

# Assessing the Teacher Emotions Scale in Chile: Does it relate to teachers' well-being? / *Evaluación de la Escala de Emociones Docentes en Chile: ¿Está relacionada con el bienestar docente?*

*Studies in Psychology: Estudios de Psicología*

2024, Vol. 45(2-3) 269–296

© The Author(s) 2024


Article reuse guidelines:

sagepub.com/journals-permissions

DOI: 10.1177/02109395241272429

journals.sagepub.com/home/stp



Francisca Romo-Escudero,<sup>1</sup>  Paulina Guzmán,<sup>2</sup>  
Jennifer LoCasale-Crouch,<sup>3</sup> Ignacio Wyman,<sup>4</sup>  
Jorge Varela<sup>2</sup> and Helma Koomen<sup>5</sup>

## Abstract

Teachers' emotions connect significantly to well-being, classroom practices and student relationships, addressing a gap in research primarily focused on English-speaking contexts. This study aims to bridge this gap by validating a Spanish version of the Teacher Emotions Scale (TES) among Chilean educators and investigating its relationship with well-being. The study employed an online questionnaire encompassing demographic details, TES assessments and well-being evaluations. TES adopts a discrete emotion approach, distinguishing nuanced differences between Enjoyment, Anger and Anxiety. Well-being was gauged through both Psychological well-being and Burnout scales. Confirmatory Factor Analysis (CFA) involving 2,689 participants affirmed the internal validity of TES, favoring a three-factor model (Enjoyment, Anger, Anxiety). TES factors consistently exhibited statistical significance, with specific factors predicting distinct well-being aspects. This pioneering study introduces a robust quantitative measure for understanding teachers' emotional experiences in Spanish-speaking educational contexts, contributing valuable insights into the interplay between emotions, well-being and effective teaching practices.

## Keywords

teachers' emotions; teachers' well-being; Teacher Emotions Scale

<sup>1</sup>School of Education, Universidad Diego Portales, Santiago, Chile

<sup>2</sup>School of Psychology, Universidad del Desarrollo, Santiago Chile

<sup>3</sup>School of Education, Virginia Commonwealth University, Virginia, USA

<sup>4</sup>University of Manchester, Manchester, UK

<sup>5</sup>Research Institute of Chile Development and Education, University of Amsterdam, Amsterdam, The Netherlands

Spanish translation / *Traducción al español*: Mercè Rius Riu

Corresponding author / *Autor/a para correspondencia*:

Francisca Romo-Escudero, School of Education, Universidad Diego Portales. Vergara 210, Santiago, 8320000, Chile.

Email: maria.romo@mail.udp.cl

## Resumen

Las emociones de los docentes están muy vinculadas al bienestar, a las prácticas en el aula y a sus relaciones con los estudiantes y constituyen un campo de investigación que se ha centrado principalmente en contextos de habla inglesa. Este estudio pretende subsanar ese vacío validando una versión española de la *Teacher Emotions Scale* (TES) [Escala de Emociones Docentes] entre profesores chilenos y explorando su vinculación con el bienestar. El estudio hace uso de un cuestionario en línea para recabar datos demográficos de los participantes y sus evaluaciones en la escala TES y de bienestar. La escala TES aborda las emociones por separado, distinguiendo matices diferenciados entre placer, enojo y ansiedad. Para evaluar el bienestar se utilizó la escala de bienestar psicológico y la escala de agotamiento emocional. Los análisis factoriales confirmatorios (AFC) con los datos de 2,689 participantes confirmaron la validez interna de la escala TES, privilegiando un modelo trifactorial (disfrute, enojo, ansiedad). Los factores TES mantuvieron consistentemente su significatividad estadística; algunos factores eran predictores de determinados aspectos del bienestar. Este estudio pionero presenta una herramienta robusta de medición cuantitativa para comprender las experiencias emocionales del profesorado en contextos educativos de habla hispana y aporta un conocimiento valioso sobre la interacción entre emociones, bienestar y prácticas docentes eficaces.

## Palabras clave

emociones del profesorado; bienestar docente; Escala de Emociones Docentes

Received 13 December 2023; Accepted 2 July 2024.

Teachers' emotional experiences have been understudied compared to, for example, the robust body of research on teaching quality and teacher–students interactions or classroom climate (Frenzel, 2014). The exceptions to this trend are the extensive body of research on teacher burnout, since teachers face a relatively high risk of burnout (Hakanen et al., 2006), and the study of teachers' motivation (Han & Yin, 2016).

Zembylas and Schutz (2009) point out that the teaching profession is emotional and that good teaching practice is emotionally positive and necessary for learning. Research that targets teachers' emotions provides evidence to support its link with relevant teachers' outcomes, such as the relationship between teachers' emotions and teachers' well-being, physical and mental health (e.g., Chang, 2009; Kariou et al., 2021; Oberle & Schonert-Reichl, 2016), teachers' practice in the classroom (e.g., Frenzel et al., 2009; Kunter et al., 2011; Russo et al., 2020) and teachers' relationships with their students (e.g., Klassen et al., 2012). Also, the

studies provide evidence to suggest the link between teachers' emotions and students' outcomes, such as students' motivation and emotions (e.g., Becker et al., 2014, Frenzel et al., 2009, 2018; Keller & Becker, 2021) and students' learning and academic outcomes (e.g., Beilock et al., 2010; Xie et al., 2022).

Especially relevant for the current study is the association between teachers' emotions and teachers' well-being and burnout. The latter is one of the teachers' primary mental health problems (Iancu et al., 2018), characterized by emotional exhaustion, low levels of personal fulfillment and depersonalization (Maslach et al., 1997). Studies that investigated the relationship between teacher–student relationships and the level of burnout, mediated by specific emotions, have concluded that teacher–student relationships indirectly influence teachers' emotional exhaustion through the experience of enjoyment and anger (Taxer et al., 2019). An increase in enjoyment decreases emotional exhaustion; on the other hand, reducing anger decreases burnout

(Taxer et al., 2019). Along the same lines, a recent study with Chilean teachers during the pandemic (Varela et al., 2023) showed that negative and positive emotions mediated the impact of burn-out on teachers' well-being.

### *Findings from studies using the Teacher Emotions Scale (TES)*

The TES chose a discrete emotions approach because this more detailed categorization seems better attuned to the complexity and variability of specific events (Frenzel et al., 2016). As Lazarus (2006) suggests, each discrete emotion has an intensity dimension and many distinctive qualitative features, which depend on the encounter that provoked the emotion and the personalities and histories of the participants. Frenzel et al. (2016) created the TES by selecting three distinct teacher emotions, considered by the literature as the most frequent and relevant. According to their revision, enjoyment is the most salient emotion teachers often indicate experiencing. On the other hand, anger is the most common when asked about negative emotions. The last emotion, anxiety, is experienced less but relates to personal well-being.

Several studies have used the TES to measure teachers' emotions. We can identify three groups of studies. One of them focuses on the relationship between one or more of the three emotions assessed by TES with teachers' well-being (e.g., de Ruiter et al., 2020; Taxer et al., 2019); the second focuses on the relationship between discrete emotions as measured by TES and teachers' instruction (e.g., Jiang et al., 2021); a third group of studies uses the TES to explore the relationship between teachers' emotions and other related constructs, such as motivation, self-concept, satisfaction and mindset, among others (e.g., Frondoza et al., 2022; Lohbeck & Frenzel, 2022). Lastly, other studies focus on the context in which teachers experience the three emotions (e.g., Taxer & Frenzel, 2018) or on the antecedents of emotions (e.g., de Ruiter et al., 2020; Frenzel et al., 2016; Huang et al., 2020; Wang et al., 2017). It is essential to mention that the

studies have been implemented in various contexts, such as the US, Switzerland, Germany, Indonesia, China and Turkey. Nonetheless, to our knowledge, no studies using the TES have been conducted in Spanish-speaking countries.

The TES studies highlight the significance of adopting a discrete emotions approach when examining the relationship between teachers' emotions and well-being. This approach helps capture the subtle differences and nuances and provides a more comprehensive understanding of the issue, since each discrete emotion has an intensity dimension and different qualitative features (Lazarus, 2006). In contrast, a dimensional approach to emotions (e.g., Watson et al., 1988) simplifies these features into a few quantitative dimensions, such as positive (pleasant) versus negative (unpleasant) emotions (Frenzel et al., 2016).

### *Teachers' emotion studies in Spanish-speaking countries*

Although there are studies on teacher stress and well-being in the region (e.g., López Orellana et al., 2021; Varela et al., 2023), they have not focused on examining teachers' emotions, especially during classroom teaching processes. Also, studies on teachers' discrete emotions in Spanish-speaking countries (e.g., Spain, Mexico, Chile, Argentina and Colombia) are scarce. Most are qualitative studies based on in-depth interviews (e.g., Henao Arias & Marín Rodríguez, 2019; Urbina-Cerda & Ávila-Contreras, 2021) or ethnographic approaches (e.g., Cornejo Chavez et al., 2021; Rodríguez Rensoli et al., 2020). The group of studies that use questionnaires to investigate discrete emotions (e.g., Álvarez-Carrasco et al., 2021) such as sadness, anger and fear are the fewest.

Regarding the validation of international emotions questionnaires, a couple of studies (Macías León et al., 2022; Paoloni et al., 2014) have validated the Achievement Emotions Questionnaire (Pekrun et al., 2011) in Spanish-speaking countries (Spain and Argentina). However, these studies focus on students' achievement emotions

rather than on teachers' emotions. This highlights the importance of validating a robust quantitative measure specifically for teachers' emotions.

In summary, a validated Spanish version of TES has the potential to significantly impact research in Spanish-speaking countries. It offers a discrete emotions approach and a quantitative measure focused on teachers' emotional experiences, which has not been available until now. This is particularly relevant because teachers' emotions are related to students' emotions and the quality of their relationship (Frenzel et al., 2021). Consequently, these emotions are intrinsically linked to the teaching and learning process (Zembylas & Schutz, 2009).

### *Research questions*

Following Frenzel et al.'s (2016) TES validation and the lessons from the literature already depicted, the current research aimed to answer the following research questions (RQ):

- RQ1: Is the Spanish version of TES reliable as documented in previously consistency analysis?
- RQ2: Is the Spanish version of TES internally valid, as documented by confirmatory factor analyses (CFA) showing that three-factor models (i.e., three latent emotion factors) fit the data better than either two-factor (positive vs. negative affect) or single emotion factor models?
- RQ3: Is the Spanish version of TES externally valid, as documented by theoretically meaningful relations with teachers' subjective well-being and burnout?

## **Materials and methods**

### *Procedures and sample*

This study is part of a larger longitudinal research project that seeks to analyse the evolution of well-being and burnout in preschool, primary and secondary teachers who, due to the COVID-19 outbreak, have been forced to work either on an

online or blended (online and face-to-face teaching) basis during the last academic year. The research project comprises the application of an online self-reported questionnaire in three rounds: the first from October to December 2021, the second from May to July 2022 and the third from November 2022 to January 2023. This study is based on the data collected during its first round. The sample is not statistically representative of the population of teachers in the Chilean school system. However, it considers its diversity by acknowledging the different existing school types, all levels of schooling and the geographical dispersion of participants' schools.

Participants were contacted through social media and email, with support from the Chilean Ministry of Education for dissemination. The university ethics committee approved the study, ensuring full compliance with established protocols and ethical guidelines. Participants were provided with comprehensive information about the study's objectives, the confidential and ethical handling of their responses and their freedom to withdraw from the study at any point. Following this, participants electronically affirmed their voluntary willingness to participate in the study by signing a consent form before beginning the survey. This study comprises the participation of 2,689 teachers.

The sample predominates women (74%), with an average age of 24 years and 15.6 years of teaching experience. Most of them teach primary school students (64.5%), followed by a considerable amount of them teaching secondary students (43.5%) and preschool students (17.6%). The vast majority of them are hired by their schools on a full-time basis (79.6%), these being primarily urban (87.4%) and partially private schools (52%), followed by public schools (44.9%) and only a small proportion of fully private ones (3.1%). The study also gathered information on working conditions during the pandemic, highlighting many respondents combining their work at home with caring duties. In particular, 88.7% declared caring for other people – predominately children or school-age young people – and, in most cases (63.8%), for over

12 months of confinement due to nationwide school closure policies and instructions for remote schooling.

