

Análisis de los estilos de pensamiento que utilizan los profesores españoles en el aula

Examining Spanish Teachers' Classroom Thinking Styles

DOI: 10-4438/1988-592X-RE-2010-358-088

Fernando Doménech Betoret

Universidad Jaime I. Facultad de Ciencias Humanas y Sociales. Área de Psicología Evolutiva y de la Educación. Castellón, España.

Resumen

Basándonos en la teoría del autogobierno mental de Sternberg (1997), con esta investigación perseguimos un doble objetivo: por una parte, probar la validez factorial y la fiabilidad de la escala de estilos de pensamiento adaptada para la población española de profesores; por otra, examinar los estilos de pensamiento que utilizan los profesores españoles en el aula en función de algunas variables biográficas. La muestra estaba formada por 724 profesores de Primaria y Secundaria del este de España. Para lograr el primer objetivo se llevó a cabo un análisis factorial exploratorio y confirmatorio. Para alcanzar el segundo objetivo se realizaron pruebas de contraste de medias y análisis de la varianza. Los datos obtenidos a través del análisis factorial exploratorio y confirmatorio apoyaron la estructura de nueve factores de la escala, con buenos índices de consistencia interna. Un análisis factorial adicional reveló que existía una estructura bifactorial de la escala, similar a la propuesta de categorización de los estilos de pensamiento (Tipo 1 y Tipo 2) formulada por Zhang (2004b, 2004c, 2007). En relación con el segundo objetivo, los datos obtenidos revelaron que los profesores de la muestra utilizan predominantemente los estilos ejecutivo y jerárquico. Además, se obtuvieron diferencias significativas respecto a algunos estilos en función del sexo, nivel educativo, edad y experiencia profesional. Cabe destacar, en primer lugar, que la escala resultante puede ser un instrumento eficaz para evaluar e identificar los estilos de pensamiento de los profesores españoles y para investigar en este campo. En segundo lugar, los profesores participantes utilizan predominantemente estilos de pensamiento Tipo 2, más acordes con un enfoque de enseñanza centrado en el profesor y en la transmisión del conocimiento. En tercer lugar, los programas actuales de

formación del profesorado parecen promover estilos no acordes con el tipo de alumno que queremos formar en el siglo XXI.

Palabras clave: estilos de pensamiento, estilos de enseñanza, validez factorial, variables biográficas, Educación Primaria y Secundaria.

Abstract

Based on the “mental self-government” theory (Sternberg, 1997), this study pursues a twofold objective, first, to test the factorial validity and reliability of the scale of teachers’ thinking styles adapted for Spanish school teachers and, second, to examine teachers’ thinking styles as a function of certain biographical variables. The sample was composed of 724 primary and secondary school teachers from eastern Spain. To achieve the first objective, exploratory and confirmatory factor analyses were conducted. To achieve the second objective, t-tests and MANOVA analyses were performed. Data obtained by means of exploratory and confirmatory factor analyses revealed that the scale was composed of nine independent but correlated factors or subscales with good psychometric properties of reliability and validity. An additional factor analysis showed the scale to have a bifactorial structure (Type 1 and Type 2 styles) similar to the thinking-style categories proposed by Zhang (2004b, 2004c, 2007). Regarding the second objective, data revealed that executive and hierarchic styles were the predominant styles used by Spanish teachers. Moreover, significant differences in styles were found depending on sex, education, age and teaching experience. First, the scale produced as the result of this study could be a good tool for researchers to evaluate teachers’ thinking styles and investigate in this field. Second, participants tend to use Type-2 thinking styles, which are more in step with a knowledge transmission/teacher-focused teaching approach. Third, current teacher training and education programmes seem to promote teaching styles that are inappropriate for educating students in the 21st century.

Key words: teachers’ thinking styles, teaching styles, factor validity, biographical variables, primary and secondary education.

Introducción

Se ha hecho abundante investigación sobre estilos. El resultado es una amplia variedad de modelos, conceptualizaciones y etiquetas.

Según Grigorenko y Sternberg (1995), toda la teoría sobre estilos de que se dispone en la actualidad se puede clasificar en tres grandes tradiciones, de acuerdo con que se

centren en a) la cognición, b) la personalidad, c) la actividad. Los primeros son muy parecidos a las habilidades. Los estilos centrados en la personalidad tienen cierta relación con los rasgos de personalidad. Los que se centran en la actividad se entienden como modos personales de actuar en determinados contextos, derivados de aspectos cognitivos y de personalidad. Todos estos estilos tienen en común que no son habilidades, sino preferencias de los sujetos al procesar la información y usar las habilidades (Sternberg, 1997, Zhang, 2002a). Las aptitudes e inteligencia de las personas nos indican lo que las personas *pueden hacer*; mientras que los estilos nos indican lo que las personas *prefieren hacer*; por lo tanto tienen un componente de motivación.

Sternberg (1997) creó la teoría del «autogobierno mental» para resolver algunos problemas con las tres tradiciones de estilos señaladas arriba. Primero, era necesario aportar un marco teórico que integrase y relacionase los estilos pertenecientes a distintas teorías e incluso a una misma teoría. Segundo, había que dar respuesta a las críticas que señalaban que algunos estilos se parecían demasiado a las aptitudes, o a los rasgos de personalidad. Tercero, había que demostrar la utilidad de los estilos, porque apenas existían investigaciones serias a este respecto. Sternberg (1997) introdujo en su teoría el concepto de «estilo de pensamiento». Para él, así como hay muchas formas de gobernar la sociedad también hay muchas formas de gobernar nuestra inteligencia. A estas las llamó «estilos de pensamiento» y destacó algunas de sus características: a) los estilos son preferencias en el empleo de las aptitudes, no aptitudes en sí mismas, b) los estilos, como las aptitudes, se pueden enseñar y aprender, y por tanto mejorar, c) no existe una escala unidimensional de estilos, igual que no existe una escala unidimensional de aptitudes, d) los estilos no son constructos estables, sino dinámicos: cambian en función de la tarea, el contexto y el decurso del tiempo, e) son constructos parcialmente socializados, de manera parecida a la inteligencia, f) los estilos no son ni buenos ni malos, sino que funcionan mejor o peor según el contexto, es decir, las personas se encuentran más cómodas y son más eficaces cuando sus estilos predominantes encajan bien con las demandas del contexto, y g) las personas difieren en la flexibilidad de sus estilos, es decir, en su adaptabilidad a situaciones que requieren diferentes estilos.

Basándose en su teoría triárquica de la inteligencia (Sternberg, 1982, 1985, 1988, 1993), Sternberg (1997) propone 13 estilos de pensamiento agrupados en cinco dimensiones: función (legislativo, ejecutivo y judicial), forma (jerárquico, oligárquico, monárquico y anárquico), nivel (global y local), alcance (interno y externo) e inclinación (liberal y conservador). Estos estilos muestran cómo las personas prefieren hacer

las cosas, o también, cómo prefieren utilizar sus aptitudes. Una descripción abreviada de los 13 estilos de pensamiento se puede ver en el Anexo II.

