

EVALUACIÓN Y ESTRUCTURA DEL CLIMA SOCIOESCOLAR EN ALUMNOS DE EE.MM. DE GALICIA

D. E. GÓMEZ; A. VALLE
Universidad de Santiago de Compostela

M. T. PULIDO
Servicio de Orientación Escolar. Xunta de Galicia

Resumen

En este artículo se ofrece un informe de los análisis realizados con miras a la adaptación de la Escala «Classroom Environment Scale» (CES) de R. Moos y E. Trickett (1974), al contexto escolar de Galicia.

La Escala CES fue diseñada para evaluar el clima socioescolar, atendiendo sobre todo a la medida y descripción de las relaciones alumno/profesor, profesor/alumno, así como a la propia organización de la clase.

Se han analizado las respuestas emitidas por una muestra de alumnos de Enseñanzas Medias, con objeto de evaluar dicho contexto educativo. Asimismo, se han determinado las propiedades de dicha escala, poniéndose de relieve su idoneidad psicométrica. A partir de esto, y en base a las características socioeducativas de Galicia, se proponen unos baremos específicos.

A nivel exploratorio, se ha recurrido al análisis factorial, con el fin de determinar los elementos estructurales del clima socioeducativo de los alumnos de Enseñanzas Medias. Dichos análisis han sido completados por el procedimiento, en este caso confirmatorio, del análisis cluster.

Abstract

An inform about the analysis made in order to adapt the Classroom Environment Scale (CES) by R. Moos & Trickett (1974) to the school context of Galicia it is showed in this article.

The CES was design to evaluate the social set in the classroom, attending over all to the measure and description of the relations student/teacher and teacher/student, and also of the organization of the classroom itself.

The answers emitted by a sample of students of High School are analysed, to evaluate the educational context.

Altogether the psychometric properties of the scale have been studied, showing the addecuacy of the instrument, matter of study. Made this, and attending to the peculiar characteristics of the Galician society, the corresponding equivalences of the scale in the educational branch of this Community have been determined.

In an exploratory level it hías been used a factorial analysis to find the structural elements of the social set in the classroom. Those analysis have been completed by the confirmatory procedure of the cluster analysis.

Introducción

De acuerdo con los objetivos del presente estudio, nos vamos a referir a una de las múltiples acepciones de la ecología educativa: la evaluación de las variables medio/ambientales que afectan y condicionan los procesos y resultados educativos en la situación del aula.

La consideración de los aspectos o dimensiones sociales de la clase se inserta dentro de la orientación ecológica que considera el aula y la escuela como un escenario o conjunto de escenarios que condicionan las conductas de los sujetos.

Desde la década de los años sesenta, han proliferado importantes estudios encaminados a esclarecer la incidencia de los factores ecológicos, tanto

en el ámbito educativo como en otras situaciones (Barker, 1968; Craik, 1973; Bronfenbrenner, 1976, 1979).

La aparición de la «Classroom Environment Scale» (Moos y Trickett, 1974) ha contribuido a una evaluación rigurosa del clima social en centros escolares. Dicha escala se centra en el clima psicosocial de clase y se basa en las percepciones compartidas por los miembros del referido colectivo. Conceptualiza el ambiente como un sistema dinámico, que incluye tanto la conducta docente como la interacción profesor/alumno y la interacción entre alumnos.

A partir de algunos resultados obtenidos mediante dicha escala, se han podido comparar los efectos de diferentes entornos educativos (urbanos, suburbanos, rurales...). En dichos estudios, efectuados

por los autores de la escala, se ha demostrado que cada uno de esos entornos considerados tienden a puntuaciones diferenciadas en algunas de las subescalas de CES.

En España, los estudios sobre la percepción del ambiente escolar (Fernández-Ballesteros, R., y Sierra, B., 1982), así como la versión española de la escala (Tea, 1984), han contribuido a una línea de investigación en la que habría que situar el presente trabajo, mediante el que se analiza el clima social en centros escolares de Galicia.

El clima socioescolar no es independiente de las características socioeconómicas, culturales, históricas, políticas y educativas, que definen un contexto social concreto (Valle, A., 1986), No sería adecuado evaluar un determinado clima social escolar a través de puntuaciones normalizadas que, en principio, poco tienen que ver con el primero, y en todo caso, de realidades educativas bien diferenciadas. A este respecto, las diferentes connotaciones socioculturales y ambientales de cada país, y aun de cada región, pueden influir lo suficiente como para que los instrumentos psicológicos de evaluación no se adecuen de forma generalizada (Vernon, P., 1980). Por ello, encuentra justificación el presente estudio.

Metodología

El instrumento de evaluación

Desde el enfoque del clima social (Moos y Trickett, 1974), se han construido una serie de instrumentos a través de los cuales se pretende evaluar las dimensiones de cada uno de los ambientes estudiados (ambientes educativos, familiares, de trabajo...). Contamos con ocho escalas de clima social, aunque a continuación nos vamos a referir únicamente a la que se ha utilizado en la presente investigación; se trata de la Escala de Ambiente Escolar («Classroom Environment Scale» CES), mediante la que se evalúa el clima social en centros de Enseñanzas Medias y Superior.

En el presente estudio se ha partido inicialmente de la versión española de la escala CES, publicada en TEA (1984).

Dicha escala consta de 90 elementos distribuidos en nueve subescalas que integran cuatro dimensiones fundamentales de clima social: Relaciones, Autorrealización o Desarrollo Personal, Estabilidad y Cambio.

Mediante la dimensión «Relaciones», se pretende evaluar el grado de integración de los alumnos en el aula, a nivel de Implicación (IM), Afiliación (AF) y Ayuda (AY).

A través de la dimensión «Autorrealización o Desarrollo Personal», se determina la capacidad manifiesta en la realización de tareas relativas a cada una de las asignaturas, así como los niveles de competitividad que en la ejecución de dichas tareas pudiera advertirse.

