

CB-718

EMPLEO DEL HUMOR DE PROFESORES ESPAÑOLES Y PORTUGUESES EN LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS

Pablo Flores*– Luís Menezes**–António Ribeiro**–Floriano Viseu***

pflores@ugr.es – luisdemenezes@gmail.com – ribeiro@esev.ipv.pt – fviseu@ie.uminho.pt

* Universidad de Granada (España), **Politécnico de Viseu (Portugal),

***Universidade do Minho (Portugal)

Núcleo temático: Aspectos socioculturales de la educación matemática

Modalidad: CB

Nivel educativo: internivel

Palabras clave: Humor, enseñanza, recursos.

Resumen

La comunicación didáctica se vale de diversas estrategias, como el humor, que favorecen, tanto el clima de aula, como generar un discurso para compartir significados. Tenemos escasa información sobre el empleo que los profesores, en general, y los portugueses y españoles, en particular, hacen del humor en la enseñanza de las matemáticas. Interesados por los aspectos positivos que promueve el empleo del humor en la enseñanza, hemos constituido el proyecto HUMAT (Humor in mathematics education), involucrando instituciones de Portugal, España y Argentina, que se interesa, por conocer el valor que otorgan los profesores de Matemáticas al humor en sus clases. Esta comunicación expone algunos resultados de una de las investigaciones del proyecto, derivados del envío a profesores de matemáticas de Portugal y España, de un cuestionario sobre su visión del humor en educación, el uso que hacen en su clase, y las razones que le llevan a emplearlo o evitarlo.

Introducción.

El humor está presente en las interacciones comunicativas, en la mayor parte de las culturas (Martins, 2015). El papel de la comunicación en la enseñanza hace que nos interese por comprender si es empleado el humor, cómo es utilizado y qué impacto tiene en el aprendizaje

de los alumnos (Banas, Dunbar, Rodriguez & Liu, 2011; Guitart, 2012; Flores, 2003; Guitart & Flores, 2003; Martin, 2007). Nos interesan trabajos sobre el profesor de Matemáticas, aunque la mayoría son estudios que analizan experiencias que han empleado el humor como recurso didáctico (Guitart, 2012; Shmakov & Hannula, 2010).

Hay muy escasa investigación de este tipo en Portugal y España, lo que nos ha hecho plantear el proyecto HUMAT, desde Portugal, con participación de investigadores de España y Argentina. Uno de sus objetivos es examinar lo que piensan los profesores de Matemáticas sobre el humor y sobre su valor educativo, e indagar sobre cómo es usado en sus aulas. En esta comunicación presentamos algunos datos de un estudio realizado con profesores portugueses y españoles, que han respondido a un cuestionario sobre el uso del humor en sus clases.

Estudio del humor

Para indagar sobre cómo emplean el humor los profesores debemos considerar las teorías que explican el funcionamiento del humor. Las más importantes son la teoría de la superioridad, la de la incongruencia y de la liberación (Adão, 2008; Banaset al, 2011; Meyer, 2015; Martins, 2015). La primera tiene una raíz sociológica, y considera que el humor resulta del sentido de superioridad del sujeto en relación a algo o a alguien (Adão, 2008), manifestándose mediante la ridiculización de comportamientos de las personas (Martins, 2015). Para la teoría de la incongruencia, el humor se produce por aparecer una situación inesperada, que, percibida por el interlocutor, después de la sorpresa inicial, reconoce la existencia de una relación original, que la hace graciosa (Banaset al, 2011), arrancando de teorías cognitivas. A partir de componentes psicosociales y cognitivos, la teoría de la liberación ve el humor como alivio de una situación de tensión, con amplio empleo en psicoanálisis (Freud, 1966).

