

Estilos de enseñanza de los docentes de distintas carreras de nivel superior vinculadas con las ciencias naturales

JULIETA LAUDADÍO*

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)

CLAUDIA MAZZITELLI**

Instituto de Investigaciones en Educación en las Ciencias Experimentales (IIECE, FFHA-UNSJ) - Argentina

Recibido el 11-08-2014; evaluado el 14-02-2015; aceptado el 23-02-2015

RESUMEN

Los estilos de enseñanza manifiestan las preferencias en los modos de enseñar de los docentes, las cuales suponen determinadas concepciones de enseñanza (Heimlich & Norland, 2002). La identificación de los estilos de enseñanza es el punto de partida para reflexionar acerca de las prácticas de enseñanza y la coherencia entre la concepción teórica y el modo concreto de enseñar. El objetivo del presente trabajo es identificar los estilos de enseñanza predominantes en docentes de distintas carreras de nivel superior vinculadas con las ciencias naturales, y analizarlas en relación con la orientación de la carrera. Los resultados obtenidos evidencian la necesidad de reflexionar acerca de las características de la formación docente y sobre la importancia de la integración entre la formación disciplinar y la pedagógica.

Palabras clave: estilo de enseñanza, ciencias naturales, enseñanza superior

* Licenciada en Ciencias de la Educación. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación por la Pontificia Universidad Católica Argentina. Doctora en Educación. Facultad de Filosofía y Letras por la Universidad Nacional de Cuyo. Mendoza. Becaria Posdoctoral por el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas e Instituto de Investigaciones en Educación en las Ciencias Experimentales (IIECE, FFHA-UNSJ). Contacto: mjlaudadio@conicet.gov.ar

** Doctora en Educación y profesora de Nivel Medio y Superior en Física. Profesora titular de cátedras de Formación Docente. Investigadora del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET-Argentina) y del Instituto de Investigaciones en Educación en las Ciencias Experimentales (Universidad Nacional de San Juan-Argentina). Contacto: mazzitel@ffha.unsj.edu.ar

Teaching styles of teachers from different higher education careers associated with Natural Science

ABSTRACT

Teaching styles manifest the preferences in kind of teaching of professors, which involve certain teaching conceptions (Heimlich & Norland, 2002). Identification of teaching styles is the starting point to reflect on teaching practices and consistency between the theoretical and the practical way of teaching. The aim of this study is to identify the predominant teaching styles in professors who work in different higher level careers related with natural science and to analyze them in relation to career guidance. The results show the need of thinking about the characteristics of teachers training and about the importance of the integration between disciplinary and pedagogical aspects.

Keywords: Teaching style, natural sciences, higher education

Estilos de ensino dos docentes de diferentes carreiras de nível superior associadas com as ciências naturais

ABSTRATO

Os estilos de ensino manifestam as preferências nos modos de ensinar dos docentes, as quais supõem determinadas concepções do ensino (Heimlich & Norland, 2002). A identificação dos estilos de ensino é o ponto de partida para reflexionar a respeito das práticas de ensino e a coerência entre a concepção teórica e o modo concreto de ensinar. O objectivo do presente trabalho é identificar os estilos de ensino predominantes em docentes de diferentes carreira de nível superior vinculadas com as ciências naturais, e analisá-las em relação à orientação da carreira. Os resultados obtidos evidenciam a necessidade de reflexionar a respeito das características da formação docente e sobre a importância da integração entre a formação disciplinar e a pedagógica.

Palavras-chave: estilo de ensino, ciências naturais, ensino superior

1. INTRODUCCIÓN

El abordaje de los estilos de enseñanza asume diversas perspectivas teóricas y metodológicas, desde el análisis de las conductas más efectivas en la enseñanza hasta la descripción de conductas ideales o arquetípicas. La exhaustiva revisión bibliográfica revela que no hay acuerdo unánime respecto de las conceptualizaciones teóricas del constructo «estilos de enseñanza». Cada modelo teórico enfatiza determinados tópicos o aspectos. Tampoco existe consenso en relación con las dimensiones componenciales del constructo. Por otro lado, cabe señalar que, mientras algunos autores lo reducen a una opción metodológica (Schaefer & Zygmunt, 2003; Vaughn & Baker, 2001), otros le asignan el rango de un constructo multidimensional (Heimlich & Norland, 2002; Titus & Gremler, 2010).

Los primeros estudios revelan no solo una marcada desintegración teórica, sino una concurrencia en el tratamiento de este tópico en relación con los estilos de aprendizaje. En tal sentido, se encuentran trabajos que definen el estilo de enseñanza a partir del estilo de aprendizaje de los estudiantes y sus percepciones (Alshare & Miller, 2009; Kassab, Al-Shboul, Abu-Hijleh & Hamdy, 2006; Merrill, 2001) y sus preferencias (Beishline & Holmes, 1997; Campbell, 2004; Ray Jr. & Chu, 2005).

Gayle (1994) propone un nuevo paradigma para la investigación de los estilos de enseñanza, enunciando una serie de principios de base para su construcción. A la hora de considerar los estilos de enseñanza señala que no pueden reducirse al conjunto de acciones del profesor, sino que es necesario focalizarlos en su conducta integral. En este sentido, el autor postula que los estilos de enseñanza se refieren: por un lado, a la configuración de la conducta del profesor y, por otro, al modelo educativo que sustenta un modo determinado de enseñar y, que en cierta medida, hacen referencia a una forma y grado de coherencia con dichos principios.