Aunque Sternberg distingue esas cinco dimensiones de estilos, estudios posteriores los han categorizado en tres grandes grupos (Zhang, 2004b, 2004c, 2007). El primer grupo se conoce como Tipo 1 (legislativo, judicial, jerárquico, global y liberal) y reúne estilos más creativos y de mayor complejidad cognitiva. El segundo grupo, llamado Tipo 2 (ejecutivo, local, monárquico y conservador), recoge estilos más normativos y simplistas. Los estilos restantes forman el grupo denominado Tipo 3, estilos que manifiestan indistintamente rasgos de los englobados en las dos categorías precedentes (Tipo 1 y Tipo 2) dependiendo de las demandas para una tarea específica (Zhang, 2004c). Por tanto, debido a la inestabilidad del Tipo 3, no lo hemos considerado en nuestra investigación. Pasamos, pues, a comentar las categorías Tipo 1 y Tipo 2, las relevantes para el presente estudio.

De acuerdo con la investigación existente sobre estilos de pensamiento (revisada por Zhang, 2002c, 2004c), los estilos Tipo 1, en general, están correlacionados con atributos humanos que tradicionalmente se han percibido como positivos (por ejemplo, enfoque de aprendizaje profundo, niveles de desarrollo cognitivo superior, modo holístico de pensamiento, rasgos de personalidad abierta, etc.). Por el contrario, los estilos de pensamiento Tipo 2, en general, han correlacionado con atributos humanos considerados tradicionalmente como negativos (ejemplo: baja autoestima, niveles de desarrollo cognitivo inferior, rasgos personales de neuroticismo, etc.). Además, Zhang (2004b) argumenta que «los profesores que manifiestan un enfoque de enseñanza centrado en el cambio/estudiante, tienden a utilizar un estilo de enseñanza Tipo 1, y los profesores que manifiestan un enfoque de enseñanza centrado en la transmisión/profesor tienden a utilizar un estilo de enseñanza Tipo 2» (p. 1553).

Hasta la fecha, la mayoría de los estudios sobre estilos de pensamiento en el contexto escolar se ha centrado en los estudiantes (es decir, en sus estilos de aprendizaje basados en los estilos de pensamiento) y, así, ha analizado la relación entre los estilos de pensamiento y el rendimiento (Cano-García y Hewitt, 2000; Grigorenko y Sternberg, 1997; Zhang y Sternberg, 1998, Zhang, 2002c, Zhang, 2004a), entre los estilos de pensamiento y los enfoques de aprendizaje (Zhang y Sternberg, 2000), entre los estilos de pensamiento y el estatus socioeconómico (Sternberg y Grigorenko, 1995), entre los estilos de pensamiento y la satisfacción de la enseñanza recibida (Doménech-Betoret, 2007), entre los estilos de pensamiento y los rasgos de personalidad (Zhang, 2002a, Zhang, 2002b). Aunque en los últimos años haya aparecido algún trabajo aislado (Zhang, 2008), los estudios realizados sobre los estilos de pensamiento del profesor

son escasos, a pesar de su importancia para el éxito escolar. Por ello, hemos centrado nuestra investigación en los estilos de pensamiento que manifiestan los profesores cuando enseñan, es decir, en los estilos de enseñanza resultantes de aquellos. Analizaremos las acciones pedagógicas que el profesor realiza en el aula cuando enseña, derivadas y categorizadas según los estilos de pensamiento. Estudios recientes han demostrado que los estilos de pensamiento de los profesores son coherentes con sus estilos de enseñanza (Zhang, 2008), es decir, estos se entienden como una manifestación de aquellos. En consecuencia, a partir de ahora nos referiremos a los estilos de enseñanza basados en los estilos de pensamiento con la expresión 'estilos de pensamiento o enseñanza'.

¿Qué importancia tienen los estilos de enseñanza en el aprendizaje de los estudiantes? Las diferencias individuales siempre han tenido mucho interés en psicología de la educación y, en el ámbito de la psicología cognitiva actual, el estudio de las diferencias individuales se ha centrado en los aspectos cognitivos. Desde la aparición de la teoría del autogobierno mental de Sternberg en 1988 y de la noción de estilo de pensamiento, se ha abierto una nueva línea de investigación en el contexto de las diferencias individuales. Estudios precedentes han revelado que los estilos de pensamiento tienen implicaciones para la enseñanza y el aprendizaje (Sternberg, 1997; Grigorenko y Sternberg, 1997; Zhang y Sternberg, 2001). Las diferencias en los estilos, al igual que otras diferencias individuales, se deberían tener en cuenta en una clase inclusiva (Honigsfeld y Schiering, 2004). La teoría del autogobierno mental puede contribuir a que los profesores sean más eficaces. El principio pedagógico básico es que, para que los estudiantes se beneficien al máximo de la enseñanza del profesor, este debe armonizar, en la medida de lo posible, su forma de impartir su asignatura con el estilo de pensamiento de los estudiantes.

Según Sternberg (1997), existe relación entre los métodos de enseñanza que utilizan los profesores y sus estilos. En su trabajo muestra los métodos de enseñanza más usados por los docentes (lección magistral, aprendizaje cooperativo, aprendizaje basado en problemas, aprendizaje orientado a proyectos, etc.) y los estilos de pensamiento más compatibles con ellos. Así se ve, por ejemplo, que la enseñanza basada en lecciones (clases expositivas) suele ser más compatible con los estilos jerárquico y ejecutivo, al igual que basar la evaluación en exámenes de opción múltiple; la enseñanza basada en proyectos suele ser más compatible con el estilo legislativo; y el método socrático o interrogativo suele ser más compatible con los estilos judicial y legislativo. En la misma línea, Zhang (2004b) argumenta que «los profesores que manifiestan desarrollar un enfoque de enseñanza centrado en el estudiante/cambio conceptual

tienden a utilizar estilos de pensamiento/enseñanza Tipo 1, mientras que los profesores que manifiestan desarrollar un enfoque de enseñanza centrado en el profesor/transmisión del conocimiento tienden a utilizar estilos de pensamiento/enseñanza Tipo 2» (p. 1553). A su vez, Miglietti y Strange (1998), concluyen que la enseñanza centrada en el estudiante repercute positivamente en su satisfacción y aprendizaje.

Sintetizando estas argumentaciones, podríamos decir que los profesores con estilos de pensamiento o enseñanza Tipo 1 prefieren utilizar metodologías más abiertas, flexibles y orientadas a promover la autonomía y pensamiento crítico del estudiante, mientras que los de estilos de pensamiento o enseñanza Tipo 2 emplean métodos más unidireccionales y expositivos, orientados a promover fundamentalmente la comprensión y memorización del conocimiento.

Objetivos

A partir de los planteamientos teóricos anteriores, el presente estudio aborda los objetivos siguientes: primero, comprobar las propiedades psicométricas de la escala de estilos de pensamiento o enseñanza adaptada a profesores españoles, así como su estructura bifactorial propuesta por Zhang (2004b, 2004c, 2007); segundo, realizar un análisis descriptivo y comparativo de los estilos de pensamiento predominantes entre los profesores españoles no universitarios en función de las variables biográficas de sexo, edad, experiencia profesional y nivel educativo.

Método

Participantes

Han participado 724 profesores españoles de Primaria ($N = 317$, 43,8%), Secundaria Obligatoria ($N = 250$, 34,1%) y Bachillerato ($N = 157$, 22,1%), pertenecientes a 21 centros públicos y públicos concertados de la provincia de Castellón, al este de España.