Ha habido amplia investigación sobre el uso educativo del humor, Martin (2007), pero son investigaciones del siglo XX apenas replicadas, por lo que disponemos de escasos resultados sobre la situación actual. Sobresalen dos líneas en el estudio del humor en educación, la centrada en su función emocional y las que tienen intenciones cognitivas (Banas et al., 2011). Chaniotakis (2014) recoge investigaciones sobre las razones por qué los profesores usan el humor en su clase, que revelan que utilizan humor para a) mejorar el ambiente en clase y la relación con los alumnos, b) afrontar situaciones difíciles y problemas de disciplina, c)

reducir la tensión, d) despertar el interés de los alumnos, e) promover el aprendizaje y f) mejorar su estado de ánimo durante la enseñanza.

El uso del humor por profesores ha sido analizado por diversas investigaciones (Ağçamii, 2017; Chaniotakis, 2014; Guitart, 2012; Shmakov&Hannula, 2010). Chaniotakis (2014) examina el papel que profesores griegos de primaria asignan al humor en clase, mediante un cuestionario que incluye atributos de los profesores y frecuencia con que usan en humor. Aprecia que no consideran el humor como un atributo importante del papel del docente, clasificándolo en una de las últimas posiciones, en comparación con otras cualidades. Ağçamii(2017) examinó las percepciones de profesores de lengua extranjera de tres universidades turcas, mediante un cuestionario, apreciando que suelen dominar las percepciones positivas sobre el uso del humor en clase, aunque con vacilaciones.

Nosotros hemos emprendido un estudio para examinar el papel que los profesores reconocen al uso del humor en la enseñanza de las matemáticas. Una de las razones que desecha usar el humor en la enseñanza se puede situar en la ausencia del humor en los recuerdos discentes de los profesores. Por ello establecimos dos dimensiones: a) recuerdo que tienen los profesores de si sus profesores empleaban humor en clases de matemáticas, y b) papel que atribuyen al humor en sus clases. Distinguimos dos aspectos, reconocer si usaban/usan el humor y su función.

Cuadro 1: Dimensiones del estudio		
	Recuerdo de uso del humor	Uso del humor como profesor
Reconocer emplear humor	- Recuerdo profesores de matemáticas que usaban humor	- Humor y sentido del humor - Si, y con qué frecuencia, usa humor en clase
Describir Forma y función del uso del humor	- Función que desempeñaba, forma de hacerlo (lista y pregunta abierta)	- Función que desempeña - Forma de utilizarlo (lista y pregunta abierta)

Metodología

La organización de dimensiones del cuadro 1, para examinar qué papel otorgan los profesores portugueses y españoles de matemáticas al humor en sus clases, nos ha permitido diseñar un cuestionario (validado por expertos y pasado previamente a un grupo de profesores, antes de la redacción definitiva), con tres partes (A, B y C):

1. Identificación (experiencia docente, edad, nivel de enseñanza que imparte, titulación)

A. Humor y sentido del humor (identificación de cómo se considera respecto al sentido del humor y qué entiende por humor).

B. Valor educativo del humor en la enseñanza de las matemáticas(compatibilidad, de qué depende)

C. Uso del humor en la enseñanza de las matemáticas (C.1: recuerdos de profesor de matemáticas que ha usado humor en clase; C.2. Uso que realiza del humor).El cuestionario fue administrado en línea, enviado a escuelas (Portugal (Pt)) y asociaciones de profesores (España (ES)), durante 7 semanas.

En este artículo presentamos el análisis de algunas preguntas de la parte B y C del cuestionario. Las dimensiones cuantitativas fueron estudiadas estadísticamente de manera descriptiva. Las respuestas de las preguntas abiertas fueron recogidas mediante análisis de contenido. Para organizar estas respuestas establecimos las siguientes dimensiones:

I. Papel del humor: (i) Tipo de humor, (ii), Funciones instructivas del humor y (iii) Tipo de actividad planteada a los alumnos cuando se utiliza el humor en clase

II. Forma de emplearlo: (iv) contenido matemático sobre el que se utiliza y (v) forma de presentación del humor.

Estas dimensiones nos permitirán caracterizar las apreciaciones que recojamos en las respuestas al cuestionario.