Por otra parte, se evalúa también la «Estabilidad», que hace referencia al cumplimiento de objetivos:

interacción en el aula, organización y niveles de exigencia.

Es posible, finalmente, evaluar, mediante la dimensión «Cambio», la dinámica del aula a nivel de co-participación alumnos/profesor.

De esta manera, la escala CES se ocupa de aspectos relevantes en cualquier situación de enseñanza/aprendizaje; por un lado, aprecia las condiciones en que un grupo de escolares puede aprender y cómo reciben un apoyo más o menos efectivo del profesor, y además evalúa las relaciones entre escolares mediante las cuatro dimensiones de la escala.

Descripción de la muestra

La investigación se realizó entre la población escolar de Galicia (Formación Profesional, Bachillerato Unificado Polivalente y Curso de Orientación Universitaria).

En cuanto al procedimiento, se optó por el tipo de muestreo por cuotas. De una muestra inicial de 180 sujetos pertenecientes a seis aulas de diferentes centros, quedó definitivamente reducida la muestra a 164 sujetos.

A los efectos de elaborar un perfil provisionalmente representativo del clima social del aula en Enseñanzas Medias, en la muestra se integraron alumnos pertenecientes a la Galicia marítima y a la Galicia interior.

Resultados

Las 14.760 respuestas emitidas por los sujetos integrantes de la muestra fueron objeto de diferentes análisis (análisis de elementos, análisis factorial, análisis cluster), que posibilitaron determinar las propiedades psicométricas de la Escala CES.

Propiedades psicométricas

Fiabilidad

El criterio utilizado para obtener la fiabilidad de la escala CES fue el índice de consistencia interna Kuder-Richardson 20, determinado mediante un programa de ordenador diseñado por el «Teacher College» de la Universidad de Columbia y adaptado a UNIVAC por el GAT del Ministerio de Educación y Ciencia.

Los índices obtenidos, como puede advertirse en el cuadro 1, superan en la mayoría de las subescalas el .60, si bien es verdad que en las subescalas relativas a Tareas (TA), Claridad (CL) y Competitividad (CO), resultan sensiblemente inferiores (.33, .35, .41, respectivamente).

Los índices obtenidos, tanto de cada subescala como de la prueba en su conjunto, pueden considerarse satisfactorios. Esta escala cuenta con un número quizá excesivamente reducido de elementos para cada subescala, y si una de las formas de incrementar la fiabilidad de una prueba se consigue aumentando el número de ítems, se puede afirmar

CUADRO 1

Índices de consistencia interna de la Escala CES
(N = 164 sujetos)

Subescalas	IM	AF	AY	TA	CO	OR	CL	CN	IN
KR-20	.637	.586	.718	.335	.417	.631	.356	.592	.569
KR-20 TOTAL = .723									

que la consistencia interna de la escala CES es aceptable.

De acuerdo con los coeficientes de correlación obtenidos como puede apreciarse en el cuadro 2, se advierte que los elementos de la escala presentan en su conjunto unos índices de homogeneidad satisfactorios, lo que indica que contribuyen a medir con un cierto grado de exactitud y precisión lo que la subescala en su conjunto pretende.

CUADRO 2(a)

Índices de homogeneidad de los elementos de la Escala CES

Subescalas de CES	ÍTEMS	1	10	19	28	37	46	55	64	73	82
		<i>r_{bp}</i>	.63	.64	.29	.76	.42	.61	.32	.89	.38
AF	ÍTEMS	2	11	20	29	38	47	56	65	74	83
	<i>r_{bp}</i>	.73	.69	.64	.36	.49	.44	.46	.34	.44	.40
AY	ÍTEMS	3	12	21	30	39	48	57	66	75	84
	<i>r_{bp}</i>	.42	.68	.78	.81	.52	.42	.66	.71	.74	.31
TA	ÍTEMS	4	13	22	31	40	49	58	67	76	85
	<i>r_{bp}</i>	.45	.11	.61	.27	.53	-.20	.47	.51	.54	.68
CO	ÍTEMS	5	14	23	32	41	50	59	68	77	86
	<i>r_{bp}</i>	.39	.42	.56	.41	.30	.34	.52	.40	.45	.40
OR	ÍTEMS	6	15	24	33	42	51	60	69	78	87
	<i>r_{bp}</i>	.14	.71	.68	.66	.63	.72	.34	.57	.38	.49
CL	ÍTEMS	7	16	25	34	43	52	61	70	79	89
	<i>r_{bp}</i>	.55	.24	.31	.67	.27	.27	.52	.66	.22	.34
CN	ÍTEMS	8	17	26	35	44	53	62	71	80	89
	<i>r_{bp}</i>	.38	.69	.32	.46	.54	.41	.62	.57	.53	.50
IN	ÍTEMS	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
	<i>r_{bp}</i>	.54	.46	.44	.34	.83	.43	.39	.33	.72	.46

IM: Implicación.
AF: Afiliación.
AY: Ayuda.
TA: Tareas.
CO: Competitividad.

OR: Organización.
CL: Claridad.
CN: Control.
IN: Innovación.

Es preciso destacar que en la subescala Tareas (TA), el elemento 49 presenta un coeficiente de correlación de -.20, que indicaría que la mayoría de los sujetos que obtienen puntuaciones elevadas en el mismo no tienden a puntuar de la misma forma en otros elementos de la subescala, y viceversa, los que obtienen puntuaciones inferiores en éste tienden a puntuar alto en los otros.

En vista del enunciado del elemento, «Aquí generalmente hacemos lo que queremos», y cuya respuesta esperada es «Verdadero», las interpretaciones que pueden deducirse de este enunciado van a depender en gran medida del contexto y sistema educativo que se esté analizando. Debido a que tiende a disminuir la consistencia interna de la subescala, es necesario plantearse una reformulación de este ítem, que permita una adecuación más precisa y, en definitiva, más realista a nuestro propio sistema socioeducativo.

