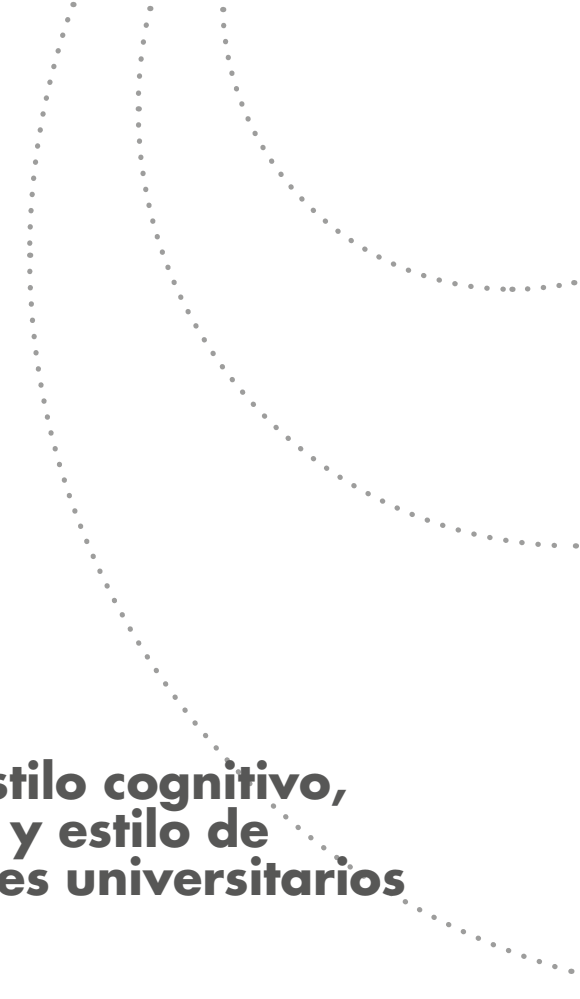




## Capítulo III

# Relaciones entre el estilo cognitivo, estilo de aprendizaje y estilo de enseñanza en docentes universitarios

Carolina Hernández-Valbuena,<sup>2</sup>

Diana Margarita Abello<sup>3</sup>

Universidad Pedagógica Nacional,  
Colombia

## Introducción

La investigación en estilos sugiere que la definición del estilo cognitivo y de aprendizaje del docente define la forma en que éste tiende a estructurar los procesos de enseñanza, introduciéndose así en la literatura el término “estilo de enseñanza” para referirse inicialmente a las preferencias del docente en el momento de enseñar.

El estilo de enseñanza da cuenta de la forma particular en que el docente enseña y se presenta como una huella identitaria. El estilo de enseñanza es el resultado de aspectos individuales del docente, así como de carac-

---

2 Facultad de Educación, Universidad Pedagógica Nacional. [chernandezv@pedagogica.edu.co](mailto:chernandezv@pedagogica.edu.co)

3 Facultad de Educación, Universidad Pedagógica Nacional. [dabello@pedagogica.edu.co](mailto:dabello@pedagogica.edu.co)

terísticas del contexto. Gran parte de los modelos teóricos de estilo de enseñanza se centran en los aspectos individuales y parten de la premisa que la forma en que el docente enseña depende directamente de la forma en que este aprende.

Ahora bien, esta premisa aún no ha sido suficientemente estudiada; principalmente, debido a que los modelos de estilo de enseñanza se han desarrollado como trasposiciones de las características de los estilos de aprendizaje y cognitivos hacia comportamientos del docente en el aula. Si bien esta transposición está argumentada teóricamente, resulta difícil hacer distinciones empíricas por cuanto los instrumentos que se emplean para la caracterización de estilo de enseñanza están basados en los de aprendizaje. En el caso de los modelos basados en el estilo cognitivo, se han realizado pocas mediciones conjuntas que permitan afirmar una relación empírica.

Para las autoras del estudio que se presenta a continuación, no es suficiente identificar el estilo cognitivo o de aprendizaje para caracterizar el estilo de enseñanza del docente, en tanto se deja por fuera los elementos propios de la formación y del mismo ejercicio de la enseñanza que darían cuenta de otras dimensiones del estilo. Razón por la cual desarrollaron un modelo de estilos de enseñanza en docentes universitarios, el cual operacionalizan en el Inventario de Estilos de Enseñanza -IEE- (Abello y Hernández, 2010).