### Measures

*Teacher emotions.* The Teacher Emotions Scale (TES) assesses the ‘emotional traits’ associated with teaching, focusing on the emotions of enjoyment, anger and anxiety. The scale consists of 12 items grouped in clusters of four for each emotion (e.g., anxiety: ‘Preparing to teach these students often causes me to worry’; Anger: ‘Teaching these students frustrates me’; Enjoyment: ‘I enjoy teaching these students’). In the validation study conducted by Frenzel et al. (2016), all scales were highly reliable (Cronbach’s alpha was .73 for the general teaching enjoyment scale and higher than .80 for the general anger and anxiety scale). Confirmatory factor analysis supports internal validity by showing that the three-factor models, enjoyment, anger and anxiety ( $CFI = .943$ ;  $RMSEA = .068$ ), are superior to the single-factor or two-factor models, positive affect versus negative affect ( $CFI = .863$ ;  $RMSEA = .104$ ). The Spanish TES version can be found in Appendix 3.

*Teachers’ well-being.* The Pemberton Happiness Index (PHI) scale was developed by Hervás and Vázquez (2013) as a simple and integrative index that can be used to monitor changes in well-being.

The index aims to measure well-being in an integrative way by taking into account the different forms of existing well-being. It contains 11 items related to different domains of well-being recall: general (e.g., ‘I am very satisfied with my life’), eudaimonic (e.g., ‘My life is full of learning experiences and challenges that make me grow’), hedonic (e.g., ‘I enjoy a lot of little things every day’) and social well-being (e.g., ‘I think that I live in a society that lets me fully realize my potential’). In the translation and validation of the instrument in Spanish, the CFA yielded the existence of a single factor (with eigenvalues  $< 1$ ) and a Cronbach’s alpha ( $\alpha$ ) for the 11-item scale of .92 (Hervás & Vázquez, 2013).

*Burnout.* The Questionnaire for the Evaluation of Burnout Syndrome (CESQT) (Gil-Monte, 2019) was validated in Chile by Olivares and Gil-Monte (2007). This scale assesses the person’s cognitions, emotions and attitudes related to their work experiences through 20 items distributed in four dimensions: personal accomplishment (e.g., ‘I feel excited about my work’), psychic wear and tear (e.g., ‘I feel emotionally worn out’), indolence (e.g., ‘I think I treat some students with indifference’) and guilt (e.g., ‘I feel guilty about some of my attitudes at work’). Each item is assessed using a five-point frequency response format, from ‘Never’ (0) to ‘Very often: every day’ (4). In the validation of the instrument in a sample of teachers (Gil-Monte, 2019), the CFA showed the existence of four factors (with eigenvalues  $< 1$ ): job illusion ( $\alpha = .77$ ), psychic burnout ( $\alpha = .85$ ), indolence ( $\alpha = .68$ ) and guilt ( $\alpha = .77$ ).

*Social support.* OPSEQ III- Copenhagen Psychosocial Questionnaire (Pejtersen et al., 2010). This scale assesses teachers’ perception of social support through the subscale ‘Interpersonal Relations and Leadership Domain’, composed of the dimensions of ‘Social support from colleagues’, consisting of three items referring to the employees’ impression of the possibility of getting support from their colleagues if they need it (e.g., ‘How often are your colleagues willing to listen to your problems at work?’); and ‘Social support from supervisor’, composed of three items referring to the employees’ impression of the possibility of obtaining support from their immediate superior if they need it (e.g., ‘How often does your immediate superior talk to you about how well you are doing at work?’). Each item is evaluated with a Likert scale ranging from ‘never’ (1) to ‘always’ (5). The Spanish translation of the scale (Moncada et al., 2014) showed internal consistency of both dimensions: ‘Peer social support’ ( $\alpha = .83$ ) and ‘Supervisor social support’ ( $\alpha = .87$ ).

*Sociodemographic.* The study includes a questionnaire of sociodemographic and labour variables that could influence the results, such as gender, age, time spent teaching, the level at which

they teach, type of educational establishment, region, commune and time spent teaching online or hybrid classes. In addition, family variables are integrated, such as the family group with which they live and whether they have children, older adults or people with special care needs in their care.

*Scale translation.* The English TES version was translated into English independently by two bilingual researchers (two native Spanish speakers fluent in English). Differences in translations were discussed, and a final version was agreed. The preliminary Spanish version was then back-translated by a third bilingual researcher (a native Spanish speaker fluent in English). The final version was tested in a pilot with 31 teachers who answered the questionnaire and responded to some questions about the understandability and clarity of the questionnaire. Overall, teachers reported that the questionnaire was clear and straightforward to answer.

### *Analysis*

In order to study the internal validity of the TES, we performed a Confirmatory Factor Analysis (CFA). A CFA is a statistical technique that tests the presence of theoretically constructed factors that are supposed to exist in the observed data (Hutcheson & Sofroniou, 1999). In this study, we tested the presence of the three factors of Teaching Emotions Scales (Frenzel et al., 2016).

On the other hand, we performed a series of OLS regression models to test the external validity of the TES. These regression models provide evidence on the association, direction and consistency of the scales as predictors of four other theoretically relevant constructs: the 'Remembered Well-Being' scale, from the Pemberton Happiness Index (PHI), a scale made up of 11 items related to general, eudaimonic, hedonic and social well-being (Hervás & Vázquez, 2013); and three scales from the survey for the Assessment of Job Burnout (CESQT), Guilt,

Mental Exhaustion, Personal Accomplishment and Indolence (Gil-Monte, 2019). Both questionnaires are validated in Spanish and are part of the larger research project. All the analyses were performed using the STATA 14 software.

## **Results**

This section has three subsections. The first provides a descriptive glance at the 12 items encompassing the TES questionnaire in the observed data, along with the reliability of the scales (RQ1); the second part delves into its internal validity (RQ2), and the last part the external validity (RQ3), where the scales are assessed according to their theoretical association with other relevant constructs.

### *Item description*

The 12-item TES battery is exhibited in Table 1. First, it is important to note that means, standard deviations and alpha values are similar and consistent with those exhibited in previous research on which the scales were validated in both English and German (Frenzel et al., 2016). Both alpha and omega indexes support each scale's theoretical and expected association.

Teachers reported feeling more enjoyment when teaching than anxiety and anger, which is consistent with most research showing that teachers report feeling more enjoyment than unpleasant emotions in the classroom (e.g., Frenzel & Götz, 2007). Regarding anger and anxiety, teachers tend to feel more anxiety while teaching than anger. The latter is different from what Frenzel et al. (2016) found in their original work and other studies (e.g., Becker et al., 2014; Hagenauer et al., 2015) but similar to other studies (e.g., Wang & Hall, 2021) It is important to note this may be due to the fact that data collection occurred during the pandemic, when schools were in the process of coming back to function. As documented, the pandemic increased stress in teachers and negatively impacted their well-being in Latin America (Cabezas et al., 2022; Varela et al., 2023).

**Table 1.** Descriptive and inter-item reliability indexes of the TES.

Item/Scale	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max	Alpha	Omega <sup>1</sup>
I generally have so much fun teaching that I gladly prepare and teach my lessons	2,682	3.46	.66	1	4		
I often have reasons to be happy while I teach	2,678	3.49	.65	1	4		
I generally enjoy teaching	2,677	3.70	.62	1	4		
I generally teach with enthusiasm	2,678	3.57	.61	1	4		
<b>Enjoyment</b>	<b>2,668</b>	<b>3.55</b>	<b>.54</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>.8698</b>	<b>.8705</b>
I am often worried that my teaching isn't going so well	2,674	2.45	.86	1	4		
I feel uneasy when I think about teaching	2,679	1.81	.91	1	4		
I generally feel tense and nervous while teaching	2,676	1.74	.80	1	4		
Preparing to teach often causes me to worry	2,674	1.76	.83	1	4		
<b>Anxiety</b>	<b>2,658</b>	<b>1.94</b>	<b>.65</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>.7626</b>	<b>.7670</b>
I often have reasons to be angry while I teach	2,669	1.79	.79	1	4		
I often feel annoyed while teaching	2,679	1.59	.69	1	4		
Teaching generally frustrates me	2,677	1.86	.83	1	4		
Sometimes, I get really mad while I teach	2,679	1.54	.70	1	4		
<b>Anger</b>	<b>2,659</b>	<b>1.69</b>	<b>.60</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>.8191</b>	<b>.8242</b>

Note: <sup>1</sup>McDonald's omega (McDonald, 2013), also known as Raykov's rho (Raykov, 1997)

*Internal validity*

In order to confirm that the three-factor model is internally valid and that the data fit better than a two-factor model distinguishing between positive and negative affect and a single-factor model giving account for a general emotion scale, Figure A1 in Appendix 1 shows an illustration of each theoretical structure). The latter was done using CFA's means. Table 2 sets out five conventional model-fit indexes for each theoretical model tested. By deploying five model-fit indexes, we intend to provide consistency to our conclusion and, at the same time, acknowledge the sensitivity of each one. Specifically, our analysis includes chi square goodness of fit test, Comparative Fit Index (CFI), Tucker-Lewis

Index (TLI), root-mean-square error of approximation (RMSEA) and root-mean-square residual (SRMR) (Stevens, 2009).

According to the data, the three-factor model is the only one presenting evidence of good fit under conventional criteria established by CFI, TLI, RMSEA and SRMR indexes. Conversely, the two-factor and unidimensional models present a good fit for two and one indexes, respectively. Significance in the chi-square goodness of fit tests suggests a poor fit of the three models, although this evidence should be carefully assessed as the test is susceptible to sample size. In addition, a likelihood-ratio test of comparison of nested models offers evidence of a comparative better fit of the three-factor model. The latter suggests that the three-factor model best

**Table 2.** Model-fit indexes for each theoretical factor structure.

Model	chi2	df	$p > \text{chi2}$	CFI	TLI	RMSEA	SRMR
Three-factor model	647.384	51	.000	.956	.943	.067	.040
Two-factor model	1,429.208	53	.000	.899	.874	.100	.051
One-factor model	4407.769	54	.000	.680	.608	.175	.103

Note: Conventionally, *CFI* and *TLI*  $> .95$  or close to it and *RMSEA* and *SRMR*  $< .08$  or close to it are considered evidence of a good fit (Stevens, 2009).

represents the observed data, aligning with the theoretical claims underpinning this and previous studies (Frenzel et al., 2016).

### External validity

Finally, this study looked to validate the TES by focusing on their theoretically meaningful relations with other self-reported socio-emotional teachers' factors: *well-being* (Hervás & Vázquez, 2013), burnout's dimensions of *guilt*, *mental exhaustion*, *personal accomplishment* and *indolence* (Gil-Monte, 2019). By linking the TES with these four variables, we intend to explore the contribution of addressing anger, anxiety and enjoyment in explaining teachers' well-being and burnout.

We expected a positive relationship between *enjoyment* and *well-being* and *personal accomplishment* and a negative one with *guilt*, *mental exhaustion* and *indolence*. On the contrary, we expect a negative relation between *anger* and *anxiety*, *well-being* and *personal accomplishment*, and a positive one with *guilt*, *mental exhaustion* and *indolence*.

In the first stage, correlation matrices provided significant association among the paired relations abovementioned. Secondly, four OLS models were performed for each variable of interest, testing each of the three TES factors as independent variables and another with all of them as predictors. Additional control variables remained constant across models and sought to constrain the influence of sociodemographic characteristics, work conditions at home, social support, the school level teachers teach and schools' general characteristics.

Table 3 includes models simultaneously testing the effect of the three TES factors. At least

three sets of findings are supported by this evidence. First, and regarding the expected association between variables, the models show that the three emotion scales are associated with the constructs of interest in their theoretically expected way. The only exception is enjoyment on guilt, where the coefficient is positive. However, its size and lack of statistical significance suggest that the variable is somewhat irrelevant, contrary to expectations.

Second, it is essential to note that regardless of the abovementioned exception, the TES factors are always statistically significant ( $p < .001$ ), backing up their relevance for further research on well-being in Chilean teachers. Moreover, standardized coefficients (see Table A1 in Appendix 2) show that for every one of the five models presented, one of the TES factors is comparatively the higher predictor: *anxiety* in models 1 to 3 (well-being, guilt and emotional exhaustion) *anger* in model 4 (personal accomplishment) and *enjoyment* in model 5 (indolence).