A la vista de los resultados obtenidos, se considera que la consistencia interna es suficientemente satisfactoria para un instrumento como es la escala CES que intenta definir unas variables mediante la autoevaluación y con muy pocos elementos para cada subescala. Por tanto, es posible afirmar que cada una de las subescalas contribuye a medir, con un grado de exactitud y precisión aceptable, lo que pretende evaluar la Escala CES como escala global.

Como complemento de lo anteriormente indicado, a continuación se ilustra la distribución de los elementos de la escala CES, según los niveles de discriminación, pudiéndose observar que aproximadamente un 70 por 100 de los referidos elementos se encuentran dentro de los índices psicométricamente adecuados.

Validez conceptual/directa (Constructo)

La estimación conceptual de la validez (directa) ha sido determinada a partir de los sucesivos análisis factoriales, en cuanto procedimiento exploratorio, y análisis cluster, en cuanto procedimiento confirmatorio.

A partir de una matriz de correlaciones de los elementos, utilizando el programa de ordenador BMDP4M de análisis factorial por el método de componentes principales (varimax), se adoptó como criterio para la determinación del número de factores, la selección de aquellos valores propios (VP), que resultaran superiores a la unidad. Con respecto al criterio de selección de variables integrantes, no se ha utilizado ninguna inferior a ± 25 .

Por otra parte, mediante el programa de ordenador BMDP1M, se utilizó como procedimiento clasificatorio/confirmatorio el Análisis Cluster, mediante el cual se trata de agrupar aquellas variables que tienen más relaciones de semejanza para formar un «cluster» o agrupamiento que represente las variables que en esos momentos se analizan.

En el primer factor, por los enunciados de los elementos que lo integran, podría ser interpretado en términos de «Disciplina en el aula», guardando una

Cuadro 2 (b)

Distribución de elementos según niveles de discriminación

100-91/9-0 IAS. Bajo +		90-76/24-10 IAS. Bajo -		76-61/39-25 IAS. Adecuado		60-40 IAS. Adecuado +	
Número de elemento	Índice de discriminación	Número de elemento	Índice de discriminación	Número de elemento	Índice de discriminación	Número de elemento	Índice de discriminación
19	(3)	43	(88)	25	(75)	76	(60)
		36	(85)	72	(75)	20	(60)
		16	(83)	86	(74)	47	(60)
		68	(81)	7	(71)	65	(58)
		50	(80)	80	(72)	11	(58)
		35	(79)	34	(70)	88	(55)
		4	(77)	58	(70)	44	(57)
		72	(75)	89	(68)	85	(54)
				22	(67)	42	(54)
				70	(66)	24	(54)
				67	(63)	31	(52)
		62	(24)	60	(62)	23	(55)
		82	(24)			56	(52)
		38	(24)			59	(51)
		45	(23)			48	(51)
		49	(23)			63	(50)
		9	(22)	12	(38)	71	(49)
		52	(22)	26	(37)	14	(48)
		30	(21)	8	(36)	10	(45)
		53	(21)	39	(35)	83	(45)
		15	(21)	77	(34)	74	(45)
		37	(21)	3	(34)	2	(44)
		51	(20)	32	(33)	5	(43)
		73	(19)	84	(33)	79	(43)
		6	(18)	90	(33)	61	(43)
		46	(18)	17	(31)	57	(43)
		27	(18)	28	(31)	75	(41)
		13	(15)	78	(30)	87	(41)
				69	(29)	55	(45)
				40	(29)		
				21	(29)		
				64	(28)		
				33	(27)		
				66	(27)		
				18	(27)		
				81	(28)		
				29	(25)		
				1	(25)		
				54	(25)		
Número total de elementos	1	25		35		29	

IAS: Índice de Aceptabilidad Social.

cierta relación con la subescala «Orden y Organización».

El segundo factor podría ser interpretado en los términos de «Relación Alumno/Profesor», mostrando una mayor incidencia en el apoyo que el profesor ofrece a los alumnos. Presenta, por ello, cierta semejanza con la subescala «Ayuda».

En cuanto al tercer factor, presenta una destacada similitud con la subescala «Control»; de ahí que pueda caracterizarse en estos términos. Hace referencia al grado en que el profesor es estricto en el control sobre el cumplimiento de las normas.

El cuarto factor puede ser descrito en términos de «Interacción entre iguales», a nivel de amistad entre los alumnos y colaboración en las tareas escolares. Los elementos que integran este factor presentan una cierta similitud con los de la subescala «Afilación».

El quinto factor hace referencia al establecimiento y seguimiento de unas normas por parte de los alumnos (subescala/Claridad), advirtiéndose una cierta equivalencia con dicha subescala, caracterizada de la misma forma.

En la interpretación del sexto factor, habría que

CUADRO 3

Escala CES: Baremos para la población gallega

Factores																	
I		II		III		IV		V		VI		VII		VIII		IX	
Ítems	Carga	Ítems	Carga	Ítems	Carga	Ítems	Carga	Ítems	Carga	Ítems	Carga	Ítems	Carga	Ítems	Carga	Ítems	Carga
15	.65	30	.62	62	.58	2	.66	70	.69	50	.55	77	.57	36	.45	64	.30
51	.62	21	.69	41	.55	11	-.56	34	.67	13	.51	32	-.26	37	-.38	28	-.25
40	.58	45	-.65	35	.53	20	.54	31	.61	47	-.44	5	-.29	43	.41	4	.35
33	.55	12	.50	48	.52	56	-.51	63	.56	49	.40	23	.44	46	-.33	52	.49
69	.55	3	-.50	53	.51	38	.29	7	.27	58	-.45	16	.33	19	-.39	54	-.37
24	.53	39	-.33	17	.50	65	-.25	60	.31	68	-.34	29	.40	1	.20	72	.25
10	.50	9	.41	44	-.32	67	.31	61	.49	86	.44	14	.28	8	-.34	81	.32
42	.40	18	.34	71	-.41	6	.39	25	.36	88	.25	55	.42	79	.33	82	-.25
76	.41	57	.31	80	.45	74	-.38					59	-.26	90	.27		
85	-.38	22	.37	84	.41	83	-.25					73	.38				
87	.44	66	.46	89	.29												
		75	-.41														
		27	-.45														
		78	.45														
V.P. 5.894	V.P. 5.397	V.P. 4.934	V.P. 3.549	V.P. 3.506	V.P. 3.408	V.P. 2.795	V.P. 2.564	V.P. 2.559									