Los resultados que se presentan a continuación están en el marco de la investigación “Consolidación del modelo teórico e instrumental de estilo de enseñanza de Abello, Hernández y Hederich” y responden al objetivo de identificar y describir las relaciones entre los estilos de enseñanza, cognitivo y aprendizaje de los docentes en diferentes docentes universitarios.

El primer apartado presenta los fundamentos teóricos de los modelos de estilo de enseñanza, de aprendizaje y cognitivo y cómo estos se han estudiado. El segundo apartado presenta el proceso metodológico en el cual se da cuenta de los participantes, los instrumentos y los análisis estadísticos. El tercer apartado describe los principales resultados de la segunda vigencia de la investigación, relacionados con la caracterización de los docentes en cuanto a su estilo de enseñanza, aprendizaje y cognitivo y las relaciones encontradas entre estos tres conceptos. El último apartado presenta las conclusiones y futuras líneas de investigación.

## Fundamentación teórica

Las formas de comprender y describir los estilos varían dependiendo las tradiciones, corrientes y contextos desde los cuales se han estudiado y explicado, pero para el caso de este estudio nos compete los planteamientos del estilo cognitivo desde la dimensión Dependencia e Independencia de Campo (DIC) planteada por Witkin y Asch (1948), el estilo de aprendizaje a partir de los planteamientos de Alonso, Gallego y Honey (1995) y los estilos de enseñanza mediante los aportes de Abello, Hernández y Hederich (2010, 2011, 2012).

Desde una perspectiva de interrelación estilística se retoma el modelo de la cebolla de Curry (1987). El estilo cognitivo ocuparía la capa central, pues allí se encuentran los modos ligados a la personalidad, asemejándolo así a un rasgo profundo, estructural, altamente estable y difícilmente modificable; por su parte, el estilo de aprendizaje ocuparía la capa intermedia que da cuenta de las formas de procesamiento de la información; y el estilo de enseñanza estaría en la capa externa, en la medida en que las preferencias relacionadas con la acción docente podrían verse permeadas por la formación profesional y/o la experiencia que, aunque influida por la personalidad se presentaría como un rasgo de mayor movilidad.

En el marco de la psicología cognitiva experimental, Witkin y Asch (1948) plantean una caracterización del estilo cognitivo a partir de la observación de diferencias individuales en la forma de resolver tareas de percepción de la verticalidad; describen así una dimensión bipolar que busca describir preferencias en las formas de la percepción y el pensamiento. En términos generales, un estilo cognitivo dependiente de campo caracteriza a una persona que privilegia el procesamiento global de la información, que valora la influencia del contexto y respeta la estructura y organización en la que se presenta la información. Por su parte, un estilo independiente de campo describe a una persona que privilegia el procesamiento analítico de la información, que valora sus referentes internos y tiende a dar una estructura y organización propia a la información.

De manera posterior, y con el propósito de comprender estas diferencias individuales en el contexto educativo, se describen los estilos de aprendizaje como las formas particulares y consistentes de percibir, procesar y responder frente a nuevas experiencias. Son variadas las tipologías propuestas y se pueden diferenciar entre propuestas que caracterizan los estilos de aprendizaje en función de las preferencias perceptuales, las

formas de procesar la información, las estrategias que se privilegian o las preferencias al responder.

Honey y Mumford (1992) retoman los planteamientos de Kolb frente al aprendizaje experiencial. Para Kolb (1984) el proceso de aprendizaje es cíclico y lo explica en un modelo basado en dos dimensiones bipolares. La primera dimensión hace referencia al procesamiento de la información, en relación con la forma preferida de aproximarse a una tarea, desde la observación o el hacer. La segunda dimensión hace referencia a la percepción de la información, en relación con la respuesta emocional, determinando la preferencia del sujeto a través del pensar o el sentir.