Third, it is important to note that the predictive power of the Spanish version of the TES here illustrated is robust and consistent across models including one or three TES factors, but also within each model, judging by the scaffolded aggregation of control variables that preceded every model.

## Discussion

Our results demonstrate a similar factor solution for the TES scale compared with studies conducted in English-speaking countries, such as Canada (Wang & Hall, 2021). These results are also consistent with the original version of the

**Table 3.** OLS regression models of TES on well-being, guilt, mental exhaustion, personal accomplishment and indulgence.

	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5
	Remembered well-being scale	Guilt scale	Mental exhaustion scale	Personal accomplishment scale	Indulgence scale
Gender: female <sup>1</sup>	-.267*** (.0635)	-.178*** (.0311)	.232*** (.0435)	.0716** (.0300)	-.0613** (.0247)
Does the participant regularly care for someone else at home?: Yes	.00571 (.0840)	-.0256 (.0412)	-.0919 (.0575)	-.0287 (.0395)	-.0414 (.0327)
Teaching experience in years	.0238*** (.00241)	.00230* (.00118)	-.0150*** (.00165)	-.00857*** (.00114)	-.00111 (.000941)
Enjoyment	.305*** (.0567)	.0373 (.0280)	-.0472 (.0393)	-.354*** (.0271)	-.0819*** (.0221)
Anxiety	-.601*** (.0508)	.291*** (.0249)	.368*** (.0348)	.111*** (.0241)	.0760*** (.0198)
Anger	-.335*** (.0581)	.139*** (.0286)	.254*** (.0399)	.175*** (.0275)	.333*** (.0226)
Does the participant teach preschool pupils	.120 (.0795)	-.0468 (.0390)	-.0663 (.0546)	.0465 (.0377)	-.0984*** (.0310)
Does the participant teach primary students	-.0149 (.0654)	-.0172 (.0321)	.204*** (.0449)	.0420 (.0310)	.0829*** (.0255)
Does the participant teach secondary students	-.0830 (.0663)	-.0120 (.0325)	.0603 (.0455)	.0900*** (.0315)	.167*** (.0259)
Colleagues' Support scale	.0101*** (.00133)	.000260 (.000655)	-.00150 (.000913)	-.00456*** (.000631)	.000254 (.000520)
Supervisor's Support scale	.00514*** (.00114)	-.000287 (.000559)	-.00509*** (.000782)	-.00424*** (.000539)	-.000390 (.000443)
COVID-19 school's Support scale	.0864*** (.0199)	.0274*** (.00975)	-.121*** (.0136)	-.0727*** (.00939)	-.0126 (.00773)
Public school <sup>2</sup>	.186*** (.0557)	.00894 (.0273)	-.176*** (.0381)	-.127*** (.0263)	-.0995*** (.0217)
Urban school <sup>3</sup>	.152* (.0824)	-.0184 (.0404)	.00363 (.0563)	-.0633 (.0390)	.00785 (.0320)
Constant	6.736*** (.310)	1.010*** (.153)	3.407*** (.215)	3.706*** (.147)	1.456*** (.121)
N	2,566	2,536	2,528	2,539	2,542
R <sup>2</sup>	.315	.132	.299	.359	.253

Note: Categories of reference: <sup>1</sup>Male, other or prefer not to say, <sup>2</sup>Fully or partially private schools, <sup>3</sup>Rural schools. Standard errors in parenthesis. \*\*\**p* < .01, \*\**p* < .05, \**p* < .1.

scale, showing that the three-factor model (enjoyment, anger and anxiety) solution is the most adequate (Frenzel et al., 2016). In addition, the TES scale has also been validated in other countries, like Turkey (Alpaslan & Ulubey, 2017) and Kosovo (Musliu & Frenzel, 2023), representing the use of this measure in diverse countries globally.

Moreover, a recent study in Brazil (Moreira et al., 2022) also found a similar factor solution, allowing us to recognize that the TES has a consistent factor solution in different contexts, from Western, educated, industrialized, rich and democratic (WEIRD) and non-WEIRD countries. The use of a valid measure is vital to keep doing research with teachers in different contexts, considering the three dimensions of TES.

Our study adds to the literature that advocates for a discrete emotions approach rather than measuring as a continuum in different dimensions because evidence points out that the emotions teachers experience while teaching are varied (Burić et al., 2020) and specific, such as joy, satisfaction, pride, love, anger, exhaustion, hopelessness, anxiety, embarrassment or boredom, among others (Li et al., 2022; Pi et al., 2022). Along the same lines, our study supports the literature that has found that teachers' discrete emotions have an impact on their well-being (e.g., Taxer & Frenzel, 2015), which ends up impacting their motivation, job satisfaction and retention in the teaching role (Spilt et al., 2011). The latter is critical since the effect of discrete emotions transcends those who experience them directly, in this case, teachers, but also affects their students (e.g., Pi et al., 2022).

As mentioned, our current work supports the external validity of the Spanish version of the TES, as all the discrete emotions are always significantly related to another construct of interest, such as well-being and burnout. All the models support the TES factor relevance for further research on well-being in Chilean and other Spanish-speaking teachers. Moreover, our results support the necessity of a discrete emotions approach because of their differentiated effects on teachers' well-being and burnout. First,

anxiety is comparatively the highest predictor of well-being, guilt and emotional exhaustion. This might be due to the pandemic, which increased teachers' anxiety with negative consequences for teachers' mental health and well-being (Cabezas et al., 2022; Dos Santos Santiago Ribeiro et al., 2020). Thus, anxiety must be measured and considered, especially in critical periods.

Second, anger is a comparatively higher predictor of personal accomplishment. In other words, teachers who feel low anger when teaching is related to a better sense of competence and enthusiasm for the work. Lastly, the pleasant emotion of enjoyment, as suggested by the literature (Frenzel et al., 2016), is the most reported in our study and is the comparatively higher predictor of indolence. In other words, when teachers feel more enjoyment, they feel less indifference for the students. The latter is in line with the literature that shows that high teacher–student relationships increase enjoyment in the classroom (Wang & Hall, 2021).

## Conclusions and limitations

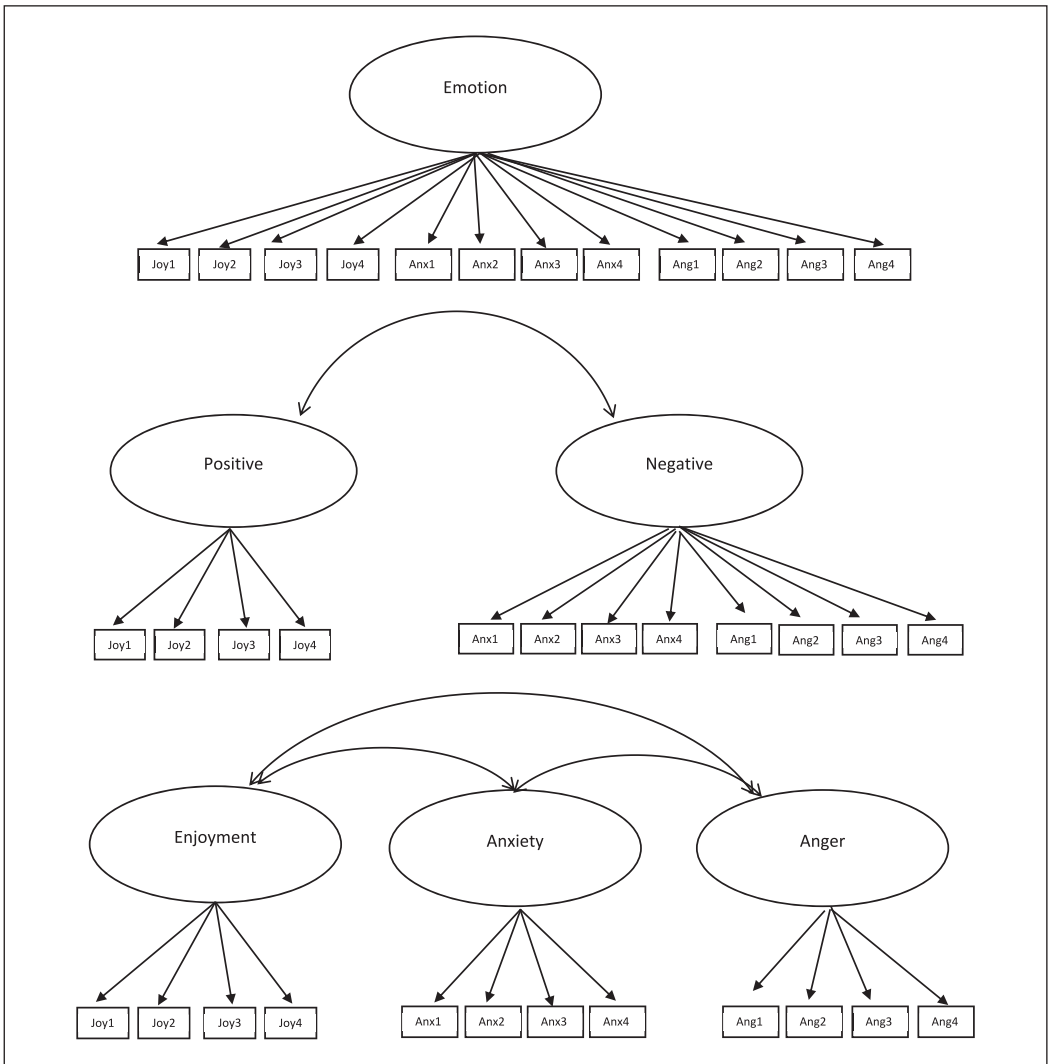
Despite our results, we recognize some limitations of the study. First, we used a convenience sampling design, which can limit our results. Even though this can be a limitation, we used a large sample of teachers from different parts of the country. A second limitation was focusing only on urban settings without considering other contexts, such as the rural one. The rural context for teaching provides significant differences that can impact teachers' emotions. Future studies should consider this. A third limitation is the use of cross-sectional data analysis, which may limit the interpretation of our findings. However, future studies can use other designs. Lastly, our sample was primarily composed of female teachers. Even though the Chilean schools' system is consistent with this proportion, future studies can have a similar sample with male and female teachers. Finally, future research could explore which variables are related to the prevalence and intensity of discrete emotions. These variables might include the level at which teachers teach,

the amount of time they spend teaching in the classroom and their self-efficacy, among others. Although some studies have addressed this issue (e.g., Scott & Sutton, 2009; Suprihatin et al., 2023), the evidence remains scarce.

In summary, employing the TES makes it evident how crucial it is to adopt a discrete emotions

approach when investigating the connection between teachers' emotions and well-being across various contexts. Embracing this approach allows researchers to grasp the importance of capturing subtle variations and intricacies that may exist, thereby offering a more all-encompassing comprehension of the matter at hand.

### Appendix 1



**Figure A1.** One-factor, two-factor and three-factor models of the TES items. Retrieved from Frenzel et al. (2016).

## Appendix 2

**Table A1.** Standardized coefficients for regression models of TES on well-being, guilt, mental exhaustion, personal accomplishment and indolence.

	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5
	Remembered well-being scale	Guilt scale	Mental exhaustion scale	Personal accomplishment scale	Indolence scale
Gender: female <sup>1</sup>	-.07217	-.11135	.093102	.03981	-.04469
Does the participant regularly cares for someone else at home?: Yes	.001124	-.01165	-.02688	-.01168	-.02193
Teaching experience in years	.165775	.036975	-.15545	-.12287	-.02085
Enjoyment	.100451	.028286	-.02296	-.23817	-.07292
Anxiety	-.2408	.269114	.218138	.090813	.081691
Anger	-.12441	.118574	.139453	.133114	.332329
Does the participant teach: nursery pupils	.028362	-.02547	-.02319	.022549	-.06258
Does the participant teach: primary students	-.00441	-.01176	.089759	.025603	.066073
Does the participant teach: secondary students	-.02545	-.00851	.027495	.056762	.137849
Colleagues' Support scale	.147127	.008692	-.03232	-.13583	.009954
Supervisor's Support scale	.095955	-.01235	-.14111	-.16224	-.0196
COVID-19 school's Support scale	.083475	.061096	-.17405	-.1444	-.03269
Public school <sup>2</sup>	.057165	.006346	-.08052	-.08021	-.08238
Urban school <sup>3</sup>	.031222	-.00868	.001109	-.02661	.004343

Note: Categories of reference: <sup>1</sup>Male, other or prefer not to say, <sup>2</sup>Fully or partially private schools, <sup>3</sup>Rural schools.

