naturaleza no consciente, dependientes del contexto específico y aportan al sujeto eficacia en su *hacer*, más que en el decir (Pozo y otros, 2006). Por tal motivo, para obtener los datos adecuados hay que utilizar técnicas más cualitativas en las que puedan aflorar dichas concepciones. Por tal motivo, los datos para inferir las teorías implícitas se buscaron en las mismas clases, en el quehacer del docente. Para ello, se observaron las clases y se grabó en audio el discurso del profesor. Una vez grabado se transcribió y se analizó para derivar las teorías didácticas que utiliza en la

labor docente. Para hacer el estudio se pensó originalmente en utilizar únicamente el programa Atlas-ti que se basa en la teoría fundamentada (Strauss & Corbin, 1990) y sigue los pasos de escoger las citas del discurso de acuerdo a lo que se busca, codificarlas, relacionar dichos códigos en familias e inferir relaciones teóricas a que hubiere lugar. Sin embargo, ante el carácter de las clases grabadas se optó, antes de codificar el discurso, por analizar la estructura didáctica de las clases. Para ello, se fue separando en «frases» el discurso de acuerdo al tipo de actividad que se realizaba. Posteriormente, se analizó cada actividad y se le adjudicaron características didácticas (codificación) –las que eran las más pertinentes– que correspondieran a alguna de las cinco teorías de la enseñanza (Marrero, 1993).

Para este trabajo se seleccionaron cinco clases de secundaria de diferentes asignaturas, a saber: clase N° 1 de Química, clase N° 2 de Matemáticas, clase N° 3 de Geografía, clase N° 4 de Castellano y la clase N° 5 sobre Calidad y Productividad. Cada clase tuvo una duración aproximada de hora y media. Todas las clases se observaron entre febrero y septiembre del 2009, con cinco profesores diferentes (tres mujeres y dos varones), con clases de tercero y cuarto año de Educación Media y en cinco planteles distintos. A continuación (cuadro 4) se da un ejemplo de cómo se realizó el análisis didáctico del discurso del profesor, colocando la primera parte de la Clase N° 1 sobre Química la cual contiene 103 «frases» estudiadas, pero que aquí, por motivos de espacio, se presentan únicamente veinte frases.

Como resultado de los anteriores análisis, se puede adelantar que las cinco clases analizadas son muy semejantes didácticamente, aunque los profesores son distintos, trabajan en planteles y asignaturas diferentes, hay docentes de ambos sexos y también existe diferencia en los años de experiencia docente. Sin embargo, las clases parecieran estar «cortadas por un mismo patrón» el cual se repite de profesor en profesor, de asignatura en asignatura, de plantel en plantel, de año a año. El resumen del análisis se presenta por teorías y por el número de la clase. En él se colocan las proposiciones que identifican el tipo de teoría de la enseñanza que se manifiesta en el discurso.

CUADRO 4

ANÁLISIS DEL DISCURSO DEL PROFESOR UTILIZANDO LA DIVISIÓN DEL DISCURSO POR ACTIVIDAD Y TAREA, PARA POSTERIORMENTE DARLE UN CÓDIGO QUE AYUDE A IDENTIFICAR LA TEORÍA DE LA ENSEÑANZA QUE SUBYACE (SEGUNDA COLUMNA)

Asignatura: Química.
 Tema: Gases
 Tiempo de duración de la clase: 2 horas académicas.
 Número de Estudiantes: 23
 Profesora
 Fecha de la clase: 3 de marzo del 2009

Discurso del docente	Estructura didáctica y codificación
1. (——) Copiamos por aquí (.....) ya aquí voy aahhh (.....) todo ésto a temperatura constante. (——). $\text{NH}_3 + \text{O}_2 \rightarrow \text{NO} + \text{H}_2\text{O}$.	El docente plantea un ejercicio copiándolo en el pizarrón. Su resolución implica aplicar un algoritmo.
2. (Nota: Ella escribe la reacción del problema en el pizarrón: Comienza por los productos y luego escribe los reactantes, de igual manera, en la medida que plantea el problema, escribe los datos en la pizarra. Las Est lo van resolviendo durante la clase, además, poseen una guía de problemas).	
3. Vamos a suponer que esto se está llevando a una temperatura de 200 °C en un recipiente de 350 ml. OK. Calcular la presión del vapor de agua, presión...	
4. ¿Qué se les ocurre para resolver este problema?...	Pregunta el camino de resolver el ejercicio.
5. Presión del vapor de agua y ¿qué presión ejerce el reactante en exceso?, vamos a complicarlo un poquito más...presión del agua y presión del reactivo en exceso (——) esas son las dos preguntas que tenemos aquí.	Especifica algo más en qué consiste el ejercicio. Protagonismo del profesor.
6. Vamos a comenzar a leer, 36 g de amoníaco se combina con X g de oxígeno y se da esta reacción q. esta allí... a una temperatura 200 °C en un recipiente de 350 mL. Calcular la presión del vapor de agua y la presión del reactivo que queda en exceso.	Lee completo el ejercicio con todos los datos. Protagonismo del profesor.

