

ANÁLISIS PSICOMÉTRICO DE UNA ESCALA SOBRE ESTILOS DE ENSEÑANZA (ESEE)

Psychometric analysis of a scale to evaluate teaching styles (ESEE)

*A styles psychométriques enseignement analyse sur l'échelle
(ESEE)*

Margarita GONZÁLEZ-PEITEADO*, Antonio LÓPEZ-CASTEDO** y Margarita PINO-JUSTE***
*Departamento de Didáctica, Organización escolar y Métodos de Investigación.
Facultad de Ciencias de la Educación y del Deporte. Universidad de Vigo.
Pontevedra. Correo-e: *peiteado@uvigo.es; **alopez@uvigo.es; ***mpino@uvigo.es*

Recibido: 11-09-2012; Revisado: 20-09-2012; Aceptado: 08-11-2012; Publicado: 15-04-2013

BIBLID [0212-5374 (2013) 31, 1; 181-198]

Ref. Bibl. MARGARITA GONZÁLEZ-PEITEADO, ANTONIO LÓPEZ-CASTEDO y MARGARITA PINO-JUSTE. Análisis psicométrico de una Escala sobre Estilos de Enseñanza (ESEE). *Enseñanza & Teaching*, 31, 1-2013, 181-198.

RESUMEN: El conocimiento de cuáles son los estilos de enseñanza y las opiniones del profesorado en relación a la naturaleza de las interrelaciones que se deben establecer en el aula proporciona claves comprensivas sobre el pensamiento del docente. Sin embargo, prácticamente no existen pruebas que midan este constructo. Por ello nuestro objetivo es analizar las propiedades psicométricas de una escala que permita evaluar de manera fiable los estilos de enseñanza.

Para el proceso de validación de la escala ESEE (Escala sobre Estilos de Enseñanza) se utiliza una muestra de 555 estudiantes de edades comprendidas entre los 19 y los 31 años del último curso de Magisterio de las Universidades de Galicia. Para el análisis de las propiedades psicométricas de la escala se realiza un análisis estadístico de los ítems, un análisis factorial y una estimación de la fiabilidad a través del Alfa de Cronbach. Para evaluar la adecuación de muestreo y la posible esfericidad de los datos obtenidos se aplicaron las pruebas de Kaiser-Meyer-Olkin y Bartlett.

Los datos apuntan a que la escala ESEE presenta una estructura de 6 factores que explican el 53,26% de la varianza. El coeficiente Alfa de Cronbach es de 0,886. El estudio acumula suficiente evidencia empírica que avala sus cualidades métricas.

Palabras clave: estilos de enseñanza, rol docente, interacción profesor/alumno, creencias, investigación educativa.

SUMMARY: The knowledge of learning styles conceptions and opinions related to interrelationships in the classroom, gives revealing comprehensive keys as far as the professional development and future teachers' beliefs can be reconceptualized and changed from teachers' initial training to make the teaching-learning process easier. However, practically there is no existence of evidences that can measure this. Thus, the aim of this study is to design a scale for assessment the teaching styles.

For the process of validation of scale ESEE (Scale to Evaluate Teaching Styles) is used a sample composed by 555 students aged from 19 to 31 years old, representing college population in Galicia in the School Teacher Training Degree. The psychometric properties of the scale realized realizing a statistic analysis of the items, a factorial analysis and an estimation of the reliability coefficient through Cronbach alpha. In order to evaluate the adjustment of sampling and the possible sphericity of data obtained, the tests of Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) and Bartlett were applied.

The information points out that the scale (ESEE) presents a structure of 6 factors that explain 53.26% of the variance. Cronbach's consistency alpha was 0.886. The study aims at gathering empirical evidence to recognize its metric qualities.

Key words: teaching styles, teaching role, teacher/pupil interaction, belief, educational investigation.

RÉSUMÉ: La connaissance des styles d'enseignement et des opinions des enseignants en ce qui concerne la nature des relations à établir en classe donne une idée générale de la façon de penser des enseignants. Cependant, il n'existe presque aucune pour mesurer ce concept. Ainsi, notre objectif est d'analyser les propriétés psychométriques de l'échelle afin d'évaluer les styles d'enseignement de façon fiable. Pour l'échelle de la validation des processus ESEE (Échelle sur les styles d'enseignement), un échantillon de 555 étudiants âgés de 19 à 31 ans en dernière année d'enseignement a été utilisé dans les universités de Galice. Pour l'analyse des propriétés psychométriques de l'échelle effectue une analyse statistique des éléments, une analyse factorielle et l'estimation de la fiabilité par Alpha de Cronbach. Les tests de Kaiser-Meyer-Olkin et Bartlett ont été appliqués pour évaluer l'adéquation de l'échantillonnage et la sphéricité éventuelle des données obtenues.

Les données suggèrent que l'échelle ESEE se compose d'une structure de six facteurs expliquant 53,26% de la variance. Le coefficient alpha de Cronbach s'élève à 0,886. L'étude s'appuie sur des preuves suffisamment empiriques qui confirment ses qualités métriques.

Mots clés: styles d'enseignement, le rôle de l'enseignement, l'interaction enseignant/élève, les croyances, la recherche en éducation.

1. MARCO TEÓRICO

La mejora de la calidad educativa no se produce únicamente por el incremento de recursos e infraestructuras, sino que también se requiere un cambio progresivo en las concepciones educativas del profesorado (Álvarez-Rojo, 2011; Doménech Betoret, Traver Martí, Moliner García y Sales Ciges, 2006). A partir del concepto que cada profesor tenga sobre cómo se articula y desarrolla el comportamiento humano, y de qué instrumentación pedagógica puede utilizar para obtener determinados objetivos de aprendizaje: organización del aula, metodología, recursos, nivel de control, exigencia, comunicación y empatía es de suponer que implementará un modo de actuación específico. Esta forma peculiar de abordar la tarea de enseñar y de interactuar con los alumnos configura un estilo predominante de enseñanza (González Peiteado, 2009).