hacer referencia a la «Productividad educativa», en el sentido de laboriosidad y logros educativos; que implica una participación en la realización de las tareas escolares. La importancia de algunas de las dimensiones ecológicas que conforman el entorno escolar, y su incidencia en el proceso de enseñanza/aprendizaje, en el sentido de productividad educativa, ha sido puesto de manifiesto en numerosos trabajos relacionados con algún aspecto de la Educación Ambiental (Gómez, D., 1986).

El séptimo factor, por los enunciados de los elementos que lo componen, puede ser interpretado en términos de «Competitividad y participación educativa», observándose una cierta similitud con la subescala «Competitividad».

El octavo y el noveno factor pueden considerarse muy relacionados, ya que ambos están compuestos principalmente de elementos pertenecientes a las subescalas «Implicación» e «Innovación». Dichos factores pueden caracterizarse en términos de «Interés y motivación por las tareas escolares».

En función de los resultados del análisis factorial, se deduce la existencia de una cierta correspondencia entre algunos de los factores obtenidos y algunas de las subescalas de CES. Sin embargo, la existencia de una destacada relación entre algunas de las dimensiones del clima social del aula hace que se presenten relativas dificultades cuando se trata de agrupar variables; de ahí que algunos de los elementos de la escala puedan formar parte de varios factores y puedan ser caracterizados de diferentes maneras, en función de la realidad socioeducativa considerada, y en definitiva, en base a la importancia que dichas variables desempeñan en un contexto escolar específico.

Mediante el Análisis Cluster, cuyo dendograma se ilustra en la figura 1, se ha pretendido fundamentar un criterio confirmatorio del Análisis Factorial previamente comentado.

En primer lugar, habría que destacar una confirmación propiamente dicha de determinadas configuraciones factoriales, como ocurre con toda claridad entre el primer cluster (elementos 1/76) y el primer factor, ya previamente interpretado. También, aunque con una menor precisión, dichas correspondencias podrían extenderse a un sexto cluster (elementos 25/61) y el quinto factor; e incluso entre un tercer cluster (elementos 3/38) y el segundo factor.

No obstante, quizá fuera más esclarecedor resaltar la posibilidad que ofrece el dendograma del cluster para efectuar interpretaciones más completas de los elementos de la escala CES, posibilitando así relacionar dimensiones complementarias. En este sentido, podría diferenciarse un segundo cluster, integrado por los elementos 62 al 39, y mediante cuyo contenido se evalúan aspectos relativos a la interacción en el aula (profesor/alumno y alumno/alumno). Se puede distinguir un tercer cluster (elementos 90/61), cuyo contenido de los elementos hace referencia a aspectos relativos a la «Competitividad educativa», enmarcada dentro de un sistema normativo que requiere el funcionamiento del aula. Finalmente, podría distinguirse un cuarto cluster (elementos 85/16), cuyo contenido, si bien es menos uniforme que los casos anteriores, hace referencia a los niveles de autorrealización del alumno en consonancia con los márgenes de actuación que se le ofrecen en el ámbito del aula.