**Appendix 3.** Spanish version of the Teacher Emotions Scale.

A continuación, encontrará una lista de enunciados que describen su *experiencia en general* como profesor/a. Por favor, responda de manera personal a cada una de estas afirmaciones encerrando en un círculo el número que represente mejor su respuesta, en donde 1 representa estar muy en desacuerdo con el enunciado, 2 en desacuerdo, 3 en acuerdo, y 4 muy en acuerdo.

Enunciado	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	En acuerdo	Muy en acuerdo
A menudo me preocupa que mis clases no me están saliendo bien	1	2	3	4
Generalmente lo paso tan bien enseñando que preparo y realizo mis clases con gusto.	1	2	3	4
A menudo tengo razones para estar enojado/a mientras enseño	1	2	3	4
Me siento intranquilo/a cuando pienso acerca de enseñar	1	2	3	4
Generalmente me siento tenso/a y nervioso/a mientras estoy enseñando	1	2	3	4
A menudo me siento molesto/a cuando estoy enseñando	1	2	3	4
A menudo tengo razones para estar feliz cuando estoy enseñando	1	2	3	4
Generalmente, me siento frustrado/a al enseñar	1	2	3	4
Algunas veces me enojo mucho mientras estoy enseñando	1	2	3	4
Generalmente disfruto enseñando	1	2	3	4
A menudo, me pongo nervioso/a al preparar las clases.	1	2	3	4
Generalmente enseño con entusiasmo	1	2	3	4

## Evaluación de la Escala de Emociones Docentes en Chile: ¿Está relacionada con el bienestar docente?

El estudio de las experiencias emocionales del profesorado es todavía insuficiente si lo comparamos, por ejemplo, con el extenso volumen de investigación en torno a la calidad de la educación y las interacciones profesorado-alumnado o el clima en el aula (Frenzel, 2014). Dos excepciones destacables son el elevado número de estudios sobre el agotamiento docente, puesto que el profesorado afronta un riesgo relativamente elevado de agotamiento (Hakanen et al., 2006), y el estudio de la motivación docente (Han & Yin, 2016).

Zembylas y Schutz (2009) señalan que la profesión docente es emocional y que una práctica docente de calidad es emocionalmente positiva y necesaria para el aprendizaje. La investigación centrada en las emociones de los docentes facilita evidencia que respalda sus vínculos con un rendimiento docente relevante, como la relación entre las emociones del profesorado y su bienestar físico y mental (e.g., Chang, 2009; Kariou et al., 2021; Oberle & Schonert-Reichl, 2016), las prácticas docentes en el aula (e.g., Frenzel et al., 2009; Kunter et al., 2011; Russo et al., 2020) y las relaciones entre el profesorado y el alumnado (e.g., Klassen et al., 2012). Asimismo, este estudio aporta evidencias del vínculo entre las emociones del profesorado y factores relacionados con el alumnado, su motivación y sus emociones (e.g., Becker et al., 2014; Frenzel et al., 2009, 2018; Keller & Becker, 2021), como el aprendizaje de los alumnos y su rendimiento académico (e.g., Beilock et al., 2010; Xie et al., 2022).

La relación entre las emociones de los docentes y su bienestar y agotamiento reviste especial relevancia para este estudio. El agotamiento docente es uno de los principales problemas de salud mental entre el profesorado de Educación Primaria (Iancu et al., 2018), caracterizado por el agotamiento emocional, un nivel bajo de satisfacción personal y despersonalización (Maslach et al., 1997). Los estudios que investigan el vínculo entre las relaciones docente-estudiante y el

nivel de agotamiento docente, mediado por emociones concretas, concluyen que las relaciones docente-estudiante influyen indirectamente en el agotamiento emocional de los docentes a través de la experiencia del disfrute y enojo (Taxer et al., 2019). El incremento del disfrute disminuye el agotamiento; por otro lado, la reducción del enojo disminuye el agotamiento (Taxer et al., 2019). En este sentido, un estudio reciente realizado con profesores chilenos durante la pandemia (Varela et al., 2023) demuestra que las emociones, positivas y negativas, median el impacto del agotamiento en el bienestar del profesorado.

### *Resultados de estudios previos que hacen uso de la escala TES (Teacher Emotions Scale)*

La escala TES adopta un enfoque individual en torno a las emociones porque esta categorización parece ajustarse mejor a la complejidad y variabilidad de los acontecimientos específicos (Frenzel et al., 2016). Como sugiere Lazarus (2006), cada emoción específica tiene una dimensión de intensidad y diversos aspectos cualitativos característicos, que dependen del ajuste entre la emoción y la personalidad y la historia de cada participante. Frenzel et al. (2016) crearon la escala TES seleccionando tres emociones concretas de los docentes que la literatura considera las más frecuentes y relevantes. En su revisión determinaron que el disfrute es la emoción más destacada en los comentarios de los docentes. Por otro lado, el enojo es la más habitual entre las emociones negativas. La tercera emoción, ansiedad, es menos habitual pero está relacionada con el bienestar personal.

Numerosos estudios han aplicado la escala TES para medir las emociones de los docentes. Podemos identificar tres grupos de estudios. Un grupo se centra en la relación entre una o más de las tres emociones evaluadas por la escala TES y

el bienestar del docente (e.g., de Ruiter et al., 2020; Taxer et al., 2019). Un segundo grupo se centra en la relación entre las emociones concretas medidas por la escala TES y la práctica profesional del docente (e.g., Jiang et al., 2021). El tercer grupo de estudios utiliza la escala TES para explorar la relación entre las emociones del profesorado y otros constructos relacionados, como la motivación, el autoconcepto, la satisfacción y el modo de pensar, entre otros (e.g., Frondoza et al., 2022; Lohbeck & Frenzel, 2022). Por último, otros trabajos se centran en el contexto en el que los docentes experimentan las tres emociones objeto de estudio (e.g., Taxer & Frenzel, 2018) o en los antecedentes de las emociones (e.g., de Ruiter et al., 2020; Frenzel et al., 2016; Huang et al., 2020; Wang et al., 2017). Es importante mencionar que estos estudios se llevaron a cabo en diversos contextos, como Estados Unidos, Suiza, Alemania, Indonesia, China y Turquía. No obstante, hasta donde sabemos, no se han realizado estudios en países de habla hispana utilizando la escala TES.

Los estudios que hacen uso de la escala TES ponen de relieve la importancia de adoptar un enfoque centrado en emociones concretas al analizar la relación entre las emociones del profesorado y su bienestar. Este enfoque ayuda a capturar diferencias y matices sutiles y facilita un conocimiento más exhaustivo del tema, puesto que cada emoción concreta tiene una dimensión de intensidad y diversas características cualitativas (Lazarus, 2006). Por el contrario, un enfoque dimensional de las emociones (e.g., Watson et al., 1988) simplifica estas características en unas pocas dimensiones cuantitativas, como emociones positivas (placenteras) frente a negativas (desagradables) (Frenzel et al., 2016).

### *Estudios sobre las emociones del profesorado en países de habla hispana*

Aunque existen estudios sobre el estrés y el bienestar del profesorado en esta región (e.g., López Orellana et al., 2021; Varela et al., 2023), no están centrados en analizar las emociones del

profesorado, especialmente durante los procesos de enseñanza y aprendizaje en el aula. Además, los estudios sobre determinadas emociones concretas del profesorado en países de habla hispana (e.g., España, México, Chile, Argentina y Colombia) son escasos. La mayoría son estudios cualitativos basados en entrevistas en profundidad (e.g., Henao Arias & Marín Rodríguez, 2019; Urbina-Cerda & Ávila-Contreras, 2021) o enfoques etnográficos (e.g., Cornejo Chavez et al., 2021; Rodríguez Rensoli et al., 2020). Los estudios que utilizan cuestionarios para investigar emociones concretas (e.g., Álvarez-Carrasco et al., 2021) como la tristeza, el enojo y el miedo, son los más escasos.

Respecto a la validación de cuestionarios internacionales sobre las emociones, destacan un par de estudios (Macías León et al., 2022; Paoloni et al., 2014) que han validado el Cuestionario sobre las Emociones de Logro (Pekrun et al., 2011) en países de habla hispana (España y Argentina). Sin embargo, estos estudios se centran en las emociones de logro de los estudiantes en lugar de las emociones del profesorado. Este hecho pone de relieve la importancia de validar una medición cuantitativa robusta específica para las emociones del profesorado.

En resumen, una versión validada de la escala TES en español podría ejercer un impacto significativo en la investigación en países de habla hispana. Este estudio presenta un enfoque centrado en emociones concretas y una medida cuantitativa centrada en las experiencias emocionales del profesorado, inexistentes hasta ahora. Es especialmente relevante porque las emociones de los docentes están relacionadas con las emociones de los estudiantes y la calidad de esta relación (Frenzel et al., 2021). Por tanto, estas emociones están intrínsecamente vinculadas al proceso de enseñanza y aprendizaje (Zembylas & Schutz, 2009).

### *Preguntas de investigación*

A partir de la validación de la escala TES de Frenzel et al. (2016) y de la revisión de la literatura

que acabamos de presentar, este estudio trata de responder a las siguientes preguntas de investigación (PI):

- PI1: ¿Se confirma la fiabilidad de la versión española de la escala TES tal y como documentan los análisis previos de consistencia interna?
- PI2: ¿Se confirma la validez interna de la escala TES, como documentan los análisis factoriales confirmatorios (AFC) que demuestran que el factor trifactorial (tres factores emocionales latentes) se ajusta mejor a los datos que el modelo bifactorial (afecto positivo/negativo) o el factor unifactorial?
- PI3: ¿Se confirma la validez externa de la versión española de la escala TES, según las relaciones teóricamente significativas con el bienestar subjetivo del profesorado y con el agotamiento docente?

## Materiales y métodos

### *Procedimientos y muestra*

Este estudio forma parte de un proyecto de investigación que pretende analizar la evolución del bienestar y el agotamiento del profesorado de primaria y secundaria que, debido a la pandemia de COVID-19, se vieron forzados a trabajar o bien a través de un sistema en línea o de un sistema híbrido (enseñanza presencial y en línea) durante el último año académico. El proyecto de investigación incluye el uso de un cuestionario de autopercepción en línea en tres fases distintas: la primera de octubre a diciembre de 2021, la segunda de mayo a julio de 2022 y la tercera de noviembre 2022 a enero 2023. Este estudio se basa en los datos recabados durante la primera fase. La muestra no es estadísticamente representativa de la población docente del sistema escolar chileno. No obstante, tiene en cuenta su diversidad y reconoce los distintos tipos de centros educativos, distintos niveles de escolarización y la dispersión geográfica de los centros participantes.

Los participantes fueron contactados a través de redes sociales y por email, con el apoyo del

Ministerio de Educación chileno para su divulgación. El Comité de Ética de la universidad aprobó el estudio, garantizando el cumplimiento de los protocolos y directrices éticas establecidos. Los participantes recibieron información detallada sobre los objetivos del estudio, la gestión ética y confidencial de sus respuestas y la posibilidad de abandonar el estudio en cualquier momento. Posteriormente, los participantes confirmaron electrónicamente su consentimiento voluntario a participar en el estudio, firmando un consentimiento informado antes de iniciar el cuestionario. El estudio contó con la participación de 2,689 docentes.

En la muestra predominaron las mujeres (74%), con una media de edad de 24 años y 15.6 años de experiencia docente. La mayoría eran docentes de primaria (64.5%), seguidos de un número considerable de docentes de secundaria (43.5%) y de preescolar (17.6%). La gran mayoría trabajaban en sus respectivos centros escolares a tiempo completo (79.6%), principalmente en escuelas urbanas (87.4%) y parcialmente privadas (52%), seguido por docentes de escuelas públicas (44.9%) y un pequeño porcentaje de docentes de centros totalmente privados (3.1%). El estudio también recabó información sobre las condiciones laborales durante la pandemia, entre las que destaca la necesidad de muchos participantes de combinar el trabajo desde el domicilio con los cuidados de la familia. En particular, 88.7% de los participantes declararon tener que cuidar de otras personas — principalmente niños o jóvenes en edad escolar — y, en muchos casos (63.8%), durante más de los 12 meses de confinamiento debido a la política nacional de cierre y la obligación de adoptar la modalidad de educación a distancia.