Los profesores de Primaria eran 317, de los cuales 95 hombres (30%) y 222 mujeres (70%), pertenecientes a 16 escuelas. Su edad iba de los 20 a los 65 años (el 17,3% de la muestra, entre 20-29 años; el 25,2%, entre 30-39 años; el 33%, entre 40-50 años y el 24,5%, más de 50 años. Su experiencia profesional era como sigue: el 14,7 % contaba entre 0-3 años; el 26,9%, entre 4-10 años y el 58,4 %, más de 10 años. El porcentaje de cuestionarios contestados y devueltos fue del 64%

Los profesores de Secundaria Obligatoria eran 250, de los cuales 108 eran hombres (43,3%) y 142 mujeres (56,7%), de los 21 centros antedichos. Su edad estaba comprendida entre los 20 y los 65 años (el 17,7% de la muestra tenía entre 20-29 años; el 40,6%, entre 30-39 años; el 29,7%, entre 40-50 años y el 12%, más de 50 años). La experiencia profesional del profesorado de ESO era como sigue: el 19,3 %, entre 0-3 años; el 37,3%, entre 4-10 años y el 43,4 %, más de 10 años. El porcentaje de cuestionarios contestados y devueltos fue del 50%.

La muestra de profesores de Bachillerato estaba formada por 157 participantes, 67 hombres (42,7%) y 90 mujeres (57,3%), de la misma procedencia que los anteriores. Su edad estaba comprendida entre los 20 y los 65 años (el 10,2% tenía entre 20-29 años; el 31,2%, entre 30-39 años; el 45,2%, entre 40-50 años y el 13,4%, más de 50 años). Su experiencia profesional era como sigue: el 13,4 %, entre 0-3 años; el 22,3%, entre 4-10 años y el 64,3 %, más de 10 años. El porcentaje de cuestionarios contestados y devueltos fue del 31%.

Se les suministraron los cuestionarios a profesores de estos 21 centros públicos y públicos concertados de la provincia de Castellón, en el este de España, a los que se seleccionó en función de tres parámetros: nivel educativo (Primaria, Secundaria Obligatoria, Bachillerato), ubicación (medio rural, urbano) y tamaño del centro (pequeño, grande). Se mandó una carta de presentación a la dirección de los centros, en la que se le informaba del objetivo de la investigación y se solicitaba su colaboración. Se entrevistó a los profesores que mostraron su voluntad de participar y se les entregaron los cuestionarios dentro de un sobre, para que los cumplimentaran de forma anónima. Se les explicó cómo debían rellenarlos y se estableció con ellos un modo de contacto por si les surgía alguna duda. Finalmente se acordó un día para pasar a recogerlos.

Instrumento

Estilos de pensamiento del profesor. Los profesores participantes respondieron a una versión de la escala de estilos de pensamiento de Sternberg (1997) adaptada a la enseñanza española. La redujimos a 45 ítems para evaluar nueve estilos de pensamiento

o enseñanza correspondientes a las categorías Tipo 1 (legislativo, judicial, jerárquico, global y liberal) y Tipo 2 (ejecutivo, local, monárquico, y conservador), de acuerdo con la clasificación propuesta por Zhang (2004b, 2004c, 2007). Los estilos restantes pertenecientes a la categoría Tipo 3 no fueron tenidos en cuenta porque de acuerdo con Zhang, (2004b, 2004c) son poco estables, como ya dejamos dicho. Los profesores indicaron su grado de acuerdo en una escala de seis puntuaciones tipo Lickert, que oscilaban entre 6 (totalmente verdadero) y 1 (totalmente falso).

Queremos subrayar que en este trabajo hemos evaluado cómo enseñan los profesores en el aula, no cómo preferirían enseñar, ya que, según Sternberg (1997), los estilos de pensamiento o enseñanza utilizados pueden coincidir o no con los preferidos.

Resultados

Análisis factorial exploratorio y descriptivo de las escalas

Un análisis factorial exploratorio de componentes principales (con rotación *varimax*) se aplicó de forma preliminar a cada una de las nueve escalas por separado para determinar si cada escala estaba formada por un único constructo. Este análisis extrajo un único factor para cada una de las escalas, formado por cinco ítems (excepto en la escala monárquica que se eliminó el ítem 26 por su baja correlación con el resto y quedó con cuatro). Un análisis exploratorio posterior se aplicó al conjunto de los 44 ítems restantes. Se obtuvieron nueve factores ($KMO = 873$), correspondientes a los nueve estilos de pensamiento seleccionados, que explicaron un 66,89% de la varianza total. Los factores formados por cinco ítems (excepto la escala monárquica formada por cuatro) mostraron buenos índices de consistencia interna, que oscilaron entre ,73 (monárquico) y ,91 (local). La medida de cada escala se obtuvo calculando la media de sus ítems. En la Tabla 1 se muestran: varianza explicada, descriptivos (medias y desviaciones típicas) y consistencia interna de los factores obtenidos en el AFE correspondientes a las escalas de los nueve estilos de pensamiento. En ella se aprecia que todas las escalas presentan buenos índices de consistencia interna (α de Cronbach) pues

superan el criterio de ,70 recomendado por Nunnally y Bernstein (1994). La totalidad de la escala se puede ver en el Anexo II.

TABLA I. Resumen de los estadísticos descriptivos y consistencia interna de las escalas (N = 718 casos válidos)

Escalas	N.º ítems	Varianza	Mínimo	Máximo	Media	DT	α Cronbach
E. ejecutivo (F1)	5	17,88%	2,00	6,00	4,9336	,76.315	,87
E. local (F2)	5	13,33%	1,20	6,00	3,5074	,77.083	,91
E. global (F3)	5	11,29%	1,00	6,00	3,5797	,91.984	,88
E. judicial (F4)	5	6,81%	1,00	6,00	4,2123	,89.789	,88
E. liberal (F5)	5	4,77%	1,00	6,00	4,5964	,82.828	,85
E. conservador (F6)	5	3,67%	1,00	6,00	3,3817	,75.470	,83
E. legislativo (F7)	5	3,27%	1,00	6,00	4,4569	,76.764	,81
E. jerárquico (F8)	5	3,05%	2,00	6,00	4,7124	,73.378	,83
E. monárquico (F9)	5	2,79%	1,00	5,25	2,1895	,79.704	,73

Para verificar el modelo de nueve factores de medida obtenido en el AFE, se realizó un análisis factorial confirmatorio (CFA) y se utilizó el método de estimación de máxima verosimilitud para probar su bondad de ajuste. Este proceso estadístico se llevó a cabo mediante el programa EQS (Bentler, 1995, 2006). Debido a las interrelaciones existentes, se introdujeron covarianzas entre factores y entre variables observacionales (ítems) pertenecientes al mismo factor. El programa nos proporcionó índices de ajuste absolutos y relativos. Como el chi-cuadrado (índice de ajuste absoluto) es sensible al tamaño de la muestra, se recomienda el uso de índices de ajuste relativos tales como CFI, NFI, NNFI y RMSA (Arias, 2008; Bentler, 2006; Byrne, 2006). Los índices obtenidos ($N = 684$ casos válidos) fueron los siguientes: $\chi^2 = 1.872,81$ basado en 800 g.l., $p = ,000$; $\chi^2/g.l. = 2,34$; *Bentler-Bonett Normed Fit Index* (NFI) = ,899; *Bentler-Bonett Non Normed Fit Index* (NNFI) = ,928; *Comparative Fit Index* (CFI) = ,939; y *Root Mean-Square Error of Approximation* (RMSEA) = ,045 (90% IC: ,042, ,047). Los índices mostraron un buen ajuste del modelo a los datos empíricos, lo que confirma que la estructura de nueve factores de la escala es adecuada.

