

The impact of teacher credibility and student motivation on teaching evaluations*

El impacto de la credibilidad docente y la motivación del estudiante en la evaluación de la docencia

Facundo FROMENT, PhD. Researcher. Universidad de Sevilla (facpcentro@alum.us.es).

M. Rocío BOHÓRQUEZ, PhD. Assistant Professor. Universidad de Sevilla (rociobohorquez@us.es).

Alfonso Javier GARCÍA GONZÁLEZ, PhD. Associate Professor. Universidad de Sevilla (alfonsoj@us.es).

Abstract:

The evaluation of teaching performance is a challenge and a necessity for the university community, which confers importance to it as it reflects the quality of the teaching-learning process. Different factors influence the outcomes of the teacher-student relationship, such as teacher credibility or academic motivation. Therefore, the purpose of this study was to predict the results of the evaluation on university teachers based on student perceptions of teacher credibility, mediated by the motivation of university students. 674 students from the University of Seville participated in the study, aged between 18 and 42 years (78.2%

women and 21.8% men). The Credibility Scale, the Motivated Strategies for Learning Questionnaire and the Evaluation of University Teaching Questionnaire were all applied. The data obtained were analyzed from a structural equation modeling approach using partial least squares (PLS-SEM) to predict teaching evaluation. The results highlight the direct effect of teacher credibility and motivation on teaching evaluation, as well as the mediating effect of motivation between teacher credibility and teaching evaluation. Through the predictive validity of the model, it is concluded that teaching credibility and the motivation of the university students predict the evalu-

* This study has been funded under the framework of the 2014-2020 Andalusian FEDER Operational Programme (2018 call, US-1255643). Lead researchers: Alfonso Javier García González & M. Rocío Bohórquez Gómez-Millán. Revision accepted: 16-06-2021.

This is the English version of an article originally printed in Spanish in issue 280 of the **revista española de pedagogía**. For this reason, the abbreviation EV has been added to the page numbers. Please, cite this article as follows: Froment, F., Bohórquez, M. R., García González, A. J. (2021). El impacto de la credibilidad docente y la motivación del estudiante en la evaluación de la docencia | *The impact of teacher credibility and student motivation on the evaluation of instruction*. *Revista Española de Pedagogía*, 79 (280), 413-435. <https://doi.org/10.22550/REP79-3-2021-03>

<https://revistadepedagogia.org/>

ISSN: 0034-9461 (Print), 2174-0909 (Online)

ation of university instructors. The findings relate to prior literature, and future research is proposed to analyse other possible methods for teachers to improve the teaching-learning process. Strategies are provided for teachers to manage their credibility in the teaching context, thus increasing the motivation of their students and improving the evaluations of their teaching.

Keywords: teacher evaluation, teacher credibility, student motivation, teacher-student relationship, higher education, structural equation modelling, predictive validity.

Resumen:

La evaluación del desempeño docente es un reto y una necesidad para la comunidad universitaria, que le atribuye importancia en tanto que refleja la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje. Diferentes factores influyen en los resultados de la relación profesorado-alumnado, como la credibilidad docente o la motivación académica. Por ello, el objetivo de este estudio fue predecir el resultado de la evaluación de los docentes universitarios a partir de las percepciones de los estudiantes sobre la credibilidad docente, mediada por la motivación del estudiantado universitario. En el estudio participaron 674 estudiantes de la Universidad de Sevilla con edades compren-

didadas entre 18 y 42 años (78.2 % mujeres y 21.8 % hombres). Se administraron la escala de credibilidad, el cuestionario de estrategias de aprendizaje y motivación y el cuestionario de evaluación de la docencia universitaria. Los datos obtenidos se analizaron desde un modelo de ecuaciones estructurales empleando el método de mínimos cuadrados parciales (PLS-SEM) para predecir la evaluación de la docencia. Los resultados destacan el efecto directo de la credibilidad docente y la motivación sobre la evaluación de la docencia, así como el efecto de mediación de la motivación entre la credibilidad docente y la evaluación de la docencia. Mediante la validez predictiva del modelo, se concluye que la credibilidad docente y la motivación del estudiantado universitario predicen la evaluación de los docentes universitarios. Se relacionan los hallazgos con la literatura previa y se proponen futuras investigaciones que indaguen en otras tácticas posibles de los docentes para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se proporcionan estrategias para que el profesorado gestione su credibilidad en el contexto docente, aumentando así la motivación de sus estudiantes y mejorando las evaluaciones acerca de su docencia.