En definitiva, se trata de una realidad que se desarrolla en el plano subjetivo, interindividual y situacional, lo que conlleva un proceso de reflexión y reinterpretación de la actuación docente a lo largo de su ejercicio profesional y un compromiso con el desarrollo de un proceso de enseñanza y aprendizaje eficiente. Se puede afirmar que todo profesor es el resultado de un proceso evolutivo personal, profesional y contextual en el que resalta la implicación de una multiplicidad de factores psicológicos, ideológicos y socioculturales producto de creencias, principios educativos e historia personal (Marcelo, 1994). Es así como el estilo de enseñanza no se origina de forma aséptica, sino que implica una confluencia de elementos y circunstancias generadoras de una forma peculiar de acción educativa. En realidad, la intervención educativa deriva de competencias que integran el saber, el saber hacer y el saber ser pero también el querer hacerlo (Escamilla, 2008; Ferreyra y Millen, 2005; Rodríguez, Ruiz, León y Guerra, 2007). Por ende, la voluntad no es un requisito único para avanzar hacia una enseñanza de calidad pero es condición indispensable.

Los estilos de enseñanza cobran relevancia al ser contemplados como un conjunto de actitudes, aptitudes y habilidades que denotan las preferencias individuales que dotan de unidad y coherencia a la actuación docente. Son patrones de conducta que se concretan en preferencias cognitivo-actitudinales del educador al afrontar las tareas que le son propias. En consecuencia, según sea el estilo que adopte el profesor, éste se relacionará con los distintos elementos del acto didáctico de una forma que marcará las propias relaciones con los mismos. Podemos decir que el estilo de enseñanza está relacionado con su modo de entender el proceso educativo, su compromiso con la enseñanza y con la formación permanente.

Estas formas de actuación constituyen uno de los aspectos relevantes dentro del proceso educativo, ya que según sea su grado de implicación, así se desarrollará el engranaje educacional. Al mismo tiempo, el hecho de abordar variables comportamentales entraña dificultades derivadas de la propia naturaleza de la conducta, debido a que son procesos dinámicos que aunque presentan importante

consistencia personal y transituacional pueden modificarse, entre otras cosas, por efecto de la propia experiencia del sujeto. Por tanto, podemos decir que los estilos canalizan la acción y son susceptibles de ser transformados.

Sin embargo, referimos una evidente escasez de producciones científicas sobre los estilos de enseñanza en el ámbito de la Formación Inicial del Profesorado de Educación Primaria.

A pesar de que en el siglo XX diversos autores irrumpen con obras que indagan en las circunstancias y características del estilo docente, la mayoría de estudios se llevaron a cabo en el área del deporte especialmente en Educación Física. Así, Mosston (1966) introduce el continuo de los estilos de enseñanza en el ámbito de la educación física como reacción a la bipolaridad existente. Sicilia (2001) trabajó los estilos de enseñanza en las clases de educación física. En esta misma disciplina, Medina y López (1997) trabajan con el estilo individualizador. Aragón (2007) y Solana (2005) se han centrado en el estudio de los estilos en el esquí y Ponce (2006) y Martínez (2003) en el fútbol. Más recientemente otros autores centran sus investigaciones en el ámbito universitario destacando Gargallo López (2008) entre otros.

Por lo que respecta a la categorización y tipificación de los estilos existen múltiples criterios asumidos por diferentes autores. La mayoría se decantan por dos o tres dimensiones, siendo similares en su intencionalidad y contenido pero con diferentes denominaciones, otros amplían el número de factores aumentando el abanico de comportamientos.

Fernández González y Elortegui Escarpin (1996) catalogan los estilos en tradicional, tecnológico, espontáneo y alternativo. Astolfi (1997) señala tres factores: tradicional, conductista y constructivo. Yildirim, Acar, Bull y Sevinc (2008) contemplan el estilo orientado a la gente y el estilo orientado a la tarea. Gargallo López (2008) habla de orientación centrada en la enseñanza versus orientación centrada en el aprendizaje. Michel, James y Varela (2009) señalan el estilo activo y el estilo pasivo. Para Hood, Poulson, Mason, Walker y Dixon (2009) existen dos componentes: *transformational* y *transaccional*. Weltman y Whiteside (2010) distinguen entre estilo activo y estilo tradicional.

Pero en nuestro contexto y en el ámbito de la Educación Física es Delgado (1991-1998) quien elabora una taxonomía que parte de las relaciones acaecidas en el aula, de la distribución de poder, de la concepción del currículum entre otros aspectos. Se trata de una propuesta basada en los estilos de enseñanza difundidos por Mosston y Ashworth (1990) con la introducción de algunas modificaciones en las que recoge un amplio espectro de formas de actuación docente distinguiendo entre el estilo tradicional, individualizador, participativo, socializador, cognoscitivo y creativo. Este es el modelo teórico del que parte nuestro estudio ya que consideramos necesario considerar un extenso abanico de estilos porque cada uno de estos factores nos acerca a una determinada forma de llevar a cabo la praxis educativa.

Hay que subrayar que no se deben emplear los estilos de enseñanza como variables para clasificar a los profesores en categorías cerradas y enmarcarlos en un estilo determinado, ya que su forma de enseñar evoluciona y se optimiza con el tiempo, la experiencia, la investigación y se adapta a las situaciones. Podemos decir que el estilo docente se redignifica a través del intercambio sociocognitivo y se construye en relación con los otros, manteniendo una actitud dinámica y reflexiva sobre lo que enseña y cómo lo enseña. Por consiguiente, creemos que es más exacto hablar de estilo de enseñanza dominante o preferente ya que un determinado estilo de enseñanza no siempre produce los mismos efectos positivos en el aprendizaje en todos los alumnos, por lo que deben desarrollarse nuevas formas de enseñanza aunque siempre predomine una.

