



Electronic Journal of Research in  
Educational Psychology

E-ISSN: 1696-2095

[jfuente@ual.es](mailto:jfuente@ual.es)

Universidad de Almería  
España

Rostan Sánchez, Carles; Cañabate Ortiz, Dolors; González Carrasco, Mónica; Albertín  
Carbo, Pilar; Pérez Burriel, Marc

Una herramienta para evaluar el clima social del aula en entornos universitarios  
Electronic Journal of Research in Educational Psychology, vol. 13, núm. 2, septiembre,  
2015, pp. 387-408  
Universidad de Almería  
Almería, España

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=293141133009>

- [Cómo citar el artículo](#)
- [Número completo](#)
- [Más información del artículo](#)
- [Página de la revista en redalyc.org](#)

[redalyc.org](http://redalyc.org)

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

# Una herramienta para evaluar el clima social del aula en entornos universitarios

**Carles Rostan Sánchez<sup>1</sup>, Dolors Cañabate Ortiz<sup>2</sup>, Mònica  
González Carrasco<sup>1</sup>, Pilar Albertín Carbo<sup>1</sup> y  
Marc Pérez Burriel<sup>1</sup>**

---

<sup>1</sup> Departamento de Psicología, Universidad de Girona

<sup>2</sup> Departamento de Didácticas Específicas, Universidad de Girona

---

**España**

*Esta investigación ha recibido una beca del Institut de Recerca Educativa (IRE) de la Universidad de Girona. Los autores dan las gracias a los revisores anónimos por sus valiosos comentarios y sugerencias que han mejorado la calidad del artículo.*

*Correspondencia: Carles Rostan Sánchez. Plaça Sant Domènec, 9 17071 Girona. Spain.  
e-mail: [carles.rostan@udg.edu](mailto:carles.rostan@udg.edu)*

---

© Education & Psychology I+D+i and Ilustre Colegio Oficial de Psicología de Andalucía Oriental (Spain)

## Resumen

**Introducción.** El clima académico es un aspecto clave de la calidad docente de las instituciones académicas, sin embargo, son pocos los estudios realizados en el ámbito universitario en que se ha analizado este constructo de forma sistemática.

**Método.** Ante la ausencia de instrumentos específicos para ser aplicados en la universidad, hemos planteado la construcción de un instrumento para evaluar la percepción que tienen los estudiantes universitarios del clima de su clase partiendo de la adaptación de un cuestionario sobre clima social en el aula pensado para centros de enseñanza secundaria.

**Resultados.** Los análisis factorial exploratorio y confirmatorio realizados con una muestra de 330 estudiantes universitarios de diferentes estudios y años han dado como resultado un cuestionario de 22 ítems con un factor de primer orden sobre clima académico dissociable en tres factores de segundo orden (actuación del profesor y relación con los alumnos, atmósfera afectiva –sentimiento de pertenencia- y comportamiento normativo, y relación entre los estudiantes).

**Discusión y conclusión.** La Escala de Clima Social en el Aula para Universidades (ECSA-U) presenta adecuadas propiedades psicométricas y es un buen punto de partida con el que evaluar el clima en el contexto universitario.

**Palabras Clave:** clima social académico, calidad educacional, validación psicométrica, evaluación del contexto universitario.

*Recibido: 24/03/15*

*Aceptación Inicial: 19/04/15*

*Aceptación final: 08/07/15*

# A tool for assessing social climate in university classrooms

## Abstract

**Introduction.** Despite academic climate being a key aspect of teaching quality in academic institutions, few studies conducted in the university context have analyzed this construct systematically.

**Method.** Given the absence of specific tools to apply to university, we propose the construction of a tool for assessing college students' perceptions of their class climate based on an adapted questionnaire regarding social climate in the classroom designed for secondary schools.

**Results.** The exploratory and confirmatory factor analyses conducted on a sample of 330 college students from different disciplines and years resulted in a 22-item questionnaire with one second-order factor on academic climate separable into three first-order factors (the professor's performance and relationship with the students, affective atmosphere -sense of belonging- and normative behavior, and relationships between students).

**Discussion and Conclusion.** The Classroom Social Climate Scale for Universities (CSCS-U) has adequate psychometric properties and is a good starting point from which to evaluate classroom climate in the university context.

**Keywords:** academic social climate, educational quality, psychometric validation, university context assessment.

*Reception: 03.24.15*

*Initial acceptance: 04.19.15*

*Final acceptance: 07.08.15*

## Introducción

A partir de la década de los 60 del siglo pasado, el estudio del ambiente de las organizaciones, entendido como las características psicosociales de un lugar en donde un grupo de personas realizan una actividad con un objetivo productivo, empieza a cobrar importancia. La razón principal de este interés y acorde con el modelo ecológico, radica en que las investigaciones muestran que el ambiente de las organizaciones tiene relación con el rendimiento, el bienestar, la autoestima y el clima percibido del grupo. Estos primeros estudios animaron el inicio de nuevas vías de investigación, entre las cuales están las centradas en las instituciones educativas.

Existen múltiples términos para referirse al ambiente de las organizaciones. Probablemente, los dos más utilizados sean los de clima y cultura. Aunque ambos términos se refieren a realidades que son difíciles de distinguir. Autores tales como Schoen y Teddlie (2008) y Van Houtte (2005) consideran más acertado diferenciarlos porque tienen tradiciones y métodos de análisis distintos que pueden tener su importancia para la selección de estrategias de investigación y el diseño de planes de mejora organizativa.

En efecto, mientras que el concepto de cultura proviene de la antropología y utiliza los métodos etnográficos de tipo cualitativo, el de clima proviene de la psicología y utiliza técnicas cuantitativas como los cuestionarios y el análisis estadístico. En este sentido, una distinción útil consistiría en considerar la cultura como los valores, creencias y normas compartidas por un grupo de personas y el clima como la percepción compartida del comportamiento (Ashfort, 1985). El trabajo que presentamos se enmarca dentro del concepto de clima y tiene por objeto analizar el funcionamiento de un cuestionario elaborado para medir la percepción de los estudiantes universitarios del clima de su clase.

Aunque no existe un consenso sobre la definición del *clima académico*, algunos/as autores/as han puesto de manifiesto que se puede considerar una propiedad del contexto universitario o una percepción subjetiva de la universidad por parte de sus participantes (Rania, Siri, Bagnasco, Aleo, y Saso, 2014). El clima académico incluye entre otros temas, el orden, la confianza, el apoyo académico, las relaciones personales y sociales entre compañeros/as y entre profesores/as y alumnos/as, las instalaciones y el sentimiento de pertenencia (Babalís, 2013; Pérez, Ramos, y López, 2010; Zullig, Koopman, Patton, y Ubbes, 2010).