A continuación se hizo un análisis de correlación bivariada de Pearson para explorar las relaciones entre las variables objeto de estudio. Los resultados obtenidos se muestran en la Tabla II. Como se puede observar, aparecen correlaciones significativas entre las variables biográficas consideradas (sexo, edad, experiencia y etapa) y los estilos de pensamiento, aunque de escasa magnitud, pues todas ellas son menores de ,30. En cuanto a las correlaciones entre los estilos de pensamiento o enseñanza entre sí, se obtuvieron correlaciones significativas entre la mayoría de ellos. Las correlaciones mayores ($> ,30$) se obtuvieron entre los estilos legislativo y judicial ($r = ,45, p < 0,01$), entre los estilos legislativo y liberal ($r = ,37, p < ,01$), entre los estilos ejecutivo y jerárquico ($r = 0,60, p < ,01$), entre los estilos judicial y liberal ($r = ,45, p < ,01$) y entre los estilos global y local ($r = -,42, p < ,01$), que correlacionan negativamente como se esperaba.

TABLA II. Análisis correlacional bivariado entre las variables utilizadas (N = 718 casos válidos)

	Sexo	Edad	Exper.	Etapas	Legis.	Ejecut.	Judic.	Glob.	Loc.	Monár.	Jerár.	Liber.
1. Sexo	1,000											
2. Edad	,031	1,000										
3. Experiencia	,009	,795**	1,000									
4. Etapas	-,143**	-,088*	-,055	1,000								
5. Legislativo	-,029	-,011	,011	,080*	1,000							
6. Ejecutivo	,191**	,110**	,111**	-,030	,174**	1,000						
7. Judicial	,031	,026	,023	,029	,458**	,296**	1,000					
8. Global	-,112**	,029	-,008	-,099**	,134**	,071	,182**	1,000				
9. Local	,089*	,061	,031	,027	,140**	,195**	,223**	-,424**	1,000			
10. Monárquico	-,154**	,097**	,088*	,058	-,189**	-,123**	-,204**	,100**	,005	1,000		
11. Jerárquico	,146**	,095*	,101**	-,007	,153**	,601**	,231**	,010	,164**	-,131**	1,000	
12. Liberal	,008	,019	,021	,042	,370**	,146**	,454**	,049	,123**	-,195**	,229**	1,000
13. Conservador	-,009	,081*	,041	-,034	-,114**	,265**	-,095*	,097*	,141**	,276**	,236**	-,286**

(**) p < ,01

(*) p < ,05

Dadas las correlaciones existentes entre los estilos de pensamiento o enseñanza, y en un intento de probar la estructura bifactorial de la escala (Tipo 1 y Tipo 2) propuesta por Zhang, (2004b, 2004c) para la muestra de profesores españoles, se llevó a cabo un análisis factorial exploratorio de segundo orden (2EFA) con rotación oblicua. El análisis extrajo cuatro factores que explicaron un total del 73,35% de la varianza. Un primer factor, formado por los estilos judicial (.81 de carga), legislativo (.78 de carga) y liberal (.76 de carga), que explica un 27,31 % de la varianza; un segundo factor, formado por los estilos ejecutivo (.86 de carga), jerárquico (.83 de carga) y conservador (.52 de carga, compartida con el cuarto factor) que explica un 19,29 % de la varianza; un tercer factor formado por los estilos global (.86 de carga) y local (.81 de carga) que explica un 15,47% de la varianza; y, finalmente, un cuarto factor, formado por los estilos monárquico (.84 de carga) y conservador (.53 de carga, compartida con el segundo factor), que explica un 11,27% de la varianza. A continuación aplicamos un segundo análisis factorial exploratorio usando el método de «máxima verosimilitud» con rotación oblicua y fijando la extracción a dos factores -como en el procedimiento de Burnett y Dart (1997)- para validar la estructura con respecto a un instrumento ya existente. Se extrajeron dos factores que explicaron el 46,9% de la varianza. El resultado detallado se muestra en la Tabla III. En ella se puede ver que los dos factores extraídos se asemejan a la categorización Tipo 1 y Tipo 2 de los estilos de pensamiento propuesta por Zhang (2004b, 2004c, 2007). La principal diferencia se ha producido en el estilo jerárquico, ya que, según Zhang (2004b, 2004c, 2007), el estilo jerárquico se debería agrupar con los estilos Tipo 1, mientras que en nuestro estudio aparece agrupado con los estilos Tipo 2. Por tanto, para calcular las escalas correspondientes a estas dos categorías (Tipo 1 y Tipo 2), prescindiremos del estilo jerárquico, de modo que la categoría Tipo 1 estará conformada por los estilos legislativo, judicial, global y liberal, y el estilo Tipo 2 por los estilos ejecutivo, local, monárquico y conservador.

TABLA III. Matriz de configuración del análisis factorial de segundo orden, fijando a dos el número de factores que se han de extraer (N = 718 casos válidos)

	Factores	
	1	2
E. liberal	,731	,118
E. judicial	,722	,330
E. legislativo	,710	,202
E. monárquico	-,502	,034
E. global	,188	-,045
E. ejecutivo	,104	,799
E. jerárquico	,130	,777
E. conservador	-,528	,605
E. local	-,002	,484
Varianza explicada	27,77	19,20
Varianza acumulada	27,77	46,98
Autovalores	2,50	1,72

A continuación se realizó un análisis comparativo de contraste de medias para dos muestras independientes, agrupando al profesorado por sexo. Las puntuaciones obtenidas a través de la prueba *t* de *Student* pusieron de manifiesto la existencia de diferencias significativas respecto a los estilos de pensamiento ejecutivo, global, local, monárquico y jerárquico. Los hombres manifestaron ser más globales ($t = -2,97, p < ,05$) y monárquicos ($t = -3,89, p < ,01$) que las mujeres, mientras que estas manifestaron ser más ejecutivas ($t = 5,19, p < ,01$), locales ($t = 2,33, p < ,05$) y jerárquicas ($t = 3,93, p < ,01$) que los hombres.

Finalmente se realizaron análisis de la varianza de un factor, para determinar la existencia o no de diferencias significativas respecto a los estilos de pensamiento o enseñanza de los profesores participantes en función de las variables demográficas nivel educativo, edad y experiencia profesional.

Para llevar a cabo el análisis de contraste por niveles educativos dividimos al profesorado en tres grupos: profesores de Primaria, profesores de Secundaria Obligatoria y profesores de Bachillerato. Los resultados obtenidos mostraron diferencias significativas respecto al estilo de pensamiento o enseñanza global ($F = 4,57, p < ,01$). Los profesores de Primaria fueron los que manifestaron tener un estilo más global (y también menos local) mientras que los de Bachillerato mostraron tener un estilo menos global

(y también más local). Por otra parte, en el ránquin establecido, tras disponer los estilos en orden descendente en función de la media obtenida para cada nivel, se observó que los estilos predominantes para los tres niveles (ya que no aparecieron diferencias significativas entre ellos) son el ejecutivo y el jerárquico (con medias cercanas al 5, de un rango de 1-6), seguidos de estilos Tipo 2 (liberal, legislativo y judicial). Para más detalles véase la Tabla iv.