2. ESTILOS DE ENSEÑANZA: MODELOS Y DEFINICIONES

Así como los artistas tienen un estilo, existe consenso en que los profesores también ponen un sello personal en sus clases. Weber (1976) señala que los estilos de enseñanza son unas posibilidades precisas, relativamente unitarias por su contenido que cabe caracterizar mediante unos complejos típicos de prácticas educativas. Hay que admitir que vienen determinados por las correspondientes ideas y principios pedagógicos dominantes y más o menos reflexivos.

Existen estilos ideales, productos de la reflexión teórica, en donde se exalta una característica y, por esto mismo, no pueden hallarse en forma pura en la realidad, aunque sí se puede establecer el grado de cercanía o alejamiento a este ideal. Asimismo existen estilos, productos de investigaciones empíricas, que surgieron a partir de notas características de las prácticas docentes que aparecen con mayor frecuencia. Diferentes investigaciones indagan acerca de los estilos de enseñanza desde ambos enfoques —teórico y empírico—. Principalmente son investigaciones que se preguntan cómo enseñan los profesores y cuál es la mejor forma de hacerlo. Estos estudios definen a los estilos de enseñanza como:

- La elección de cada educador en relación con sus conductas y creencias educativas (Heimlich & Norland, 2002).
- Los estilos cognitivos, de aprendizaje y de pensamiento del educador que influyen en la acción educativa (Zhang, 2001).
- Las características de la relación que establece el educador con el educando, esto es, rasgos del vínculo pedagógico (Cohen & Amidon, 2004).

En síntesis, todas estas definiciones se refieren a los estilos como configuraciones del comportamiento del docente relativamente estables en el tiempo, constituyendo en sí una unidad con rasgos esenciales. También reconocen la existencia de una variedad de estilos, que implican una multiplicidad de factores en el proceso de enseñanza y de aprendizaje relacionados con una percepción de la realidad que asume el educador. La mayoría de los investigadores conceptualizan los estilos de enseñanza como una predilección hacia las características de la enseñanza y la congruencia entre la conducta del educador y sus representaciones y creencias de enseñanza. De acuerdo con este punto de vista «estilo de enseñanza» asume una definición amplia y refleja más que el uso constante de determinados métodos de enseñanza, antes bien, se refiere a la coherencia del comportamiento del docente, impulsado por la relación entre las creencias y las prácticas educativas. Por lo tanto, para apreciar el estilo de enseñanza es necesario investigar no solo los comportamientos del docente que mejoran los aprendizajes de los estudiantes, sino también el sistema de creencias que sustenta dichas prácticas.

Los estilos de enseñanza manifiestan las preferencias en los modos de enseñar de los educadores, las cuales suponen determinadas creencias, concepciones y representaciones de la enseñanza (Heimlich & Norland, 2002). La categorización de diversos estilos de enseñanza da a los educadores el punto de partida para explorar y reflexionar acerca de su propia enseñanza y, en última instancia, hace referencia a la coherencia entre la concepción teórica y el modo concreto

de enseñar. Según estos autores, la búsqueda de la coherencia en la enseñanza exige la reflexión personal de «quién soy y qué creo», a lo que se añade un análisis metacognitivo de cuáles son los objetivos que en la enseñanza concreta motivan «mi estilo propio». En este sentido se puede decir que el estudio de los estilos de enseñanza implica el análisis de las creencias y valores en relación con la enseñanza y cómo estos influyen en los procesos de enseñanza y de aprendizaje. La identificación del estilo es un medio por el cual se pueden descubrir aspectos para mejorar en los modos personales de realizar el trabajo cotidiano.

Gayle (1994) destaca la ausencia de teorías o modelos que se ocupen de los estilos de enseñanza como una estructura compleja y la necesidad de ahondar en la figura del profesor: su personalidad, su perfil para una mayor comprensión del acto de enseñar. En este sentido, el autor afirma que hay mucho camino por recorrer de manera de sentar las bases de una teoría multidisciplinar.

Para comprender el concepto de estilos de enseñanza, Gayle (1994) analiza algunas investigaciones realizadas al respecto en las últimas décadas, identificando dos posturas: por un lado, quienes consideran a los estilos de enseñanza como mera decisión dicotómica entre estrategias y dimensiones que son tomadas aisladamente; por otro lado, los que discuten los estilos de enseñanza en términos de un perfil relativamente más complejo del simple uso de estrategias. Dentro de la postura que considera a los estilos en términos de estrategias metodológicas se puede mencionar a Mosston y Ashworth (1990) quienes discuten las múltiples formas en que los profesores pueden contribuir al desarrollo de sus estudiantes. Estos autores realizan una descripción de doce categorías que conforman un spectrum de estilos de enseñanza a partir de las decisiones que el docente realiza acerca de la metodología más conveniente para promover en los alumnos experiencias de aprendizaje en las distintas áreas disciplinares. La cadena de toma de decisiones va desde aquellas en que el docente es quien toma las decisiones, que denominan «enseñanza reproductiva», pasando por un estilo donde el alumno es el que toma todas las decisiones, o gran parte de ellas, hasta la que llaman «enseñanza productiva», donde el alumno no solo repite conocimientos sino que él mismo es responsable de generar nuevos aprendizajes.