Los estudios actuales sobre el clima académico muestran que puede pasar desapercibido a pesar de ser un factor determinante en la participación de los estudiantes y el comportamiento en los centros educativos. Por ejemplo, Macneil, Prater, y Busch (2009) relacionan el clima académico con la calidad de la enseñanza; y Brookhart, y Durkin (2003) con un mejor rendimiento académico y la motivación por los asuntos escolares. Brand, Felner, Seitsinger, Burns, y Bolton (2008) sugieren que la percepción del clima psicológico es importante para la adaptación de los estudiantes al contexto académico, y en particular al ámbito universitario. Un clima escolar positivo es un importante predictor del éxito escolar y de los comportamientos saludables de los estudiantes (Hanson, Austin, y Zeng, 2011; Lee Van Horn, 2003; Patton et al, 2006). Muchos estudios han encontrado que el rendimiento académico, la autoestima, la autoeficacia y la autorregulación de la tarea pueden ser modificados por la percepción del clima académico de los/as estudiantes (Appleton, Christenson, Kim, y Reschly, 2006; Rania et al, 2014; Urdan, y Schoenfelder, 2006). Machado, Almeida, y Soares (2002) subrayan cómo la experiencia académica observada es importante en la construcción de la identidad vocacional y profesional. De acuerdo con la literatura, la comprensión de la dinámica del clima en el aula es esencial para mejorar la calidad de la educación y el fomento de una mejor gestión, innovación y cambio (Martín, 2000).

En el contexto español, los estudios sobre clima se han dirigido hacia temas como la elaboración de cuestionarios para evaluar el clima social en secundaria (Alonso-Tapia, y Fernández Heredia, 2008; Pérez, Ramos, y López, 2010; Trianes, Blanca, de la Morena, Infante, y Raya, 2006). Además, Soares, Guisande, Diniz y Almeida (2006) incluyeron el clima social del aula como un elemento de su modelo multidimensional de la transición de los jóvenes a la universidad en el contexto portugués.

A pesar de las aportaciones que desde distintos ámbitos se han realizado al concepto de clima, Martín (2000) señala que éste aún adolece de una deficiencia tanto conceptual como operativa debido a la falta de instrumentos con características técnicas científicamente elaboradas. Además, la mayor parte de las investigaciones realizadas sobre clima académico se han centrado en los estudios de primaria y secundaria, y son pocos los que se han interesado por los estudios universitarios (Asensio, y Fernández, 1991).

### Objetivos

El objetivo de nuestra investigación fue desarrollar y probar un cuestionario sobre el clima social en las aulas universitarias, usando como referencia la escala desarrollada por Pérez, Ramos, y López (2010). Esta escala fue elegida debido a que incluye el análisis y la selección de ítems de otras escalas de diferentes autores y debido al hecho de que la herramienta resultante de este proceso se ha utilizado anteriormente, aunque no en el contexto universitario.

### Método

#### Participantes

Los participantes fueron 330 estudiantes de grado de la Universidad de Girona (Cataluña, España), tal como se muestra en la Tabla 1. En el momento que fueron recogidos los datos para este estudio, no todos los cursos de grado habían comenzado, porque se estaba produciendo una transición del sistema antiguo al actual, por lo tanto, existía un mayor número de estudiantes de los primeros cursos. Los estudiantes pertenecían a 10 cursos de grado ofrecidos por tres diferentes facultades de la Universidad de Girona. Una de ellos, la Facultad de Educación y Psicología, es la más grande en términos de número de estudiantes.

**Tabla 1. Distribución de los participantes por estudio y curso (N = 330)**

	Frecuencia	Porcentaje
1º Pedagogía	32	9,7
1º Psicología	32	9,7
2º Medicina	31	9,4
3º Psicología	30	9,1
1º Historia del arte	31	9,4
2º Psicología	29	8,8
2º Educación Social	30	9,1
1º Trabajo Social	46	13,9
3º Medicina	30	9,1
2º Magisterio primaria	39	11,8
Total	330	100,0

### *Instrumento*

La *Escala de Clima Social del Aula para Universidades* (ECSA-U) se desarrolló a partir de la Escala de Clima Social en el Aula utilizada en la ESO (educación secundaria en España) por Pérez, Ramos, y López (2010). Esta escala consta de 44 ítems que se agrupan en 9 dimensiones: *interés, satisfacción, relación, competitividad, comunicación, cooperación, normas, cohesión y organización física*. La escala va de 1 “Nunca” a 4 “Siempre”.

En primer lugar, se hizo una adaptación del cuestionario utilizado en la ESO en función de la idoneidad de cada ítem al contexto universitario. Se consideró que un ítem era idóneo cuando fue aceptado de forma unánime por los miembros de grupo de investigación. Esto ha llevado a que, en algunos casos, el ítem resultante difiere notablemente del original (Anexo 1). A continuación, se hizo una prueba piloto con un grupo de estudiantes del primer curso de psicología para comprobar la facilidad de manejo y se recogieron sugerencias de mejora, las cuales fueron incorporadas al cuestionario. En segundo lugar, la versión adaptada al castellano se tradujo al catalán siguiendo el procedimiento de retro-traducción. Para ello el cuestionario en castellano se tradujo al catalán por un profesor bilingüe; posteriormente, otro profesor bilingüe lo tradujo al castellano, tras lo cual el equipo de investigadores bilingües comparó las versiones original y retro-traducida sin apreciar diferencias sustanciales entre las mismas (ver Anexo 1).

### *Procedimiento*

Para la recogida de datos se contactó previamente con los coordinadores de estudios para pedirles su colaboración. La escala se administró en las aulas donde normalmente se imparten las clases lectivas por parte de alumnos de psicología. Éstos habían sido entrenados previamente para dar las mismas consignas a todos a los participantes y clarificar cualquier cuestión que se pudiera presentar.