El cruce de estas dos dimensiones define cuatro momentos en el ciclo de aprendizaje que, dependiendo de la situación y del contexto, posibilitan al sujeto entrar al ciclo de aprendizaje en cualquier momento. Aun así, lograr un aprendizaje significativo y duradero depende de la posibilidad de pasar por las cuatro etapas del ciclo, invirtiendo mayor tiempo a una de ellas de acuerdo con la preferencia del sujeto. Honey y Mumford (1992) retoman en su definición el proceso circular del aprendizaje en sus cuatro etapas y pretenden así, en su propuesta, lograr mayor detalle y tener en cuenta la acción propia de los sujetos. Definen los estilos de aprendizaje como la interiorización que realiza el sujeto de una etapa determinada del ciclo de aprendizaje, proponiendo cuatro estilos: activo, reflexivo, teórico y pragmático.

Alonso et al. (1995) caracterizan de manera detallada la destreza de cada estilo. Activo: animador, improvisador, descubridor, arriesgado y espontáneo. Reflexivo: ponderado, concienzudo, receptivo, analítico y exhaustivo. Teórico: metódico, lógico, objetivo, crítico y estructurado. Pragmático: experimentador, práctico, directo, eficaz y realista.

A partir de los planteamientos de Witkin y Asch (1948) y su teoría de estilos cognitivos y los desarrollos de Honey y Mumford (1992) frente a los estilos de aprendizaje, nos preguntamos por la posibilidad de reconocer conductas estables, diferenciadoras, integradoras de diferentes dimensiones y neutrales que permitieran caracterizar los comportamientos de los maestros en el aula empleando como base la noción de estilo. Surge así la definición de un modelo de estilo de enseñanza que entiende el estilo como “un conjunto de acciones habituales que realiza el docente en el aula y relativas a aspectos tales como la interacción con los estudiantes, el grado en que se controla y gestiona el aula y las estrategias de aula que este prioriza en el proceso de enseñanza – aprendizaje” (Abello, Hernán-

dez y Hederich, 2011, p. 2). Se definen tres dimensiones que vinculan al docente, al estudiante y al saber enseñado en un contexto particular, generando así diferentes relaciones que determinan el perfil.

*Dimensión social:* agrupa los “comportamientos que se dan en la interacción social entre el docente y el grupo o el docente y uno de los miembros del grupo” (Abello et al., 2011, p. 145) y dan cuenta del nivel de involucramiento emocional del docente con sus estudiantes. Lo anterior en correspondencia con los estudios realizados por Van de Pol, Volman, y Beishuizen (2010) quienes señalan la importancia de la relación docente estudiante en los procesos de aprendizaje en el aula.

*Dimensión gestión del aula:* se define partiendo del hecho de que el maestro es quien representa la autoridad dada por la institucionalidad teniendo el poder de iniciar, mantener y terminar las interacciones en el aula, así como determinar su naturaleza. (Vázquez y Martínez, 1996, citado por Abello y Hernández, 2010).

Las interacciones entre el docente y el grupo y cómo estas interacciones se constituyen a partir de las reglas en el aula, definen dos subdimensiones: *control del comportamiento*, que responde a las reglas implícitas y explícitas, y *negociación en la toma de decisiones*, que da cuenta de las reglas impuestas y negociadas. Por otro lado, el nivel de estructuración que propone el docente en la interacción entre el grupo y el saber enseñado define una tercera subdimensión: *estructuración de la enseñanza*.

*Dimensión estrategias de aula:* se caracteriza por la dinámica establecida entre: “el estudiante que aprende; el saber enseñado; y las acciones, estrategias y recursos que propone el docente para favorecer el proceso de aprendizaje” (Abello, et al., 2011, p. 146).

La dimensión plantea dos subdimensiones de tipo bipolar definidas a partir de la interpretación de lo que serían los comportamientos de enseñanza en función del ciclo de aprendizaje de Kolb (1984). Estos comportamientos son reinterpretados para el contexto de enseñanza del docente a “las acciones visibles durante el transcurso de la clase con relación a las estrategias, metodologías y recursos que plantea el docente” (Abello y Hernández, 2010, p. 54), las cuales se organizan a partir de: las expectativas y propósitos del docente, el método y la evaluación.

Se describen dos subdimensiones: la primera, *exploración activa-asimilación conceptual*, da cuenta del nivel en el cual el docente prioriza en un

extremo la experiencia como estrategia de aula y en el otro el estudio de teorías lógicas y complejas; la segunda, *indagación socrática-experimentación estructurada*, comprende por su parte el nivel en el cual el docente prioriza en un extremo la reflexión como estrategia de aula y en el otro el modelamiento como estrategia.