Las formas de hacer de cada profesor no repercuten por igual en todos los alumnos, ni siquiera el mismo alumno mantiene el mismo resultado con el mismo estilo en todas las situaciones, ya que depende de la edad, nivel educativo, contenido a asimilar, tipo de motivación que presente el alumno por el aprendizaje (algunos estilos favorecen la motivación extrínseca, otros la intrínseca) y de su forma de abordar el aprendizaje. El hecho de desarrollar una forma determinada de enseñanza por buena que sea no garantiza que todos los alumnos obtengan un alto rendimiento. Lo idóneo es adoptar elementos de uno y otro estilo teniendo en cuenta las características del alumnado, de la asignatura, de la programación, del entorno y las circunstancias que rodean la práctica educativa. Por lo que la combinación de estilos ofrece mayores ventajas, que un enfoque monista, a pesar de que siempre prevalecerá uno de ellos (Hervás Avilés, 2005; Cabrera, 2006). Incluso, existen circunstancias en las que es necesario adoptar estrategias características del estilo académico. Lo negativo es la preferencia del docente por utilizar esta modalidad de forma continuada y exclusiva. Por lo tanto, nos reafirmamos en la importancia de una concepción integradora de los estilos de enseñanza siendo imprescindible que cada docente conozca y analice todos los elementos vinculados a su actuación y cómo estos afectan a la calidad del proceso. Sólo a partir de la reflexión, observación, evaluación de las propias estrategias para abordar la praxis y del convencimiento del impacto que su actuación tiene en el aprendizaje, emerge la necesidad de optimizar la práctica docente permitiendo el logro de un cambio didáctico.

Ciertamente, ser profesor no es un estatus que se alcanza con la obtención del título sino una actividad que se consolida en el acto de enseñar y que cada día se renueva y perfecciona.

Debido a que la literatura científica contiene escasísimos instrumentos desarrollados para la evaluación y medición de los estilos de enseñanza en el ámbito de la Educación Primaria, nuestro objetivo se ha centrado en la tarea de elaborar un instrumento que nos permita evaluar y describir los patrones reguladores de comportamiento del profesorado en formación y durante el ejercicio profesional con el fin de planificar una formación inicial y permanente que favorezca un cambio hacia estrategias y metodologías más activas.

2. METODOLOGÍA

2.1. *Proceso de elaboración de la escala*

Antes de proceder a la construcción del instrumento hemos acotado la variable objeto de estudio: los estilos de enseñanza. Esta fase de la investigación estuvo constituida por dos etapas. Un primer período que comprende la formulación de ítems a partir de la identificación y revisión de fuentes literarias que permitan saturar el constructo de referencias e información que nos lleve a un profundo conocimiento de los estilos de enseñanza, clasificaciones y estudios existentes. Así podemos señalar las experiencias realizadas recientemente por: Delgado, 1991; Coldren y Hively, 2009; Hood, Poulson, Mason, Walker y Dixon, 2009; Michel, James y Varela, 2009; Weltman y Whiteside, 2010, entre otros. Un segundo momento quedó configurado a partir del aporte sustantivo de percepciones y creencias particulares, obtenidas por medio del desarrollo de dos grupos de discusión integrados por cinco estudiantes, escogidos al azar de las distintas especialidades de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Vigo. Es así como a través del empleo de técnicas cualitativas (grupo de discusión) y del estudio bibliográfico se ha contribuido a la obtención de hallazgos complementarios que dieron lugar a una primera versión de la prueba, conformada por 67 elementos. Seguidamente con la finalidad de depurar su longitud, se lleva a cabo un estudio analítico de la escala (Cea D'Ancona, 1999; McMillan y Schumacher, 2005): a) Se eliminan ítems redundantes, b) un grupo de expertos valoran de forma independiente la pertinencia de los ítems, c) se realiza un estudio piloto con el fin de averiguar si existe alguna dificultad en la comprensión de los ítems o si generan confusión. A partir de los citados criterios de selección, superan esta primera criba 48 ítems.

2.2. *Descripción de la muestra*

Para el estudio piloto

En el estudio participaron un total de 213 estudiantes del último curso de su formación docente en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Vigo correspondiente al curso lectivo 2010-2011. La muestra queda establecida por todo el alumnado asistente a las aulas, descartándose procedimientos aleatorios de diseño muestral.

Las categorías (sexo, edad, especialidad) se establecen en función de los datos que se precisan y sólo en cuanto que razonablemente se pueden prever que van a ofrecer respuestas diferentes para luego en el tratamiento estadístico se puedan tener en cuenta estos grupos para ver si ofrecen características significativamente diferentes.

Entre los datos de la muestra, hemos de resaltar una mayor presencia de alumnos en la especialidad de Educación Infantil (41,8%) y Educación Primaria (31%). En lo referente al sexo, existe una mayoría de mujeres (80,3%) respecto a

los hombres (19,7%) que, lejos de ser un sesgo en esta muestra, es un dato acorde con los patrones ordinarios de representación de hombres y mujeres en las aulas de las Facultades de Ciencias de la Educación.

Así mismo, la edad de los estudiantes se concentra mayoritariamente en torno al intervalo integrado por menores de 20 años

Este estudio experimental nos lleva a prescindir de ítems que contienen negaciones y formulaciones con doble sentido y compuestos por más de una idea ya que provocaban duda o confusión. Igualmente se han modificado frases que contenían vocabulario desconocido por alguno de los estudiantes. De este modo, eliminamos enunciados formulados de forma incorrecta y poco operativa, prestando especial atención a su claridad, fácil comprensión y ausencia de ambivalencias. En esta depuración de la escala también se ha tenido en cuenta la valoración realizada por un grupo de expertos sobre la pertinencia de cada uno de los ítems. Producto de estos criterios señalados la escala queda integrada por 48 elementos que van a ser sometidos a un estudio de las propiedades psicométricas.