### *Análisis de los datos*

Los análisis estadísticos se realizaron con los paquetes estadístico SPSS versión 19.0 y el programa AMOS versión 18.0. En un primer momento se llevó a cabo un análisis factorial exploratorio (AFE) utilizando la técnica de extracción de ejes principales. Para la extracción del número de factores se aplicaron los criterios de Kaiser (1958) (autovalores superiores a 1), test de sedimentación (Scree-test de Cattell, 1966) y análisis paralelo (Horn, 1965), utilizando el programa de sintaxis para el SPSS de O'Connor (2000). Se calcularon los coeficientes



Alpha de Cronbach para analizar la consistencia interna de la escala y de cada uno de los factores por separado.

El análisis factorial confirmatorio (AFC) se realizó con el método de estimación de máxima verosimilitud (ML) una vez imputados los valores perdidos mediante regresión. Para probar el ajuste del modelo se utilizó el índice  $\chi^2$ , y su nivel de probabilidad asociado, la razón  $\chi^2 / gl$  (grados de libertad) y los índices CFI (Comparative Fit Index), RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) y SRMR (Standardized Root Mean Square Residual). Los valores RMSEA y SRMR inferiores a .05 y .08, respectivamente, y CFI superiores a .90 indican un buen ajuste (Browne, y Cudech, 1993; Hoyle, 1995). Valores entre 2 y 5 para la razón  $\chi^2 / gl$  indican una buena adecuación al modelo (Byrne, 1989). Se considera que si un modelo presenta un buen ajuste a través del CFI y del RMSEA conjuntamente, es muy poco probable que el modelo no sea adecuado a los datos (Herrero, 2010).

## Resultados

### *Descripción de los ítems*

La Tabla 2 muestra las medias y las desviaciones estándar para cada uno de los 44 ítems considerados inicialmente en el estudio. Los que obtuvieron medias altas (por encima de 3 en una escala de 4 puntos) fueron el ítem 31 "Los estudiantes en nuestro grupo de clase están interesados en la formación y en convertirse en profesionales competentes", el ítem 33 "La Facultad es un buen lugar para estar" y el ítem 38 "En nuestra Facultad nos formamos como profesionales y como personas". Las medias más bajas (menos de 2 en una escala de 4 puntos) son para los ítems redactados negativamente, en concreto, el ítem 14 "En el aula me siento solo, no me siento aceptado por mis compañeros de clase", el ítem 22 "En nuestro grupo-clase se favorece más a unos estudiantes que a otros"; ítem 29 "Los profesores ignoran nuestras necesidades de formación", y el ítem 30 "No existe ambiente de cooperación entre el profesorado y el estudiante".

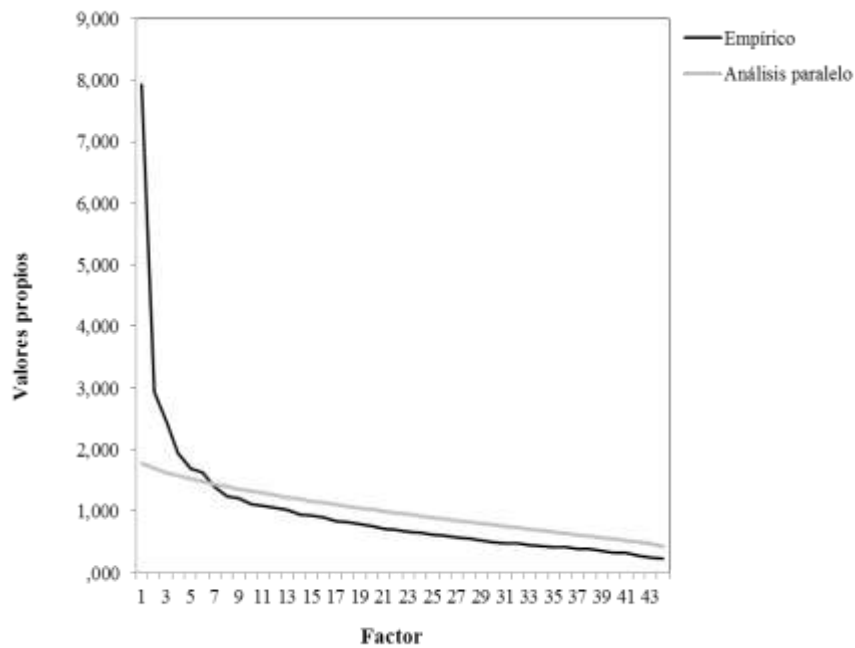
**Tabla 2. Análisis descriptivos de los ítems (N = 330)**

	Media	DT
ÍTEM 1	2,30	.683
ÍTEM 2	2,92	.688
ÍTEM 3	2,84	.737
ÍTEM 4	2,82	.778
ÍTEM 5	2,89	.762
ÍTEM 6	2,58	.676
ÍTEM 7	2,48	.757
ÍTEM 8	2,86	.797
ÍTEM 9	2,78	.874
ÍTEM 10	2,38	.602
ÍTEM 11	2,97	.640
ÍTEM 12	2,58	.676
ÍTEM 13	2,45	.730
ÍTEM 14	1,38	.701
ÍTEM 15	2,96	.714
ÍTEM 16	2,70	.654
ÍTEM 17	2,22	.889
ÍTEM 18	2,34	.811
ÍTEM 19	2,82	.666
ÍTEM 20	2,96	.709
ÍTEM 21	2,87	.693
ÍTEM 22	1,77	.725
ÍTEM 23	2,59	.814
ÍTEM 24	2,71	.685
ÍTEM 25	2,69	.760
ÍTEM 26	2,47	.715
ÍTEM 27	2,46	.814
ÍTEM 28	2,44	.687
ÍTEM 29	1,82	.685
ÍTEM 30	1,85	.762
ÍTEM 31	3,23	.570
ÍTEM 32	2,94	.714
ÍTEM 33	3,11	.624
ÍTEM 34	2,98	.505
ÍTEM 35	2,75	.772
ÍTEM 36	2,08	.750
ÍTEM 37	2,97	.467
ÍTEM 38	3,09	.676

ÍTEM 39	2,83	.713
ÍTEM 40	2,71	.841
ÍTEM 41	2,42	.815
ÍTEM 42	2,13	.737
ÍTEM 43	2,27	.811
ÍTEM 44	2,55	.899

*Análisis factorial exploratorio*

Tanto la medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin, con un valor de .830, como la prueba de esfericidad de Bartlett ( $\chi^2$  (946)= 4271.575,  $p < .001$ ) indican la idoneidad de los datos para el AFE. Si bien con el criterio de Kaiser se extraen 13 factores, el gráfico de sedimentación y el análisis paralelo aconsejan una extracción de 6 factores que explican el 42, 27% de la varianza (Figura 1).