También se encuentran trabajos más recientes que consideran el estilo en términos de opciones metodológicas. En este sentido, Calkins y Greg (2008) señalan dos enfoques de la enseñanza que hacen referencia a si el aprendizaje está basado en problemas (ABP) o bien está basado en la investigación (IBL). A diferencia del ABP, que a menudo subyace a un plan de estudios, el IBL se puede incorporar en un curso en una sola actividad o conferencia. En el ámbito de la salud se hallan intentos de evaluar las características de la enseñanza que sigue el enfoque del ABP (Lueng, Lue & Lee, 2003).

La otra postura que cabe destacar al conceptualizar los estilos de enseñanza, es la que se refiere a estos como una realidad pluridimensional, abarcando todo el proceso de enseñanza y de aprendizaje. En todo acontecimiento educativo se detectan algunos aspectos constantes: un educador que favorece la apropiación de los contenidos de los diversos saberes a cada educando, quien a su vez pertenece a un grupo dentro de un determinado ambiente o contexto, y, si bien, todos están presentes en cualquier acción educativa, la relación entre ellos y el grado de importancia que se le concede puede variar.

Entre los aspectos que configuran el modelo de los estilos de enseñanza, Gayle (1994) destaca, en primer lugar, la personalidad del docente entendida como la filosofía de vida (conjunto de actitudes, creencias y valores); el entusiasmo por el contenido de la enseñanza y la capacidad de representar la adhesión a sus principios y convicciones. En segundo lugar se encuentra el proceso de enseñanza, el cual incluye la capacidad de comunicar con su experiencia los conocimientos, su modo de exponer los temas a enseñar y el alcance de esta, y la elección de estrategias de enseñanza teniendo en cuenta sus necesidades y las de los estudiantes. Por último, señala las múltiples relaciones entre el profesor, el estudiante y el contenido a enseñar.

Otro de los autores, dentro de esta postura, es Grasha (1994), quien señala, entre los elementos constitutivos de los estilos de enseñanza: las necesidades del docente, las capacidades del alumno, la relación interpersonal, las estrategias de enseñanza y; finalmente, las demandas de la situación o contexto. Dicho autor, a su vez, destaca que dentro del modelo multidimensional no existe un estilo puro, sino combinaciones o un estilo predominante y estilos secundarios. En este contexto, estudios recientes (Titus & Gremler, 2010) exponen la necesidad de que los docentes afronten la tarea de reflexionar acerca de sus creencias y la relación de estas con sus prácticas educativas.

En la literatura pueden encuadrarse dentro de esta segunda postura, que considera al estilo de enseñanza como una realidad multidimensional, a los modelos que analizan la orientación de la enseñanza. Al respecto se puede hablar de dos grandes orientaciones, la orientación centrada en la enseñanza y la orientación centrada en el aprendizaje (Prosser & Trigwell, 1996). Entre las principales características de la orientación centrada en la enseñanza —modelo reproductivo, centrado en el profesor, de transmisión de información— destacan: a. la búsqueda de la reproducción como producto de la enseñanza; b. el uso que se espera de lo aprendido para aprobar el curso o para el futuro; c. el profesor es el responsable de la organización y transformación del conocimiento. Esta última característica es entendida como algo construido por otros y para la cual las concepciones del estudiante no se tienen en cuenta. En este estilo la

relación entre el estudiante y el profesor es unidireccional y se valora en grado mínimo. El profesor es quien debe promover el interés y la motivación.

Respecto a la orientación centrada en el aprendizaje —modelo focalizado en el alumno, de facilitación del aprendizaje— se busca el cambio de las estructuras mentales, la transferencia y aplicación a la vida cotidiana. Esto es: el uso que se espera de lo aprendido, un aprender para vivir y para interpretar la realidad. En esta orientación de la enseñanza la responsabilidad de la organización o transformación del conocimiento es compartida, ya que el conocimiento es entendido como algo elaborado por los alumnos de modo personal y las concepciones del estudiante se usan como base para promover el cambio conceptual. Respecto a la relación entre el estudiante y el profesor es bidireccional, por lo cual el control del contenido recae sobre ambos (Gargallo, 2008).

Entre los estudios que siguen este enfoque cabe destacar los aportes de Schaefer y Zygmunt (2003) quienes buscan analizar los estilos de enseñanza en el ámbito de la salud considerando si estos promueven un ambiente de aprendizaje centrado en el estudiante o en el docente. En este sentido concluyen que los docentes utilizan más estilos centrados en el profesor, ya que sus concepciones sustentan más este modelo, no obstante, las investigaciones en este campo señalan que los estilos centrados en el estudiante favorecen un ambiente de aprendizaje y facilitan el desarrollo del pensamiento crítico. Los participantes en el estudio reconocen la necesidad de implementar el modelo centrado en el estudiante pero manifiestan tener dificultades con la puesta en práctica.

Siguiendo a Gargallo, Suárez, Garfella y Fernández (2011), en las tablas 1 y 2 se presenta una síntesis de las principales características de ambos estilos de enseñanza.