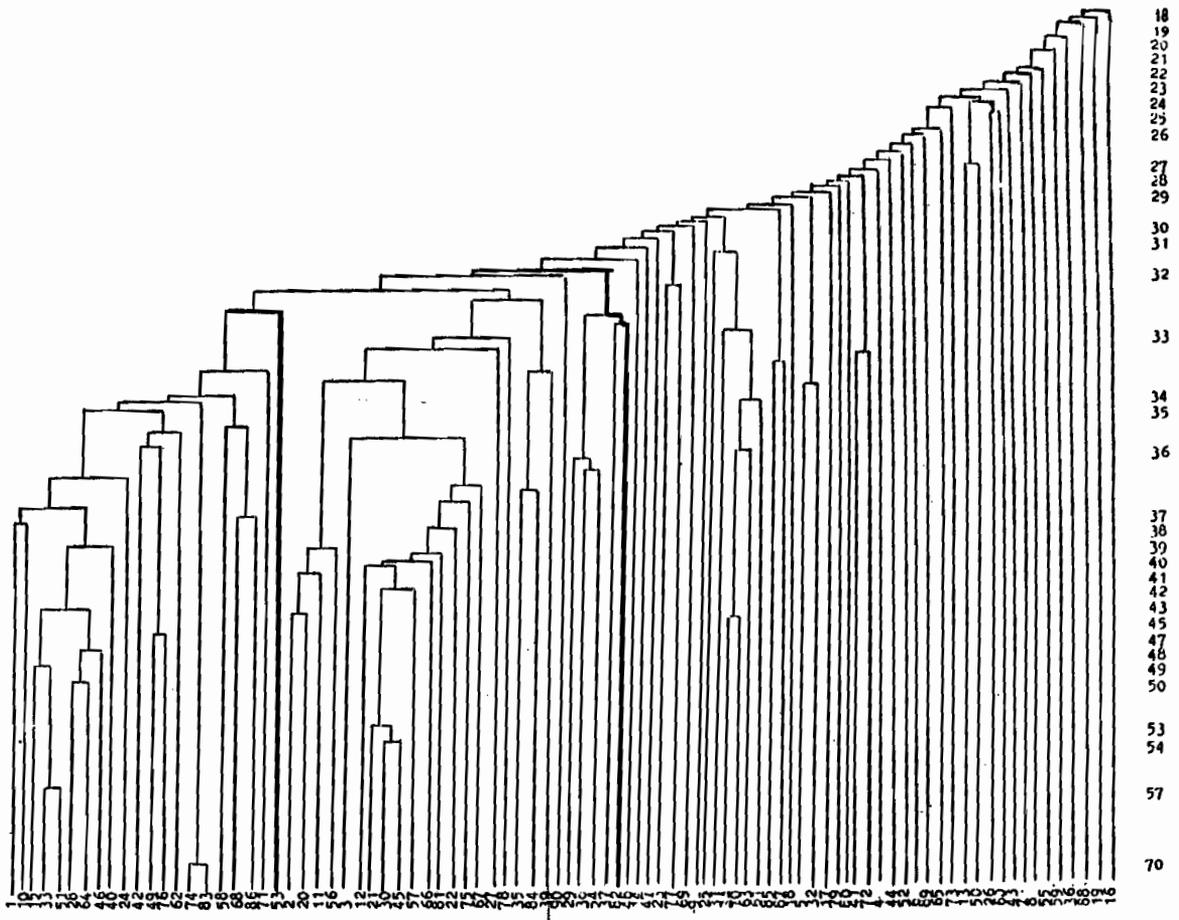


Figura 1. Análisis cluster de los elementos de la escala CES.

Tipificación

Existen diferentes modos de transformar las puntuaciones directas en puntuaciones tipificadas. El criterio que se ha utilizado para la baremación de la escala CES ha sido el de puntuaciones típicas o estándar. Para solventar la incomodidad de utilizar puntuaciones negativas y decimales, se ha transformado la escala de puntuaciones típicas (z) en otra escala que no presentara dichos inconvenientes. Dicha escala es la «Escala T de McCall» de media 50 y desviación típica 10.

En el cuadro de baremos (cuadro 3), sólo se han incluido los valores enteros y puntos medios de la escala de puntuaciones directas (de 0 a 10). Al interpretar un caso individual, sólo van a aparecer valores enteros de puntuación directa, pero en los valores directos de un grupo suelen aparecer puntuaciones decimales. En la parte inferior de la tabla, se indican los estadísticos básicos (media y

desviación típica), de cada una de las subescalas de CES.

En la corrección de la escala se va a obtener una puntuación directa para cada subescala, y en base a los baremos una puntuación típica. Las puntuaciones típicas obtenidas en las diversas subescalas se van a representar gráficamente, dando lugar a un perfil determinado de clima social.

Discusión y conclusiones

Por lo que respecta a la fiabilidad de la escala CES, calculada mediante el índice de consistencia interna Kuder-Richardson 20 (cuadro 1), en vista de los resultados obtenidos se puede concluir que cada subescala contribuye a medir, por una parte, aspectos de los mismos, es decir, en principio la escala CES pretende evaluar el clima social del aula y, además,

CUADRO 4

Análisis factorial de los elementos de la escala CES

Puntuaciones directas	Puntuaciones típicas								
	Subescalas								
	IM	AF	AY	TA	CO	OR	CL	CN	IN
10.0	86	74	76	78	75	79	72	75	81
9.5	83	71	74	75	72	77	70	72	79
9.0	81	69	72	72	69	75	67	70	76
8.5	78	67	70	70	67	73	64	68	74
8.0	76	65	68	67	64	70	61	65	71
7.5	74	62	66	64	61	68	58	63	69
7.0	71	60	64	61	59	66	55	61	66
6.5	69	58	62	58	56	63	52	58	63
6.0	66	56	60	55	53	61	49	56	61
5.5	64	53	58	52	51	59	46	54	58
5.0	61	51	56	49	48	57	43	51	56
4.5	59	49	54	47	45	54	40	49	53
4.0	57	47	52	44	43	52	38	47	51
3.5	54	44	50	41	40	50	35	44	48
3.0	52	42	48	38	37	47	32	42	47
2.5	49	40	46	35	35	45	29	40	43
2.0	47	38	44	32	32	43	26	37	41
1.5	44	35	42	29	29	41	23	35	38
1.0	42	33	40	26	27	38	20	32	35
0.5	40	31	38	23	24	36	17	30	33
0.0	37	29	36	21	21	34	14	28	30
N	164	164	164	164	164	164	164	164	164
\bar{X}	2.634	4.744	3.543	5.098	5.366	3.561	6.140	4.732	3.854
Sx	2.061	2.225	2.517	1.735	1.873	2.191	1.716	2.131	1.964

cada subescala aporta algo diferente y peculiar a la medición de ese clima socioescolar. Sería del todo necesario realizar los estudios oportunos referidos a la validez de la escala para nuestro propio contexto educativo, para llegar a comprobar rigurosamente que la escala CES realmente evalúa el clima social del aula.

Algunos aspectos de sumo interés encontrados en la baremación de la escala hacen referencia a que el perfil de clima social de la muestra objeto varía considerablemente en función de los baremos utilizados (figura 2); así con los baremos de la adaptación española (Tea, 1984) se obtendrían unas puntuaciones inferiores.

Observando la media y desviación típica de la subescala Implicación (IM) (cuadro 3), se aprecia que la mayoría de las puntuaciones están agrupadas hacia el extremo inferior de la distribución, lo que indicaría que los sujetos de la muestra objeto de estudio presentan poco interés por las actividades de clase, aspectos evaluados por la subescala IM. Aunque en menor grado, lo mismo puede decirse con respecto a las subescalas Ayuda (AY), Organización (OR) e Innovación (IN), en las que los sujetos obtienen puntuaciones inferiores.

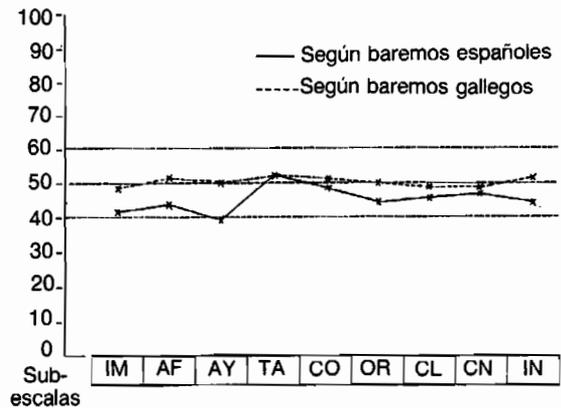


Figura 2. Perfil de clima social de los alumnos de Enseñanzas Medias de Galicia.