**Figura 1. Gráfico de sedimentación y análisis paralelo**

*Análisis factorial confirmatorio*

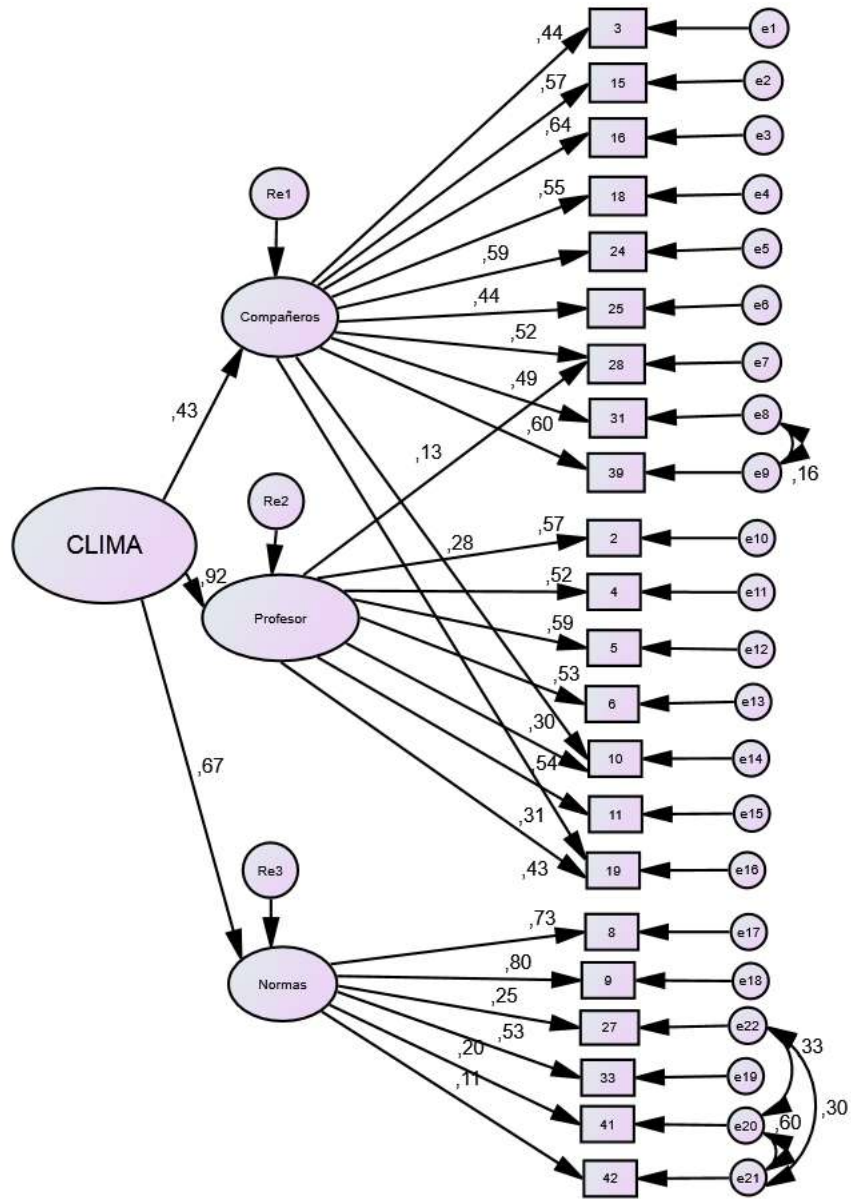
Una vez realizado el AFE, el siguiente paso fue ajustar un modelo de AFC teniendo en cuenta un único factor latente de clima usando la misma muestra que en el AFE. Tal como se observa en la Tabla 3, el ajuste dista de ser adecuado. A continuación se ajustó un modelo

con 6 factores de acuerdo con los resultados del gráfico de sedimentación y del análisis paralelo obteniéndose unos índices de ajuste insatisfactorios.

A partir de aquí y siguiendo las recomendaciones de Ferguson y Cox (1993) se eliminaron los ítems con pesos superiores a .40 en más de un factor y se eliminaron también aquellos ítems con una correlación corregida inferior a .30 respecto de cada uno de los factores identificados en el AFE. Finalmente se ajustó mediante AFC un modelo conformado por 22 ítems distribuidos en 3 factores: 1) *relaciones entre los compañeros* (9 ítems), 2) *actuación del profesor y relación entre el profesor y los estudiantes* (7 ítems) y 3) *seguimiento de las normas y sentimiento de pertenencia* (6 ítems), que precisa de pocas covarianzas de error (Figura 2) y que presenta buenas propiedades psicométricas (Tabla 3).

**Tabla 3. Índices de ajuste de los diferentes modelos calculados para la ECSA-U**

Modelo	$\chi^2$	<i>df</i>	$\chi^2/gl$	RMSEA	SRMR	CFI	NFI
Modelo no ortogonal con 1 factor (44 ítems)	2596.054	902	2,88	.076 (.072-.079)	.083	.521	.421
Modelo no ortogonal con 6 factores (44 ítems)	2685.797	907	2,96	.077 (.074-.081)	.093	.497	.401
Moldeo no ortogonal con 3 factores (22 ítems)	533.184	203	2,62	.070 (.063-.078)	.076	.798	.714
Modelo ortogonal con 3 factores (22 ítems) (4 covarianzas de error)	342.665	199	1,72	.047 (.038-.055)	.065	.912	.816



**Figura 2. Estructura de los pesos estandarizados de los ítems de la ECSA-U y su relación con el constructo de clima**

Tal como se observa en la figura 2, hay 3 ítems, concretamente el 10 y el 19 y el 28 que presentan cargas en más de un factor. El ajuste del modelo ha supuesto la eliminación de 22 ítems de la escala original y, como consecuencia, la agrupación de los ítems restantes en 3

factores en vez de los 6 propuestos a partir del AFE. Cabe decir que los factores 1 (Relación con los compañeros) y 2 (Actuación del profesor y relación entre el profesor y los estudiantes) han mantenido la estructura derivada del AFE, mientras que el factor 3 (normas y pertenencia a la facultad) está formado por ítems que correspondían a los factores 3, 4, 5 y 6 en el mencionado análisis. Asimismo se constata la existencia de un factor de segundo orden al que hemos denominado *clima* a cuya explicación contribuyen los 3 factores mencionados, especialmente el factor de Actuación del profesor y relación entre el profesor y los estudiantes.