## Marco metodológico

La investigación desarrollada es de corte no experimental y de tipo descriptivo correlacional con un diseño transversal. El estudio se desarrolló en la Universidad Pedagógica Nacional en el nivel de pregrado.

Para conformar la muestra se tomó como unidad de análisis el grupo de clase y se empleó un muestreo estratificado teniendo en cuenta la facultad y el nivel de la carrera. Previa autorización del comité de ética de la Universidad, los docentes fueron contactados en reuniones colectivas. En estas reuniones se explicó el proyecto y se solicitó su participación de manera libre y voluntaria. El estudio se realizó con 97 docentes, con edad promedio de 43 años, de los cuales el 47% son mujeres y 53% son hombres.

Para caracterizar el estilo cognitivo se aplicó el Test de Figuras Enmascaradas (EFT) en el formato Sawa (1966). Este instrumento se vale de la velocidad de reestructuración perceptual del sujeto como indicador para determinar la influencia del campo en esta tarea y así definir el grado de dependencia o independencia. El EFT se aplica grupalmente en formato de lápiz y papel. En la prueba, la persona se ve enfrentada a la tarea de hallar, en una serie de figuras complejas, una figura simple que le es dada. La prueba contiene seis ejercicios, el primero de ellos es un ensayo y no se puntúa. En cada uno de los ejercicios el sujeto debe identificar, trazando el contorno, una figura simple dentro de 10 diferentes figuras complejas. Para los análisis de correlación, se emplearon los puntajes directos obtenidos en la prueba y, para la caracterización, se tomaron rangos a partir de la propia muestra para identificar tendencias.

Los estilos de aprendizaje se determinan por el cuestionario CHAEA (Alonso et al., 2005). Este es un cuestionario de autorreporte que es diligenciado por los docentes. El CHAEA está compuesto por 80 ítems con un modelo tipo Likert en el cual la persona debe identificar el nivel de acuerdo en una serie de afirmaciones con una escala de dos opciones. Arroja resultados para cuatro escalas, una para cada estilo de aprendiza-

je. El CHAEA ha sido ampliamente usado en Iberoamérica y Colombia, con valores de fiabilidad que alcanzan niveles adecuados (Alonso et al., 1995).

Para identificar el estilo de enseñanza se emplea el Inventario de Estilos de Enseñanza (IEE) v 3.4. (Abello, Hernández y Hederich, 2012), el cual es diligenciado por los estudiantes. Este aspecto es fundamental pues evita los sesgos clásicos derivados de los autorreportes. El IEE está compuesto de dos partes. La primera caracteriza la dimensión de estrategias de aula y emplea un formato de respuesta forzada. En esta parte, se presentan ocho enunciados con cuatro conductas posibles las cuales se jerarquizan de acuerdo con la frecuencia con la que ocurren en el aula. La segunda parte, se compone de 27 ítems que caracterizan las dimensiones Social y Gestión del Aula. Los ítems tienen un formato de respuesta tipo Likert de acuerdo con cuatro opciones. Finalmente se resalta que el IEE es un instrumento diseñado para su aplicación en población universitaria colombiana y ha mostrado adecuados niveles de fiabilidad, estando todas sus escalas por encima de 0,7 (Abello et al., 2012).

Para los análisis descriptivos se emplearon distribuciones unidimensionales de frecuencias, medidas de tendencia central, de dispersión y de concentración.

Para identificar la relación entre las variables se empleó el coeficiente de correlación de Pearson para las variables escalares, y el de Spearman, para las variables ordinales. Para los análisis se tuvo en cuenta las subescalas del IEE y el CHAEA y no los valores totales.

El análisis de datos se llevó a cabo con el programa SPSS versión 15.0.