Teniendo en cuenta el criterio utilizado para la obtención de los baremos, esto es, la escala T de McCall de media 50 y desviación típica 10, y tal

como aparece en el perfil de clima social obtenido (figura 2), la zona de normalidad estaría entre las puntuaciones típicas de 40 y 60. Al haber obtenido los baremos por el procedimiento señalado, la zona de normalidad: media \pm una desviación típica, sería equivalente a ese intervalo (50 ± 10). En dicho intervalo de puntuaciones en una curva normal, se situaría aproximadamente el 68 por 100 de los sujetos. Como puede apreciarse en el cuadro 3, la zona de normalidad en la subescala Implicación (IM), se encontraría en un intervalo que equivale a las puntuaciones directas de 0.5 a 5. La diferencia en esta subescala con los baremos de la adaptación española son claras (figura 2). El perfil de clima social obtenido, mediante los baremos españoles, estaría en una puntuación de 42 dentro de la zona de normalidad; en la subescala Ayuda la zona de normalidad se encontraría entre las puntuaciones 1 y 6, y también se observan diferencias con las puntuaciones de la adaptación española. Según puede apreciarse en la figura 2, en esta subescala (AY), los sujetos de la muestra, siguiendo los baremos españoles, obtendrían una puntuación típica de 39. Por otra parte, en la subescala Tareas (TA), ambos baremos son casi coincidentes.

Por lo que se refiere a las puntuaciones a nivel de sexo, no se han encontrado diferencias apreciables en cuanto a la evaluación del clima social de clase.

De estos análisis realizados, se puede concluir que los sujetos de la muestra objeto de estudio obtienen puntuaciones inferiores en gran parte de las subescalas de CES, que los sujetos de la muestra de adaptación española. Esto induce a hacer una reflexión sobre las implicaciones psicoeducativas que puede tener el que los alumnos perciban de forma negativa ciertos aspectos relativos al clima social del aula; en definitiva, aspectos que van a repercutir en una optimización del proceso de enseñanza/aprendizaje.

Los alumnos tienen una serie de preocupaciones y necesidades y su actividad es intencional y orientada hacia unas determinadas metas. Pues bien, estos factores constituyen motivadores determinantes para el aprendizaje escolar, es decir, una de las condiciones necesarias, aunque no suficiente, para que se produzca un aprendizaje significativo, es que se dé una actitud favorable del alumno para aprender, esto es, que se sienta motivado. Si los alumnos no muestran un interés por las actividades de clase, evalúan de forma negativa el grado de ayuda y preocupación que muestra el profesor por los alumnos, (...), esto conlleva que el proceso instruccional no evolucione favorablemente.

Se trata de resaltar que el clima ambiental de un aula afecta tanto al resultado de aprendizaje como a la actitud ante el mismo por parte de los alumnos. De esto se deriva que un clima socioescolar óptimo es una condición necesaria para que los alumnos se sientan motivados para el aprendizaje, perciban y evalúen positivamente a los otros miembros integrantes del grupo/clase; en suma, es una condición para que los alumnos aprendan y muestren interés por dicho aprendizaje.

Con estos comentarios se ha puesto de manifiesto la importancia que desempeñan en las situaciones educativas los factores ecológicos relativos al entorno del aula y cómo inciden directamente en la efectividad del proceso de transmisión y adquisición de conocimientos.

Referencias

- Alonso Hinojal, I. (1982): «Perfiles ecológicos de la educación». En A. de Esteban y F. Alvira (directores): *Sociología y medio ambiente*, Madrid, CEOTMA.
- Barker, R. G. (1968): *Ecological Psychology*, Stanford, Stanford Univ. Press.
- Beltrán Llera, J., y Pérez Sánchez, L. F. (1985): «El clima social de la clase». En J. Beltrán Llera: *Psicología Educativa*, Madrid, UNED.
- Bronfenbrenner, U. (1976): «The experimental ecology of education», *Educational Research*, 5, 5-15.
- Bronfenbrenner, U. (1979): *The ecology of human development*, Cambridge, Harvard Univ. Press.
- Craik, K. H. (1973): «Environmental psychology», *Annual Review of Psychology*, 24, 403-422.
- Fernández-Ballesteros, R. (1981): «Evaluación en Psicología Ambiental». En F. Jiménez Burillo (director): *Psicología y medio ambiente*, Madrid, CEOTMA.
- Fernández-Ballesteros, R., y Sierra, B. (1982): «Estudio factorial sobre la percepción del ambiente escolar». En R. Fernández-Ballesteros (directora): *Evaluación de contextos*, Servicio de Publicaciones de la Univ. de Murcia.
- Fernández-Ballesteros, R. (1982): *Evaluación de contextos*, Murcia, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Murcia.
- Fernández-Ballesteros, R. (1983): «Evaluación del ambiente». En R. Fernández-Ballesteros: *Psicodiagnóstico*, Madrid, UNED.
- Gómez Fernández, D. (1986): «Determinantes ecológicos y productividad educativa». En S. M. Ruesga y D. Carbajo (eds.): *Impacto ambiental, sociedad y futuro*, Madrid, Fundación Universidad Libre de Verano.
- Jiménez Burillo, F. (1981): *Psicología y medio ambiente*, Madrid, CEOTMA.
- Levy-Leboyer, C. (1985): *Psicología y medio ambiente*, Madrid, Morata.
- Moos, R. (1974): *Evaluating treatment environment: a social ecological approach*, New York, Wiley.
- Moos, R. (1976): *The human context. Environmental determinants of behavior*, New York, Wiley.
- Moos, R. (1979): *Evaluating educational environments*, San Francisco, Jossey Bass.
- Moos, R., y Trickett, E. (1974): *Classroom Environment Scale Manual*, Palo Alto, Consulting Psychologists Press.
- Moos, R., y Fuhr, R. (1982): «The clinical use of social/ecological concepts: The case of an adolescent girl», *American Journal of Orthopsychiatry*, 52, 111/122.
- Río, P. del, y Álvarez, A. (1985): «La influencia del entorno en la educación: la aportación de los modelos ecológicos», *Infancia y Aprendizaje*, 29, 3-22.
- Rodríguez Sanabra, F., y Fernández Dols, J. M. (1982): «Guía documental de la Psicología Ambiental», *Estudios de Psicología*, 9, 143/157.
- Stokols, D. (1978): «Environmental Psychology», *Annual Review of Psychology*, 29, 253-295.
- Tea (1984): *Escalas de Clima Social*, Madrid, Tea Ediciones.