Con el fin de atender a la creciente diversidad de necesidades de aprendizaje de los estudiantes, los docentes requieren conocer también los factores que influyen en la configuración de los estilos de enseñanza. Los investigadores han intentado identificar las variables que determinan la preferencia del estilo de enseñanza de los docentes. Sin embargo, según algunos autores, se conoce aún poco tanto sobre la percepción de los docentes respecto de sus propios estilos de enseñanza (Kulinna & Cothran, 2003), como de la estabilidad de los mismos (Evans, 2004).

La revisión de la literatura permite identificar factores asociados a los modos particulares de enseñar de los profesores. Los primeros intentos en esta línea exploran la relación del sexo y los años de experiencia en los estilos de enseñanza de los docentes, hallando diferencias significativas en relación con la experiencia (Raina & Vats, 1979). Estudios recientes coinciden en dichos resultados,

Tabla 1. Características del estilo centrado en la enseñanza

Concepción del conocimiento	Se entiende como algo construido externamente. Existen corpus de conocimientos científicos acotados por la disciplina que hay que transmitir y que posee el profesor. Su responsabilidad es organizar y transmitir el conocimiento.
Concepción del aprendizaje	Adquisición o incremento de conocimientos que el estudiante utilizará en la propia disciplina.
Concepción de la enseñanza y papel del profesor	Trasmisión de conocimientos operada por el profesor que es el que sabe. Lo más importante para ser un buen profesor, es dominar la materia, estar al día y explicar bien, facilitando su comprensión a los alumnos.
Metodología docente	Clase magistral y exposición del profesor. La interacción del profesor con los alumnos es unidireccional.
Materiales de aprendizaje	Se utilizan preferentemente apuntes del profesor y/o libros de textos.
Metodología de evaluación	Se utiliza el examen orientado a que los alumnos repitan lo aprendido. El criterio fundamental es que los alumnos sean capaces de reproducir los conocimientos adquiridos.

Fuente: Elaborada a partir de Gargallo, Suárez, Garfella y Fernández (2011, pp. 14-16).

al mismo tiempo que destacan la importancia de transmitir los aportes de dicha experiencia en la formación de los futuros docentes (Abdulkadir, 2007). Dentro de esta perspectiva es interesante el aporte realizado por Fan y Ye (2007), quienes analizan los estilos de enseñanza en relación con las características del docente. Entre ellas consideran la edad, nivel educativo, años de experiencia en la enseñanza, el área temática de enseñanza y el nivel en el cual se desempeña. Dichos autores señalan la necesidad de seguir profundizando en esta línea para aumentar la comprensión de las variables involucradas en los estilos de enseñanza y sus posibilidades de cambios.

Otros estudios (Genc & Ogan-Bekiroglu, 2004) indican que los profesores con grado superior en el campo de la educación adoptan más un estilo de enseñanza centrado en el estudiante. Al respecto, los autores señalan que la formación pedagógica promueve en los profesores niveles más altos de confianza para evaluar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Por otra parte, los datos de este estudio sugieren que la participación en actividades profesionales de formación favorece un enfoque más centrado en el estudiante.

A partir del recorrido teórico realizado ha quedado de manifiesto que los estilos de enseñanza son una realidad compleja debido a las diversas perspectivas de abordaje. Asimismo, se observa que no solo se presenta como una

Tabla 2. Características del estilo centrado en el aprendizaje

Concepción del conocimiento	Se interpreta como algo que no es fijo e inmutable, sino como una construcción. La responsabilidad de organizar y transformar el conocimiento es del profesor y del alumno.
Concepción del aprendizaje	Proceso de construcción personal, compartido que comporta la comprensión significativa y da lugar a cambios conceptuales y personales. Los conocimientos han de servir para interpretar la realidad.
Concepción de la enseñanza y papel del profesor	Proceso interactivo que debe facilitar la construcción personal del conocimiento. El papel del profesor es de facilitador del aprendizaje. Tan importante como conocer la materia, para ser buen profesor, es disponer de formación didáctico-pedagógica que capacite al profesor para diseñar entornos ricos de aprendizaje.
Metodología docente	Uso de diversos métodos en función de los objetivos y del contexto. La interacción del profesor con los alumnos es preferentemente bidireccional: se tiene en cuenta las concepciones del estudiante y se busca comprobar la comprensión de los contenidos. Los métodos expositivos se complementan con métodos interactivos (trabajo cooperativo, discusión en grupo, <i>role-playing</i> , etc.)
Materiales de aprendizaje	Se utilizan diversos materiales de cara a que el estudiante sintetice la información, la elabore, la critique, etc.
Metodología de evaluación	Enfoque formativo. El profesor puede utilizar exámenes con formato que van más allá de la reproducción y permiten valorar en qué medida el estudiante ha realizado una construcción personal pertinente de los conocimientos. El <i>feed-back</i> se considera sustancial y se ofrece al estudiante para que aprenda a autoevaluar su progreso.