Por último, se obtuvo una alfa de Cronbach de .84 para la escala total y una fiabilidad de .79 para el factor 1, .74 para el factor 2 y .66 para el factor 2. En otras palabras, la consistencia interna fue alta para la escala total y los factores de Relaciones con los compañeros y la Actuación del profesor y la relación entre el profesor y los estudiantes, y moderada en el caso de las Normas y la pertinencia a la Facultad.

## Discusión

El análisis factorial exploratorio que realizamos nos aconsejó, en primer lugar, reducir las 9 dimensiones de la escala original a 6. En segundo lugar, evaluamos mediante el AFC cuatro modelos. El modelo que obtiene los mejores índices de ajuste y unas buenas propiedades psicométricas es el que contiene 22 ítems y 3 factores, y que presenta 4 covarianzas de error. Así, pues, nuestra escala definitiva ha pasado de 44 ítems originales a 22 y de 9 dimensiones a 3, en concreto: relaciones entre los compañeros (9 ítems), actuación del profesor y relaciones entre profesores y estudiantes (7 ítems) y seguimiento de las normas y sentimiento de pertenencia (6 ítems). El primer factor incluye ítems que denotan la calidad de la relación entre los estudiantes que componen el grupo clase. El segundo factor hace referencia a la relación entre los estudiantes y el profesor. El tercer factor incluye ítems sobre la atmósfera afectiva –sentimiento de pertinencia- y el comportamiento normativo de la clase. Además de tres factores de primer orden, el modelo reconoce la existencia de un factor de segundo orden que hemos denominado *clima académico*. De los tres factores mencionados, el que presenta una mayor contribución al factor de segundo orden es el de relación entre los estudiantes y el profesor, seguido del factor que se refiere a la atmósfera afectiva y el comportamiento normativo de la clase y, finalmente, a la relación entre los estudiantes.

Nuestro estudio muestra que el clima académico consta de dos factores claramente específicos (relación entre los estudiantes y el profesor y la relación entre los estudiantes) y un tercero con ítems que hacen referencia tanto a los aspectos afectivos como normativos de la clase. Es posible que la inclusión de estos dos últimos tipos de ítems en un solo factor sea debido a que la percepción de las normas de funcionamiento de la clase como claras y transparentes aporta estabilidad emocional a los estudiantes. Ambas relaciones, entre compañeros y entre estudiantes y profesorado, ya se han puesto de relieve en la literatura como muy importantes para el ambiente, la motivación y la adaptación escolar (Babalís, 2013; Brackett, Reyes, Ríos, Elbertson, y Salovey, 2011). En estrecha relación con esto, Wentzel (2007; Wentzel, Baker, y Russell, 2009) encontraron que cuando los estudiantes sienten un apoyo emocional de su profesor/a, el apoyo académico de sus compañeros, y el estímulo de los docentes, son más propensos a utilizar estrategias de autorregulación y a participar en la interacción relacionada con las tareas académicas. Un resultado similar fue encontrado por Pianta, Hamre, y Allen (2012). Por otro lado, cuando las reglas que ayudan a organizar el aula se perciben como justas y flexibles son un importante promotor de la cohesión social (Thapa, Cohen, Guffey, y Higgins-D'Alessandro, 2013). Además, los climas escolares de buena calidad fomentan el sentimiento de pertenencia a la escuela, lo que ayuda a reducir los problemas emocionales y de comportamiento (Loukas, Suzuki, y Horton, 2006).

### *Limitaciones*

Aunque la escala resultante del análisis factorial tiene buenas propiedades psicométricas para evaluar el clima del aula en el contexto universitario, presenta algunas limitaciones. Una de ellas es que los estudiantes que participaron pertenecen principalmente al ámbito de las ciencias sociales, con una pequeña representación de los alumnos de los estudios de letras y medicina y sin participación alguna de alumnos de ciencias e ingenierías, por ejemplo. Además, como hemos expuesto en la introducción, debido a que en el momento del estudio aún no se había implantado el ciclo completo de los estudios de grado, la mayoría de estudiantes son de los primeros cursos y hay poca representación de los últimos los cuales podrían mostrar características distintas debido a su mayor experiencia del ambiente universitario. De hecho, sería interesante comparar la percepción de los alumnos cuando están en el primero y el último curso para comprobar si existe estabilidad en la percepción del clima de la clase o hacer un seguimiento longitudinal de la percepción del clima en grupos-clase que mantuvieran su composición a lo largo de dos o más cursos. Por último, consideramos que el modelo final adolece de una falta de representación de la percepción que tienen los alumnos de su

participación en la vida universitaria, uno de los elementos educativos clave de su paso por la universidad según el Espacio Europeo de Educación Superior (Michavila, y Parejo, 2008), puesto que los ítems de la escala original que iban en este sentido (concretamente, los ítems 21 y 23), no se han conservado en el modelo final.

### *Investigación futura*

La contribución de este trabajo es el desarrollo de un instrumento para evaluar el clima social en clase a nivel universitario, dada la ausencia de tales instrumentos en el contexto español. Las investigaciones futuras deberían incluir muestras más grandes de estudiantes de la misma universidad, considerando más facultades, más estudios de grado y post-grado y más cursos, así como estudiantes matriculados en otras universidades ubicadas en diferentes zonas geográficas. Los estudios longitudinales serían de ayuda para determinar si la percepción del clima social en las aulas universitarias se desarrolla con el tiempo. El clima académico también debe estar relacionado con otros constructos tales como el bienestar, el compromiso y el rendimiento académico. También tendría interés tener en cuenta algunas de las características socio-demográficas que no se han considerado aquí, como por ejemplo, el género.

### **Referencias bibliográficas**

- Alonso-Tapia J., y Fernández, B. (2008). Development and initial validation of the Classroom Motivational Climate Questionnaire (CMCQ). *Psicothema*, 20 (4), 883-889.
- Appleton, J.J., Christenson, S.L., Kim, D., y Reschly A.L. (2006). Measuring cognitive and psychological engagement: validation of the Students Engagement Instruments. *Journal of School Psychology*, 44(5), 427-445. doi: 10.1016/j.jsp.2006.04.002
- Asensio, I., y Fernández, M<sup>a</sup> J. (1991). El clima en las instituciones de Educación Superior [The climate in High Education Institution]. *Revista Complutense de Educación*, 2(3), 501-518.
- Ashforth, B.E. (1985). Climate formation: issues and extensions. *Academy Management Review*, 10 (4), 837-847.
- Babalís, T. (2013). The relation of Classroom Climate to Learning. *Journal of Modern Education Review*, 3(4), 289-301.