Para el pase definitivo de la escala ESSE

Los participantes son representativos de las tres Universidades de Galicia. La versión constituida por 48 ítems fue cumplimentada por 555 estudiantes (N = 555) que cursan la carrera de Magisterio en la Universidad de Vigo, la Universidad de Santiago de Compostela y la Universidad de A Coruña. A partir del estudio psicométrico llevado a cabo se obtiene una versión definitiva de 31 ítems.

Del total de la muestra, el 59,8% corresponde a la Universidad de Vigo, el 28,6% pertenece a la Universidad de Santiago de Compostela y el 11,5% representa a la Universidad de A Coruña. Con relación a la especialidad, el 41,3% cursa Educación Infantil, el 29,5% corresponde a Educación Primaria, el 10,8% es de Educación Física, el 7,4% integra Educación Musical y el 11,0% estudia Lengua Extranjera.

Así mismo, el 18,6% de los estudiantes son hombres y el 81,4% son mujeres. En cuanto a la distribución por edades, el 35,9% de la muestra tiene menos de 20 años, el 45,9% integra la franja de 21 a 23 años, mientras que el 18,2% posee más de 24 años. Estos datos son coherentes con los patrones tipo del estudiante de Magisterio de nuestro país.

2.3. *Procedimiento*

El instrumento se aplicó de forma grupal dentro de las aulas de las distintas facultades, cumplimentándolo individualmente 555 estudiantes y en una sesión aproximadamente de treinta minutos de duración en horario lectivo.

Cada enunciado se presenta seguido de una escala de estimación de cuatro alternativas de respuesta que oscila desde el total acuerdo «siempre» hasta el total desacuerdo «nunca» incluyendo dos estadios intermedios «frecuentemente» y «raras veces» (Anexo I).

Una vez realizada la recogida de datos, se procedió a su corrección, codificación y análisis estadístico. Seguidamente se extrajeron y valoraron los resultados obtenidos.

3. RESULTADOS

Para garantizar la obtención de un instrumento adecuado, hemos recurrido a tres estrategias analíticas. La primera de ellas se refiere al análisis estructural de la escala a través del Índice de Homogeneidad. En segundo término se lleva a cabo el análisis de la fiabilidad y finalmente se estudia la validez del constructo.

3.1. *Análisis de ítems*

Otro de los criterios que hemos seguido para la selección de ítems es el deterioro que cada ítem puede ejercer sobre la consistencia interna de la escala. Una correlación baja estaría indicando que el elemento en cuestión no apunta en la misma dirección que el resto de elementos. Por ello hemos eliminado 17 enunciados cuyo IHC era inferior a 0,30. Por tanto, todos los ítems que conforman la Escala sobre Estilos de Enseñanza mantienen una correlación corregida elevada con la puntuación total de la escala (Tabla 1) con un rango que oscila entre 0,31 (ítems 4 y 15) y 0,58 (ítem 19). Esta criba va a dar lugar a que el instrumento quede constituido por 31 ítems.

TABLA 1
Homogeneidad corregida de los ítems y Alfa de la escala excluido el ítem

ÍTEM	MEDIA	DESV. TÍPICA	IHC	ALFA SIN EL ÍTEM
ÍTEM 1	3,40	0,596	0,40	0,873
ÍTEM 2	3,83	0,459	0,43	0,873
ÍTEM 3	3,70	0,525	0,45	0,872
ÍTEM 4	3,27	0,590	0,31	0,874
ÍTEM 5	2,94	0,940	0,44	0,872
ÍTEM 6	3,77	0,540	0,50	0,872
ÍTEM 7	3,62	0,558	0,50	0,872
ÍTEM 8	3,60	0,546	0,50	0,872
ÍTEM 9	3,11	0,870	0,34	0,874
ÍTEM 10	3,50	0,604	0,46	0,872
ÍTEM 11	3,14	0,788	0,35	0,876
ÍTEM 12	3,25	0,695	0,43	0,872
ÍTEM 13	3,33	0,683	0,45	0,872
ÍTEM 14	3,62	0,568	0,53	0,871
ÍTEM 15	3,29	0,788	0,31	0,874
ÍTEM 16	3,68	0,533	0,46	0,872

ÍTEM	MEDIA	DESV. TÍPICA	IHC	ALFA SIN EL ÍTEM
ÍTEM 17	3,55	0,602	0,52	0,871
ÍTEM 18	3,32	0,747	0,50	0,871
ÍTEM 19	3,48	0,571	0,58	0,870
ÍTEM 20	2,74	0,860	0,33	0,874
ÍTEM 21	3,30	0,852	0,32	0,874
ÍTEM 22	3,10	0,835	0,39	0,873
ÍTEM 23	3,53	0,648	0,44	0,872
ÍTEM 24	3,39	0,860	0,33	0,874
ÍTEM 25	3,54	0,610	0,53	0,871
ÍTEM 26	3,51	0,649	0,51	0,871
ÍTEM 27	3,54	0,594	0,55	0,871
ÍTEM 28	3,05	0,782	0,35	0,875
ÍTEM 29	3,27	0,651	0,40	0,873
ÍTEM 30	3,55	0,609	0,57	0,870
ÍTEM 31	3,54	0,595	0,48	0,872

3.2. *Fiabilidad*

Por lo que concierne a la fiabilidad total de la escala, el coeficiente Alfa de Cronbach es de 0,886, lo que refleja una adecuada consistencia interna. En la Tabla 2 se recogen los estadísticos de fiabilidad total, por sexo y por especialidad.