### *Medidas*

*Las emociones del profesorado.* La Escala de las Emociones del Profesorado (TES) evalúa los ‘rasgos emocionales’ relacionados con la práctica docente, centrándose en las siguientes emociones: disfrute, enojo y ansiedad. La escala está formada por 12 ítems, cuatro para cada emoción (e.g., Ansiedad: ‘A menudo me pongo nervioso al preparar las clases’; Enojo: ‘Generalmente me

siento frustrada/o al enseñar'; disfrute 'Generalmente disfruto enseñando'). En el estudio de validación realizado por Frenzel et al. (2016), todas las escalas eran altamente fiables (el coeficiente alfa de Cronbach era .73 para la escala de satisfacción general y superior a .80 para las escalas generales de enojo y ansiedad. El análisis factorial confirmatorio confirma la validez interna de la escala y demuestra que el factor trifactorial con disfrute, enojo y ansiedad ( $CFI = .943$ ;  $RMSEA = .068$ ) supera al modelo unifactorial y al bifactorial, con afecto positivo frente a negativo ( $CFI = .863$ ;  $RMSEA = .104$ ). La versión española de la escala TES se facilita en el Apéndice 3.

*Bienestar docente.* El índice PHI (*Pemberton Happiness Index*) fue desarrollado por Hervás y Vázquez (2013) como una herramienta sencilla e integrada que podía utilizarse para monitorizar los cambios en el bienestar. Este índice pretende medir el bienestar de forma integrada, teniendo en cuenta las distintas formas existentes de bienestar. Consta de 11 ítems relacionados con distintos ámbitos de la percepción de bienestar: bienestar general (e.g., 'estoy muy satisfecho/a con mi vida'), bienestar eudaimónico (e.g., 'Mi vida está llena de experiencias de aprendizaje y desafíos que me hacen crecer'), bienestar hedónico (e.g., 'Cada día disfruto de muchas pequeñas cosas') y bienestar social (e.g., 'Creo que vivo en una sociedad que me permite alcanzar mi potencial'). En la traducción y validación de la escala en español, el AFC reveló la existencia de un único factor (valor propio  $< 1$ ) y un alfa de Cronbach ( $\alpha = .92$ ) para esta escala de 11 ítems (Hervás & Vázquez, 2013).

*Agotamiento.* Olivares y Gil-Monte (2007) validaron en Chile el cuestionario CESQT (*Questionnaire for the Evaluation of Burnout Syndrome*) para evaluar el síndrome de agotamiento (Gil-Monte, 2019). Esta escala evalúa las cogniciones, emociones y actitudes de las personas respecto a sus experiencias laborales mediante 20 ítems distribuidos en cuatro dimensiones: logro personal (e.g., 'Estoy entusiasmado/a con mi trabajo'), desgaste psicológico (e.g., 'Me siento emocionalmente exhausto/a'), indolencia (e.g., 'Creo que trato a algunos alumnos con indiferencia') y culpa (e.g.,

'Me siento culpable respecto algunas de mis actitudes en el trabajo'). Cada ítem se evalúa sobre una escala de frecuencia de cinco puntos, de 'Nunca' (0) a 'Muy frecuentemente: todos los días' (4). En la validación de la escala con una muestra de docentes (Gil-Monte, 2019), el AFC reveló la existencia de cuatro factores (valor propio  $< 1$ ): ilusión laboral ( $\alpha = .77$ ), agotamiento psíquico ( $\alpha = .85$ ), indolencia ( $\alpha = .68$ ) y culpa ( $\alpha = .77$ ).

*Apoyo social.* Cuestionario OPSEQ III- *Copenhagen Psychosocial Questionnaire* (Pejtersen et al., 2010). Esta escala evalúa la percepción docente sobre el apoyo social recibido mediante la subescala 'Relaciones Interpersonales y Liderazgo', compuesta por las dimensiones 'Apoyo social de los colegas', que a su vez consta de tres ítems relativos a la percepción de los empleados sobre la posibilidad de recibir ayuda de sus compañeros si la necesitan (e.g., '¿Con qué frecuencia están los compañeros dispuestos a escuchar tus problemas en el trabajo?') y 'Apoyo social del supervisor', compuesta por tres ítems relacionados la percepción de los empleados sobre la posibilidad de tener la ayuda de sus supervisores inmediatos si la necesitan (e.g., '¿Con qué frecuencia habla contigo tu superior inmediato para felicitarte por tu trabajo?'). Cada ítem se valora sobre una escala Likert de 'Nunca' (1) a 'Siempre' (5). La traducción española de la escala (Moncada et al., 2014) muestra una buena consistencia interna en ambas dimensiones: 'Apoyo social de los pares' ( $\alpha = .83$ ) y 'Apoyo social del supervisor' ( $\alpha = .87$ ).

*Factores sociodemográficos.* El estudio incorpora un cuestionario con variables sociodemográficas y laborales que podrían influir en los resultados, como género, edad, tiempo dedicado a la docencia, nivel de docencia, tipo de centro educativo, región, municipio y tiempo dedicado a la enseñanza en línea o híbrida. Además, se incluyen variables familiares como el grupo familiar de convivencia y si hay niños, adultos de mayor edad o personas con necesidades especiales, etc.

*Traducción de la escala.* La versión inglesa de la escala TES fue traducida independientemente por

dos investigadores bilingües (dos hablantes nativos de español, con total dominio del inglés). Ambos discutieron las diferencias entre las dos traducciones y acordaron una versión final. La versión preliminar en español fue sometida a retraducción por un tercer investigador bilingüe (hablante nativo de español, con total dominio del inglés). A continuación, la versión final en español se probó en un estudio piloto con 31 docentes que respondieron al cuestionario y a algunas preguntas sobre la inteligibilidad y claridad del cuestionario. En general, los docentes indicaron que el cuestionario era claro y fácil de responder.

### *Análisis*

Para estudiar la validez interna de la escala TES, realizamos un análisis factorial confirmatorio (AFC). Se trata de una técnica para comprobar la presencia de factores elaborados teóricamente cuya existencia se presupone en los datos observados (Hutcheson & Sofroniou, 1999). En este estudio, probamos la presencia de los tres factores de la escala de emociones del profesorado (TES, Frenzel et al., 2016).

Por otro lado, realizamos una serie de modelos de regresión OLS para probar la validez externa de la escala TES. Estos modelos de regresión facilitan evidencia de la relación, dirección y consistencia de las escalas como predictores de otros cuatro constructos teóricamente relevantes: La 'Escala del bienestar evocado', del Índice de felicidad de Pemberton (PHI) es una escala compuesta por 11 ítems relacionados con el bienestar general, eudaimónico, hedónico y social (Hervás & Vázquez, 2013), más tres escalas del cuestionario de Evaluación del agotamiento laboral (CESQT): culpa, agotamiento mental, logro personal e indolencia (Gil-Monte, 2019). Ambos cuestionarios han sido validados en español y forman parte de un proyecto de investigación de mayor envergadura. Todos los análisis se realizaron utilizando el programa STATA 14.

## **Resultados**

Esta sección tiene tres subsecciones. La primera presenta una descripción somera de los 12 ítems

que forman el cuestionario TES en los datos observados, junto a las escalas de fiabilidad (PI1). La segunda profundiza en su validez interna (PI2) y la última, en la validez externa (PI3), evaluando las escalas en función de su vínculo teórico con otros constructos relevantes.

### *Descripción de los ítems*

En la Tabla 1 se muestran los 12 ítems del cuestionario TES. En primer lugar, es importante señalar que las medias, desviaciones estándar y valores alfa son similares y coherentes con los obtenidos en investigaciones previas con las escalas validadas tanto en inglés como en alemán (Frenzel et al., 2016). Los índices alfa y omega corroboran la relación teórica anticipada.

Los docentes indicaron mayor disfrute durante su práctica docente que ansiedad o enojo, lo que concuerda con la mayoría de las investigaciones previas, que revelan que el profesorado expresa más disfrute que emociones desagradables en el aula (e.g., Frenzel & Götz, 2007). Por lo que respecta al enojo y la ansiedad, los docentes tienden a sentir más ansiedad durante su práctica docente que enojo. Esto último difiere de lo que Frenzel et al. (2016) observaron en su trabajo original y en otros estudios (e.g., Becker et al., 2014; Hagenauer et al., 2015), pero corrobora los resultados de otros estudios (e.g., Wang & Hall, 2021). Es importante señalar que esto podría deberse a que la recolección de datos para este estudio tuvo lugar durante la pandemia, cuando las escuelas se encontraban en pleno proceso de recuperación de su funcionamiento. Como se ha documentado, la pandemia incrementó el nivel de estrés del profesorado en Latinoamérica e influyó negativamente en su bienestar (Cabezas et al., 2022; Varela et al., 2023).

### *Validez interna*

Se confirma la validez interna del modelo trifactorial, que se ajusta mejor a los datos que un modelo bifactorial que distingue entre afecto positivo y afecto negativo, o un modelo unifactorial que explique una escala general de emoción (la Figura del Apéndice A1 muestra una

**Tabla 1.** Índices descriptivos y de fiabilidad inter-ítem de la escala TES.

Ítem/Escala	Obs	Media	DT	Mín	Máx	Alfa	Omega <sup>1</sup>
Generalmente lo paso tan bien enseñando que preparo y realizo mis clases con gusto	2,682	3.46	.66	1	4		
A menudo tengo razones para estar feliz cuando estoy enseñando	2,678	3.49	.65	1	4		
Generalmente disfruto de enseñar	2,677	3.70	.62	1	4		
Generalmente enseño con entusiasmo	2,678	3.57	.61	1	4		
<b>Disfrute</b>	<b>2,668</b>	<b>3.55</b>	<b>.54</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>.8698</b>	<b>.8705</b>
A menudo me preocupa que mis clases no me están saliendo bien	2,674	2.45	.86	1	4		
Me siento intranquilo/a cuando pienso en enseñar	2,679	1.81	.91	1	4		
Generalmente me siento tenso/a y nervioso/a cuando estoy enseñando	2,676	1.74	.80	1	4		
A menudo me pongo nervioso/a al preparar las clases	2,674	1.76	.83	1	4		
<b>Ansiedad</b>	<b>2,658</b>	<b>1.94</b>	<b>.65</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>.7626</b>	<b>.7670</b>
A menudo tengo razones para estar enojado/a mientras enseño	2,669	1.79	.79	1	4		
A menudo me siento molesto/a cuando estoy enseñando	2,679	1.59	.69	1	4		
Generalmente me siento frustrado/a al enseñar	2,677	1.86	.83	1	4		
Algunas veces me enojo mucho mientras estoy enseñando	2,679	1.54	.70	1	4		
<b>Enojo</b>	<b>2,659</b>	<b>1.69</b>	<b>.60</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>.8191</b>	<b>.8242</b>

Nota: <sup>1</sup>Coefficiente Omega de McDonald (McDonald, 2013), también denominado Rho de Raykov (Raykov, 1997)

ilustración de cada estructura teórica), mediante un AFC. En la Tabla 2 se muestran cinco índices convencionales de ajuste del modelo para cada modelo teórico probado. Con los cinco índices de ajuste del modelo se pretendía probar la consistencia de nuestras conclusiones y, al mismo tiempo, reconocer la sensibilidad de cada uno de ellos. En particular, nuestro análisis incluye la prueba Chi cuadrado, el índice de ajuste comparativo *CFI*, índice de Tucker-Lewis (*TLI*), la raíz del error cuadrático medio de aproximación (*RMSEA*) y el residuo cuadrático medio estandarizado (*SRMR*) (Stevens, 2009).

Según los datos, el modelo trifactorial es el único que evidencia un buen ajuste en función de los criterios convencionales establecidos por los índices *CFI*, *TLI*, *RMSEA*, y *SRMR*. Por el contrario, los modelos bifactorial y unifactorial presentaban un buen ajuste para dos y uno de los

índices, respectivamente. La significatividad de la prueba de bondad de ajuste chi cuadrado sugiere un ajuste insuficiente de los tres modelos, aunque esta evidencia debe ser valorada con precaución, puesto que la prueba es susceptible al tamaño de la muestra. Además, una prueba de razón de verosimilitud de de comparación de modelos anidados arroja evidencia de un mejor ajuste comparativo del modelo trifactorial. Este resultado sugiere que el modelo trifactorial representa mejor los datos observados, en coherencia con los supuestos teóricos en los que se basa este y otros estudios previos (Frenzel et al., 2016).