CUADRO 4 (continuación)

Discurso del docente	Estructura didáctica y codificación
7. ¿Primer paso es? (Ests.: Balancear la ecuación).	Pregunta por el primer paso a dar para hacer el ejercicio. Los estudiantes contestan acertadamente. Conocen el primer paso del algoritmo.
8. Primero para balancear la ecuación ¿tenemos que buscar? (Ests.: El reactivo limitante).	Hace la pregunta consecuente para seguir el proceso de solución. Los estudiantes contestan acertadamente. Conocen el primer paso del algoritmo.
9. El reactivo limitante, el reactivo limitante me va a decir que cuánto se va a formar de agua y cuánto va a quedar del otro en exceso,	Confirma la respuesta de los alumnos y la clarifica más. Centralismo en el profesor. El profesor ratifica el conocimiento verdadero.
10. Es un problema de estequiometría polar, bien... bueno, eh,	Clasifica al ejercicio como de estequiometría para dar más luces a los estudiantes.
11. ¿Quién va a balancear la ecuación?... Ehh, Estefani, balancéame la ecuación.	Invita a balancear, pero llama a una estudiante en particular.
12. (Nota: La Est. Estefani pasa al pizarrón para balancear la siguiente ecuación (Ecuación Y): $\text{NH}_3 + \text{O}_2 \longrightarrow \text{NO} + \text{H}_2\text{O}$ (Y).	
13. El problema es complicado.	No anima mucho a los estudiantes,
14. Cuando tengan duda me llaman.	Se pone a la orden de los estudiantes para ayudarlos.
15. (Nota: La prof. pasea por el salón de clases para observar cómo sus Ests. resuelven en sus cuadernos el ejercicio),	Da tiempo a los estudiantes para que ellos trabajen individualmente en la solución. Se pasea para favorecer la comunicación.

CUADRO 4 (continuación)

Discurso del docente	Estructura didáctica y codificación
16. Por aquí, balanceo por aquí, el problema lo copié de aquí, página 23, lo único que hice fue ponerle aquí unos datos para hacer un problema de gases, es un problema de estequiometría hecho por nosotros la semana de (——) bueno, nada más que ponerle en el medio el balanceo, lógicamente, pero, ya han balanceado este tipo de ecuación. (Est: Profe...)	Les recuerda que ya han hecho el primer paso del ejercicio.
17. Ya por aquí, Merliuska y (——) ¿Quién más?...el mismo procedimiento que le expliqué a (——) si el oxígeno aquí ... (Est.: Profe, profe.). (——)	Colabora con los estudiantes para ratificar los pasos de la solución.
18. Necesito saber la cantidad que debe quedar en exceso. ¿Quién más por aquí? (——) (Est: ¡Ya!)	Da orientaciones para resolver el ejercicio.
19. (Nota: Después de un tiempo, el docente ayuda a resolver el ejercicio de balanceo a su Est. en la pizarra y una vez balanceada la ecuación X dice:). $4\text{NH}_3 + 5\text{O}_2 \longrightarrow 4\text{NO} + 3\text{H}_2\text{O}$ (X)	Al final, colabora con el estudiante para dar el primer paso de la resolución del ejercicio. Protagonismo del profesor.
20. OK, vamos a pasar, Estefanie va a seguir trabajando allí, vamos a calcular los moles de amoníaco y los moles de oxígeno, Ok entonces pon: «ene» de NH_3 , no esa es minúscula, ¿no puedes escribir un poquito más pegadito para que dejes espacio?, número de moles de NH_3 va a ser igual a treinta y seis, entre peso molecular del amoníaco, ¿Cuánto es? (Est: Diecisiete. Diecisiete, treinta y seis entre diecisiete le va a dar los moles de amoniaco. (Ests: dos coma once). Dos coma once le da a una, OK.	Proceden al segundo paso de la resolución del ejercicio. Le ayuda a la estudiante mediante preguntas más pequeñas. El ejercicio se divide en un número de pasos; cuanto más pequeños mejor.
.....	
101. ¿Cuánto te da a ti Karina? (Est. (Karina): Ya va, uno coma cero seis.). (——) Ok, esta bien, gracias...Puedes sentarte.	Termina el algoritmo
102. Daniela ahora pasas tú. Este problema lo vamos a leer bien porque aquí se tiene que identificar la ley.	Inicia otro ejercicio semejante. Se repite el algoritmo como mecanismo de aprendizaje.