Descriptores: evaluación del profesor, credibilidad docente, motivación del estudiante, relación profesor-alumno, educación superior, ecuaciones estructurales, validez predictiva.

1. Introduction

The continuous improvement of teaching quality is a challenge for all higher education institutions, even those in our country (Jiménez, 2017). The quality of higher

education depends, among other factors, on teaching quality, which is significantly influenced by the quality of the teachers themselves (Moreno-Olivos, 2018). The teacher evaluation is currently a funda-

mental element in analysing the training and professional quality of education institutions (Moreno-Murcia et al., 2015) and it has become a practice used in most Spanish universities (Andrade-Abarca et al., 2018).

Currently, the teacher evaluation focuses on performance, in other words, the undertaking of their duties and responsibilities, and the output that materialises from it (Tejedor, 2012). Furthermore, it is important to state that teacher performance is an indicator closely linked to education quality, in the sense that the limitations that exist in the initial and ongoing training process of teaching personnel are visible, as well as the challenges that all teachers must overcome as part of their work in providing quality education in today's society (Escribano, 2018). The evaluation system of teacher performance is the set of mechanisms that allows us to establish the extent to which teachers contribute to meeting the standards and objectives of the institution (Tejedor, 2018). The evaluation of teacher practice is a professional improvement and development tool that provides teachers with knowledge and helps them to understand the activity undertaken and to discover ways of improving said practice (Calatayud, 2014). As Ochoa-Sierra & Moya-Pardo (2019) suggest, it entails a source of information mainly for the teachers themselves, as it helps them to measure the efficacy and relevance of their work in order to find alternatives that improve their practice. The main objectives of the teaching evaluation are therefore to provide information that facilitate and help to improve teaching, to contribute to students receiving better education and to help

higher education institutions to meet their commitment to society as regards training professionals capable of meeting the demands and issues inherent to their field (Cámara et al., 2018).

Studies on the evaluation of university teacher performance suggest that questionnaires on student perception are the method most used for such purpose (Gómez & Valdés, 2019). The students themselves are the best source of information on the teaching-learning process, given that they are directly involved and can be points of reference for the performance of their teachers (Tirado et al., 2007) and judge if the teaching has helped them learn (Pascual & Gaviria, 2004). As such, the use of these instruments for improving teaching, making decisions on academic personnel and safeguarding the control of education quality is recommended (Cortés et al., 2014).

Regarding the student evaluations on teacher performance, López-Barajas & Ruiz-Carrascosa (2005) suggest that the interaction dimension with students was the one that best predicted the overall teacher rating. One of the most important elements in term of the teacher-student relationship is the credibility of the teacher (Teven, 2007) defined as the student perception of whether or not the teacher in question is credible (McCroskey, 1992). According to McCroskey & Teven (1999), it comprises three dimensions: (1) competence, which regards perception of their knowledge and/or command of the subject taught; (2) goodwill, which entails the level to which students perceive that teachers show interest in their wellbeing; and (3) trust, which

refers to the perception of their reliability and kindness. Teacher credibility has a significant influence on the teaching-learning process (Finn et al., 2009), playing a fundamental role in classroom dynamics and becoming a necessary requirement for efficient teaching (Russ et al., 2002). One of the variables linked to the teaching-learning process that are affected by teacher credibility is student motivation (Froment et al., 2020).