Presentación y análisis de los datos

Se han obtenido 1094 respuestas, 601 de Portugal y 493 de España. La muestra está formada por un 70% de profesoras. En Portugal el 82% de la muestra está constituida por personas del género femenino, variando sus edades entre 24 y 66 años, con una media de 47,3, con un tiempo medio de servicio docente de aproximadamente 23 años, variando entre 1 y 43 años. En España hay un 55% de profesoras, la edad media es de 42 años, con un rango entre 27 y 67 años, y 19 años de servicio como media, con un rango entre menos de un año y 49 años. La mayoría de estos profesores son, en Portugal, del primer ciclo de educación básica (37%), seguido por el segundo (20%) y el tercer ciclo de educación básica y secundaria enseñanza (15%)⁴. En España son mayoría los profesores de secundaria (85%), solo un 4% en

⁴En Portugal, la "ensino básico" está formada por tres ciclos: 1.º ciclo (1-4 años); 2.º ciclo (5-6 años); 3.º Ciclo (7-9 años). La enseñanza secundaria termina en la formación superior (10-12 años). En España la enseñanza primaria abarca de los 6 a los 12 años, la secundaria de 13 a 18 años

Primaria. En Portugal, la mayoría son graduados (73%), destacando el porcentaje de profesores con maestría (21%) y un 6% tienen un doctorado. En España el 84% son licenciados, el 5% diplomados y el 11% restantes son doctores.

En Portugal, más del 10% son de las áreas de Matemáticas y Ciencias de la Educación, de Ciencias de la Naturaleza el 19%, de Matemáticas el 17%, educación básica el 16% y "enseñanza de las matemáticas" 13%. Algunos profesores señalan título en áreas de "Letras", "Música", "Optimización", "expresión dramática", "educación artística" o "Ciencias farmacéuticas". En España el 73% son licenciados en Matemáticas, 3% en Estadística, otras licenciaturas de ciencias 8% (Física, Química y Biología), 6% entre ingenieros y arquitectos, 6% de maestros, 3% de informática, y 3% en otras titulaciones.

1. Humor como recurso para enseñar Matemáticas

Un total de 1071 de los participantes (un 97%, Pt, y un 99% ES) consideran que la enseñanza de las matemáticas es compatible con el uso del humor. La Tabla 1 del anexo resume resultados de las razones que les llevan a pensar así. Aparece un alto nivel de acuerdo en todas las afirmaciones presentadas, lo que nos hace apreciar que han respondido aquellos profesores que se han interesado en la cuestión planteada, teniendo una visión proclive al empleo del humor.

Entre las otras razones para emplear humor en clase, destacan su utilidad para mejorar las relaciones personales, para motivar y crear un clima que facilite la comunicación, mejorando la atención. Aparecen alusiones a la cualidad del humor para crear ciertas capacidades, como el sentido crítico, y otras relacionadas con las conductas escolares habituales, como mejorar la memoria, afianzar conceptos y estimular el razonamiento.

Solo 22 profesores consideran que la enseñanza de las matemáticas es incompatible con el humor, (18 en Portugal y sólo 4 en España). Muestran cierto acuerdo con algunas de las razones expuestas, para justificar la incompatibilidad de la enseñanza de las matemáticas con el uso del humor, aunque el nivel de acuerdo no es, en general, muy alto (tabla 2 en anexo resume respuestas). La única razón con porcentajes superiores al 50% aluden a que los currículos no lo contemplan (68%, en Portugal), y considerarse sin sentido del humor (50% en España). Parece que para estos profesores la razón no está en las matemáticas.

2. El humor en las prácticas de los profesores de Matemáticas

Para describir cómo aparece el humor en la enseñanza, planteamos dos cuestiones (a) ¿Recuerdas algún profesor de Matemáticas que usase el humor en clase?; y (b) ¿Utiliza humor para enseñar Matemáticas?

(a) 421 profesores (204, Portugal, 34%; 217 España, 44%) recuerda profesores de Matemáticas que usaban humor. Mayoritariamente, sus profesores usaban el humor con las intenciones de “Crear un buen ambiente”, “Motivar” y “Hacer pensar”. Destacan la mejora de la relación didáctica sobre la instructiva, aunque la finalidad “Enseñar conceptos”, tiene un acuerdo alto.