CUADRO 4 (continuación)

Discurso del docente	Estructura didáctica y codificación
103. Recuerden que hemos visto cuatro leyes (— —) la ecuación de estado es la más...yo creo que es la más sencilla de reconocer. (— — — —). (Nota: La prof. dicta el problema y la Est. voluntaria va copiando los datos en la pizarra.) Se enfría una muestra de 25 L de Nitrógeno (.....) «N» dos (N ₂) porque es un gas...a veinticinco grados centígrados (25 C) a una temperatura final....	Se dicta otro ejercicio semejante y los estudiantes copian. El medio primordial es el pizarrón. Actividad: la copia.

3.2.1. Resumen de las codificaciones en proposiciones por teorías de la enseñanza.

Rasgos que aparecen en el discurso, pertenecientes a una Teoría Tradicional de la Enseñanza:

CLASE DE QUÍMICA

1. El eje bajo el cual se desarrolla la clase es el contenido de la asignatura.
2. Una enseñanza centrada en la acción del profesor y dirigida por él.
3. El contenido expuesto nunca se cuestiona, pues es verdadero.
4. El profesor procura que todos los alumnos sigan el ritmo que marca en la clase.
5. Mientras explica, insiste en que los alumnos le atiendan en silencio y con interés.

CLASE DE MATEMÁTICA

1. El contenido de la asignatura es el eje sobre el cual gira toda la clase.
2. La comunicación y la secuencia de las acciones las dirige el profesor a través de preguntas y respuestas ficticias, por cuanto no tienen interés en escudriñar y analizar el tema, sino en dar pie para que el profesor siga su secuencia verbal.

3. El aprendizaje está basado en la repetición de uno y de varios ejercicios semejantes.
4. Promueve un ritmo de clase para que todos los alumnos vayan terminando simultáneamente.
5. Insiste el docente en que los alumnos le atiendan en silencio y con interés.
6. El único recurso didáctico que utiliza es el pizarrón.
7. La copia es una técnica muy usada en las clases.
8. La evaluación está basada en la nota, en la calificación.
9. La motivación que utiliza es que el contenido les va a salir en el examen.

CLASE DE GEOGRAFÍA

1. El contenido de la asignatura es parte fundamental de la didáctica.
2. Utiliza la copia en los estudiantes.
3. Predomina la dirección de la clase por el profesor.
4. Con frecuencia, promueve que todos los alumnos sigan el mismo ritmo.

CLASE DE CASTELLANO

1. Claro predominio del contenido disciplinar como centro de la didáctica.
2. Se mantiene al alumno como un destinatario pasivo que debe copiar lo que le dice el profesor.
3. Mantiene un mismo ritmo para todos los estudiantes.
4. Mantiene la enseñanza al margen de los problemas sociales, a pesar de que el contenido es sobre el periódico.
5. A pesar de que al final de la clase muestra un periódico nacional, sus explicaciones son abstractas y escritas en el pizarrón para que se copien.

CLASE DE CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD

1. El eje sobre el cual se desarrolla la enseñanza es la transmisión del contenido. A este enfoque predominante se condiciona todo lo demás.

2. La enseñanza transcurre, por tanto, considerando al profesor como el centro, ya que la dirige y la guía durante todo el proceso.
3. Se mantiene un mismo ritmo de enseñanza para todos los estudiantes y éstos se consideran fundamentalmente como entes pasivos del proceso.
4. Cuando en ocasiones los estudiantes toman una posición más protagónica con opiniones diferentes a las del profesor, éste procura no entrar en discusiones y llega a acuerdos rápidamente con el estudiante.
5. Nunca se pone en duda la verdad de la explicación dada por el docente.