Trickett, E., y Moos, R. (1973): «The social environment of junior high and high school classrooms», *Journal Educational Psychology*, 65, 93-102.

Valle, A. (1986): *Análisis y evaluación del clima social en centros de Enseñanzas Medias de Galicia según la Es-*

cala CES de Moos, Univ. Santiago de Compostela, Memoria de Licenciatura no publicada.

Vernon, P. (1980): *Inteligencia y entorno cultural*, Madrid, Marova.

ANEXO 1

Descripción de la configuración factorial de la Escala CES-Moos

C.F.

FACTOR I. DISCIPLINA EN EL AULA (V.P. = 5.894)

15 (subescala Organización)	«En esta clase, los alumnos casi siempre están callados»	.65
51 (subescala Organización)	«Frecuentemente, el profesor tiene que pedir que no se alborote tanto»	.62
40 (subescala Tareas)	«En esta clase, los alumnos no trabajan mucho»	.58
33 (subescala Organización)	«A menudo, en esta clase se forma un gran alboroto»	.55
69 (subescala Organización)	«Esta clase rara vez comienza a su hora»	.55
24 (subescala Organización)	«Los alumnos de esta clase pasan mucho tiempo jugando»	.53
10 (subescala Implicación)	«Los alumnos de esta clase están en las nubes»	.50
42 (subescala Organización)	«El profesor rara vez tiene que decir a los alumnos que se sienten en su sitio»	.40
76 (subescala Tareas)	«Esta clase parece más una fiesta que un lugar para aprender algo»	.41
85 (subescala Tareas)	«El profesor sigue el tema de la clase y no se desvía de él»	-.38
87 (subescala Organización)	«Los alumnos no interrumpen al profesor cuando está hablando»	.44

FACTOR II. RELACIÓN ALUMNO/PROFESOR (V.P. = 5.397)

30 (subescala Ayuda)	«El profesor hace más de lo que debe para ayudar a los alumnos»	.62
21 (subescala Ayuda)	«El profesor parece más un amigo que una autoridad»	.69
45 (subescala Innovación)	«Los alumnos pueden opinar muy poco sobre la forma de emplear el tiempo de clase»	-.65
12 (subescala Ayuda)	«El profesor muestra interés personal por los alumnos»	.50
3 (subescala Ayuda)	«El profesor dedica muy poco tiempo a hablar con los alumnos»	-.50
39 (subescala Ayuda)	«A veces, el profesor avergüenza al alumno por no saber las respuestas»	-.33
9 (subescala Innovación)	«Aquí siempre se están introduciendo nuevas ideas»	.41
18 (subescala Innovación)	«Aquí los alumnos hacen tareas muy diferentes de unos días a otros»	.34
57 (subescala Ayuda)	«Si los alumnos quieren que se hable sobre un tema, el profesor buscará tiempo para hacerlo»	.31
22 (subescala Tareas)	«A menudo dedicamos mucho tiempo a discutir actividades sin relación con la materia de clase»	.37
66 (subescala Ayuda)	«Este profesor quiere saber qué es lo que les interesa aprender a los alumnos»	.46
75 (subescala Ayuda)	«El profesor no confía en los alumnos»	-.41
27 (subescala Innovación)	«Normalmente, aquí no se ensayan nuevos o diferentes métodos de enseñanza»	-.45
78 (subescala Organización)	«Aquí las actividades son planeadas clara y cuidadosamente»	.45

FACTOR III. CONTROL (V.P. = 4.934)

62 (subescala Control)	«Aquí es más fácil que te castiguen que en muchas otras clases»	.58
41 (subescala Competitividad)	«Aquí si entregas tarde los deberes te bajan la nota»	.55
35 (subescala Control)	«Los alumnos pueden tener problemas con el profesor por hablar cuando no deben»	.53
48 (subescala Ayuda)	«El profesor habla a los alumnos como si se tratara de niños pequeños»	.52
53 (subescala Control)	«Los alumnos pueden ser castigados si no están en su sitio al comenzar la clase»	.51
17 (subescala Control)	«Si un alumno no cumple una norma en esta clase, seguro que será castigado»	.50
44 (subescala Control)	«Aquí los alumnos no siempre tienen que seguir las normas»	-.32
71 (subescala Control)	«El profesor aguanta mucho»	-.41
80 (subescala Control)	«El profesor expulsará a un alumno fuera de clase si se porta mal»	.45
84 (subescala Ayuda)	«Aquí los alumnos deben tener cuidado con lo que dicen»	.41
89 (subescala Control)	«Cuando un profesor propone una norma, la hace cumplir»	.29

FACTOR IV. INTERACCIÓN ENTRE IGUALES (V.P. = 3.549)

2 (subescala Afiliación)	«En esta clase, los alumnos llegan a conocerse realmente bien unos a otros»	.66
11 (subescala Afiliación)	«Aquí los alumnos no están interesados en llegar a conocer a sus compañeros»	-.56
20 (subescala Afiliación)	«En esta clase se hacen muchas amistades»	.54