La descripción de cómo usaban el humor sus profesores genera respuestas diversas. Los profesores que recuerdan, recurrían al humor sobre todo de manera oral, a veces a través de historias, anécdotas etc., en las que el alumno observa.

(b) 977 respuestas (89%, 538 Portugal -89%- y 439 España - 89%-) afirman utilizar humor alguna vez en sus clases de Matemáticas (tabla 3, anexo).

966 profesores reconocen emplear el humor en clase (90%; 532 Portugal y 434 España), mayoritariamente con regularidad (464, 54% Portugal y 49% España) seguido de puntualmente 355 (Portugal, 46%, España, 37%). Principalmente para crear buen ambiente y motivar (tabla 4 anexo).

Entre las respuestas abiertas recogidas, cuatro ponen de evidencia preocupaciones de naturaleza cognitiva como la memoria. Todas las restantes apuntan a que la principal intención es mejorar la relación que pueden establecer los alumnos con la matemática.

A pesar de no ser muy amplio el número de profesores que reconoce no usar humor en sus propias clases (cerca del 10%, tabla 5 anexo) interesa apreciar sus razones. Salvo el desacuerdo con la inutilidad del humor en España, ninguna de las demás respuestas supera el 50%. Otros porcentajes altos reconocen la falta de apoyo que sienten para emplear el humor como recurso, preferentemente por la escasa formación para hacerlo. Llama la atención la diferencia del temor por crear indisciplina, que en España no parece existir, mientras que en Portugal tiene cierto peso.

En el caso de que empleasen situaciones humorísticas en su enseñanza, se les pidió que relatasen episodios que lo ejemplificaran. El análisis de contenido de las respuestas con las dimensiones señaladas, nos hace resumir en la tabla 6.

Tabla 6: Uso del humor en sus clases de Matemáticas

Categorías	Indicadores	Portugal	España
Tipo de humor	Utiliza incoherencia	0	6
	Utiliza el ridículo	42	20
	No definido	121	37
Contenido matemático del humor	Temas y subtemas		
	• Números y operaciones	42	10
	• Geometría y Medida	19	3
	• Álgebra	13	11
	• Probabilidades	3	6
	• Estadística	12	2
	• Otros	0	
	Procesos matemáticos		
• Razonamiento (abstracción, generalización, ...)	2		
• Resolución de problemas	0		
			3
Funciones instructivas del humor	Crear un clima agradable	17	58
	Generar conflictos cognitivos	2	5
	Despertar la creatividad	0	0
	Motivar a los alumnos	7	10
Desafío a los alumnos	Observar	54	45
	Discutir	2	5
	Resolver una tarea (a partir de la situación)	18	
	Pensar	7	
Forma de presentación	Oral	62	48
	Texto	5	
	Gráfico	4	6
	Mixto (BD, Cartoon)	22	5
	Historia/anécdotas/escenas caricaturas	10	9

La mayoría de las situaciones no muestran un tipo definido de humor, no dejan clara su intención, sólo en algunas respuestas en España encontramos propuestas que realzan la incoherencia como objeto de humor, al relatar equívocos de términos en matemáticas y en la vida cotidiana, o proponen juegos con contenidos matemáticos.

Hay disposición a emplear humor en gran variedad de contenidos, pero una mayoría alude a contenidos algebraicos (incluyendo funciones y límites, como los clásicos chistes de la función exponencial y de la "x" tendiendo a infinito), a los conceptos geométricos, la probabilidad, y en menor grado a la estadística.

De manera abrumadora se alude al humor como creador de un clima agradable de aprendizaje, aunque muchas respuestas buscan la motivación. Escasas alusiones a las funciones instructivas del humor, aunque alguna señala la intención de dar mayor plasticidad al mensaje didáctico.

Algunas respuestas españolas aluden a que los alumnos propongan, inventen o analicen chistes, pero la mayoría del humor proviene del profesor, de su discurso u otras iniciativas.