Katt & Condly (2009) state that, although some of the differences perceived in student motivation may be attributed to individual characteristics, others must be attributed to their reactions to circumstances within the teaching-learning process, such as, for example, teacher conduct (Millette & Gorham, 2002). In other words, the perception of students regarding the conduct of their teachers in class influences their motivation (Frymier & Shulman, 1995). Similarly, the level of motivation towards learning affects the way in which students evaluate their environment (Smimou & Dahl, 2012) and, therefore, the way

in which they perceive the teaching given (Feldman, 1998), as, when they show interest in the subject, their evaluation of teacher performance is positive (Feistauer & Richter, 2018a, 2018b; Olivares, 2001).

As such, the aim of this study is to predict the results of the teaching evaluation based on the perceptions of university students regarding teacher credibility, mediated by the academic motivation of the students themselves (Graphic 1). In line with the theoretical framework developed, the following research hypotheses are established:

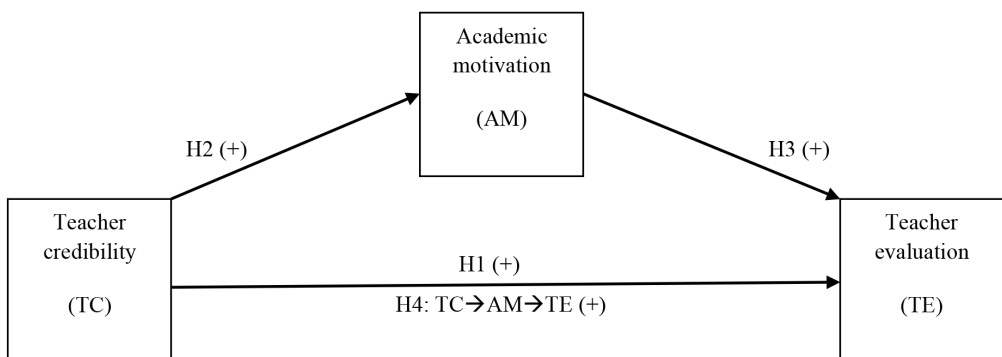
Hypothesis 1 (H1): Teacher credibility will have a positive effect on the teacher evaluation.

Hypothesis 2 (H2): Teacher credibility will have a positive effect on the academic motivation of students.

Hypothesis 3 (H3): The academic motivation of students will have a positive effect on the teacher evaluation.

Hypothesis 4 (H4): The academic motivation of students will mediate the effect of teacher credibility in the teacher evaluation.

GRAPHIC 1. Research and hypothesis model.



Source: Own elaboration.

2. Method

2.1. Participants

To select the participants, a non-probabilistic sample design was applied due to accessibility (Gil-Escudero & Martínez-Arias, 2001). The sample comprised 674 students from the Universidad de Sevilla studying the degrees of primary education (32.2%), pre-school education (17.5%), pedagogy (26.7%), physical activity and sports sciences (13.6%), psychology (2.8%) and labour relations and human resources (7.1%). The average age of the participants was 20.71 (SD=2.52) and the distribution of participation by sex was 527 women (78.2%) and 147 men (21.8%).

2.2. Instruments

To analyse student perception of teacher credibility, the Spanish version of the Credibility Scale (Froment et al., 2019) was used. This instrument has 18 bipolar adjectives, six for each dimension (competence, goodwill and trust). The students had to indicate their perception of the teacher according to values from 1 to 7, taking into account that the closer the number of the adjective, the greater the accuracy will be in the evaluation conducted.

To measure the academic motivation of students, with regard to a determined class, the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (Martínez & Galán, 2000) was used. This instrument comprises two questionnaires, one that evaluates motivation and the other that evaluates the learning strategies of the university students. For this study, only the academic motivation questionnaire

was chosen. This consists of 25 items distributed into the subscales: intrinsic orientation, extrinsic orientation, task value, control of beliefs, self-efficiency and anxiety. To respond to the items, values must be chosen that range from 1 (*It doesn't describe me at all*) to 7 (*It completely describes me*).