Fuente: Elaborada a partir de Gargallo, Suárez, Garfella y Fernández (2011, pp. 14-16).

realidad compleja sino también pluridimensional, lo cual se hace patente en las diversas conceptualizaciones, modelos y categorizaciones del estilo de enseñanza. Si bien se fueron señalando algunas coincidencias identificadas en la revisión de la literatura, son muchas más las divergencias halladas en el estudio de esta temática. De allí la relevancia de sentar las bases de una teoría multidisciplinar que abarque no solo el estudio de la configuración de la conducta de los profesores sino también los supuestos teóricos que sustentan un determinado modo de enseñar. De manera que, sentadas estas bases teóricas, se pueda avanzar en el análisis de las congruencias y discrepancias entre la conducta de los docentes y sus creencias y representaciones, como así también los medios para acortar las distancias entre ambos aspectos.

3. METODOLOGÍA

Como se manifestó al inicio del artículo, el objetivo del presente trabajo es identificar los estilos de enseñanza predominantes en docentes de distintas carreras de nivel superior vinculadas con las ciencias naturales, y analizarlas en relación con la orientación de la carrera. Para la identificación de los estilos de enseñanza se aplicó el Cuestionario de Evaluación de la Metodología Docente y Evaluativa de los Profesores Universitarios (Gargallo *et al.*, 2011), que consta de 51 ítems agrupados en tres escalas: una centrada en la enseñanza (13 ítems), otra centrada en el aprendizaje (18 ítems) y finalmente una escala sobre habilidades docentes (20 ítems). Los ítems son evaluados a través de una escala lickert de 5 puntos, donde la opción 1 corresponde a «Muy en desacuerdo»; 2 «En desacuerdo»; 3 «Indeciso»; 4 «De acuerdo» y 5 «Muy de acuerdo». El instrumento ha sido desarrollado para analizar las concepciones de los profesores en torno al conocimiento, el aprendizaje, la enseñanza y la evaluación; como así también para considerar cómo se concretan estas concepciones en su proceder en el aula. En este estudio se trabajó con las dos primeras escalas las cuales nos permiten identificar el estilo de enseñanza predominante en los docentes.

La muestra estuvo conformada por 35 docentes de las carreras del Profesorado de Química, Física y Biología (n=16) y de la Licenciatura en Biología, Geología, Geofísica e Ingeniería Química (n=17), que se desempeñan en materias vinculadas con las ciencias naturales que se dictan en los primeros años del plan de estudios. El rango de edad se extiende de 28 a 62 años; mientras que el rango de antigüedad se extiende de 3 a 39 años. El 80% se desempeña en instituciones universitarias y el 20% en institutos no universitarios de nivel superior. El 63% corresponde a docentes de primer año de la carrera y el 37% a docentes de segundo año.

A partir de la implementación de esta técnica se pudieron agrupar a los docentes participantes en dos grupos, uno integrado por los profesores que siguen un estilo orientado hacia la enseñanza y otro por los docentes que se identifican con un estilo orientado hacia el aprendizaje. Al respecto, cabe recordar, como ya se señaló, que el estilo de enseñanza no se halla en forma pura en la realidad, sino que existen combinaciones o estilos predominantes. El instrumento utilizado nos permite obtener la puntuación de los docentes respecto a ambas orientaciones de manera de identificar cual es el estilo predominante en su tarea docente. Asimismo se evidencia en estudios recientes la necesidad de identificar principalmente a los docentes que adoptan un estilo de enseñanza orientado al aprendizaje, por ser este último el que interesa promover en los docentes (Rocha Chávez, 2012). Es por ello que para

identificar el estilo predominante se definió como punto de corte el percentil 80, es decir, que los docentes que se posicionaron en este percentil están por encima del 80% del grupo de pertenencia, en este caso, de la orientación centrada en el aprendizaje.

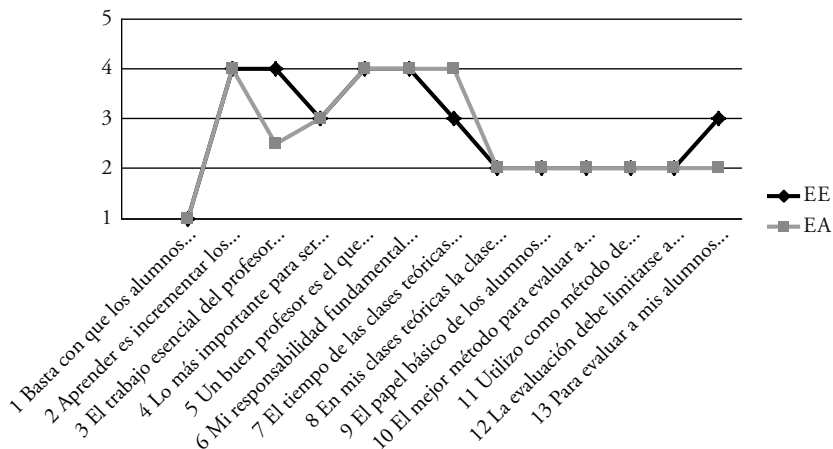
Con el fin de aportar evidencia empírica que avale las cualidades métricas de los instrumentos seleccionados, se aplicó el Alpha de Cronbach para calcular la fiabilidad. Este modelo es uno de los más utilizados por los investigadores y mide la consistencia interna de todos los ítems. Al considerar la fiabilidad del instrumento se obtuvo un Alpha de Cronbach de 0.90 y al considerar las escalas utilizadas se obtuvieron los siguientes resultados: en la escala 1 que corresponde al Estilo centrado en la enseñanza ($\alpha=.779$) y en la escala 2 que se refiere al Estilo centrado en el aprendizaje ($\alpha=.855$), dichos resultados respaldan la confiabilidad del instrumento ya que se encuentran dentro de los parámetros aceptables.