TABLA 2
Estadísticos de fiabilidad

VARIABLES		ALFA DE CRONBACH
Sexo	Hombre	,888
	Mujer	,865
Especialidades	Ed. infantil	,826
	Ed. primaria	,897
	Ed. física	,869
	Ed. musical	,829
Total	Escala	,886

3.3. *Estructura factorial*

El análisis factorial exploratorio fue realizado a través del programa de análisis de datos SPSS 19.0 para Windows. Como paso previo a la selección del método de extracción, máxima verosimilitud, se han solicitado dos indicadores de adecuación

muestral: a) el índice de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) que ofrece un valor de ,862, estimado como muy bueno e indicando que las correlaciones entre parejas de ítems pueden ser explicadas por los restantes ítems seleccionados, b) la prueba de esfericidad de Bartlett ($\chi^2 = 2264,064$; gl = 435; $p < ,000$) mostrando que los ítems no son independientes, por lo que se garantiza que el análisis factorial es adecuado y el modelo consigue un buen ajuste (Tabla 3).

TABLA 3
KMO y prueba de Bartlett

MEDIDA DE ADECUACIÓN MUESTRAL DE KAISER-MEYER-OLKIN		,862
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	2264,064
	Sig.	,000

La interpretación de la estructura factorial obtenida a partir del análisis de componentes principales identificó 6 factores por medio de la rotación varimax. Los 6 componentes explican el 53,26% de la varianza de los datos (Tabla 4), con saturaciones que oscilan entre 0,41 y 0,71. El primer factor, con un valor propio de 7,90, explica el 25,49% de la varianza común, presentando las cargas factoriales más altas en los ítems 31, 26, 23, 30, 25, 29, 27 y 28. Por su contenido se denomina «Estilo de enseñanza reflexivo». Es el modo de hacer que más va a implicar cognoscitivamente al alumnado. El docente favorece la reflexión, el análisis crítico y el aprendizaje autónomo. La fiabilidad es de 0,80.

El segundo factor incluye los ítems, 13, 6, 2, 10, 8, 3 y 14, que explican el 8,91% de la varianza y con un valor propio de 2,76. Atendiendo a su contenido, este factor se fundamenta en que el rendimiento del trabajo cometido por un grupo de alumnos es superior a la suma de los trabajos ejecutados individualmente por cada uno de los estudiantes. El docente se caracteriza por coordinar esfuerzos promoviendo actitudes para trabajar en grupo y desarrollar un sentimiento de pertenencia al grupo y actitud de respeto hacia los demás. La fiabilidad es de 0,78 y se etiquetó como «Estilo de enseñanza cooperador».

El tercer factor, con un valor propio de 1,74, explica el 5,63% de la varianza y está formado por los ítems 24, 11, 22, 21, 9, 5 y 20. Hacen referencia a un estilo de enseñanza tradicional basado en el liderazgo autoritario de quien transmite los conocimientos, en ausencia de diálogo y trabajo grupal. Situación que lleva a la desmotivación y pasividad del alumno. Atendiendo a su contenido, este factor está midiendo «El estilo de enseñanza académico». La fiabilidad es de 0,79.

El cuarto factor presenta un valor propio de 1,47 y explica el 4,74% de la varianza. Está constituido por los ítems 18, 15, 17, 12 y 19. Su contenido plantea un docente afanado en descubrir y desarrollar las aptitudes y capacidades del alumno, teniendo en cuenta su ritmo de aprendizaje y sus características individuales. La fiabilidad es de 0,73 y se denomina «Estilo de enseñanza individualizador».

El quinto factor presenta un valor propio de 1,34 y revela el 4,34% de la varianza común. Se ha denominado «Estilo de enseñanza innovador» y está integrado por los ítems 12 y 7. Su contenido hace referencia a un docente que impulsa y valora las expresiones creativas y las producciones originales, estimulando la espontaneidad, la libre expresión y el pensamiento divergente. La fiabilidad es de 0,60.

El sexto factor incluye los ítems 1 y 4, que revelan el 4,13% de la varianza, con un valor propio de 1,28. Designado con el nombre de «Estilo de enseñanza indagador», alude a un profesor-guía que conduce al alumno hacia el descubrimiento y la investigación. La fiabilidad es de 0,62.

Los 6 componentes aportan un porcentaje considerable de variabilidad respecto al modelo, pero es el primero de ellos el que, de forma significativa, maximiza la explicación. Sin embargo, son los 6 componentes extraídos los que nos ayudan a configurar la explicación del modelo y a dar respuesta a los objetivos inicialmente planteados.

TABLA 4
 Estructura factorial (Análisis de componentes principales y rotación Varimax)
 y porcentajes de varianza explicada

ÍTEMS	FACTOR I	FACTOR II	FACTOR III	FACTOR IV	FACTOR V	FACTOR VI
	Estilo reflexivo	Estilo cooperador	Estilo académico	Estilo individualizador	Estilo innovador	Estilo indagador
31	,687					
26	,667					
23	,580					
30	,578					
25	,575					
29	,542					
27	,541					
28	,513					
13		,413				
6		,683				
2		,679				
10		,595				
8		,562				
3		,530				
14		,454				
24			,708			
11			,681			
22			,671			
21			,657			
9			,654			

ÍTEMS	FACTOR I	FACTOR II	FACTOR III	FACTOR IV	FACTOR V	FACTOR CI
	Estilo reflexivo	Estilo cooperador	Estilo académico	Estilo individualizador	Estilo innovador	Estilo indagador
5			,623			
20			,544			
18				,707		
15				,672		
17				,632		
12				,624		
19				,444		
16					,652	
7					,538	
1						,712
4						,699
Varianza	7,90	2,76	1,74	1,47	1,34	1,28
% Var.	25,49	8,91	5,63	4,74	4,34	4,13
% Acum.	25,49	34,40	40,03	44,77	49,12	53,260

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Basándonos en el supuesto constatado de que el pensamiento conduce a la acción (Bandura, 1987), en el presente estudio cobra importancia significativa la relación pedagógica docente-discente en el contexto de enseñanza-aprendizaje, en donde el sujeto en su formación inicial y permanente debe repensar su concepción de la praxis educativa y profundizar en el desarrollo y evolución de su estilo de enseñanza preferente como una dimensión teórico-práctica signada por la importante incidencia que representa en el adecuado progreso del alumnado. El desafío para cualquier educador es llegar a provocar aprendizaje, por tanto, es necesario profundizar en el nutriente del accionar docente y reflexionar sobre aquellas estrategias que optimicen su estilo de enseñanza. En nuestra profundización teórico-práctica sobre el tema hemos estimado necesario elaborar un instrumento que nos permita identificar y describir los modos de actuación docente.