TABLA IV. Ránquin de puntuaciones para Primaria, Secundaria Obligatoria y Bachillerato

Primaria (N = 320) Ránquin M (DT)		Secundaria (N = 247) Ránquin M (DT)		Bachillerato (N = 151) Ránquin M (DT)	
Ejecutivo	4,96 (.74)	Jerárquico	4,71 (.71)	Ejecutivo	4,93 (.73)
Jerárquico	4,72 (.73)	Ejecutivo	4,89 (.80)	Jerárquico	4,68 (.75)
Liberal	4,55 (.80)	Liberal	4,65 (.83)	Liberal	4,57 (.86)
Legislativo	4,39 (.76)	Legislativo	4,51 (.78)	Legislativo	4,48 (.73)
Judicial	4,18 (.87)	Judicial	4,24 (.92)	Judicial	4,18 (.89)
Global	3,68 (.91)	Global	3,53 (.92)	Local	3,54 (.82)
Local	3,47 (.73)	Local	3,50 (.78)	Global	3,42 (.90)
Conservador	3,41 (.73)	Conservador	3,32 (.81)	Conservador	3,38 (.66)
Monárquico	2,14 (.80)	Monárquico	2,22 (.80)	Monárquico	2,20 (.76)
Tipo 1	4,21 (.59)	Tipo 1	4,25 (.57)	Tipo 1	4,16 (.53)
Tipo 2	3,35 (.43)	Tipo 2	3,55 (.48)	Tipo 2	3,60 (.44)

Nota 1: Rango media, mínimo = 1, máximo = 6.

Nota 2: la única diferencia significativa se ha obtenido en el estilo global ($F = 4,57, p < ,05$).

Para llevar a cabo el análisis de contraste por edad, dividimos al profesorado en cuatro grupos: los que tenían entre 20-30 años, los que tenían entre 31-40 años, los que tenían entre 41-50 años y los que tenían más de 50 años. Los resultados obtenidos mostraron diferencias significativas respecto al estilo de pensamiento o enseñanza ejecutivo ($F = 4,29, p < ,01$), en el estilo conservador ($F = 3,74, p < ,05$) y en la categoría Tipo 2 ($F = 6,85, p < ,01$). Los profesores con más edad (más de 50 años) manifestaron ser más ejecutivos y conservadores que el resto de los grupos. Para más detalles véase la Tabla v.

TABLA V. Resultados del análisis de la varianza agrupando al profesorado por edad

		N	Media	DT	g.l.	F	Test	Tukey	p
Ejecutivo	1,00	118	4,88	0,71	3/721	4,290**			
	2,00	233	4,81	0,81			2	3	,033
	3,00	248	5,00	0,70			2	4	,010
	4,00	126	5,07	0,78					
	Total	725	4,93	0,76					
Conservador	1,00	116	3,37	0,66	3/713	3,747*			
	2,00	233	3,30	0,79			2	4	,007
	3,00	243	3,34	0,74			3	4	,031
	4,00	125	3,57	0,71					
	Total	717	3,37	0,75					
Tipo 2	1,00	109	3,53	0,40	3/679	6,859***			
	2,00	226	3,49	0,48			1	4	,011
	3,00	232	3,59	0,43			2	4	,000
	4,00	116	3,72	0,46			3	4	,061
	Total	683	3,57	0,45					

Grupo 1: edad entre 20-29 años

Grupo 2: edad entre 30-39 años.

Grupo 3: edad entre 40-50 años

Grupo 4: edad > 50 años

(***) $p < ,001$; (**) $p < ,01$; (*) $p < ,05$

Para llevar a cabo el análisis de contraste por experiencia profesional, dividimos a los profesores en tres grupos: los que tenían entre 1-3 años de experiencia (fueron clasificados como noveles), los que tenían entre 4-10 años de experiencia (fueron clasificados como cuasiexpertos) y los que tenían más de 10 años de experiencia (fueron clasificados como expertos). Los resultados obtenidos mostraron diferencias significativas respecto al estilo de pensamiento o enseñanza ejecutivo ($F = 4,85$, $p < ,01$), estilo jerárquico ($F = 4,20$, $p < ,05$) y en la categoría Tipo 2 ($F = 5,017$, $p < ,01$). El grupo de profesores más experimentados (más de 10 años de experiencia) resultó ser más ejecutivo y jerárquico que el resto de los grupos. Para más detalles véase la Tabla vi.

TABLA VI. Resultados del análisis de la varianza agrupando al profesorado por experiencia profesional (noveles, cuasiexpertos y expertos)

		N	Media	DT	g.l.	F	Test	Tukey	p
Ejecutivo	1,00	121	4,78	0,70	2/723	4,85**			
	2,00	216	4,87	0,82			I	3	,013
	3,00	389	5,01	0,73					
	Total	726	4,93	0,76					
Jerárquico	1,00	120	4,61	0,68	2/719	4,20*			
	2,00	214	4,63	0,73			I	3	,059
	3,00	388	4,78	0,74			2	3	,047
	Total	722	4,71	0,73					
Tipo 2	1,00	114	3,51	0,43	2/681	5,017***			
	2,00	206	3,52	0,46			I	3	,041
	3,00	364	3,62	0,45			2	3	,022
	Total	684	3,57	0,45					

Grupo 1: experiencia entre 1-3 años.

Grupo 2: experiencia entre 4-10 años.

Grupo 3: experiencia > 10 años.

(***) $p < ,001$; (**) $p < ,01$; (*) $p < ,05$.

Discusión de los resultados y conclusiones

El primer objetivo del presente estudio consistía en probar la validez factorial y la fiabilidad de la escala de estilos de pensamiento o enseñanza para profesores españoles no universitarios. El análisis factorial exploratorio y confirmatorio realizado ha verificado la hipótesis de partida, a saber, una estructura de nueve factores que corresponden a los nueve estilos de pensamiento o enseñanza inicialmente propuestos. Además, todas las escalas obtenidas han mostrado buenos índices de consistencia interna pues han superado la puntuación de ,70, como recomiendan Nunnally y Berstein (1994). Sin embargo, no hemos podido probar totalmente la estructura bifactorial propuesta por Zhang, (2004b, 2004c,