Rasgos que aparecen en el discurso, pertenecientes a una Teoría Técnica de la Enseñanza:

CLASE DE QUÍMICA

1. Se preocupa porque los estudiantes obtengan los resultados de aprendizaje previstos.
2. Repite varias veces los ejercicios queriendo potenciar la eficacia de la enseñanza.
3. Estructura por pasos el proceso didáctico para que el alumno aprenda.

CLASE DE MATEMÁTICA

1. El profesor lo que pretende es que los estudiantes resuelvan los ejercicios correctamente.
2. Este logro lo mide por los resultados visibles que los estudiantes muestran en el pizarrón.
3. Por ello pretende que los estudiantes memoricen los algoritmos concretos.

CLASE DE GEOGRAFÍA

1. El profesor muestra manifestaciones de llevar paso a paso el aprendizaje del tema.
2. Estructura en partes bien claras el contenido a estudiar.

CLASE DE CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD

1. Procura explicar repetidamente y con resúmenes evitando una posible ambigüedad en la comunicación.
2. Al inicio expone los temas a tratar en la clase y en próximas reuniones.

Rasgos que aparecen en el discurso, pertenecientes a una Teoría Activa de la Enseñanza:

CLASE DE QUÍMICA

1. Se aprecia un afán de tener a los alumnos siempre ocupados en la resolución de ejercicios.

CLASE DE GEOGRAFÍA

1. A veces sigue una didáctica basada en el descubrimiento guiado.
2. Utiliza mapas de lugares conocidos por los estudiantes y que pueden responder a su curiosidad
3. Presenta actividades que ayudan al estudiante a conocer su medio geográfico y con ello a integrar la escuela en el medio.
4. Mantiene a los alumnos ocupados en algo.

CLASE DE CASTELLANO

1. A veces presenta ejemplos que son cercanos a los estudiantes y pueden responder a su curiosidad.

CLASE DE CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD

1. En varias ocasiones el docente coloca ejemplos cercanos a la vida del estudiante y plantea actividades que lo pueden preparar para la vida, como la realización de un periódico mural.

Rasgos que aparecen en el discurso, pertenecientes a una Teoría Constructiva de la Enseñanza:

CLASE DE GEOGRAFÍA

1. Atiende a los estudiantes por separado entendiendo que cada uno tiene su propio ritmo de aprendizaje.
2. En un momento, el profesor trabaja por grupos de estudiantes, dando a cada uno un material diferente, centrando la pedagogía en el alumno y el grupo de alumnos.
3. Muestra preocupación por el proceso de aprendizaje de los alumnos, no solamente por los resultados finales.

Por otra parte, no se manifiestan rasgos propios de las siguientes teorías:

CLASE DE QUÍMICA: Constructiva y Crítica

CLASE DE MATEMÁTICA: Activa, Constructiva y Crítica.

CLASE DE GEOGRAFÍA: Crítica

CLASE DE CASTELLANO: Técnicas, Constructiva y Crítica

CLASE DE CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD: Constructiva y Crítica

En definitiva, se puede decir que las teorías implícitas sobre la enseñanza apreciadas en estas cinco clases corroboran otras investigaciones (Fernández y otros, 2009) en el sentido de que es la teoría tradicional, transmisiva, la que predomina fuertemente en todas las clases. Con una presencia muy limitada se aprecian rasgos de tres teorías más, estando ausente en todas las clases la teoría crítica. Así mismo la teoría constructiva únicamente se aprecia con tres rasgos en la clase de Geografía, estando ausente en todas las demás.