### *Validez externa*

Por último, este estudio trata de validar la escala TES, centrándose en sus supuestos vínculos significativos con otros factores emocionales

**Tabla 2.** Índices de ajuste del modelo para cada una de las estructuras factoriales teóricas.

Modelo	Chi2	gl	$p > \text{chi}2$	CIF	TLI	RMSEA	SRMR
Modelo trifactorial	647.384	51	.000	.956	.943	.067	.040
Modelo bifactorial	1,429.208	53	.000	.899	.874	.100	.051
Modelo unifactorial	4407.769	54	.000	.680	.608	.175	.103

Nota: Convencionalmente, valores de *CIF* y *TLI* > .95 o próximos y de *RMSEA* y *SRMR* < .08 o próximos se consideran evidencial de un buen ajuste (Stevens, 2009).

percibidos por parte del profesorado: *bienestar* (Hervás & Vázquez, 2013), y con ciertos aspectos del agotamiento relacionados con *la culpa, el agotamiento mental, el logro personal* y *la indolencia* (Gil-Monte, 2019). Vinculando la escala TES con estas cuatro variables, tratamos de explorar la contribución de abordar el enojo, la ansiedad y el disfrute para explicar el bienestar y el agotamiento docentes.

Esperábamos identificar una relación positiva entre *disfrute* y *bienestar* y el *logro personal* y una relación negativa con *la culpa, el agotamiento mental* y *la indolencia*. Por otro lado, esperábamos una relación negativa entre *enojo* y *ansiedad, bienestar* y *logro personal*, y una relación positiva con *la culpa, el agotamiento mental* y *la indolencia*.

En el primer estadio, las matrices de correlaciones revelan una relación significativa entre los pares de relaciones mencionados. En segundo lugar, elaboramos modelos OLS para cada variable de interés, probando cada uno de los tres factores TES como variables independientes y otro con todas ellas como predictores. Otras variables de control permanecieron constantes en todos los modelos y para tratar de limitar la influencia de las características sociodemográficas, las condiciones de trabajo en el hogar, el apoyo social, el nivel de docencia del profesorado y otras características generales del centro educativo.

La Tabla 3 incluye los modelos que prueban simultáneamente el efecto de los tres factores de la escala TES. Al menos tres conjuntos de resultados se ven corroborados por esta evidencia. Primero, respecto a la relación anticipada entre las variables, los modelos muestran que las tres escalas de emoción están vinculadas con los constructos de interés como esperábamos teóricamente. La única excepción es *disfrute* y *culpa*, en las que el

coeficiente es positivo. Sin embargo, su tamaño y la ausencia de significatividad estadística sugieren que la variable es en cierto modo irrelevante, en contra de lo anticipado.

En segundo lugar, es necesario señalar que pese a la excepción mencionada, los factores TES siempre son estadísticamente significativos ( $p < .001$ ), lo que confirma su relevancia para futuras investigaciones sobre el bienestar entre el profesorado chileno. Asimismo, los coeficientes estandarizados (véase Tabla A1 del Apéndice 2) muestran que para cada uno de los cinco modelos presentados, uno de los factores TES es comparativamente el mayor predictor: *ansiedad* en los modelos 1 a 3 (*bienestar, culpa* y *agotamiento emocional*), *enojo* en el modelo 4 (*logro personal*) y *disfrute* en el modelo 5 (*indolencia*).

En tercer lugar, es importante señalar que el poder predictivo de la versión española de la escala TES que aquí se describe es robusto y constante en todos los modelos, incluido el trifactorial, pero también en cada uno de ellos, a juzgar por la agrupación escalonada de las variables de control que precede a cada modelo.

## Discusión

Nuestros resultados muestran una solución factorial similar para la escala TES comparable a la de estudios realizados en países de habla inglesa, como Canadá (Wang & Hall, 2021). Estos resultados también son coherentes con la versión original de la escala, lo que demuestra que el modelo trifactorial (*disfrute, enojo* y *ansiedad*) es el más adecuado (Frenzel et al., 2016). Además, la escala TES también ha sido validada en otros países, como Turquía (Alpaslan & Ulubey, 2017) y

**Tabla 3.** Regresión OLS de los modelos TES en función del bienestar, la culpa, el agotamiento mental, el logro personal y la indolencia.

	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5
	Bienestar evocado	Culpa	Agotamiento mental	Logro personal	Indolencia
Sexo: mujer <sup>1</sup>	-.267*** (.0635)	-.178*** (.0311)	.232*** (.0435)	.0716** (.0300)	-.0613** (.0247)
¿Cuida el participante de otras personas en casa habitualmente?: Sí	.00571 (.0840)	-.0256 (.0412)	-.0919 (.0575)	-.0287 (.0395)	-.0414 (.0327)
Experiencia docente (años)	.0238*** (.00241)	.00230* (.00118)	-.0150*** (.00165)	-.00857*** (.00114)	-.00111 (.000941)
Disfrute	.305*** (.0567)	.0373 (.0280)	-.0472 (.0393)	-.354*** (.0271)	-.0819*** (.0221)
Ansiedad	-.601*** (.0508)	.291*** (.0249)	.368*** (.0348)	.111*** (.0241)	.0760*** (.0198)
Enojo	-.335*** (.0581)	.139*** (.0286)	.254*** (.0399)	.175*** (.0275)	.333*** (.0226)
¿Enseña el participante a alumnos preescolares?	.120 (.0795)	-.0468 (.0390)	-.0663 (.0546)	.0465 (.0377)	-.0984*** (.0310)
¿Enseña el participante a alumnos de primaria?	-.0149 (.0654)	-.0172 (.0321)	.204*** (.0449)	.0420 (.0310)	.0829*** (.0255)
¿Enseña el participante a alumnos de secundaria?	-.0830 (.0663)	-.0120 (.0325)	.0603 (.0455)	.0900*** (.0315)	.167*** (.0259)
Escala de apoyo de los pares	.0101*** (.00133)	.000260 (.000655)	-.00150 (.000913)	-.00456*** (.000631)	.000254 (.000520)
Escala de apoyo del supervisor/a	.00514*** (.00114)	-.000287 (.000559)	-.00509*** (.000782)	-.00424*** (.000539)	-.000390 (.000443)
Escala de apoyo del centro escolar durante la pandemia de COVID-19	.0864*** (.0199)	.0274*** (.00975)	-.121*** (.0136)	-.0727*** (.00939)	-.0126 (.00773)
Escuela pública <sup>2</sup>	.186*** (.0557)	.00894 (.0273)	-.176*** (.0381)	-.127*** (.0263)	-.0995*** (.0217)
Escuela urbana <sup>3</sup>	.152* (.0824)	-.0184 (.0404)	.00363 (.0563)	-.0633 (.0390)	.00785 (.0320)
Constante	6.736*** (.310)	1.010*** (.153)	3.407*** (.215)	3.706*** (.147)	1.456*** (.121)
N	2,566	2,536	2,528	2,539	2,542
R <sup>2</sup>	.315	.132	.299	.359	.253

Nota: Categorías de referencia: <sup>1</sup>Hombre, otros o prefiere no indicar, <sup>2</sup>Centro con financiación total o parcialmente privada

<sup>3</sup>Escuelas rurales.

Errores típicos entre paréntesis.

\*\*\* $p < .01$ , \*\* $p < .05$ , \* $p < .1$ .

Kosovo (Musliu & Frenzel, 2023), ilustrando el uso de esta medida en diversos países de forma global.

En esta misma línea, un estudio reciente realizado en Brasil (Moreira et al., 2022) alcanzó también una solución similar, lo que nos permite afirmar que la escala TES cuenta con una solución factorial consistente en distintos contextos, desde países occidentales industrializados y con alto nivel educativo, ricos y democráticos (WEIRD) a otros (no WEIRD). El uso de una medida válida es esencial para seguir investigando con docentes en distintos contextos, teniendo en cuenta las tres dimensiones de la escala TES.

Nuestro estudio contribuye a la literatura que aboga por un enfoque de análisis de emociones concretas en lugar de medir un continuo en distintas dimensiones, dado que la evidencia sugiere que las emociones que el profesorado experimenta durante su práctica docente son diversas (Burić et al., 2020) y concretas, como alegría, satisfacción, orgullo, amor, enfado, agotamiento, desesperanza, ansiedad, vergüenza o aburrimiento, entre otras (Li et al., 2022; Pi et al., 2022). En este sentido, nuestro estudio confirma los resultados de estudios previos que muestran que las emociones concretas de los docentes ejercen un impacto en su bienestar (e.g., Taxer & Frenzel, 2015), lo que a su vez influirá en su motivación, satisfacción laboral y retención en el puesto docente (Spilt et al., 2011). Esto último es un aspecto crítico, puesto que el efecto de las emociones concretas trasciende a aquellos que las viven directamente, en este caso el profesorado, pero también influye en sus estudiantes (e.g., Pi et al., 2022).

Como ya hemos mencionado, nuestro trabajo corrobora la validez externa de la versión española de la escala TES, puesto que todas las emociones concretas se relacionan significativamente con otros constructos de interés, como el bienestar y el agotamiento. Todos los modelos corroboran la relevancia de los factores de la escala TES para futuras investigaciones sobre el bienestar del profesorado chileno y de otros países de habla hispana. Asimismo, nuestros resultados confirman la necesidad de un enfoque de las emociones concretas debido a sus efectos diferenciados

sobre el bienestar y el agotamiento del profesorado. En primer lugar, la ansiedad es, comparativamente, el mejor predictor del bienestar, la culpa y el agotamiento emocional. Esto podría ser debido a la pandemia, que incrementó la ansiedad del profesorado, con consecuencias negativas para su salud mental y su bienestar (Cabezas et al., 2022; Dos Santos Santiago Ribeiro et al., 2020). Así pues, es necesario medir y tener en cuenta la ansiedad, especialmente en periodos críticos.

Segundo, el enojo es un predictor comparativamente más alto del logro personal. Dicho de otro modo, experimentar un nivel bajo de enojo durante la práctica docente está relacionado con un mejor sentido de competencia y entusiasmo por el trabajo. Y por último, la agradable emoción de disfrute, como sugiere la literatura (Frenzel et al., 2016), es la más expresada en nuestro estudio y es el mejor predictor comparativamente de la indolencia. En otras palabras, cuando el docente siente más disfrute, siente menos indiferencia hacia los estudiantes. Este resultado es coherente con estudios previos que muestran que una alta interacción docente-estudiante incrementa el disfrute en el aula (Wang & Hall, 2021).

## Conclusiones y limitaciones

Pese a nuestros resultados, reconocemos algunas limitaciones de nuestro estudio. En primer lugar, aplicamos un diseño de muestreo de conveniencia que puede limitar nuestros resultados. Aunque esto suponga una limitación, hicimos uso de una amplia muestra de docentes de distintos lugares del país. La segunda limitación es que el estudio se centra únicamente en zonas urbanas, sin contemplar otros contextos como el ámbito rural. El contexto rural en la enseñanza presenta diferencias significativas que pueden ejercer cierto impacto en las emociones del profesorado. Futuros estudios deberán, pues, tener en cuenta este aspecto. La tercera limitación la aplicación de un análisis de datos transversal, que podría limitar la interpretación de nuestros resultados. No obstante, futuros estudios podrían hacer uso de otros diseños. Por último, nuestra muestra estaba compuesta principalmente por profesoras mujeres.

Aunque el sistema escolar chileno es coherente con esta distribución, futuros estudios podrían contar con una muestra similar de profesores varones y mujeres. En definitiva, futuros estudios podrían explorar qué variables están relacionadas con la prevalencia e intensidad de emociones concretas. Estas variables podrían incluir el nivel de enseñanza, el tiempo invertido en la docencia en el aula o la autoeficacia del docente, entre otras. Aunque algunos estudios han abordado estos aspectos (e.g., Scott & Sutton, 2009;

Suprihatin et al., 2023), la evidencia en este ámbito sigue siendo escasa.