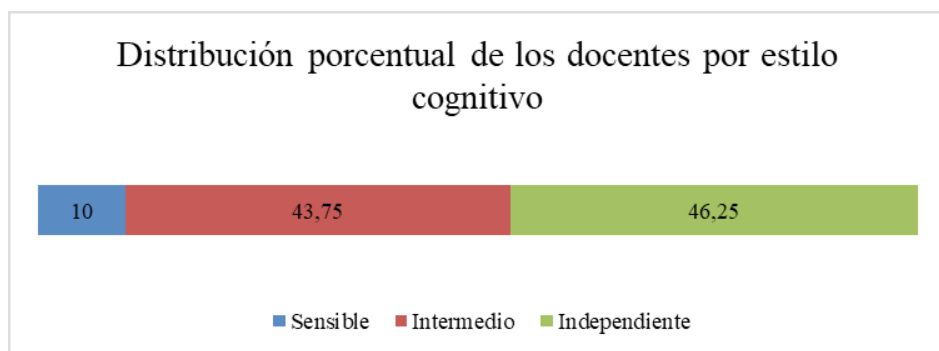
## **Resultados y discusión**

Inicialmente se presentan los resultados descriptivos de las tres variables analizadas, estilo de enseñanza, estilo de aprendizaje y estilo cognitivo. Posteriormente se analiza las relaciones entre las variables.

La gráfica 1 muestra cómo los estilos cognitivos de los docentes tienen una mayor tendencia hacia un estilo intermedio (43,75%) e independiente (46,25%) con una menor preferencia por el estilo sensible (10%). Esto muestra que los docentes tienen una mayor tendencia a dar su propia estructura a los problemas o actividades que les plantean. Asimismo, esto

sugiere que tienden a ver más las partes que el todo y privilegian así una visión analítica de los sucesos por encima de una visión holística.

**Gráfica 1.** Resultados estilos cognitivos.



Los estilos de aprendizaje de los docentes, como se muestra en la gráfica 2, se encuentran mayormente representados por una tendencia moderada del estilo activo (42,2%), indicando una preferencia hacia el aprendizaje por descubrimiento y exploración espontánea. El 48,4% de los docentes se ubica en el rango muy bajo en cuanto al estilo reflexivo, lo cual muestra que los docentes tienen una baja tendencia a aprender a partir de la observación y el análisis reflexivo de los datos derivados de la realidad.

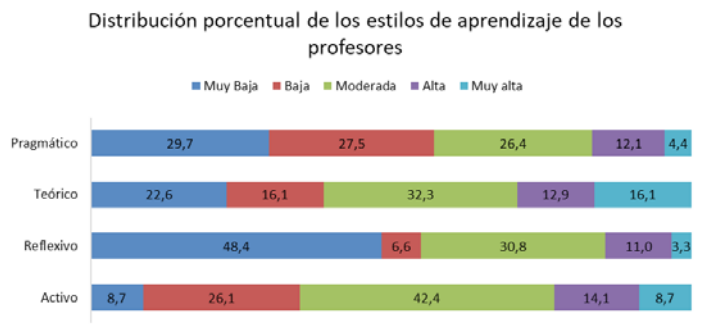
Existe una preferencia moderada hacia el estilo teórico, ubicándose en este rango el 32,3% de los docentes. En este caso, se observa una tendencia hacia la baja y muy baja preferencia que agrupa al 38,7%, mientras el rango alto y muy alto, el 28,1%. Lo anterior muestra que los docentes tienen moderada preferencia por aprender a través del estudio y revisión de principios, teorías y modelos.

De otro lado, se muestra una baja preferencia por aprender de forma pragmática, siendo el rango muy bajo el que obtiene el mayor porcentaje (29,7%), seguido del bajo (27,5%) y finalmente del moderado (26,4%). Lo anterior muestra que los docentes no aprenden a partir del seguimiento de estructuras para poner en práctica la teoría.

En general, se podría decir que los docentes en su mayoría tienen preferencias moderadas por los estilos de aprendizaje activo y teórico.



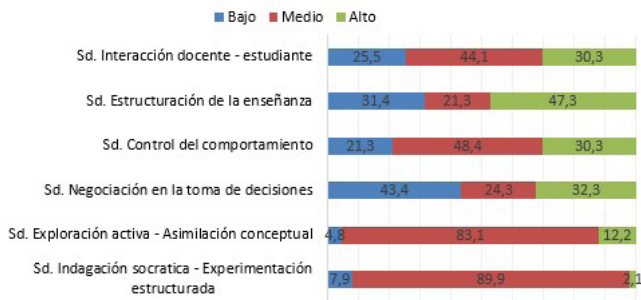
**Gráfica 2.** Resultados estilos de aprendizaje.