56 (subescala Afiliación)	«Aquí los alumnos no tienen muchas oportunidades de conocerse unos a otros»	-.51
38 (subescala Afiliación)	«En esta clase a los alumnos les agrada colaborar en los trabajos»	.29
65 (subescala Afiliación)	«Aquí se tarda mucho tiempo en conocer a todos por su nombre»	-.25
67 (subescala Tareas)	«A menudo, el profesor dedica tiempo de la clase para hablar sobre cosas no relacionadas con el tema»	.31
6 (subescala Organización)	«Esta clase está muy bien organizada»	.39
74 (subescala Afiliación)	«En esta clase hay algunos alumnos que no se llevan bien»	-.38
83 (subescala Afiliación)	«Algunos compañeros no se llevan bien entre ellos en la clase»	-.25
FACTOR V. CLARIDAD (V.P. = 3.506)		
70 (subescala Claridad)	«El profesor explica en las primeras semanas las normas sobre lo que los alumnos podrán hacer aquí»	.69
34 (subescala Claridad)	«El profesor aclara cuáles son las normas de la clase»	.67
31 (subescala Tareas)	«Aquí, es muy importante haber hecho las tareas»	.61
63 (subescala Innovación)	«Los alumnos tienen que seguir normas establecidas al hacer las tareas»	.56
7 (subescala Claridad)	«Hay un conjunto de normas claras que los alumnos tienen que cumplir»	.27
60 (subescala Organización)	«Los trabajos que se piden están claros y cada uno sabe lo que tiene que hacer»	.31
61 (subescala Claridad)	«Existen unas normas claras para hacer las tareas en clase»	.49
25 (subescala Claridad)	«El profesor dice lo que le pasará al alumno si no cumple las normas de clase»	.36
FACTOR VI. PRODUCTIVIDAD EDUCATIVA (V.P. = 3.408)		
50 (subescala Competitividad)	«En esta clase no son muy importantes las calificaciones»	.55
13 (subescalas Tareas)	«Se espera que los alumnos hagan sus tareas escolares solamente en clase»	.51
47 (subescala Afiliación)	«A los alumnos les gusta ayudarse unos a otros para hacer sus deberes»	-.44
49 (subescala Tareas)	«Aquí generalmente hacemos lo que queremos»	.40
58 (subescala Tareas)	«Si un alumno falta a clase un par de días, tiene que recuperar lo perdido»	-.45
68 (subescala Competitividad)	«Los alumnos tienen que trabajar duro para obtener buenas notas»	-.34
86 (subescala Competitividad)	«Generalmente, los alumnos aprueban aunque no trabajen mucho»	.44
88 (subescala Claridad)	«El profesor se comporta siempre igual con los que no siguen las normas»	.25
FACTOR VII. COMPETITIVIDAD Y PARTICIPACIÓN EDUCATIVA (V.P. = 2.795)		
77 (subescala Competitividad)	«A veces la clase se divide en grupos para competir unos con otros»	.57
32 (subescala Competitividad)	«En esta clase los alumnos no compiten para hacer las tareas escolares»	-.26
5 (subescala Competitividad)	«Aquí, los alumnos no se sienten presionados para competir entre ellos»	-.29
23 (subescala Competitividad)	«Algunos alumnos siempre tratan de responder los primeros a las preguntas»	.44
16 (subescala Claridad)	«Aquí parece que las normas cambian mucho»	.33
29 (subescala Afiliación)	«Aquí fácilmente se forman grupos para realizar proyectos o tareas»	.40
14 (subescala Competitividad)	«Los alumnos se esfuerzan mucho por obtener las mejores notas»	.28
55 (subescala Implicación)	«A veces los alumnos presentan a sus compañeros algunos trabajos que han hecho»	.42
59 (subescala Competitividad)	«Aquí, a los alumnos no les importa qué notas reciben otros compañeros»	-.26
73 (subescala Implicación)	«Aquí, a veces, los alumnos hacen trabajos extra por su propia iniciativa»	.38
FACTORES VIII Y IX. INTERÉS Y MOTIVACIÓN POR LAS TAREAS ESCOLARES (V.P. = 2.564 y 2.559, respectivamente)		
36 (subescala Innovación)	«Al profesor le agrada que los alumnos hagan trabajos originales»	.45
37 (subescala Implicación)	«Muy pocos alumnos toman parte en las discusiones o actividades de clase»	-.38
43 (subescala Claridad)	«El profesor procura que se cumplan las normas establecidas en clase»	.41
46 (subescala Implicación)	«Muchos alumnos se distraen en clase haciendo garabatos o pasándose papeletos»	-.33
19 (subescala Implicación)	«A menudo los alumnos pasan el tiempo deseando que acabe la clase»	-.39
1 (subescala Implicación)	«Los alumnos ponen mucho interés en lo que hacen en esta clase»	.20
8 (subescala Control)	«En esta clase hay pocas normas que cumplir»	-.34
79 (subescala Claridad)	«Los alumnos no están siempre seguros de cuando algo va contra las normas»	.33
90 (subescala Innovación)	«En esta clase, se permite a los alumnos preparar sus propios proyectos»	.27
64 (subescala Implicación)	«En esta clase, muchos de los alumnos parecen estar medio dormidos»	.30
28 (subescala Implicación)	«En esta clase casi todos ponen realmente atención a lo que dice el profesor»	-.25
4 (subescala Tareas)	«Casi todo el tiempo de clase se dedica a la lección del día»	.35
52 (subescala Claridad)	«Los alumnos podrán aprender algo más según como se sienta el profesor ese día»	.49
54 (subescala Innovación)	«El profesor propone trabajos originales para que los hagan los alumnos»	-.37
72 (subescala Innovación)	«Los alumnos pueden elegir su sitio en la clase»	.25
81 (subescala Innovación)	«Casi todos los días los alumnos hacen el mismo tipo de tareas»	.32
82 (subescala Implicación)	«A los alumnos realmente les agrada esta clase»	-.25