Sabemos que el estudio de los estilos de enseñanza ha ido oscilando entre tipologías bifactoriales (Anderson, 1945; Flanders, 1984; Yildirin, Acar, Bell y Sevinc, 2008) y tipologías multifactoriales como la elaborada por Delgado (1991) en la que se presta mucha atención a las interacciones entre elementos personales y situacionales. Dentro de esta línea, la escala ESEE aplicada a 555 estudiantes de las tres Universidades de Galicia identifica seis dimensiones con un perfil altamente diferenciador y que oscilan desde patrones centrados en el docente hasta dimensiones centradas en el alumno, entendiendo que el comportamiento humano no

es bipolar puesto que existen estilos intermedios. Partimos de la conveniencia de obtener datos a partir de una muestra amplia, variada y plural puesto que favorece la existencia de un mayor grado de representatividad.

La importancia y especificidad de elaborar la escala ESSE para medir estilos de enseñanza reside en su potencial para descubrir las bases de actuación del docente y para conocer y en cualquier caso afianzar o reconducir desde la formación inicial y permanente del profesorado aquellos comportamientos que les permitan enfrentarse eficazmente a la tarea de enseñar. Enseñanza entendida como una práctica compleja producto del devenir histórico, de sucesivas teorías de la educación, legislaciones y de instituciones cambiantes con poblaciones cada vez más diversas (González-Peiteado, 2010).

Es desde la aceptación de la diversidad como puede comprenderse que cada persona presente una determinada forma de enseñar y de aprender, manifestando una variedad de conductas y roles a lo largo del proceso educativo, contribuyendo a la conformación de un estilo determinado (González-Peiteado y Pino-Juste, 2012).

Por ello, los ítems elaborados recogen acciones ligadas a componentes pedagógicos (organización del aula, metodología, recursos, material, evaluación entre otros) y psicosociales (comunicación, empatía, control, exigencia) que el estudiante de Magisterio o el docente en ejercicio ha ido adquiriendo a lo largo de su historia personal, académica y laboral hasta consolidar una forma preferente de actuación.

Observamos que existe unanimidad entre la comunidad científica al plantear los estilos de enseñanza como una dimensión extremadamente compleja que no puede ser reducida a un enfoque unitario, sino que conforma un constructo plural integrado por características autobiográficas, académicas, laborales y por corrientes teóricas incardinadas entre sí (Hervás Avilés, 2005; Martínez Geijo, 2009; Sicilia, 2001), con lo cual mantiene vínculos estrechos con otros conceptos como la dirección, intensidad y persistencia del comportamiento en el aula y refrendan nuestra taxonomía pluridimensional de los estilos de enseñanza.

A su vez, la construcción de este instrumento aporta otra finalidad: permite al estudiante de Magisterio y al docente en ejercicio identificar cuál es su estilo de enseñanza preferido, situación que le lleva a reflexionar sobre las bases teóricas de la enseñanza, sobre su contribución al aprendizaje y a conocerse a sí mismo, sus posibilidades y limitaciones en el ejercicio de la profesión en un intento por consolidar o modificar su praxis educativa.

Aunque existen varios estudios llevados a cabo en el ámbito del deporte y especialmente en Educación Física, esta es la primera vez que se desarrolla en nuestro contexto un instrumento de esta naturaleza para aplicar en el ámbito de la formación del profesorado.

Por su parte, con el presente trabajo se ha dado respuesta al objetivo de analizar la estructura y consistencia interna de la escala ESSE.

Las propiedades psicométricas han resultado muy satisfactorias. Examinando la dispersión de las respuestas a los ítems se confirmó que todos los estudiantes se han posicionado a lo largo de los cuatro puntos de la escala.

Asimismo, en el análisis factorial todos los ítems presentaron una alta saturación, lo que supone haber alcanzado adecuada validez de constructo. Nuestros resultados han informado que en la matriz de datos existen correlaciones significativas siendo el valor del Test de Esfericidad de Bartlett estadísticamente elevado. Así mismo es muy aceptable el valor del índice de la medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin, que refleja una notable proporción de varianza común entre las variables. Por tanto se demuestra que el análisis factorial es un procedimiento apropiado para el estudio realizado, ya que el conjunto de los ítems confirma la estructura de los seis factores propuestos a partir de la revisión teórica realizada: estilos reflexivo, cooperador, académico, individualizador, innovador e indagador. Estos resultados están en concordancia con el estudio realizado por Delgado (1991), quien señala una estructura del instrumento basado en seis factores.

Igualmente, los datos obtenidos corroboran que la consistencia interna de la escala es alta (α 0,886) así como en cada una de las seis subescalas en las que todas las puntuaciones obtenidas con este instrumento han mostrado una adecuada fiabilidad, de ello se deriva la confirmación de un notable grado de precisión de la medida, siendo los ítems que componen cada puntuación bastante homogéneos entre sí, lo cual es una propiedad deseable en cualquier medida.