Las variaciones en la distribución por facultades, para cada una de las subdimensiones del IEE, se muestran en la gráfica 3. Se describen los docentes como moderadamente cercanos en su relación con los estudiantes; con una tendencia alta a la estructura de la enseñanza. Los docentes controlan el comportamiento moderadamente y con una tendencia alta a negociar con los estudiantes las decisiones de la clase. Las subdimensiones exploración activa-asimilación conceptual e indagación socrática-experimentación estructurada evidencian un comportamiento similar, mostrándose la gran mayoría en el rango medio.

**Gráfica 3.** Resultados estilos de enseñanza.

Distribución porcentual por rangos del IEE



Para conocer la relación de los estilos cognitivos y de aprendizaje con el estilo de enseñanza del docente, se realizan correlaciones bivariadas (Tabla 1). El estilo cognitivo solo correlaciona con la subdimensión explo-

ración activa-asimilación conceptual, lo que sugiere que los docentes con preferencia a la independencia de campo ponen más énfasis en el aspecto teórico y conceptual. Por el contrario, los docentes con tendencia hacia la dependencia de campo privilegian estrategias en las cuales los estudiantes pueden explorar un entorno, contexto o material sin restricciones u orientaciones previas.

**Tabla 1.** Correlación entre estilos.

|                                                  | D. Social                      | D. Gestión del aula            |                            |                                      | D. Estrategias de aula                    |                                                   |
|--------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|                                                  | Interacción docente-estudiante | Estructuración de la enseñanza | Control del comportamiento | Negociación en la toma de decisiones | Exploración activa-asimilación conceptual | Indagación socrática-experimentación estructurada |
| Estilo Cognitivo DIC                             | .137                           | .069                           | .084                       | .139                                 | <b>.236(*)</b>                            | .170                                              |
| Estilo de aprendizaje Activo                     | .069                           | .022                           | .059                       | .037                                 | .168                                      | .050                                              |
| Estilo de aprendizaje Teórico                    | <b>.357(**)</b>                | <b>.485(**)</b>                | <b>.428(**)</b>            | <b>.414(**)</b>                      | .065                                      | .114                                              |
| Estilo de aprendizaje Pragmático                 | .203                           | <b>.233(*)</b>                 | <b>.313(**)</b>            | .149                                 | .045                                      | .137                                              |
| Estilo de aprendizaje Reflexivo                  | <b>.483(**)</b>                | <b>.603(**)</b>                | <b>.494(**)</b>            | <b>.599(**)</b>                      | .070                                      | .096                                              |
| *Correlación significativa al 0,05 (bilateral).  |                                |                                |                            |                                      |                                           |                                                   |
| **Correlación significativa al 0,01 (bilateral). |                                |                                |                            |                                      |                                           |                                                   |

Sobre el estilo cognitivo y el estilo de enseñanza, dos cosas se pueden decir: 1) el estilo cognitivo no define la forma en que el docente establece sus interacciones en el aula ni los niveles de estructura y control con los que la gestiona. Probablemente las preferencias del docente en las dimensiones social y de gestión del aula podrían tener una influencia más contextual y se definirían posiblemente por variables externas como la formación pedagógica, los propósitos educativos o las características de los estudiantes. 2) Se presenta correlación entre el estilo cognitivo y la subdimensión exploración activa-asimilación conceptual. Esta relación se explica en tanto el estilo cognitivo define una preferencia en la forma

de percibir la información, lo que se corresponde con la dimensión en la que Kolb (1984) define igualmente las preferencias en la percepción.

Frente a las relaciones encontradas con el modelo de estilo de aprendizaje y el estilo de enseñanza se evidencia que los estilos de aprendizaje teórico y reflexivo correlacionan de forma positiva con las subdimensiones del estilo de enseñanza: interacción docente-estudiante (0,36/0,48), estructuración de la enseñanza (0,49/0,60) y control del comportamiento (0,43/0,49) y de forma negativa con la subdimensión negociación en la toma de decisiones (-0,41/-0,60). Lo anterior muestra que, a mayor preferencia de los docentes por aprender de manera teórica y reflexiva, en su estilo de enseñanza son más cercanos a los estudiantes, estructuran en mayor grado las clases, ejercen mayor control en el comportamiento y comparten más la toma de decisiones con sus estudiantes.