4. RESULTADOS

En primer lugar se consideraron los resultados obtenidos en la Escala 1: Estilo centrado en la enseñanza en ambos grupos docentes: los que adoptan un estilo centrado en la enseñanza (EE) y los que siguen un estilo centrado en el aprendizaje (EA). Las mayores diferencias en la mediana se observan en el ítem 3 «El trabajo esencial del profesor universitario es transmitir los conocimientos a sus alumnos» y 13 «Para evaluar a mis alumnos utilizo, como método, exámenes con formato de prueba objetiva», manifestando una coincidencia con las características del estilo centrado en la enseñanza. En el resto de los ítems la puntuación es coincidente en ambos grupos, excepto en el ítem «El tiempo de las clases teóricas debe usarse para explicar bien los contenidos de la materia» ya que los docentes que adoptan un estilo centrado en la enseñanza se manifiestan como indecisos frente al uso del tiempo de las clases teóricas; a diferencia de los que siguen un estilos centrado en el aprendizaje que se muestran de acuerdo con este aspecto priorizando la necesidad de la explicación en el uso del tiempo (figura 1).

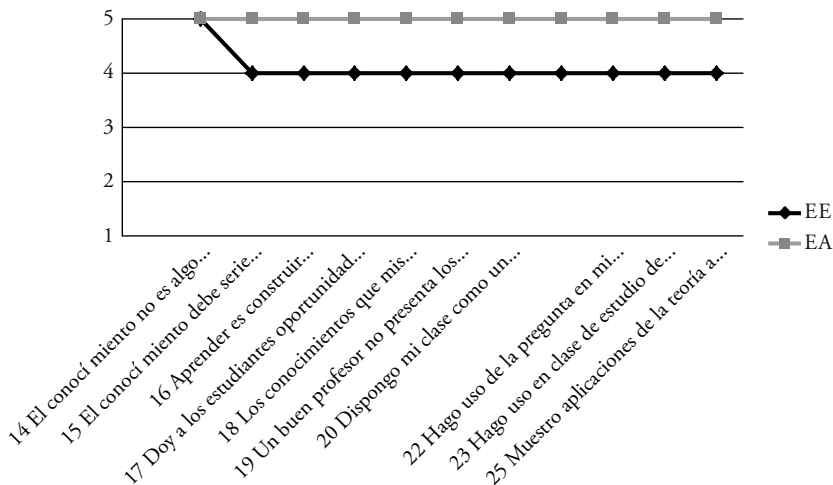
Respecto a la Escala 2: Estilo centrado en el aprendizaje, se presentan los resultados agrupados en dos factores, los correspondientes a la concepción activa de la enseñanza y el conocimiento como construcción, por un lado (figura 2), y, por otro, los ítems correspondientes a la interacción con los alumnos y la metodología de evaluación (figura 3).

Figura 1. Estilo centrado en la enseñanza



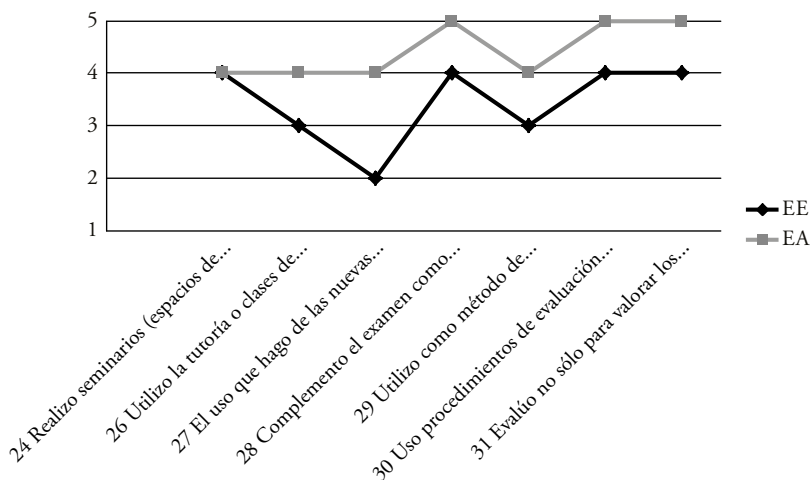
Escala 1: Estilo centrado en la enseñanza. Mediana por Ítems. Comparación de estilos docentes: centrados en la enseñanza (EE) y centrados en el aprendizaje (EA).

Figura 2. Estilo centrado en el aprendizaje



Escala 2: Estilo centrado en el aprendizaje. Factor I: concepción activa de la enseñanza y el conocimiento como construcción. Mediana por ítems. Comparación de los estilos docentes: centrados en la enseñanza (EE) y centrados en el aprendizaje (EA).

Figura 3. Estilo centrado en el aprendizaje



Escala 2: Estilo centrado en el aprendizaje. Factor II Interacción con los alumnos y Metodología de Evaluación. Mediana por ítems. Comparación de los estilos docentes: centrados en la enseñanza (EE) y centrados en el aprendizaje (EA).