- Brackett, M.A., Reyes, M.R., Rivers, S.E., Elbertson, N.A., y Salovey, P. (2011). Classroom Emotional Climate, Teacher Affiliation, and Student Conduct. *Journal of Classroom Interaction*, 46(1), 27-36.
- Brand, S., Felner, R., Seitsinger, A., Burns, A., y Bolton, A. (2008). A large study of the assesment of the social environment of middle schools: the validity and utility of teachers' ratings of school climate, cultural pluralism, and safety problems for understanding and assessing the impact of school improvement. *Journal of School Psychology*, 46(5), 507-535. doi: 10.1016/j.Jsp.2007.12.001
- Brookhart, S. M., y Durkin, D. T. (2003). Classroom assessment, student motivation, and achievement in high school social studies classes. *Applied Measurement in Education*, 16, 27-54. doi: 10.1207/S15324818AME1601\_2
- Byrne, B. M. (1989). A primer of LISREL: *Basic applications and programming for confirmatory factor analytic models*. New York: Springer Verlag.
- Cattell, R. B. (1966). The Scree Test for the Number of Factors. *Multivariate Behavioral Research*, 1, 245-276. doi: 10.1207/s15327906mbr0102\_10
- Ferguson, E., y Cox, T. (1993). Exploratory Factor Analysis: A user's guide. *International Journal of Selection and Assessment*, 1(2), 84-94. doi:10.1111/j.1468-2389.1993.tb00092.x
- Hanson, T., Austin, G., y Zeng, C. (2011). *The relationship of academic achievement and school well-being*. San Francisco: WestEd. Resumen disponible para descargar en: <http://www.childrennow.org/index.php/learn/beingwelllearningwell>.
- Herrero, J. (2010). Confirmatory Factor Analysis in the study of the Structure and Stability of Assessment Instruments: An example with the Self-Esteem Questionnaire (CA-14). *Intervención Psicosocial*, 19(3), 289-300. doi: 10.5093/in2010v19n3a9
- Horn, J. L. (1965). A Rationale and Test For the Number of Factors in Factor Analysis. *Psychometrika*, 30, 179-85. doi: 10.1007/BF02289447
- Hoyle, R. (1995) (ed.). *Structural equation modeling: concepts, issues and applications*. USA: Sage Publications.
- Kaiser, H.F. (1958). The varimax criterion for analytic rotation in factor analysis. *Psychometrika*, 23, 187-200. doi: 10.1007/BF02289233
- Lee van Horn, M. (2003). Assessing the Unit of Measurement for School Climate through Psychometric and Outcome Analyses of the School Climate Survey. *Educational and Psychological Measurement*, 63(6), 1002-1019. doi: 10.1177/0013164403251317

- Loukas, A., Suzuki, R., y Horton, K.D. (2006). Examining School Connectedness as a Mediator of School Climate Effects. *Journal of Research on Adolescence*, 16(3), 491-502. doi: 10.1111/j.1532-7795.2006.00504.x
- Macneil, A. J., Prater, D.L., y Busch, S. (2009). The effects of school culture and climate on student achievement. *International Journal of Leadership in Education*, 12 (1), 73-84. doi: 10.1080/13603120701576241
- Machado, C.A., Almeida, L.S., y Soares, A.P.C. (2002). Academic experience at the beginning and the end of university studies. *European Journal of Education*, 37(4), 387-394. doi: 10.1111/1467-3435.00117
- Martín, M. (2000). Clima de trabajo y organizaciones que aprenden. *Educación*, 27, 103-117.
- Michavila, F., y Parejo, J.L. (2008). Políticas de participación estudiantil en el proceso de Bolonia [Policies of student participation in the Bologna process]. *Revista de Educación*, 85-118.
- O'Connor, B.P. (2000). SPSS and SAS Programs for Determining the Number of Components Using Parallel Analysis and Velicer's MAP Test. *Behavior Research Methods, Instruments and Computers*, 32, 396-402.
- Patton, G.C., Bond, L., Carlin, J.B., Thomas, L., Butker, H., Glover, S., Catalano, R., y Bowes, G. (2006). Promoting social inclusion in schools: A group-randomized trial of effects on student health risk behavior and well-being. *American Journal of Public Health*, 96(9), 1582-1587. doi: 10.2105/AJPH.2004.047399
- Pérez, A., Ramos, G., y López, E. (2010). Clima Social en el Aula: percepción diferenciada de los alumnos de educación secundaria obligatoria [Social Climate in the classroom: Differentiated perception of students in Obligatory Secondary Education]. *Cultura y Educación*, 22 (3), 259-281.
- Pianta, R.C., Hamre, B.K., y Allen, J.P. (2012). Teacher-Student Relationships and Engagement: Conceptualizing, Measuring, and Improving the Capacity of Classroom Interactions. In S.L. Christenson, M.L. Reschli, & C. Wylie (eds.) *Handbook of Research on Student Engagement* (pp. 365-385). New York: Springer. doi: 10.1007/978-1-4614-2018-7\_17
- Rania, N., Siri, A., Bagnasco, A., Aleo, G., y Saso, L. (2014). Academic climate, well-being and academic performance in a university degree course. *Journal of Nursing Management*, 22 (6), 751-760. doi: 10.1111/j.1365-2834.2012.01471.x