3.3. Comparación de las teorías explícitas y las implícitas sobre enseñanza que poseen los profesores.

Si comparamos los resultados del cuadro 3 correspondiente a las teorías didácticas que los profesores manifiestan sostener, según el cuestionario, con

aquellas que les sirven para su actuación docente, es ostensible una notable disconformidad en los resultados. La primera diferencia entre las teorías explícitas e implícitas radica en que en las primeras están presentes las cinco teorías, con una presencia que va del cincuenta por ciento en adelante, mientras que en las teorías implícitas se manifiestan cuatro, aunque la constructivista en una sola clase. La segunda diferencia reside en el orden de presencia de las teorías, donde las explícitas siguen este orden de presencia: activa, constructiva, tradicional, crítica y técnica. Mientras que las teorías implícitas se expresan en el siguiente orden: tradicional, técnica, activa y constructiva. El nivel de presencia de cada una de ellas es totalmente diferente. Las dos teorías explícitas con mayor presencia (la activa y la constructiva) son las menos frecuentes en cuanto a teorías implícitas, y viceversa. La tercera diferencia vendría por el peso de la presencia de las teorías. A nivel explícito las teorías activa y constructiva alcanzan un porcentaje que varía entre un ochenta y un noventa por ciento, y las otras tres teorías oscilan entre un cincuenta y un sesenta. Se pudiera afirmar que estos profesores manifiestan claramente su preferencia explicativa por las teorías activa y constructiva. Mientras que a nivel implícito predomina la teoría tradicional con gran diferencia sobre la presencia de la teoría técnica y activa.

4. CONCLUSIONES

1. En las clases analizadas priva la enseñanza del conocimiento procedimental, en el sentido de enseñar los pasos de un determinado procedimiento. Predomina en este conocimiento la enseñanza de algoritmos, pero no se enseña a tomar conciencia de cuándo hay que elegir un procedimiento u otro, por qué hay que hacerlo y cómo es mejor aplicarlo (Cano, 2009). El aprendizaje se resume en seguir acertadamente los pasos del algoritmo sin reflexionar sobre ese conocimiento añadido, que supone una reflexión adicional.
2. Se ratifica que la acción docente está subordinada a los paradigmas que subyacen implícitamente en la conciencia de las personas.

3. No son las teorías explícitas las que determinan la acción didáctica, sino las teorías inconscientes las que configuran el trabajo docente.
4. Es fundamental conocer estas teorías implícitas para poder mejorar la formación de los profesores.
5. La tendencia didáctica predominante en el profesorado de Educación Media es la tradicional, transmisiva de conocimientos, acompañada de rasgos de la teoría activa y técnica.
6. El dominio de la teoría tradicional en la práctica didáctica de los profesores estudiados, con algunos indicios de las teorías técnica y activa, contradice el conocimiento expreso sobre la enseñanza que manifiestan verbalmente los profesores, en donde apoyan abrumadoramente las teorías constructivas y activas.
7. Como las teorías implícitas de la enseñanza se fundamentan en perspectivas epistemológicas y ontológicas, para cambiar aquellas hay que trabajar en éstas.
8. Se ratifica la Teoría de la Acción de Argyris & Schön, cuando se concibe al profesor como un ser que diseña sus acciones, las ejecuta y evalúa sus consecuencias. Esta concepción implica entender la conducta como algo construido por los significados y las intenciones de los actores. Estas construcciones se constituyen en guías para sus acciones (Fernández y otros, 2009).
9. La enseñanza se ha convertido en una profesión nada fácil, particularmente complicada en la etapa de Educación Media. Es obvio que no es suficiente con dominar los contenidos de las materias académicas, sino que son necesarios otros saberes y otras competencias específicamente profesionales.
10. En los programas de formación de profesores hay que abandonar el estudio de lo que el profesor *es*, y entender que el elemento clave de la cuestión es centrarnos en lo que el profesor *hace* (Esteve, 2009).
11. Si estamos de acuerdo con la conclusión del informe internacional que afirma que la calidad de un sistema educativo no excede la calidad de su profesorado (Escudero, 2009), el Estado debe dedicarse con premura y

excelencia a mejorar la formación profesional de los profesores, a la luz de las investigaciones.

AGRADECIMIENTO

A Célida Reyes, Susana Rodríguez, Issarly Rivas, Betsy Pérez, Gloria Suárez y Natacha Iribarren por las grabaciones y transcripciones de las clases.