En el caso del primer factor se observa que los docentes que siguen un estilo centrado en el aprendizaje se manifiestan muy de acuerdo con todos los ítems, mientras que los docentes que adoptan un estilo centrado en la enseñanza se muestran solo de acuerdo. El único ítem de coincidencia se refiere a la construcción del conocimiento, aunque en el caso de los docentes centrados en la enseñanza parecería corresponder solo a su concepción de la enseñanza pero sin implicancias en su práctica.

En el caso del segundo factor que hace referencia a la interacción con los alumnos y la metodología de evaluación es donde se observan las mayores diferencias en los perfiles. Solo encontramos coincidencias en el ítem 24 que hace referencia a los espacios de debate, intercambio y discusión en el que ambos perfiles se manifestaron de acuerdo. Mientras que la mayor diferencia se observa en el ítem 27 en donde los docentes que adoptan un estilo centrado en la enseñanza se muestran en desacuerdo con el uso de las nuevas tecnologías. En los demás ítems la mediana es mayor para los profesores que siguen un modelo centrado en el aprendizaje, manifestando en muchos de los casos estar muy de acuerdo con las afirmaciones presentadas.

A la hora de considerar la distribución de los modelos de enseñanza predominante en los docentes en función de las orientaciones de las distintas carreras

de nivel superior en las que se desempeñan, se observa un mayor porcentaje de docentes centrados en el aprendizaje en las carreras de formación docente (54,50%), mientras que en las carreras que se orientan a formar otros perfiles profesionales predomina un estilo centrado en la enseñanza (69,20%). Se presentan a continuación los resultados de dicha distribución:

Tabla 3. Datos descriptivos. Frecuencia y porcentaje

Estilo de enseñanza	Orientación			Total
		Formación docente	Formación de otros profesionales	
Centrado en la enseñanza	F	4	9	13
	%	30,80%	69,20%	100%
Centrado en el aprendizaje	F	12	10	22
	%	54,50%	45,50%	100%
Total	F	16	19	35
	%	45,70%	54,30%	100%

Se calculó el Chi Cuadrado para establecer si las diferencias identificadas según las orientaciones de las carreras son significativas. A partir de los resultados obtenidos se observa que no hay una diferencia significativa entre los docentes que adoptan un estilo centrado en la enseñanza y el estilo centrado en el aprendizaje en relación con las carreras $X^2 = 1,861$ $p = 0,172$. Aunque será conveniente seguir estudiando dicha variable ya que sí se puede observar una fuerte tendencia: que en el caso de las carreras de formación docente es mayor el porcentaje de profesores que adoptan un estilo centrado en el aprendizaje, mientras que en los docentes de las carreras de formación de otros profesionales el mayor porcentaje se concentra en el estilo centrado en la enseñanza.

5. CONCLUSIONES

Los estilos de enseñanza manifiestan las preferencias en los modos de enseñar de los educadores, las cuales suponen determinadas creencias y concepciones de la enseñanza. La identificación de los estilos predominantes en los docentes es el punto de partida desde el cual es necesario promover espacios de reflexión que permitan descubrir aspectos a mejorar en los modos de encarar la tarea docente. Un punto clave es la manera en la cual el educador configura

su creencia personal con respecto a la relación e importancia de cada uno de los elementos que constituyen el modelo de enseñanza. Por esto, es de vital importancia que los educadores conozcan no solo sus creencias y valores respecto al proceso de enseñanza y de aprendizaje, sino también cómo ellas influyen en su comportamiento a la hora de enseñar, lo cual hace necesario implementar instancias de reflexión y formación de sus prácticas educativas.

Respecto a las diferencias de los estilos de enseñanza en relación con la orientación de las distintas carreras vinculadas a las ciencias naturales, los resultados no fueron concluyentes. Sin embargo es necesario seguir indagando sobre las características de los docentes y sus diferentes trayectos formativos tanto en los aspectos disciplinares como en los aspectos pedagógicos. Como así también repensar la orientación que adopta la enseñanza en los docentes que se desempeñan en carreras orientadas al profesorado, ya que sería esperable el predominio de estilos centrados en el aprendizaje. Asimismo, en el caso de los docentes de las carreras que se orientan a la formación de otros perfiles profesionales, es necesario reflexionar acerca del contenido y el modo de comunicarlo, profundizando en la cultura académica de las distintas disciplinas. Ya que el recorrido por una determinada disciplina implica una tarea conjunta del profesor y el estudiante, camino en el que el profesor debe esforzarse por elaborar distintas propuestas de aprendizaje según las circunstancias y el nivel de los estudiantes, y a la vez estos deben comprometerse en las instancias de aprendizaje que les permitirá dominar el conocimiento de una determinada área o disciplina. Es decir, que el docente universitario debe comprender el sentido y la lógica de la ciencia que enseña, para posteriormente traducirlo en un saber enseñado, lo cual constituye su función como docente. Aquello que se enseña, no se reduce solo al tema de la clase particular que dicta un profesor sino que abarca a todo el saber científico o disciplinar. De esta forma se incluye en el contenido educativo el acervo científico, su metodología característica y rasgos particulares que se busca promover al enseñar una disciplina científica particular.