En este orden de cosas, queremos reflejar que el instrumento elaborado para la medición de los estilos de enseñanza y las representaciones que gravitan en torno al término nos ofrecen soportes sustanciales para identificar la praxis y los núcleos teóricos en los que se apoyan las imágenes que poseen los alumnos en su formación docente, acerca del acto educativo y su problemática.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez-Rojo, V.; Romero, S.; Gil-Flores, J.; Rodríguez-Santero, J.; Clares, J.; Asensio, I.; Del Frago, R.; García-Lupi3n, B.; García-García, M.; González-González, D.; Guardia, S.; Ibarra, M.; López-Fuentes, R.; Rodríguez-Gómez, G. y Salmeron-Vilchez, P. (2011). Necesidades de formación del profesorado universitario para la adaptación de su docencia al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, v. 17, n.º 1, art. 1. Descargado el 3 de mayo de 2012. http://www.uv.es/RELIEVE/v17n1/RELIEVEv17n1_1.htm.
- Arag3n, S. (2007). Efecto del estilo de ense1anza utilizado sobre el tiempo de compromiso motor y sobre la calidad final de un gesto t3cnico en el esquí alpino. *Revista Digital, Educaci3n Física y Deportes*. Buenos Aires, 11 (104). Descargado el 12 de junio de 2012. <http://www.efdeportes.com>.
- Astolfi, J. P. (1997). Tres modelos de ense1anza. En J. P. Astolfi. *Aprender en la Escuela* (pp. 127-135). Chile: Dolmen.
- Bandura, A. (1987). *Pensamiento y acci3n: fundamentos sociales*. Barcelona: Mart3nez Roca.
- Bennett, N. (1979). *Estilos de ense1anza y progreso de los alumnos*. Madrid: Morata.
- Cabrera, L.; Bethencourt, J.; Gonz3lez, M. y 3lvarez, P. (2006). Un estudio transversal retrospectivo sobre prolongaci3n y abandono de estudios universitarios. *Revista Electrónica de Investigaci3n y Evaluaci3n Educativa*, v. 12, n.º 1. Descargado el 7 de junio de 2012. http://www.uv.es/RELIEVE/v12n1/RELIEVEv12n1_1.htm.

- Cea D'Ancona, M. A. (1999). Metodología cuantitativa: estrategias y técnicas de investigación social. Madrid: Síntesis.
- Coldren, J. y Hively, J. (2009). Interpersonal teaching style and student impression formation. *College Teaching*, 57 (2), 93-98.
- Delgado Noguera, M. A. (1991). Los estilos de enseñanza en la educación física. Propuesta para una reforma de la enseñanza. Granada: ICE.
- (1996). Aplicaciones a los Estilos de Enseñanza en la Educación Primaria. En C. Romero (Comp.). Estrategias Metodológicas para el aprendizaje de los contenidos de Educación Física Escolar (pp. 73-86). Granada: Universidad de Granada.
- Doménech Betoret, F.; Traver Martí, J. A.; Moliner García M. O. y Sales Ciges, M. A. (2006). Análisis de las variables mediadoras entre las concepciones educativas del profesor de secundaria y su conducta docente. *Revista de Educación*, 340, 473-492.
- Escamilla, A. (2008). Las competencias básicas. Claves y propuestas para su desarrollo en los centros. Barcelona: Graó.
- Fernández González, J. y Elortegui Escartín, N. (1996). Qué piensan los profesores acerca de cómo se debe enseñar. *Enseñanza de las ciencias. Revista de Investigación y Experiencias Didácticas*, 14 (3), 331-342.
- Ferreira, H. y Millen, D. (2005). Competencias educativas prioritarias. *Novedades Educativas*, 180, 33-35.
- Flanders, N. A. (1984). Análisis de la interacción didáctica. Madrid: Anaya.
- Gargallo López, 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*, 66 (241), 425-446.
- González-Peiteado, M. (2009). Estilos de enseñanza predominantes en los alumnos de los centros de formación del profesorado de la provincia de Pontevedra. *Innovación Educativa*, 19, 237-245.
- (2010). La institucionalización y marco legal de la Formación Inicial del profesorado en Educación Primaria y su impronta en los estilos de enseñanza. *Innovación Educativa*, 20, 145-156.
- González-Peiteado, M. y Pino-Juste, M. (2012). Aproximación a las representaciones y creencias del alumnado de magisterio sobre los estilos de enseñanza. *Revista Educación XXI*. Aceptado.
- Hervás Avilés, R. M. (2005). Estilo de enseñanza y aprendizaje en escenarios educativos. Granada: Grupo editorial universitario.
- Hood, J.; Poulson, R.; Mason, S.; Walker, T. y Dixon, J. (2009). An examination of traditional and nontraditional students' evaluations of professorial leadership styles: transformational versus transactional approach. *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*, 9 (1), 1-12.
- López-Castedo, A. (2008). Características psicométricas de la escala de ansiedad ante la muerte (DAS) en pacientes de VIH/Sida. *Psicothema*, 20, 958-963.
- Marcelo, C. (1994). Formación del profesorado para el cambio educativo. Barcelona: PPU.
- Martínez, E. (2003). Método de enseñanza de la educación física: creatividad. *Revista Digital, Educación Física y Deportes*. Buenos Aires, 9 (59). Descargado el 3 de mayo de 2012. www.efdeportes.com.
- Martínez Geijo, P. (2009). Estilos de enseñanza. Conceptualización e investigación. *Revista Estilos de Aprendizaje*, 3 (3), 3-19. Descargado el 12 de junio de 2012. http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_3/artigos/lsr_pedro.pdf.