2007) para los estilos de pensamiento. Esto puede deberse a dos razones principales: a) Primera, las diferencias culturales en la muestra utilizada, ya que la mayoría de los estudios que apoyan la categorización defendida por Zhang (2004b, 2004c, 2007) se realizó con sujetos chinos. Se requieren más estudios con muestras de otros países para profundizar en esta cuestión; b) Segunda, las diferencias existentes entre estilos de pensamiento y estilos de enseñanza basados en los estilos de pensamiento (aclaradas con anterioridad) podrían explicar la estructura bifactorial obtenida en nuestro estudio. Aunque Zhang (2008) ha demostrado que existen relaciones significativas entre los estilos de pensamiento y los estilos de enseñanza, él mismo señala en su estudio que no es lo mismo medir preferencias en realizar tareas en contextos generales (estilos de pensamiento) que medir preferencias pedagógicas de los profesores en el contexto específico del aula (estilos de enseñanza). Los escasos trabajos acerca de los estilos de enseñanza de los profesores indican la existencia de algunas diferencias al respecto. Por ejemplo, los resultados que Zhang obtuvo en un trabajo reciente (2004c) mostraron, tras factorizar los estilos de enseñanza del profesorado de Bachillerato y universitario participante ($N = 194$), que el estilo jerárquico no se clasifica con claridad (satura ,45 y ,46 para las categorías Tipo 1 y Tipo 2, respectivamente), aparte de que la escala elaborada y utilizada por este autor (Zhang, 2004c) para medir los estilos de enseñanza mostraba algunos índices de fiabilidad bajos (ejemplo: estilo judicial, α de Cronbach = ,55; estilo anárquico, α de Cronbach = ,58; estilo conservador, α de Cronbach = ,62). En su último trabajo (Zhang, 2008), centrado en los estilos de los profesores, solamente utilizó siete de los 13 estilos de enseñanza y, entre los no seleccionados, estaba el estilo jerárquico. En definitiva, es preciso continuar investigando en el ámbito de los estilos de enseñanza para aportar datos concluyentes sobre la relación entre estos estilos y los de pensamiento.

Con todo, la escala resultante de nueve factores puede considerarse un instrumento con buenas propiedades psicométricas internas de validez factorial y fiabilidad, por lo que resulta útil para medir los estilos de pensamiento o enseñanza del profesorado.

El segundo objetivo consistía en realizar un estudio descriptivo-comparativo de los estilos de pensamiento o enseñanza de los profesores españoles participantes en función de las variables biográficas de sexo, nivel educativo, edad y experiencia. Los resultados obtenidos en el abordaje de este objetivo se resumen en las siguientes conclusiones.

Primera. El profesorado de Primaria y Secundaria participante utiliza predominantemente los estilos ejecutivo y jerárquico. El ejecutivo indica que son profesores a los que les gusta dar muchas instrucciones a los estudiantes sobre cómo tienen que trabajar la asignatura y dejan poco margen para que ellos utilicen sus propias ideas y su forma de hacer las cosas. Por otra parte, el estilo jerárquico indica que son profesores a los que

les gusta establecer prioridades y planificar con detalle, sin dejar apenas margen para la improvisación. Podríamos decir que ambos estilos tienen en común el ser demasiado rígidos, lo que puede ser un freno para la autonomía y creatividad del estudiante.

Segunda. Al comparar a los profesores por nivel educativo (Primaria, Secundaria Obligatoria y Bachillerato), solamente se ha observado una diferencia significativa respecto al estilo global (las personas globales prefieren tratar aspectos amplios, globales y abstractos). Los promedios obtenidos en los tres grupos de profesores para este estilo indican que los profesores de Primaria son los más globales (menos locales o detallistas) y que a medida que subimos de nivel educativo se convierten en menos globales (y más locales); cuanto más alto es el nivel de contenido, más específico y menos generalista es su tratamiento.

Tercera. Los hombres resultaron ser más globales y monárquicos que las mujeres, mientras que estas son más ejecutivas, locales y jerárquicas que los hombres. Los estudios acerca de las diferencias entre profesores de distinto sexo sobre su forma de enseñar son antiguos, por lo que no sirven de referencia.

Cuarta. El grupo de profesores con más edad (más de 50 años) es más ejecutivo y conservador que el resto de los grupos.

Quinta. El grupo de profesores más experimentados o expertos (más de 10 años de experiencia) resulta ser más ejecutivo y jerárquico que el grupo denominado cuasiexpertos (4-10 años de experiencia) y este, a su vez, resulta más ejecutivo y jerárquico que el formado por los profesores noveles (1-3 años de experiencia). La variable experiencia se comporta de forma similar a la variable edad porque están muy correlacionadas ($r = ,79, p < ,01$), a más experiencia más edad, y viceversa. Los resultados obtenidos, al comparar los estilos por edad y experiencia, son muy coincidentes con los obtenidos por Sternberg (1997), quien ofrece al respecto dos posibles interpretaciones: la primera sería que los profesores se vuelven más ejecutivos y conservadores con la edad; la segunda, que la diferencia se debe a un efecto generacional (por ejemplo, los profesores con más edad seguramente tuvieron una formación más tradicional).

Limitaciones

Entre las principales limitaciones de este trabajo queremos señalar, en primer lugar, el uso exclusivo de técnicas de «autorreporte» para la recogida de información, cuando los expertos recomiendan que estas técnicas se complementen con otras más cualita-

tivas. La segunda limitación importante se refiere a la representatividad de la muestra utilizada. Teniendo en cuenta que los centros participantes fueron seleccionados de forma aleatoria de entre los de la provincia de Castellón, situada al este de España, y que los profesores pertenecientes a dichos centros participaron de forma voluntaria, sería demasiado pretencioso considerar la muestra utilizada representativa de la población nacional. Por tanto, aconsejamos ser cautelosos a la hora de generalizar los resultados obtenidos.

Reflexiones e implicaciones educativas

Pese a lo anterior, de los resultados obtenidos se derivan importantes reflexiones e implicaciones educativas. Como quedó dicho en la introducción, existe relación entre los estilos de pensamiento del profesor y sus acciones docentes. Así, Sternberg (1997) señala que la enseñanza basada en lecciones (clases expositivas) es la más compatible con los estilos jerárquico y ejecutivo, al igual que basar la evaluación en exámenes de opción múltiple. Por su parte, Zhang (2004b) argumenta que «los profesores que manifiestan desarrollar un enfoque de enseñanza centrado en el estudiante/cambio conceptual tienden a utilizar estilos de pensamiento/enseñanza Tipo 1, mientras que los profesores que manifiestan desarrollar un enfoque de enseñanza centrado en el profesor/transmisión del conocimiento tienden a utilizar estilos de pensamiento/enseñanza Tipo 2» (p. 1553). Basándonos en estos planteamientos, y teniendo en cuenta los datos de este estudio -que el profesorado que ha participado utiliza predominantemente los estilos ejecutivos y jerárquicos-, podemos inferir cuáles son las metodologías preferidas de estos profesores y qué tipo de aprendizaje están fomentando en los estudiantes. En consecuencia, las cuestiones que surgen de estos hallazgos son las siguientes: ¿estamos formando adecuadamente a los profesores para el siglo XXI?; más concretamente, ¿cómo es la formación inicial que reciben (para convertirse en profesores)?, ¿cómo es la formación de iniciación (durante los primeros años de ejercicio profesional)?, ¿cómo es la formación continua (a lo largo de su vida profesional)? También nos ha sorprendido que los estilos predominantes sean los mismos en los tres niveles educativos comparados. Posiblemente en los altos (Bachillerato) habría que preparar al estudiante para trabajar de forma más autónoma de manera que pueda manejarse con éxito en la universidad. Este razonamiento nos lleva a preguntarnos:

¿existen unos estilos de pensamiento o enseñanza más recomendables que otros para diferentes niveles educativos?