A modo de cierre se puede decir que la tarea de los profesores universitarios no solo es enseñar el contenido de las ciencias en sí mismo, sino enseñar formas de pensamiento a través de ese contenido, teniendo en cuenta el contexto de la carrera en la que se desempeña a fin de contribuir en la construcción del perfil del profesional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abdulkadir, K. (2007). Analyzing the cognitive teaching styles of preservice and cooperating preschool teachers in Turkey. *Early Child Development and Care*, 177(3), 275-293.
- Alshare, K. & D. Miller (2009). Student perceptions of the importance of instructor traits: a cross-cultural study. *Academy of Educational Leadership Journal*, 13(2), 107-134.
- Beishline, M. & C. Holmes (1997). Student preferences for various teaching styles. *Journal of Instructional Psychology*, 24(2), 95-99.
- Calkins, S. & L. Greg (2008). University Teaching. In S. Publications (Ed.), *21st Century Education: A Reference Handbook*.
- Campbell, T. (2004). Teaching Styles and Student Preferences: Is There a Mismatch? En L. McCoy (ed.), *Studies in Teaching: 2004 Research Digest. Proceedings of the Annual Research Forum at Wake Forest University*. Winston-Salem, North Carolina: Wake Forest University.
- Cohen, J. H. & E. J. Amidon (2004). Reward and Punishment Histories: A Way of Predicting Teaching Style? *Journal of Educational Research*, 97(5), 269-270.
- Evans, C. (2004). Exploring the Relationship between Cognitive Style and Teaching Style. *Educational Psychology*, 24(4), 509-531.
- Fan, W. & S. Ye (2007). Teaching Styles among Shanghai Teachers in Primary and Secondary Schools. *Educational Psychology*, 27(2), 255-272.
- Gargallo, B. (2008). Estilos de docencia y evaluación de los profesores universitarios y su influencia sobre los modos de aprender de sus estudiantes. *Revista Española de Pedagogía*, 241, 425-446.
- Gargallo, B., J. Suárez, P. R. Garfella & A. Fernández, A. (2011). El cuestionario CEMEDEPU. Un instrumento para la evaluación de la metodología docente y evaluativa de los profesores universitarios. *Estudios sobre Educación*, 21, 9-40.
- Gayle, G. M. H. (1994). A New Paradigm for heuristic research in teaching styles. *Religious Education*, 89(1), 9-41.
- Genc, E. & F. Ogan-Bekiroglu (2004). Patterns in Teaching Styles of Science Teachers in Florida and Factors Influencing Their Preferences. *Online Submission*.
- Grasha, A. (1994). A matter of style: The teacher as expert, formal authority, personal model, facilitator, and. *College Teaching*, 42(4), 12-20.
- Heimlich, J. E. & E. Norland (2002). Teaching Style: Where Are We Now? *New Directions for Adult & Continuing Education*, 93, 17-25.

- Kassab, S., Q. Al-Shboul, M. Abu-Hijleh & H. Hamdy (2006). Teaching styles of tutors in a problem-based curriculum: students' and tutors' perception. *Medical Teacher*, 28(5), 460-464.
- Kulinna, P. & D. Cothran (2003). Physical education teachers' selfreported use and perceptions of various teaching styles. *Learning and Instruction*, 31(6), 597-609.
- Lueng, K.-K., B.-H. Lue & M.-B. Lee (2003). Development of a teaching style inventory for tutor evaluation in problem based learning. *Medical Education*, 37, 410-413.
- Merrill, B. (2001). Learning and Teaching in Universities: perspectives from adult learners and lecturers. *Teaching in Higher Education*, 6(1), 5-17.
- Mosston, M. & S. Ashworth (1990). *The Spectrum of Teaching Styles*. New York: Longman.
- Prosser, M. & K. Trigwell (1996). Confirmatory factor analysis of the Approaches to Teaching Inventory. *British Journal of Educational Psychology*, 76, 405-419.
- Raina, M. K. & A. Vats (1979). Creativity, Teaching Style and Pupil Control. *Gifted Child Quarterly*, 23(4), 807-811.
- Ray Jr., C. W. & H. Chu (2005). *Does Andragogy Work in Taiwan? An Analysis from Eastern Cultural Perspective*. Paper presented at the Academy of Human Resource Development International Conference (AHRD).
- Rocha Chávez, R. (2012). La docencia universitaria desde la perspectiva de los alumnos frente a la de los profesores. *Revista Innovación Educativa*, 12(58), 91-118.
- Schaefer, K. M. & D. Zygmunt (2003). Analyzing the Teaching Style of Nursing Faculty. *Nursing Education Perspectives*, 24(5), 238-245.
- Titus, P. & D. Gremler (2010). Guiding Reflective Practice: An Auditing Framework to Assess Teaching Philosophy and Style. *Journal of Marketing Education*, 32(2), 182-196.
- Vaughn, L. & R. Baker (2001). Teaching in the medical setting: balancing teaching styles, learning styles and teaching methods. *Medical Teacher*, 23(6), 610-612.
- Weber, E. (1976). *Estilos de educación. Manual para estudiantes de Pedagogía*. Barcelona: Herder.
- Zhang, L.-F. (2001). Approaches and Thinking Styles in Teaching. *The Journal of Psychology*, 135(5), 547-561.