- Medina, J. y López, P. (1997). Innovación en la intervención docente del profesor de educación física «Microenseñanza modular». *Habilidad Motriz*, 10, 23-29.
- Michel, N.; Cater, J. y Varela, O. (2010). Active versus passive teaching styles: an empirical study of student learning outcomes. *Human Resource Development Quarterly*, 20 (4) 397-418. Descargado el 3 de mayo de 2012. <http://www3.interscience.wiley.com>.
- Michel, N.; James, J. y Varela, O. (2009). Active versus passive teaching styles: an empirical study of student learning outcomes. *Human Resource Development Quarterly*, vol. 20 (4), 397-418.
- Mosston, M. (1966). Enseñanza de la educación física. Del comando al descubrimiento. Buenos Aires: Paidós.
- Mosston, M. y Ashworth, S. (1990). La enseñanza de la Educación Física. La reforma de los Estilos de Enseñanza. Barcelona: Hispano Europea.
- Pino-Juste, M.; Domínguez, J. y López-Castedo, A. (2007). Evaluating appreciation of measures attending to pupil diversity (EMAD). *Psychological Reports*, 100, 783-786.
- Ponce, F. (2006). La eficacia de la utilización de una técnica de enseñanza mediante indagación o búsqueda en la mejora de la comprensión y toma de decisiones, en futbolistas de categoría infantil, frente a una técnica de enseñanza mixta. *Revista Digital, Educación Física y Deportes*, 11 (101). Descargado el 3 de mayo de 2012. <http://www.efdeportes.com>.
- Rodríguez, A.; Ruiz León, S. y Guerra, Y. (2007). Competencias ciudadanas aplicadas a la educación. *Revista Educación y Desarrollo Social*. Colombia: Universidad Militar Nueva Granada, 1 (1), 143-157.
- Sicilia, A. (2001). La investigación de los estilos de enseñanza en la educación física. Un viejo tema para un nuevo siglo. Sevilla: Wanceulen.
- Solana, A. (2005). La utilización de los estilos de enseñanza en el ámbito del deporte escolar: posibilidades para incrementar la implicación del alumno/jugador en su propio aprendizaje. *Habilidad Motriz*, 25, 18-24.
- Traver Martí, J. A.; Doménech Betoret, F.; Sales Ciges, M. y Moliner García, M. O. (2005). Caracterización de las perspectivas docentes del profesorado de secundaria a partir del análisis de las variables educativas relacionadas con la acción y el pensamiento docente. *Revista Iberoamericana de Educación*, 36 (8), 1-18.
- Weltman, D. y Whiteside, M. (2010). Comparing the effectiveness of traditional and active learning methods in business statistics: Convergence to the mean. *Journal of Statistic Education*, vol. 18 (1).
- Yildirim, O.; Acar, A.; Bull, S. y Sevinc, L. (2008). Relationships between teacher's perceived leadership style, student's learning style, and academic achievement: A study on high school students. *Educational Psychology*, vol. (28) (1), 73-81.
- Wirz, D. (2010). Students' Learning Styles vs. Professors' Teaching Styles. Virginia Community Colleges Association. Richmond. *Inquiry*, 9 (1) 5. Descargado el 3 de junio de 2012. <http://www.vccaedu.org/inquiry>.

ANEXO

ESCALA SOBRE ESTILOS DE ENSEÑANZA (ESSE). DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Universidad de.....

2. Curso en el que está matriculado	1º	2º	3º
-------------------------------------	----	----	----

3. Especialidad

4. Sexo	Hombre	Mujer	5. Edad
---------	--------	-------	---------	-------

GRADO DE PERTINENCIA	1 NUNCA	2 RARAS VECES	3 FRECUENTE	4 SIEMPRE
1. El verdadero aprendizaje es aquel que se produce a través de un proceso de descubrimiento del alumno				
2. Favorecer la adquisición de hábitos de convivencia en grupo y de respeto a los otros				
3. Valorar positivamente las aportaciones del alumnado				
4. Los niños llegarán a los conocimientos a través de la experiencia, de la búsqueda y el tanteo				
5. El principal fin de la evaluación es calificar a los alumnos				
6. Hay que fomentar actividades que requieran cooperación y colaboración				
7. El docente debe ser original e imaginativo				
8. Ofrecer a los estudiantes la oportunidad de trabajar con diferentes materiales y bajo diferentes condiciones				
9. La enseñanza debe girar en torno al profesor				
10. Importante potenciar la autodeterminación y al autocontrol del alumno				
11. La evaluación es el único indicador fiable de la calidad del aprendizaje				
12. La relación alumnos-padres-profesores deben regular la vida en las aulas				
13. Es importante que el educando sienta como propias las metas propuestas por el grupo				
14. Hay que favorecer las relaciones interpersonales de los alumnos				
15. Los padres deben participar en la elaboración de los fines educativos de la formación del alumno				

GRADO DE PERTINENCIA	1 NUNCA	2 RARAS VECES	3 FRECUENTE	4 SIEMPRE
16. Fomentar la aportación de ideas nuevas				
17. Los objetivos deben tener en cuenta las necesidades e intereses del alumnado				
18. La enseñanza debe ajustarse al ritmo que marque cada niño				
19. La participación del alumno en el proceso de enseñanza-aprendizaje motiva al alumno a perseguir los objetivos fijados				
20. El profesor debe poner más énfasis en el dominio de conocimientos que en la adquisición de actitudes				
21. Es mejor que los niños se agrupen en sectores por su mayor o menor aptitud				
22. El trabajo en grupo provoca la dispersión en el alumno y por tanto el aprendizaje superficial				
23. Es fundamental estimular a los alumnos para que aprendan por sí mismos				
24. Hay que mantener niveles elevados de rendimiento escolar y tener poca tolerancia con aquellos que rinden menos de lo esperado				
25. Se deben relacionar los conocimientos de unas materias con otras cuantas veces sea posible				
26. Cuando un discente fracasa en una tarea es importante estimularle a repensar la actividad y formular nuevas alternativas de trabajo				
27. Lo importante es que cada niño intervenga en la búsqueda, discusión, consulta, aunque esto conlleve más tiempo				
28. Es más importante la enseñanza de técnicas de estudio y de investigación que la transmisión de un cuerpo de conocimiento				
29. Es importante utilizar los agrupamientos de los alumnos como vía para favorecer la participación en procesos de aprendizaje				
30. El docente debe provocar la reflexión				
31. Es necesario motivar a los alumnos a aprender de forma autónoma				