En resumen, el uso de la escala TES evidencia la necesidad de adoptar un enfoque basado en emociones concretas para investigar el vínculo entre las emociones del profesorado y su bienestar en diversos contextos. La adopción de este enfoque permite a los investigadores entender la necesidad de capturar las sutiles variaciones y complejidades existentes, facilitando un conocimiento más exhaustivo del tema.

### Apéndice 1

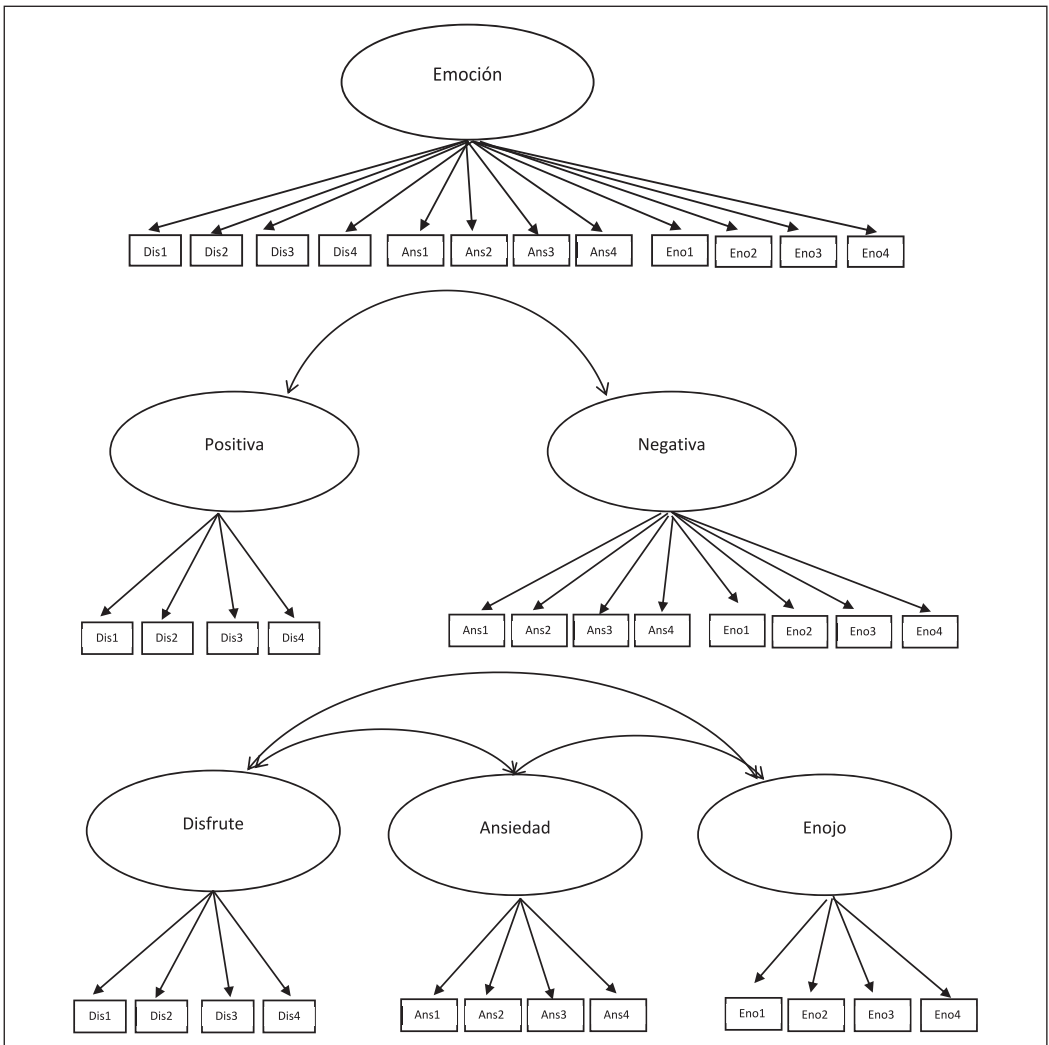


Figura A1. Modelos unifactorial, bifactorial y trifactorial de los ítems de la escala TES. Recuperado de Frenzel et al. (2016).

## Apéndice 2

**Tabla A1.** Coeficientes estandarizados de los modelos de regresión de la escala TES con: bienestar, culpa, agotamiento mental, logro personal e indolencia.

	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5
	Bienestar evocado	Culpa	Agotamiento mental	Logro personal	Indolencia
Sexo: mujer <sup>1</sup>	-.07217	-.11135	.093102	.03981	-.04469
¿Cuida el participante de otras personas en casa habitualmente?: Sí	.001124	-.01165	-.02688	-.01168	-.02193
Años de experiencia docente	.165775	.036975	-.15545	-.12287	-.02085
Disfrute	.100451	.028286	-.02296	-.23817	-.07292
Ansiedad	-.2408	.269114	.218138	.090813	.081691
Enojo	-.12441	.118574	.139453	.133114	.332329
¿Enseña el participante a alumnos preescolares?	.028362	-.02547	-.02319	.022549	-.06258
¿Enseña el participante a alumnos de primaria?	-.00441	-.01176	.089759	.025603	.066073
¿Enseña el participante a alumnos de secundaria?	-.02545	-.00851	.027495	.056762	.137849
Apoyo de los pares	.147127	.008692	-.03232	-.13583	.009954
Apoyo del supervisor/a	.095955	-.01235	-.14111	-.16224	-.0196
Apoyo del centro escolar durante la pandemia de COVID-19	.083475	.061096	-.17405	-.1444	-.03269
Escuela pública <sup>2</sup>	.057165	.006346	-.08052	-.08021	-.08238
Escuela urbana <sup>3</sup>	.031222	-.00868	.001109	-.02661	.004343

Nota: Categorías de referencia: <sup>1</sup>Masculino, otro o prefiero no decirlo, <sup>2</sup>Colegios total o parcialmente privados, <sup>3</sup>Colegios rurales.

## Apéndice 3. Versión Española de la Escala de emociones del profesorado.

A continuación, encontrará una lista de enunciados que describen su *experiencia en general* como profesor/a. Por favor, responda de manera personal a cada una de estas afirmaciones encerrando en un círculo el número que represente mejor su respuesta, en donde 1 representa estar muy en desacuerdo con el enunciado, 2 en desacuerdo, 3 en acuerdo, y 4 muy en acuerdo.

Enunciado	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	En acuerdo	Muy en acuerdo
A menudo me preocupa que mis clases no me están saliendo bien	1	2	3	4
Generalmente lo paso tan bien enseñando que preparo y realizo mis clases con gusto	1	2	3	4
A menudo tengo razones para estar enojado/a mientras enseño	1	2	3	4
Me siento intranquilo/a cuando pienso acerca de enseñar	1	2	3	4
Generalmente me siento tenso/a y nervioso mientras estoy enseñando	1	2	3	4

(continuado)

**Apéndice 3.** (continuado)

Enunciado	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	En acuerdo	Muy en acuerdo
A menudo me siento molesto/a cuando estoy enseñando	1	2	3	4
A menudo tengo razones para estar feliz cuando estoy enseñando	1	2	3	4
Generalmente me siento frustrado/a al enseñar	1	2	3	4
Algunas veces me enojo mucho mientras estoy enseñando	1	2	3	4
Generalmente disfruto enseñando	1	2	3	4
A menudo me pongo nervioso/a al preparar las clases.	1	2	3	4
Generalmente enseñé con entusiasmo	1	2	3	4

### Declaration of conflicting interests / Declaración de conflicto de intereses

The author(s) declared no potential conflicts of interest with respect to the research, authorship, and/or publication of this article. / *El (Los) autor(es) declara(n) que no existen posibles conflictos de intereses con respecto a la investigación, autoría y/o publicación de este artículo.*

### Funding / Financiación

This work was supported by the Chilean Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (grant number 11201176). / *Este trabajo fue apoyado por la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo de Chile (folio 11201176).*

### ORCID iD

Francisca Romo-Escudero  <https://orcid.org/0000-0001-5140-9082>

### References / Referencias

- Alpaslan, M. M., & Ulubey, Ö. (2017). Adaptation of the Teacher Emotion Scale into Turkish Culture. *Electronic Turkish Studies*, 12(25), 119–130.
- Álvarez-Carrasco, D. A., Barahona-Rivera, N. Y., & Godoy-Ponce, O. A. (2021). Dominio afectivo de los docentes en la resolución de problemas matemáticos. *Revista Electrónica de Conocimientos, Saberes y Prácticas*, 4(1), 70–85. <https://doi.org/10.5377/recsp.v4i1.12096>
- Becker, E. S., Goetz, T., Morger, V., & Ranellucci, J. (2014). The importance of teachers' emotions and instructional behavior for their students' emotions – An experience sampling analysis. *Teaching and Teacher Education*, 43, 15–26. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2014.05.002>
- Beilock, S. L., Gunderson, E. A., Ramirez, G., & Levine, S. C. (2010). Female teachers' math anxiety affects girls' math achievement. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 107(5), 1860–1863.
- Burić, I., Slišković, A., & Sorić, I. (2020). Teachers' emotions and self-efficacy: A test of reciprocal relations. *Frontiers in Psychology*, 11, 1650. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01650>
- Cabezas, V., Narea, M., Torres Irribarra, D., Icaza, M., Escalona, G., & Reyes, A. (2022). Bienestar Docente durante la Pandemia de COVID-19 en Chile: Demandas y Recursos para Afrontar la Angustia Psicológica. *Psykhé (Santiago)*, 31(1), 1–24. <https://doi.org/10.7764/psykhe.2020.22427>
- Chang, M.-L. (2009). An appraisal perspective of teacher burnout: Examining the emotional work of teachers. *Educational Psychology Review*, 21(3), 193–218. <https://doi.org/10.1007/s10648-009-9106-y>
- Cornejo Chávez, R., Etcheberrigaray Torres, G., Vargas Pérez, S., Assaél Budnik, J., Araya Moreno, R., & Redondo-Rojo, J. (2021). Actividades emocionales del trabajo docente: Un estudio de shadowing en Chile. *Quaderns de Psicologia*, 23(1), e1689. <https://doi.org/10.5565/rev/qpsicologia.1689>
- de Ruiter, J. A., Poorthuis, A. M. G., Aldrup, K., & Koomen, H. M. Y. (2020). Teachers' emotional experiences in response to daily events with individual students vary in perceived past disruptive