Como conclusiones queremos resaltar, que, básicamente, existen dos formas de enseñar en el aula, que vienen determinadas por los estilos Tipo 1 y Tipo 2 (Zhang, 2002c, 2004c) y que la formación del profesorado debería ir orientada a fomentar sobre todo los estilos de pensamiento o enseñanza Tipo 1, el integrado por los estilos legislativo, judicial, global y liberal (se ha excluido el jerárquico en este estudio). Según su forma de enseñar y los métodos que utilicen, estarán: a) beneficiando a unos estudiantes más que a otros (en función de su estilo de pensamiento), y b) promoviendo un tipo de aprendizaje u otro. La flexibilidad es una cualidad muy importante para los docentes (también para los estudiantes) y se debería potenciar en los programas de formación del profesorado. Lo deseable sería que los enseñantes utilizaran una variedad de métodos, preferentemente compatibles con los estilos Tipo 1, que son los más adecuados para preparar al estudiante a enfrentarse a los retos de la sociedad actual.

Por último, señalemos que ha quedado probada la validez de la escala propuesta para medir los estilos de pensamiento o enseñanza de los profesores y esto supone un avance y una aportación interesante al conocimiento de los estilos de pensamiento o enseñanza. Sin embargo, a la luz de las investigaciones realizadas hasta la fecha, todavía no tenemos datos suficientes para afirmar de forma concluyente que la categorización de los estilos de enseñanza basada en los estilos de pensamiento sea idéntica a la categorización establecida para estos últimos. Se requiere indagar más en los estilos de pensamiento o enseñanza del profesorado para avanzar en esta dirección.

Referencias bibliográficas

- ARIAS, B. (2008). Desarrollo de un ejemplo de análisis factorial confirmatorio con LISREL, AMOS y SAS. En M. A. VERDUGO, M. CRESPO, M. BADÍA & B. ARIAS (Eds.), *Metodología en la investigación sobre discapacidad. Introducción al uso de ecuaciones estructurales* (75-124). Salamanca: INICO.
- BENTLER, P. M. (1995). *EQS Structural Equations Program Manual*. Encino (California): Multivariate Software.
- BENTLER, P. (2006). *EQS 6.1 Structural Equations Program Manual*. Encino (California): Multivariate Software.

- BYRNE, B. (2006). *Structural Equation Modeling with EQS: Basic Concepts, Applications, and Programming*. Mahwah (New Jersey): Lawrence Erlbaum.
- CANO-GARCÍA, F. Y HEWITT, E. (2000). Learning and Thinking Styles: an Analysis of their Interrelationship and Influence on Academic Achievement. *Educational Psychology*, 20 (4), 413-429.
- DOMÉNECH-BETORET, F. (2007). The Influence of Students' and Teachers' Thinking Styles on Student Course Satisfaction and on their Learning Process. *Educational Psychology*, 27 (2), 219-234.
- GRIGORENKO, E. L. Y STERNBERG, R. J. (1995). Thinking styles. En D. SAKLOFSKE Y M. ZEIDNER (Eds.), *International Handbook of Personality and Intelligence* (205-230). New York: Plenum.
- (1997). Styles of Thinking, Abilities, and Academic Performance. *Exceptional Children*, 63, 295-312.
- HONIGSFELD, A. Y SCHIERING, M. (2004). Diverse Approaches to the Diversity of Learning Styles in Teacher Education. *Educational Psychology*, 24 (4), 487-507.
- MIGLIETTI, C. Y STRANGE, C. C. (1998). Learning Styles, Classroom Preferences, Teaching Styles and Remedial Course Outcomes. *Community College Review*, 26 (1), 1-19.
- NUNNALLY, J. C. Y BERNSTEIN, I. H. (1994). *Psychometric Theory* (3rd ed). New York: McGraw-Hill.
- STERNBERG, R. J. (1982). *The Triarchic Mind: A New Theory of Human Intelligence*. New York: Viking.
- (1985). *Beyond IQ: A Triarchic Theory of Human Intelligence*. New York: Cambridge University Press.
- (1988). Mental Self-Government: a Theory of Intellectual Styles and their Development. *Human Development*, 31, 197-224.
- (1993). Intellectual Styles: Theory and Classroom Implications. En B. Z. PRESSESEN ET AL., *Learning and Thinking Styles: Classroom Interaction* (8-42). Washington: National Education Association of the United States Research for Better Schools.
- (1997). *Thinking Styles*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Y GRIGORENKO, E. L. (1995). Styles of Thinking in the School. *European Journal for High Ability*, 6, 201-219.
- ZHANG, L. F. (2002a). Measuring Thinking Styles in Addition to Measuring Personality Traits? *Personality and Individual Differences*, 33, 445-458.
- (2002b). Thinking Styles and Big Five Personality Traits. *Educational Psychology*, 22, 17-31.

- (2002c). Thinking Styles: their Relationships with Modes of Thinking and Academic Performance. *Educational Psychology*, 22, 331-347.
- (2004a). Revisiting the Predictive Power of Thinking Styles for Academic Performance. *The Journal of Psychology*, 138 (4), 351-370.
- (2004b). Do University Students' Thinking Styles Matter in their Preferred Teaching Approaches. *Personality and Individual Differences*, 37 (8), 1551-1564.
- (2004c). Thinking Styles: University Students' Preferred Teaching Styles and their Conceptions of Effective Teachers. *The Journal of Psychology*, 138 (3), 233-252.
- (2007). Teaching Styles and Occupational Stress among Chinese University Faculty Members. *Educational Psychology*, (6), 823-841.
- (2008). Teachers' Styles of Thinking: An Exploratory Study. *The Journal of Psychology: Interdisciplinary and Applied*, 142 (1), 37-55.
- Y STERNBERG, R.J. (1998). Thinking Styles, Abilities and Academic Achievement among Hong Kong University Students. *Educational Research Journal*, 13, 41-62.
- (2000). Are Learning Approaches and Thinking Styles Related? A Study in two Chinese Populations. *Journal of Psychology*, 134, 469-489.
- (2001). Thinking Styles across Cultures: Their Relationship with Student Learning. En R. J. STERNBERG Y L. F. ZHANG (Eds.), *Perspectives on Thinking, Learning and Cognitive Styles* (197-226). Mahwah (New Jersey): Lawrence Erlbaum.

Dirección de contacto: Fernando Doménech Betoret. Universidad Jaime I. Facultad de Ciencias Humanas y Sociales. Área de Psicología Evolutiva y de la Educación. Avda. Vicent Sos Baynat, s/n; 12071, Castellón, España. E-mail: betoret@psi.uji.es

Anexo I

Cuadro resumen de la clasificación de los estilos de pensamiento según Sternberg (1997)