- Schoen, L.T., y Teddlie, CH. (2008). A new model of school culture: a response to call for conceptual clarity. *School Effectiveness and School Improvement*, 19(2), 129-153. doi: 10.1080/09243450802095278
- Soares, A.P., Guisande, M. A., Diniz, A.M., y Almeida, S.L. (2006). Construcción y validación de un modelo multidimensional de ajuste de los jóvenes al contexto universitario [Construction and validation of a multidimensional model of fit of young people to university context]. *Psicothema*, 18(2), 249-255.
- Thapa, A., Cohen, J., Guffey, S., y Higgins-D'Alessandro, A. (2013). A Review of School Climate Research. *Review of Educational Research*, 83(3), 357-385. doi: 10.3102/0034654313483907
- Trianes, M.V., Blanca, M.J., de la Morena, L., Infante, L., y Raya, S. (2006). Un cuestionario para evaluar el clima social del centro escolar [A questionnaire to assess the social climate of the school]. *Psicothema*, 18(2), 272-277.
- Urduan, T., y Schoenfelder, E. (2006). Classroom effects on student motivation: Goal structures, social relationships, and competence beliefs. *Journal of School Psychology*, 44(5), 331-349. doi: 10.1016/j.jsp.2006.04.003
- Van Houtte, M., (2005). Climate or culture? A Plea for conceptual clarity in School Effectiveness Research. *School Effectiveness and School Improvement*, 16(1), 71-89. doi: 10.1007/s11205-010-9605-8
- Wentzel, K.R. (1997). Student Motivation in Middle School: The Role of Perceived Pedagogical caring. *Journal of Educational Psychology*, 89(3), 411-419.
- Wentzel, K.R., Baker, S. A., y Russell, S. (2009). Peer relationships and positive adjustment at school. In R. Gillman, S. Huebner & M. Furlong (Eds.), *Promoting wellness in children and youth: A handbook of positive psychology in the schools* (pp. 229-244). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Zullig, K.J., Koopman, T.M., Patton, J.M., y Ubbes, V.A. (2010). School climate: Historical review instrument development, and school assessment. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 28(2), 139-152. doi: 10.1177/0734282909344205

**Anexo 1. Listado de los ítems originales de la Escala de Clima Social en el Aula de Pérez, Ramos y López (2011) y correspondencia con su adaptación al contexto universitario que se ha llevado a cabo.**

**Escala de 4 opciones de respuesta: *nunca, a veces, bastantes veces, siempre.***

Escala de Clima Social en el Aula (ESO) (Pérez, Ramos, y López, 2010)	Escala de Clima Social en el Aula (Universidad) (ECSA-U) Traducción del catalán al castellano e inglés
1. Los profesores se interesan personalmente por cada uno de nosotros The teachers take a personal interest in all of us	1. Los profesores se interesan por nuestra formación (de una manera personalizada) The professors take an interest in our education (in a personalized way)
2. Los profesores escuchan a los alumnos sin interrumpir The teachers listen to the students without interrupting	2. Los profesores miran de resolver las dudas de los estudiantes (*) The professors try to resolve students' questions
3. Los profesores muestran respeto por nuestros sentimientos The teachers show respect for our feelings	3. Respetamos y mostramos interés por todos los compañeros del grupo-clase (*) We respect and show an interest in all of our classmates
4. Los profesores nos enseñan a que respetemos la ideas y los sentimientos de otras personas The teachers show us how to respect other people's ideas and feelings	4. Los profesores nos transmiten, promueven respeto por las creencias, ideas y sentimientos de las otras personas (*) The professors transmit to us and promote respect for other people's beliefs, ideas and feelings
5. Los profesores se muestran satisfechos cuando sacamos buenas notas The teachers are pleased when we get good grades	5. Los profesores se muestran satisfechos cuando mostramos el logro de competencias para la profesión (*) The professors are pleased when we demonstrate having achieved competences suitable for the profession
6. Los profesores felicitan a los alumnos que ayudan a otros compañeros The teachers congratulate students who help other students	6. El profesorado facilita la ayuda y cooperación entre nosotros (*) The professors facilitate student-to-student help and cooperation
7. Las relaciones entre nosotros y los profesores son agradables There is a nice relationship between us and the teachers	7. Las relaciones entre nosotros y el personal de administración y servicios de la Facultad es adecuada The relationship between us and the Faculty administrative and services staff is adequate
8. Los alumnos estamos contentos con el grupo clase We students are pleased with the class group	8. Los estudiantes estamos a gusto en nuestra Facultad (*) We students are at ease in our Faculty
9. Los alumnos nos sentimos orgullosos de esta clase We students are proud of this class	9. Los estudiantes nos sentimos orgullosos de pertenecer a nuestra Facultad (*) We students are proud to belong to our Faculty
10. Me parece que los profesores disfrutan con su trabajo I think the teachers enjoy their work	10. Los estudiantes parecen motivados para asistir a las clases (*) The students seem motivated to attend classes
11. La relación entre los profesores y los alumnos es cordial The relationship between the teachers and students is a friendly one	11. La relación entre los profesores y los estudiantes suele ser cordial (*) The relationship between professors and students is usually a friendly one

---

12. A algunos alumnos de mi clase les gusta ser los primeros Some students in my class like to come first	12. Hay compañeros a quienes no les preocupa ningún otro aspecto de su formación que las calificaciones (notas) I have classmates who do not care about any other aspect of their education than the grades
13. Los alumnos queremos que nuestro trabajo sea mejor que el de nuestros compañeros We students want our work to be better than our classmates'	13. Los estudiantes queremos que los resultados de nuestro trabajo sean mejores que el de los compañeros/eras We students want the results of our work to be better than our classmates'
14. El aula es un lugar dónde me siento solo The classroom is a place where I feel lonely	14. En el aula me siento solo/a, no me siento acogido por los compañeros In the classroom I feel lonely, I do not feel accepted by my classmates
15. En esta clase, los alumnos nos llevamos muy bien In this class, the students get along very well	15. En nuestro grupo-clase los estudiantes tenemos una buena relación entre nosotros (*) In our class group the students have a good relationship with one another
16. En esta clase los alumnos prestamos atención a lo que otros compañeros dicen In this class students pay attention to what their classmates say	16. En nuestro grupo-clase los estudiantes muestran interés, atención a las intervenciones y aportaciones de nuestros compañeros (*) In our class group students show interest and listen to our classmates' contributions
17. Los profesores se preocupan porque los alumnos no menospreciemos (o insultemos) a otros compañeros The teachers are concerned that students do not show contempt for (or insult) their classmates	17. La universidad lleva a cabo acciones para evitar que hayan conductas de desprecio, discriminación o rechazo The university takes action to prevent behaviours displaying contempt, discrimination or rejection
18. Entre nosotros evitamos menospreciarnos (o insultarnos) We do not show contempt for (or insult) one another	18. Los estudiantes llevan a cabo acciones para evitar que hayan conductas de desprecio, discriminación o rechazo hacia otros compañeros (*) Students take actions to prevent behaviours displaying contempt, discrimination or rejection towards classmates
19. En esta clase los alumnos tenemos muy buena comunicación con los profesores In this class the students have very good communication with the teachers	19. En nuestro grupo-clase los estudiantes tenemos muy buena comunicación con los profesores (*) In our class group the students have very good communication with the professors
20. En esta clase los alumnos tenemos muy buena comunicación entre nosotros In this class the students have very good communication with each other	20. En nuestro grupo-clase los estudiantes tenemos muy buena comunicación entre nosotros In our class group the students have very good communication with each other
21. La mayor parte de los profesores nos animan a hablar en nuestro grupo clase Most of the teachers encourage us to talk in our class group	21. La mayoría de profesores nos animan a intervenir en nuestro grupo-clase Most of the professors encourage us to talk in our class group
22. En esta clase se favorece a algunos alumnos más que a otros In this class, some students are favored over others	22. En nuestro grupo-clase se favorece más a unos estudiantes que a otros In this class group, some students are favoured over others