REFERENCIAS

- Astolfi, J.P. (1997). *Aprender en la Escuela*, Santiago de Chile: Dolmen.
- Badillo, E & Azcárate, C. (2005) Conocimiento profesional del profesor de matemática. En Perafán, G.A y Adúriz-Bravo, A. (comps.) (101-114) *Pensamiento y conocimiento de los profesores. Debate y perspectivas internacionales*. Salamanca: Universidad Pedagógica Nacional.
- Bunge, M. (1976). *La Investigación Científica*. Barcelona: Ariel.
- Cano, M.I. (2009). La investigación escolar: un asunto de enseñanza y aprendizaje en la Educación Secundaria. *Investigación en la escuela*, 67, 63-79.
- Cañal, P. (2000). Las actividades de enseñanza. Un esquema de clasificación. *Investigación en la escuela*. 40, 5-21.
- Carretero, M. (1996). Construir y enseñar las ciencias experimentales. En: Aique-Coll, C. & Sánchez, E. (2008). Presentación. El análisis de la interacción alumno-profesor: líneas de investigación. *Revista de Educación*, 346, 15-32.
- Coll, C. & Sánchez, E. (2008). Presentación. El análisis de la interacción alumno-profesor: líneas de investigación. *Revista de Educación*, 346, 15-32.
- Connelly, F.M. & Clandinin, D.J. (1990). Stories of experience and narrative inquiry. *Educational researcher*, 19, 5, 2-14.
- Connelly, F.M. & Clandinin, D.J. (1985). Personal practical knowledge and the modes of knowing: relevance for teaching and learning. In E. Eisner (ED). *Learning and teaching ways of knowing* (174-198) Chicago: University of Chicago Press.
- Córdova, D. (2006). El pensamiento pedagógico de los estudiantes de Educación. Una investigación en los Estudios Universitarios Supervisados de la Universidad Central de Venezuela. *Revista de Pedagogía*, 27, 79, 231-269.
- Dendaluce, I. (1999). La investigación educativa ante el tercer milenio. *Bordón*. 51, 4, 363-376.

- Driver, R.; Guesne, E. & Tiberghien, A. (1989). *Ideas científicas en la infancia y la adolescencia*. Madrid: MEC/Morata.
- Edwards, M.; Gil-Pérez, D.; Vilches, A.; Praia, J.; Valdés, P.; Vital, M.L.; Cañal, P.; Del Carmen, L.; Rueda, C. & Tricárico, H. (2001). Una propuesta para la transformación de las percepciones docentes acerca de la situación del mundo. Primeros resultados. *Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales*, 15, 37-76.
- Escudero, J.M. (2009). La formación del profesorado de Educación Secundaria: contenidos y aprendizajes docentes. *Revista de Educación*, 350, 79-103.
- Esteve, J.M. (2009). La formación de profesores: bases teóricas para el desarrollo de programas de formación inicial. *Revista de Educación* 350, 15-29.
- Fernández G., J.I & Elortegui E., N. (1996). Qué piensan los profesores acerca de cómo se debe enseñar. *Enseñanza de las Ciencias*, 14, 3, 331-342.
- Fernández, M.E. Meza, M & Magro, M. (2009). ¿Qué es y hacia dónde va la escuela venezolana?. *Paradigma*. 30, 21-27.
- García, M. (2003). Concepciones epistemológicas y profesionales de un grupo de profesores de la UPEL. Lineamientos para su formación profesional. Tesis Doctoral no publicada. Doctorado en Educación, Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Caracas, Venezuela.
- Gil P., D. & Vilches, A. (2010). Algunas consideraciones clave, pero generalmente olvidadas, para lograr la comprensión del concepto de cantidad de sustancia, *Educación Química*, 21, 3, 207-211, documento en línea, http://educacionquimica.info/articulo.php?Id_articulo=1181.
- Gil, F. (2000). *Marco conceptual y creencias de los profesores sobre la evaluación en matemáticas* Almería: Universidad de Almería.
- Gil, F. & Rico, L. (2003). Concepciones y creencias del profesorado de secundaria sobre enseñanza-aprendizaje de las matemáticas. *Enseñanza de las ciencias*, 21, 1, 24-47.
- Gimeno S., J. & Pérez G., A. (1986). *El pensamiento psicopedagógico de los profesores*. Madrid: CIDE.
- Giordan, A. & de Vecchi, G. (1988). *Los orígenes del saber*. Sevilla: Díada.
- Giordan, A. & Souchon, C. (1995). *La educación ambiental: guía práctica*. Sevilla: Díada.
- Giroux, H.A. (1988). *Teachers as intellectuals: Toward a critical pedagogy of learning*. Bergin & Harvey, Granby, MA, USA.