Por su parte, el estilo de aprendizaje pragmático únicamente correlaciona con las subdimensiones estructuración de la enseñanza (0,23) y control del comportamiento (0,31), lo cual indica que cuando los docentes tienen una mayor preferencia hacia situaciones de aprendizaje pragmático tienden a ser más estructurados en su enseñanza y más controladores del comportamiento de los estudiantes.

El estilo de aprendizaje activo y la subdimensión indagación socrática-experimentación estructurada, del estilo de enseñanza, no presentan ninguna correlación significativa con ninguna otra variable.

## Conclusiones

De los resultados, dos aspectos llaman la atención. Primero, la preferencia en un estilo particular de aprendizaje, por parte del docente, no pareciera influir en el tipo de estrategias que privilegia en el proceso de enseñanza. Estos resultados implican que la forma en que se configura el estilo de enseñanza puede estar más determinada por influencias externas que internas. Esta hipótesis ha de ser trabajada en estudios más adelante.

Segundo, no se encontró relación entre los estilos de aprendizaje y la dimensión de estrategias de aula del estilo de enseñanza. Esta relación se esperaba encontrar en tanto son propuestas conceptuales que se fundamentan en el ciclo de aprendizaje de Kolb. Cabe entonces la posibilidad de pensar que el estilo de aprendizaje no determina la elección de estra-

tegias de aula o que son diferentes las lecturas que, del modelo de Kolb, hacen Honey y Mumford (1992) y Abello et al. (2012).

Finalmente es necesario resaltar que la posibilidad de comprender la influencia del estilo cognitivo y de aprendizaje del docente sobre su estilo de enseñanza amplía la comprensión en la forma en la que se configura el estilo de enseñanza del docente y nos permite avanzar en el estudio de otras variables que aportarían en la consolidación del constructo teórico.

## Referencias

- Abello, D., & Hernández, C. (2010). *Diseño y validación de un modelo teórico e instrumental para la identificación de estilos de enseñanza en docentes universitarios*. Tesis de maestría. Universidad Pedagógica Nacional. Bogotá. <http://repository.pedagogica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12209/7798/TO-13140.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Abello, D., Hernández, C., & Hederich, C. (2011). Estilos de enseñanza en docentes universitarios, propuesta y validación de un modelo teórico e instrumental. *Pedagogía y saberes*, (35), 141-154. <https://doi.org/10.17227/01212494.35pys141.153>
- Abello, D., Hernández, C., & Hederich, C. (2012). Características psicométricas del instrumento de estilos de enseñanza de Abello, Hernández y Hederich. En *Estilos de aprendizaje: investigaciones y experiencias*: [V Congreso Mundial de Estilos de Aprendizaje], Santander, 27, 28 y 29 de junio de 2012. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4649891>
- Alonso, C., Gallego, D., & Honey, P. (1995). *Los estilos de aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora*. Bilbao: Mensajero.
- Curry, L. (1987). *Integrating Concepts of Cognitive or Learning Styles: A Review With Attention To Psychometric Standards*. Ottawa: Canadian College of Health Service Executives.
- Honey, P., & Mumford, A. (1992). *The Manual of Learning Styles*. London: Peter Honey Publications.
- Kolb, D. (1984). *Experiential Learning. Experience as the Source of Learning and Development*. Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall.
- Sawa, H. (1966). Analytic Thinking And Synthetic Thinking. *Bulletin of Faculty of Education*, 13, 1-16. <https://doi.org/10.1037/h0055372>
- Van de Pol, J., Volman, M., & Beishuizen, J. (2010). Scaffolding In Teacher-Student Interaction: A Decade of Research. *Educational Psychology Review*, 22(3), 271-296. <https://doi.org/10.1007/s10648-010-9127-6>
- Witkin, H., & Asch, S.E. (1948). Studies in Space Orientation. III Perception of the Upright in the Absence of a Visual Field. *Journal of Experimental Psychology*, 38, 603-614.