Dimensión	Estilo de Pensamiento	Rasgos Distintivos
Función	Legislativo	A las personas legislativas les gusta hacer las cosas a su manera. Los estudiantes legislativos prefieren trabajar en tareas que requieren estrategias creativas.
	Ejecutivo	A la gente ejecutiva le gusta que le digan lo que tiene que hacer y cómo. Los estudiantes ejecutivos prefieren trabajar en tareas con instrucciones y estructuras claras.
	Judicial	Las personas judiciales prefieren tareas en las que puedan analizar, juzgar y evaluar cosas e ideas.
Forma	Jerárquico	A las personas jerárquicas les gusta priorizar sus tareas y distribuir su atención y tiempo en ellas en función de su importancia o valor.
	Monárquico	Las personas monárquicas prefieren trabajar en tareas que les permitan centrar su atención en una cosa cada vez.
	Oligárquico	La gente oligárquica prefiere trabajar en múltiples tareas al servicio de múltiples objetivos sin establecer prioridades.
	Anárquico	Las personas anárquicas prefieren trabajar en tareas sin normas ni instrucciones. Les gusta la flexibilidad, es decir, poder decidir acerca de qué, dónde, cuándo y cómo trabajar.
Nivel	Global	Las personas globales prefieren tratar con aspectos amplios, globales y abstractos. Tienden a percibir el bosque antes que los árboles.
	Local	Las personas locales prefieren trabajar con detalles. Tienden a percibir los árboles antes que el bosque.
Alcance	Interno	Son personas generalmente introvertidas, reservadas y con pocos contactos sociales, y en consecuencia prefieren trabajar solas.
	Externo	Tienden a ser personas más extrovertidas, abiertas y sociales.
Inclinación	Liberal	Las personas liberales prefieren trabajar en tareas que impliquen novedad y ambigüedad.
	Conservador	Estas personas prefieren trabajar en tareas tradicionales, en las que tienen que seguir reglas y procedimientos ya usados con anterioridad.

Anexo II

Escala de estilos de pensamiento del profesor (adaptado de Sternberg, 1997)

- | | |
|----------------------------|-------------------------------|
| 1. Totalmente falso | 4. Más verdadero que falso |
| 2. Mayoritariamente falso | 5. Mayoritariamente verdadero |
| 3. Más falso que verdadero | 6. Totalmente verdadero |

Legislativo

1. Las tareas que plantea en la asignatura que imparte son lo suficientemente abiertas y flexibles para que los estudiantes puedan tomar sus propias decisiones sobre qué hacer y cómo hacerlo.
 2. La forma de plantear las tareas de la asignatura que imparte permite a los estudiantes utilizar sus propias ideas y forma de hacer las cosas.
 3. Los problemas que plantea en la asignatura que imparte permiten a los estudiantes poner a prueba su propia manera de resolverlos.
 4. Da libertad a los estudiantes para que utilicen sus propias ideas y estrategias para resolver los problemas de la asignatura.
 5. El clima de clase creado por usted favorece que los estudiantes puedan expresar y defender sus ideas libremente.
-

Ejecutivo

6. Cuando plantea una tarea, indica claramente cuál es su estructura, el objetivo y plan establecido para llevarla a cabo.
 7. Cuando plantea las tareas y actividades de la asignatura, define claramente cuál es el papel y la forma de participar de los estudiantes.
 8. Da instrucciones precisas a los estudiantes cuando tienen que resolver un problema o realizar una tarea.
 9. Se considera una persona muy estructurada a la hora de impartir clase, da instrucciones claras y precisas a sus estudiantes.
 10. Indica claramente y con detalle las pautas que los estudiantes tienen que seguir para elaborar un trabajo o realizar una tarea de clase.
-

Judicial

11. Promueve que los estudiantes puedan valorar y criticar abiertamente la forma que tiene usted de hacer las cosas dentro del aula.
12. Promueve tareas para cuya realización el estudiante tiene que evaluar y contrastar puntos de vista de otros compañeros.
13. Promueve situaciones o actividades que obliguen al estudiante a contrastar puntos de vista de otros compañeros antes de tomar decisiones.
14. Promueve la realización de tareas o actividades que le exigen al estudiante sopesar diferentes opiniones para llevarlas a cabo.
15. Promueve situaciones o actividades idóneas para que el estudiante pueda comparar y valorar diferentes formas de hacer las cosas.

Global

16. Las demandas de la asignatura (conocimientos, actividades, tareas, etc.) que solicita a los estudiantes suelen ser de carácter general.
 17. Las actividades o tareas que plantea a los estudiantes suelen ser de cuestiones generales y no de detalles ni de cuestiones muy específicas.
 18. Cuando solicita a los estudiantes la redacción de algún informe, sobre un trabajo o tarea, prefiere que se haga de forma general sin entrar demasiado en los detalles.
 19. A la hora de trabajar las asignaturas, prefiere que los estudiantes se centren más en los aspectos generales que en los detalles.
 20. Suele tratar los aspectos generales de los temas sin entrar demasiado en los detalles.
-

Local

21. Las demandas de la asignatura (conocimientos, actividades, tareas, etc.) que solicita a los estudiantes suelen ser de carácter específico o de detalle.
 22. A la hora de trabajar la asignatura concede más importancia a los detalles o aspectos específicos que a los aspectos generales de la materia.
 23. El tipo de actividades o tareas que plantea requiere que el estudiante centre su atención fundamentalmente en los detalles.
 24. Cuando solicita la redacción de algún informe sobre un trabajo o tarea, prefiere que los estudiantes se centren fundamentalmente en los detalles.
 25. Las tareas o actividades que solicita de los estudiantes suelen tratar de cuestiones específicas más que generales.
-

Monárquico

26. Suele emplear cualquier medio para alcanzar los objetivos educativos que se había fijado.
 27. Suele ser obstinado en sus planteamientos, es de ideas fijas, le cuesta mucho rectificar.
 28. Organiza la asignatura según sus propias convicciones sin tener en cuenta a los estudiantes.
 29. Cuando se le mete una idea en la cabeza tiende a llevarla a la práctica, sin hacer caso de las sugerencias y observaciones de los estudiantes.
 30. Quiere resolver a toda costa los problemas educativos que le preocupan, sin pensar en las consecuencias que su conducta puede tener para los estudiantes.
-

Jerárquico

31. Suele establecer claramente, con antelación, lo que es prioritario y secundario para el aprendizaje de la asignatura.
32. Cuando solicita alguna tarea a los estudiantes, deja bien claro lo que hay que hacer y las pautas que deben seguir los estudiantes.
33. Suele dejar bien claro el orden que debe seguir el estudiante para llevar a cabo una tarea o trabajo.
34. Suele planificar con mucho detalle el desarrollo de la asignatura.
35. Cuando pide varias cosas a la vez, suele indicar a los estudiantes las que son prioritarias y el orden en el que deben abordarlas.

Liberal

36. Valora mucho que los estudiantes sean originales e innovadores en las tareas y trabajos.
 37. Suele animar a los estudiantes a que se cuestionen lo que se dice en los libros.
 38. Valora mucho que los estudiantes utilicen métodos y procedimientos novedosos para realizar las tareas académicas.
 39. Aprecia mucho que los estudiantes aborden los trabajos y tareas desde una perspectiva innovadora.
 40. Se esfuerza por romper con la rutina y proponer nuevas formas de hacer las cosas.
-

Conservador

41. Prefiere que los estudiantes sigan métodos preestablecidos o prefijados en las tareas y trabajos.
42. Aprecia que los estudiantes, en las tareas y trabajos, se ciñan a los métodos preestablecidos o prefijados.
43. Valora que los estudiantes, a la hora de hacer las cosas, se ciñan a las normas e indicaciones preestablecidas por usted.
44. Aprecia que los estudiantes aborden los trabajos y tareas desde una perspectiva tradicional.
45. Diseña las tareas indicando al detalle las pautas y procedimiento que debe seguir el estudiante para resolverlas.