En todos estos casos, se espera que el alumno observe y disfrute de la situación humorística creada. En Portugal, 18 aluden a la resolución de desafíos, con escasas aportaciones a abrir debate y cuando aparece en las respuestas de España, se tratan de cursos de formación de profesores en la universidad.

La forma mayoritaria de presentar las situaciones humorísticas es la oral. Con frecuencia en las respuestas aluden a vídeos, dibujos animados o viñetas. En España varios profesores señalan vídeos concretos ("Poncho y Troncho", "Donald en el país de las matemáticas", entre otros) como ocasiones para usar el humor con diversos fines, preferentemente motivadores.

Conclusiones

Hemos de reconocer el amplio número de respuestas obtenidas, habiendo sido una convocatoria abierta, lo que indica que los profesores que responden tienen disposición por el tema, tienen interés o actitudes para emplear el humor en clase de matemáticas.

Una cantidad interesante de profesores (poco más de un tercio) recuerdan que sus profesores emplearon humor, preferentemente con función motivadora, valorando más los aspectos didácticos que el mensaje matemático.

Reconocen haber ampliado el uso que percibieron en sus profesores, posicionándose con mucha mejor disposición a usar el humor (89%), también mostrando preferentemente la función motivadora, aunque van incluyendo más contenidos matemáticos sobre los que es posible introducir el humor, así como más soportes, no limitándose a relatar historias de manera oral. Muestran una mayor disposición que la que han vivido como oyentes, lo que se plasma, por algunos, en proponer tareas matemáticas a través del humor.

Si bien son minoritarios, aparecen profesores que reconocen emplear el humor en su clase con función instructiva, empleando desafíos más ricos. Para esta función utilizan diversas fuentes y soportes, como los vídeos señalados, historietas o cómics.

Los resultados, en general, son coherentes con los sintetizados por Banas et al., (2011), realzando el papel facilitador del clima didáctico sobre su rol instructivo.

Pocos profesores consideran que las matemáticas sean incompatibles o altamente compatibles con el humor, una mayoría que ve cierto grado de compatibilidad.

Los resultados de Portugal y España no son muy diferentes, se han apreciado algunas tendencias en respuestas puntuales, que han sido señaladas en el texto.

Referencias

- Adão, T. (2008). *O lado sério do humor – uma perspectiva sociolinguística do discurso humorístico*. Famacião: Editorial Novembro.
- Ağcamii,R. (2017). Investigating instructors' perceptions on the use of humour in higher education. *European Journal of Education Studies*Vol. 2, I. 3, 238-248.
- Banas, J. A., Dunbar, N., Rodriguez, D. y Liu, S. J. (2011). A review of humor in educational settings: Four decades of research. *Communication Education*,60(1), 115-144.
- Chaniotakis, N. (2014). Humour in the classroom: Teachers' perceptions.*Studying Humour – International Journal*. Vol. 1. 1-12. ejournals.lib.auth.gr
- Flores, P. (2003). *Humor gráfico en el aula de Matemáticas*. Granada: Arial.
- Freud, S. (1966). *El chiste y su relación con lo inconsciente*. Madrid, Alianza.
- Guitart, M. yFlores, P. (2003). Humor gráfico para la enseñanza y el aprendizaje del azar. *Suma*, 42, 81-89.
- Guitart, M. (2012). *Permitido reír... Estamos en clase. El humor como recurso didáctico en aula de Estadística* (Tesis de Doctorado, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina).
- Martin, R. (2007). *The psychology of humor – An integrative approach*. London: Elsevier Academic Press.
- Martins, A. I. (2015). A seriedade do Humor ao longo dos séculos: uma retórica do poder político ou de um contra-poder? *Revista Iberoamericana de Estudios de Desarrollo*, 4(1), 323-346.
- Meyer, J. C. (2015). *Understanding Humor Through Communication: Why be Funny, Anyway?.* Lanham: Lexington Books.
- Shmakov, P. y Hannula, M. S. (2010). Humour as means to make mathematics enjoyable. In *Proceedings of CERME*(Vol. 6, pp. 144-153).