- Gómez López, L.F. (2003). Las teorías implícitas de los profesores y sus acciones en el aula. Ponencia presentada en el VII Congreso Nacional de Investigación Educativa en Guadalajara, México, 21 de noviembre.
- Habermas, J. (1982). *Conocimiento e Interés*. Madrid: Taurus.
- Hierrezuelo, J. & Montero, A. (1988). *La ciencia de los alumnos*. Madrid: LAIA/MEC.
- Lobo, S. & Morales, O. (2008). Concepciones sobre la enseñanza de la lectura en una lengua extranjera en estudiantes de formación docente. *Revista de teoría y didáctica de las ciencias sociales*, 13, 53-79.
- Loo, I.; Olmos, A. y Granados, A. (2003). *Revista Enfermería IMSS*, 11, 2, 63-69.
- Manterola, C. (2003). *Lo que se enseña y lo que se aprende: una perspectiva institucional*. Tesis de Doctorado en Educación no publicada. Facultad de Humanidades y Educación. Universidad Central de Venezuela.
- Manterola, C. (2006). Confiemos en los docentes para cambiar la escuela. Estudio etnográfico de la escuela venezolana. En: VVAA: (295-388) *La aventura de investigar: experiencias metodológicas en educación*. Caracas: Aula XXI Santillana.
- Marcelo, C. (1987). *El pensamiento del profesor*. Barcelona: CEAC
- Marcelo, C. (2005). La investigación sobre el conocimiento de los profesores y el proceso de aprender a enseñar. Una revisión personal. En Perafán, G. A. & Adúriz-Bravo, A. (comp) (XXX) *Pensamiento y conocimiento de los profesores. Debate y perspectivas internacionales*. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional/Nomos.
- Marcelo, C. (2009). Los comienzos en la docencia: un profesorado con buenos principios. *Profesorado. Revista de curriculum y formación del profesorado.*, 13, 1, XXX.
- Marrero, J. (1993) Las teorías implícitas del profesorado: vínculo entre la cultura y la práctica de la enseñanza. En: Rodrigo, M.J.; Rodríguez, A. & Marrero, J. (eds.) (XXX) *Las teorías implícitas. Una aproximación al conocimiento cotidiano*. Madrid: Visor.
- Martín, R.; Porlán, R. & Rivero, A. (1998). Conocimiento profesional y epistemología de los profesores, II: estudios empíricos y conclusiones. <Documento en línea>. Disponible: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/oaiart?codigo=94921> <Consulta 2005, octubre 20>.
- Maturana, H. (1997). *La objetividad. Un argumento para obligar*. Santiago: Dolmen.
- Maturana, H. & Pörksen, B. (2004) *Del Ser al Hacer*. <Documento en línea>. Disponible: http://www.4shared.com/document/Hijiu0Cc/del_ser_al_hacer_H_MATURANA.html. <Consulta 2010, junio 15>