- behavior. *Journal of School Psychology*, 82, 85–102. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2020.08.005>
- Dos Santos Santiago Ribeiro, B. M., Scorsolini-Comin, F., & Dalri, R. de C. de M.B. (2020). Ser docente en el contexto de la pandemia de COVID-19: reflexiones sobre la salud mental. *Index De Enfermería*, 29(3), 137–141. <https://ciberindex.com/index.php/ie/article/view/e1298>
- Frenzel, A. C. (2014). Teacher emotions. In R. Pekrun & E. A. Linnenbrink-Garcia (Eds.), *International handbook of emotions in education* (pp. 494–519). Taylor & Francis.
- Frenzel, A. C., Becker-Kurz, B., Pekrun, R., Goetz, T., & Lüdtke, O. (2018). Emotion transmission in the classroom revisited: A reciprocal effects model of teacher and student enjoyment. *Journal of Educational Psychology*, 110(5), 628–639. <https://doi.org/10.1037/edu0000228>
- Frenzel, A. C., Daniels, L., & Burić, I. (2021). Teacher emotions in the classroom and their implications for students. *Educational Psychologist*, 56(4), 250–264.
- Frenzel, A. C., Goetz, T., Stephens, E. J., & Jacob, B. (2009). Antecedents and effects of teachers' emotional experiences: An integrated perspective and empirical test. In P. A. Schutz & M. Zembylas (Eds.), *Advances in teacher emotion research: The impact on teachers' lives* (pp. 129–151). Springer.
- Frenzel, A. C., & Götz, T. (2007). Emotionales Erleben von Lehrkräften beim Unterrichten [Teachers' emotional experiences during teaching]. *Zeitschrift Für Pädagogische Psychologie / German Journal of Educational Psychology*, 21(3–4), 283–295. <https://doi.org/10.1024/1010-0652.21.3.283>
- Frenzel, A. C., Pekrun, R., Goetz, T., Daniels, L. M., Durksen, T. L., Becker-Kurz, B., & Klassen, R. M. (2016). Measuring teachers' enjoyment, anger, and anxiety: The Teacher Emotions Scales (TES). *Contemporary Educational Psychology*, 46, 148–163. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2016.05.003>
- Frondozo, C. E., King, R. B., Nalipay, J. Ma, J. N., & Mordeno, I. G. (2022). Mindsets matter for teachers, too: A growth mindset about teaching ability predicts teachers' enjoyment and engagement. *Current Psychology*, 41(8), 5030–5033. <https://doi.org/10.1007/s12144-020-01008-4>
- Gil-Monte, P. R. (2019). CESQT: Cuestionario para la Evaluación del Síndrome de Quemarse por el Trabajo: Manual. TEA.
- Hagenauer, G., Hascher, T., & Volet, S. E. (2015). Teacher emotions in the classroom: Associations with students' engagement, classroom discipline, and the interpersonal teacher-student relationship. *European Journal of Psychology of Education*, 30(4), 385–403. <https://doi.org/10.1007/s10212-015-0250-0>
- Hakanen, J. J., Bakker, A. B., & Schaufeli, W. B. (2006). Burnout and work engagement among teachers. *Journal of School Psychology*, 43(6), 495–513. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2005.11.001>
- Han, J., & Yin, H. (2016). Teacher motivation: Definition, research development and implications for teachers. *Cogent Education*, 3(1), 1217819. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2016.1217819>
- Henoa Arias, J. F., & Marín Rodríguez, A. E. (2019). El proceso de enseñanza desde el prisma de las emociones de los docentes. *Praxis & Saber*, 10(24), 193–215. <https://doi.org/10.19053/22160159.v10.n25.2019.9415>
- Hervás, G., & Vázquez, C. (2013). Construction and validation of a measure of integrative well-being in seven languages: The Pemberton Happiness Index. *Health and Quality of Life Outcomes*, 11(1), 66. <https://doi.org/10.1186/1477-7525-11-66>
- Huang, X., Lee, J. C.-K., & Frenzel, A. C. (2020). Striving to become a better teacher: Linking teacher emotions with informal teacher learning across the teaching career. *Frontiers in Psychology*, 11, 1067. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01067>
- Hutcheson, G. D., & Sofroniou, N. (1999). *The multivariate social scientist: Introductory statistics using generalized linear models*. Sage.
- Iancu, A. E., Rusu, A., Măroiu, C., Păcurar, R., & Maricuțoiu, L. P. (2018). The effectiveness of interventions aimed at reducing teacher burnout: A meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 30(2), 373–396.
- Jiang, Z., Mok, I. A. C., & Yin, H. (2021). The relationships between teacher emotions and classroom instruction: Evidence from senior secondary mathematics teachers in China. *International Journal of Educational Research*, 108, 101792. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2021.101792>
- Kariou, A., Koutsimani, P., Montgomery, A., & Lainidi, O. (2021). Emotional labor and burnout among teachers: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(23), Article 23. <https://doi.org/10.3390/ijerph182312760>
- Klassen, R. M., Perry, N. E., & Frenzel, A. C. (2012). Teachers' relatedness with students: An underemphasized component of teachers' basic psychological needs. *Journal of Educational Psychology*, 104(1), 150–165. <https://doi.org/10.1037/a0026253>

- Keller, M. M., & Becker, E. S. (2021). Teachers' emotions and emotional authenticity: Do they matter to students' emotional responses in the classroom? *Teachers and Teaching*, 27(5), 404–422. <https://doi.org/10.1080/13540602.2020.1834380>
- Kunter, M., Frenzel, A., Nagy, G., Baumert, J., & Pekrun, R. (2011). Teacher enthusiasm: Dimensionality and context specificity. *Contemporary Educational Psychology*, 36(4), 289–301. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2011.07.001>
- Lazarus, R. S. (2006). Emotions and interpersonal relationships: Toward a person-centered conceptualization of emotions and coping. *Journal of Personality*, 74(1), 9–46. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2005.00368.x>
- Li, P. H., Mayer, D., & Malmberg, L. E. (2022). Teacher well-being in the classroom: A micro-longitudinal study. *Teaching and Teacher Education*, 115, 103720.
- Lohbeck, A., & Frenzel, A. C. (2022). Latent motivation profiles for choosing teaching as a career: How are they linked to self-concept concerning teaching subjects and emotions during teacher education training? *British Journal of Educational Psychology*, 92(1), e12437. <https://doi.org/10.1111/bjep.12437>
- López Orellana, C. T., Varela, J. J., Guzman Martinez, P. de los A., Piedra Martinez, E. de L., Freire Pesántez, A., Baculima Baculima, J. L., & Cordero Cobos, L. (2021). Bienestar Docente durante la Pandemia COVID-19: La Comparación entre Ecuador y Chile. *Revista de Sociología de la Educación- RASE*, 14(3), 325–347.
- Macías León, K., de las Heras Pérez, M. Á., Romero Fernández, R., González Castanedo, Y., & Sáenz-López, P. (2022). Validation of the Achievement Emotions Questionnaire for Experimental Science Education (AEQ-S). *Behavioral Sciences*, 12(12), 480.
- Maslach, C., Jackson, S. E., & Leiter, M. P. (1997). Maslach burnout inventory: Third edition. In C. P. Zalaquett & R. J. Wood (Eds.), *Evaluating stress: A book of resources* (pp. 191–218). Scarecrow Education.
- McDonald, R. P. (2013). *Test theory: A unified treatment*. Taylor and Francis.
- Moncada, S., Utzet, M., Molinero, E., Llorens, C., Moreno, N., Galtés, A., & Navarro, A. (2014). The Copenhagen psychosocial questionnaire II (COPSOQ II) in Spain—A tool for psychosocial risk assessment at the workplace. *American Journal of Industrial Medicine*, 57(1), 97–107.
- Moreira, T., Faiad, C., Jesuíno, A. D. S. A., Lima-Costa, A. R., & Frenzel, A. C. (2022). Adaptation of the Teacher Emotions Scales (TES) to the Brazilian context. *Psico-USF*, 26, 71–81. <https://doi.org/10.1590/1413-8271202126nesp08>
- Musliu, A., & Frenzel, A. C. (2023). Teachers' emotions: Validation of the teacher emotions scales in Albanian. *Education Research International*, 2023, e6641455. <https://doi.org/10.1155/2023/6641455>
- Oberle, E., & Schonert-Reichl, K. A. (2016). Stress contagion in the classroom? The link between classroom teacher burnout and morning cortisol in elementary school students. *Social Science & Medicine*, 159, 30–37.
- Olivares Faúndez, V. E., & Gil-Monte, P. R. (2007). Prevalencia del Síndrome de Quemarse por el Trabajo (burnout) en trabajadores de servicios en Chile. *INFORMACIO PSICOLOGICA*, (91-92), 43–52. <https://www.informaciopsicologica.info/revista/article/view/263>
- Paoloni, P. V., Vaja, A. B., & Muñoz, V. L. (2014). Reliability and validity of the achievement emotions questionnaire. A study of Argentinean University students. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 12(3), 671–692.
- Pekrun, R., Goetz, T., Frenzel, A. C., Barchfeld, P., & Perry, R. P. (2011). Measuring emotions in students' learning and performance: The Achievement Emotions Questionnaire (AEQ). *Contemporary Educational Psychology*, 36(1), 36–48.
- Pejtersen, J. H., Kristensen, T. S., Borg, V., & Bjorner, J. B. (2010). The second version of the Copenhagen psychosocial questionnaire. *Scandinavian Journal of Public Health*, 38(3 Suppl), 8–24. <https://doi.org/10.1177/1403494809349858>
- Pi, Z., Yang, H. H., Chen, W., Hu, X., & Li, X. (2022). Editorial: The role of teachers' emotions in students' outcomes: From the perspective of interpersonal emotions. *Frontiers in Psychology*, 13, 1075110. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1075110>
- Raykov, T. (1997). Estimation of composite reliability for congeneric measures. *Applied Psychological Measurement*, 21(2), 173–184. <https://doi.org/10.1177/01466216970212006>
- Rodríguez Rensoli, M., García Felipe, W., & Fuentes Rodríguez, C. (2020). Valores éticos y emociones desde el desarrollo de metodologías activas en la formación docente. *Revista Científica*, 5(15), 229–246. <https://doi.org/10.29394/scientific.issn.2542-2987.2020.5.15.11.229-246>

- Russo, J., Bobis, J., Sullivan, P., Downton, A., Livy, S., McCormick, M., & Hughes, S. (2020). Exploring the relationship between teacher enjoyment of mathematics, their attitudes towards student struggle and instructional time amongst early years primary teachers. *Teaching and Teacher Education*, *88*, 102983. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2019.102983>
- Scott, C., & Sutton, R. (2009). Emotions and change during professional development for teachers. *Journal of Mixed Methods Research*, *3*, 151–171. <https://doi.org/10.1177/1558689808325770>
- Spilt, J. L., Koomen, H. M. Y., & Thijs, J. T. (2011). Teacher well-being: The importance of teacher–student relationships. *Educational Psychology Review*, *23*(4), 457–477. <https://doi.org/10.1007/s10648-011-9170-y>
- Stevens, J. P. (2009). *Applied multivariate statistics for the social sciences* (5th ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781410604491>
- Suprihatin, S., Kenneth, S. K. F., & Lan, Y. (2023). Self-efficacy, emotions and optimisations of pre-service special education teachers during teaching practicum. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, *13*(1), Article 1. <https://doi.org/10.30998/formatif.v13i1.14723>
- Taxer, J. L., Becker-Kurz, B., & Frenzel, A. C. (2019). Do quality teacher–student relationships protect teachers from emotional exhaustion? The mediating role of enjoyment and anger. *Social Psychology of Education*, *22*(1), 209–226. <https://doi.org/10.1007/s11218-018-9468-4>
- Taxer, J. L., & Frenzel, A. C. (2015). Facets of teachers' emotional lives: A quantitative investigation of teachers' genuine, faked, and hidden emotions. *Teaching and Teacher Education*, *49*, 78–88.
- Taxer, J. L., & Frenzel, A. C. (2018). Inauthentic expressions of enthusiasm: Exploring the cost of emotional dissonance in teachers. *Learning and Instruction*, *53*, 74–88. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2017.07.008>
- Urbina-Cerda, M., & Ávila-Contreras, J. (2021). Complejidad vivencial y emociones en la formación docente: Casos ilustrativos con estudiantes de práctica profesional y profesorado principiante. *Paradigma* (Maracay), *42*(e2), 333–357. <https://doi.org/10.37618/paradigma.1011-2251.2021.p333-357.id1000>
- Varela, J. J., Guzmán, P., Oriol, X., Romo, F., & Miranda, R. (2023). Teachers' well-being, effects, and burnout during the pandemic in Chile. *Revista de Psicodidáctica (English ed.)*, *28*(1), 10–18. <https://doi.org/10.1016/j.psicoe.2022.07.001>
- Wang, H., & Hall, N. C. (2021). Exploring relations between teacher emotions, coping strategies, and intentions to quit: A longitudinal analysis. *Journal of School Psychology*, *86*, 64–77. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2021.03.005>
- Wang, H., Hall, N. C., Goetz, T., & Frenzel, A. C. (2017). Teachers' goal orientations: Effects on classroom goal structures and emotions. *British Journal of Educational Psychology*, *87*(1), 90–107. <https://doi.org/10.1111/bjep.12137>
- Watson, D., Clark, L. A., & Carey, G. (1988). Positive and negative affectivity and their relation to anxiety and depressive disorders. *Journal of Abnormal Psychology*, *97*(3), 346–353. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.97.3.346>
- Xie, S., Wu, D., & Li, H. (2022). The relationship between Chinese teachers' emotional labor, teaching efficacy, and young children's social-emotional development and learning. *Sustainability*, *14*(4), Article 4. <https://doi.org/10.3390/su14042205>
- Zembylas, M., & Schutz, P. A. (2009). Research on teachers' emotions in education: Findings, practical implications and future agenda. In P. A. Schutz & M. Zembylas (Eds.), *Advances in teacher emotion research: The impact on teachers' lives* (pp. 367–377). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-1-4419-0564-2\\_18](https://doi.org/10.1007/978-1-4419-0564-2_18)