Anexo

Tabla 1. Razones que llevan a los profesores a considerar que la enseñanza de las Matemáticas es compatible con el uso del humor.

	1		2		3		4		Total	
	Pt%	Es%	Pt%	Es%	Pt%	Es%	Pt%	Es%	Pt	Es
Las clases de Matemáticas con humor son más agradables	0,2	0	3,5	2,7	45,5	40	50,9	57,4	574	488
El humor estimula el pensamiento matemático	1	0,8	8,8	16,5	50	48,2	39,7	34,4	577	485
El humor facilita a comunicación matemática	0,5	1,6	7	13,9	50,8	50,4	41,7	34	573	488
El humor hace más atractiva la Matemática	0,7	0,6	4,5	7	39,5	42,8	55,2	49,6	572	488
El humor facilita la relación pedagógica entre el profesor y los alumnos	0,2	0	2,8	3,9	32	32,5	65,6	63,6	575	489

Tabla 2. Razones por las que los profesores consideran que la enseñanza de las Matemáticas no es compatible con el humor.

	1		2		3		4		Total	
	Pt%	Es%	Pt%	Es%	Pt%	Es%	Pt%	Es%	Pt	Es
La Matemática es demasiado seria para recurrir al humor	5,6	25	38,9	25	50	50	5,6	0	18	4
El humor puede dar lugar a perder el control de la clase	0	25	33,3	50	33,3	0	33,3	25	15	4
La Matemática es una ciencia exacta en la que no puede haber humor	17,6	25	47,1	75	29,4	0	5,9	0	17	4
No todos los profesores tienen sentido del humor	6,3	0	25	25	31,3	25	37,5	50	16	4
Los currículos de Matemáticas no contemplan el uso del humor	0	25	12,5	0	25	50	68,8	25	17	4

Tabla 3. Intenciones que tenían sus profesores, cuando usaban el humor

	1		2		3		4		Total	
	Pt%	Es%	Pt%	Es%	Pt%	Es%	Pt%	Es%	Pt	Es
Crear un buen ambiente	1	2,3	3,9	3,7	44,3	42,1	50,7	51,8	203	216
Motivar	1,4	1,4	4,6	13,4	44,3	41,7	49,8	43,5	219	216
Hacer pensar	1,5	3,3	14,3	19,1	47,8	45,6	36,5	30,1	203	215
Enseñar conceptos	5,9	8	22,2	29,6	48,3	41,3	23,6	21,1	203	213

Tabla 4. Intenciones con las que usan el humor los profesores en sus clases de matemáticas

	1		2		3		4		Total	
	Pt%	Es%	Pt%	Es%	Pt%	Es%	Pt%	Es%	Pt	Es
Crear un buen ambiente	1,7	0,7	5,3	3,9	41,7	34,7	51,4	60,7	533	435
Motivar	0,3	0	2,1	5,5	42,0	44,5	55,6	50	576	436
Hacer pensar	0,8	2,7	12,8	14,4	45,6	46,9	40,9	35,9	531	437
Enseñar conceptos	5,3	6,7	23,5	29,5	45,0	39,9	26,2	23,9	531	434

Tabla 5. Razones para no utilizar humor en sus clases de Matemáticas

	1		2		3		4		Total	
	Pt%	Es%	Pt%	Es%	Pt%	Es%	Pt%	Es%	Pt	Es
No tengo tiempo	36,5	38,1	29,1	35,7	27,3	26,2	7,3	0	55	42
No es útil	41,9	62,8	27,4	32,6	27,4	4,6	3,2	0	62	43
No tengo sentido del humor	15,8	28,9	35,1	31,1	29,8	22,2	19,3	17,8	57	45
No tengo formación para usarlo	15,8	15,6	15,8	2,2	29,8	37,8	38,6	44,4	57	45
No hay materiales didácticos que usen el humor	13,8	17,8	25,9	11,1	34,5	33,3	25,9	37,8	58	45
Temo que genere indisciplina en clase	12,3	41,9	21,1	16,3	38,6	37,2	28,1	4,6	57	45