- Moreno, M. (2005). El pensamiento del profesor. Evolución y estado actual de las investigaciones en : Perafán, G. & Adúriz Bravo, A. (comps.). *Pensamiento y conocimiento de los profesores. Debate y perspectivas internacionales.* (63-79) Salamanca, UPM.
- Osborne, R. & Freyberg (1991). *El aprendizaje de las Ciencias.* Madrid: Nancea.
- Pecharroman, I. & Pozo, J.I. (2006). ¿Qué es el conocimiento y cómo se adquiere? Epistemológicas intuitivas en profesores y alumnos de secundaria. En Pozo, J.I. y otros. (243-264) *Nuevas formas de pensar la enseñanza y el aprendizaje. Las concepciones de profesores y alumnos.* Barcelona: Graó.
- Peme-Aranega, C.; Mellado, V.; De Longhi, A.L.; Argañaraz, M.R. & Ruiz, C. (2008). *El proceso de reflexión orientado como una estrategia de investigación y formación: estudio longitudinal de caso.*
- Perafán, G. (2005). *La investigación acerca de los procesos de pensamiento de los docentes.* En: Perafán y Adúriz-Bravo (comps.) (15-31).
- Pérez G., A.I. (1992). Comprender la enseñanza en la escuela. Modelos metodológicos de investigación educativa. En Gimeno, J. & Pérez, A.I. (115-136) *Comprender y Transformar la enseñanza.* Madrid: Morata.
- Pérez G., A.I. (1997). *Historia de una Reforma educativa.* Sevilla: Díada
- Pérez G., A.I. (1999). *La cultura escolar en la sociedad neoliberal.* Madrid: Morata.
- Pérez G., A.I & Gimeno S., J. (1994). *Evaluación de un proceso de innovación educativa.* Sevilla: Junta de Andalucía.
- Pérez, M.P.; Echeverría, A. & Pecharromán, A. (2006). La representación de los procesos de aprendizaje en alumnos universitarios. En: Pozo, J. I. y otros (323-340). *Nuevas Formas de Pensar la Enseñanza y el Aprendizaje.* Madrid: Grao.
- Picón, G. (1994). *El Proceso de convertirse en universidad. Aprendizaje organizacional en la Universidad Venezolana.* Caracas: FEDEUPEL
- Porlan, R. (1993). *Constructivismo y escuela. Hacia un modelo de enseñanza-aprendizaje basado en la investigación.* Sevilla: Díada.
- Posner, G.J. (1998). *Análisis de Currículo,* McGraw-Hill: Santafé de Bogotá.
- Pozo, J.I. (1989). *Teorías cognitivas del aprendizaje.* Madrid: Morata.
- Pozo, J.I. (2006). La nueva cultura del aprendizaje en la sociedad del conocimiento. En Pozo, J.I. y otros. (29-53). *Nuevas formas de pensar la enseñanza y el aprendizaje.* Barcelona: Graó.
- Pozo, J.I. (1994). *Solución de problemas,* Madrid: Santillana.

- Pozo, J.I.; Scheuer, N.; Mateos, M.; Pérez, E. & M^a del Puy (2006). Las teorías implícitas sobre el aprendizaje y la enseñanza. En Pozo, J. I y otros (95-132) *Nuevas Formas de Pensar la Enseñanza y el Aprendizaje*. Madrid: Grao.
- Raichle, M. (2009). *La vida privada del cerebro*. REDES 32. <Documento en línea>. Disponible: <http://www.redesparalaciencia.com/?s=Raichle%2C+Marcus+<Consulta 2009, mayo 30>>
- Real Academia Española (2008). <Documento en línea> <http://buscon.rae.es/draeI-consulta/el25-1-07>.
- Rodríguez, F & García, J.E. (2009). El activismo que no cesa. Obstáculos para incorporar la metodología didáctica basada en la investigación del alumno a la práctica de la Educación Ambiental. *Investigación en la escuela*, 67, 23-36.
- Sánchez, L. (2000). *Concepciones de aprendizaje del saber universitario y del saber popular*. Tesis Doctoral no publicada. Facultad de Humanidades y Educación. Universidad Central de Venezuela.
- Serrano Sánchez, R. (2010). Pensamientos del profesor: un acercamiento a las creencias y concepciones sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje en la Educación Superior. *Revista de Educación*, 352, XXX.
- Solís R., E.; Rivero, G.A. & Martín del P., R. (2009). La presencia y el papel del activismo en las concepciones del Profesorado de Ciencias de Secundaria en Formación Inicial. *Investigación en la escuela*, 67, 37-49.
- Strauss, A. & Corbin, J. (1990). *Basics of qualitative research: grounded theory procedures and techniques*. New York: Sage.
- Talanquer, V. (2004). Formación Docente ¿Qué conocimiento distingue a los buenos maestros de química? *Educación Química* 15, 1, 60-65.
- Tamir, P. (2005). Conocimiento profesional y personal de los profesores y de los formadores de profesores. *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado*, 9, 2, XXX.
- Tardiz, M. (2004). *Los saberes del docente y su formación profesional*. Madrid: Narcea
- Torrado, J.A. & Pozo, J.I. (2006). Del dicho al hecho: de las concepciones sobre el aprendizaje a la práctica de la enseñanza de la música. En Pozo, J.I y otros (205-228) *Nuevas Formas de Pensar la Enseñanza y el Aprendizaje*. Madrid: Grao.
- Villar, L. (2005). Pensamientos de los profesores. En Perafán, G.A. & Adúriz-Bravo, A. (comps.) (33-46) *Pensamiento y conocimiento de los profesores. Debate y perspectivas internacionales*. Salamanca: Universidad Pedagógica Nacional.