---

<p>23. Las decisiones de esta clase son adoptadas por todos los alumnos Decisions are taken by all students in this class</p>	<p>23. Todos los estudiantes de nuestro grupo-clase estamos implicados en la toma de decisiones que nos afectan All of the students in our class group are involved in the decisions that affect us</p>
<p>24. Los alumnos colaboramos muy bien entre nosotros The students work very well together</p>	<p>24. Los estudiantes colaboramos entre nosotros (*) The students work together</p>
<p>25. En esta clase se propician debates Debate is encouraged in this class</p>	<p>25. En nuestro grupo-clase se favorecen debates entre nosotros (*) Debate between students is fostered in this class group</p>
<p>26. En esta clase los profesores animan a los alumnos que quieren hacer las cosas de manera distinta In this class the teachers encourage students who want to do things differently</p>	<p>26. Los profesores animan a los estudiantes que quieren hacer las cosas de manera original The professors encourage students who want to do things in an original way</p>
<p>27. En esta clase, los profesores esperan que los alumnos sigamos las normas In this class, the teachers expect students to follow the rules</p>	<p>27. Los profesores llevan a cabo actuaciones para que en el aula se cumplan las normas de comportamiento (*) The professors take action to ensure that rules of behaviour are followed in the classroom</p>
<p>28. En esta clase los profesores y los alumnos nos preocupamos unos de otros In this class the teachers and students are concerned about each other</p>	<p>28. En nuestro grupo-clase, los profesores y los estudiantes nos preocupamos los unos de los otros(*) In our class group the professors and students are concerned about each other</p>
<p>29. Nuestros profesores no nos escuchan Our teachers do not listen to us</p>	<p>29. El profesorado ignora nuestras necesidades formativas The professors ignore our training needs</p>
<p>30. Los alumnos nos llevamos mal con los profesores The students do not get on with the teachers</p>	<p>30. No existe ambiente de colaboración entre el profesorado y el estudiante There is no atmosphere of cooperation between the professors and the student</p>
<p>31. Los alumnos de esta clase nos interesamos por sacar buenas notas The students in this class are interested in getting good grades</p>	<p>31. Los estudiantes de nuestro grupo-clase nos interesamos por formarnos y ser profesionales competentes (*) The students in our class group are interested in training and becoming competent professionals</p>
<p>32. El ambiente que hay en clase, es casi siempre tranquilo The class atmosphere is almost always calm</p>	<p>32. El ambiente que hay en las aulas es casi siempre tranquilo y sin conflictividad The atmosphere in the classrooms is almost always calm and free from conflict</p>
<p>33. Mi clase es un lugar agradable (me gusta estar en mi clase) My classroom is a nice place (I like being in my classroom)</p>	<p>33. La Facultad es un espacio agradable (*) The Faculty is a nice place to be</p>
<p>34. Los profesores están satisfechos con “la marcha” general de los alumnos de este grupo clase The teachers are satisfied with the general progress of the students in this class group</p>	<p>34. Los profesores se muestran satisfechos con la “marcha” general de los estudiantes de nuestro grupo-clase The professors are satisfied with the general progress of the students in our class group</p>

---

35. La clase es un espacio físico confortable (luz adecuada, organizada, no hay ruidos...) The classroom is a comfortable physical space (adequate light, organized, no noise...)	35. Las aulas son confortables (iluminación, temperatura, sonoridad adecuada...) The classrooms are comfortable (lighting, temperature, adequate sound...)
36. Hay una buena comunicación entre nuestros profesores There is good communication between our teachers	36. Hay muy buena comunicación entre los estudiantes de diferentes cursos There is very good communication between students in different years
37. Los profesores se sienten orgullosos de esta clase The teachers are proud of this class	37. Los profesores se sienten satisfechos de este grupo-clase The professors feel satisfied with this class group
38. En este grupo aprendemos muchas cosas interesantes (a nivel personal y de conocimientos) In this group we learn a lot of interesting things (both personal and academic)	38. En nuestra Facultad nos formamos como profesionales y como personas In our Faculty we are trained as both professionals and people
39. Los alumnos nos preocupamos mucho del progreso de esta clase The students are very concerned about the progress of the class	39. Los estudiantes nos preocupamos del progreso de nuestro grupo-clase (*) The students are concerned about the progress of our class group
40. Algunos alumnos forman pequeños grupos con sus íntimos amigos y no les importa el resto de compañeros Some students form small groups with close friends and do not care about their other classmates	40. Algunos estudiantes forman pequeños grupos excluyentes y no les importa el resto de compañeros Some students form small exclusive groups with close friends and do not care about their other classmates
41. El tutor ha explicado claramente cuáles son las normas de funcionamiento de esta clase Our class teacher has clearly explained the class rules	41. A los estudiantes se nos ha explicado claramente cuáles son las normas de funcionamiento de la Facultad (*) The students have had the Faculty rules explained to them clearly
42. El tutor ha explicado claramente que sucederá si un alumno rompe una norma Our class teacher has clearly explained what will happen if a student breaks a rule	42. A los estudiantes se nos ha explicado claramente qué pasa si un alumno incumple una norma en el aula (*) The students have had it clearly explained what happens if a student breaks a rule in class
43. En esta clase existen demasiadas reglas y normas There are too many rules and regulations in this class	43. Echo en falta reglas y normas de comportamiento explícitas en la Facultad I wish there were explicit rules and regulations for behavior at the Faculty
44. En esta clase se producen alborotos con frecuencia There are frequent disturbances in this class	44. En nuestro grupo-clase hay demasiado alboroto (que impide el buen funcionamiento) There are too many disturbances in our class group (impeding it from functioning correctly)

---

(\*) Ítems que forman parte de la versión final de la ECSA-U