For the evaluation of teacher performance, the Evaluation of University Teaching Questionnaire (López-Barajas & Ruiz-Carrascosa, 2005) was used. This instrument comprises 24 items, distributed into the subscales: interaction with students, methodology, teacher obligations and evaluation, and means and resources. To respond to the items, values must be chosen that range from 1 (*Completely disagree*) to 5 (*Completely agree*).

To determine the reliability of the instruments used, they were subject to an internal consistency analysis, in line with composite reliability, as it is the most suitable measure for evaluating reliability (Peterson & Kim, 2013). Acceptable values were obtained due to being > .70 (Hair et al., 2017); .96 for teacher credibility; .89 for academic motivation and .96 for teacher evaluation.

2.3. Process

The participants voluntarily filled out the instruments and they all gave their informed consent before doing so. The objectives of the study were explained and the anonymous nature of the participation was emphasised. It was also stressed that the data collected would only be

used for the purposes of the research and they were asked to give honest responses. They were also told that there are no wrong or right answers. The instruments were provided in the class in paper and pencil format by experts in the following order: Credibility Scale, Motivation Questionnaire and Evaluation of University Teaching Questionnaire. The participants took around 25 minutes to fill out the instruments. The data collected were processed in a database for their subsequent analysis.

In conducting the study, the criteria set out by the Ethics Committee of the Universidad de Sevilla were considered in terms of ensuring respect for the dignity, integrity and identity of those participating in the study. Furthermore, said committee has stated that the study, which involves no handling of people or animals, does not require explicit permission by the institution.

2.4. Statistical analysis

To analyse the relationship between teacher credibility, academic motivation and teacher evaluation, partial least square structural equation modelling (PLS-SEM) was applied, a variance-based model that is mainly used in the education field (Ghasemy et al., 2020; Lin et al., 2020). The partial least square models are defined through two sets of linear equations: the measurement model, which describes the link between a construct and its indicators, and the structural model, which focuses on the relationship between constructs (Henseler, 2017). As such, the PLS-SEM

evaluation was initially conducted in two stages (Roldán & Sánchez-Franco, 2012): the evaluation of the measurement model and that of the structural model.

Firstly, it should be noted that, in the research model, all the constructs are considered as composite measures with a reflective design approach, where all the indicators and dimensions represent different facets, although there are correlations among them (Becker et al., 2013). As such, the variables studied are estimated in A Mode, due to the presence of high correlations between indicators in each construct (Rigdon, 2016). Therefore, traditional reliability and validity measures could be used (Henseler et al., 2016). Lastly, to model the multidimensional constructs, a two-stage approach was applied (Sarstedt et al., 2019).

With regard to the evaluation of the measurement model, the indicator reliability measures of internal consistency, convergent validity and discriminant validity were applied (Hair et al., 2019). In relation to the reliability of the indicators, these have to be $> .70$ (Roldán & Sánchez-Franco, 2012) and the indicators with loadings between $.40$ and $.70$ are to be considered candidates for elimination should the filtering serve to increase the values of the composite reliability or of the average variance extracted above the desirable minimum values (Hair et al., 2019). In accordance with the internal consistency, the composite reliability was met due to the limitations

of Cronbach's alpha, the value of which had to be $> .70$ (Hair et al., 2017). In terms of the convergent validity, the average variance extracted (AVE) was used, the values of which must be $> .50$ (Hair et al., 2018). As regards the discriminant validity, the criteria of Fornell & Larcker (1981) was used, which establishes that the square root of the AVE of each latent variable must be greater than the correlations it has with the other latent variables of the model, and the Heterotrait-Monotrait Ratio (HTMT), the value of which must be $< .90$ (Henseler et al., 2015). It is worth mentioning that the point of interest of this study is not the dimensions, but rather the higher order constructs and, as such, the discriminant validity will be analysed at the level of second-order constructs.

In relation to the evaluation of the structural model, the sign, size and significance of the structural model coefficients were assessed (Roldán & Sánchez-Franco, 2012). In this regard, the bootstrapping technique (5,000 samples) was used for *t*-statistics, *p*-values and bias-corrected confidence intervals of 95% (Hair et al., 2011). Bootstrapping is a resampling process that assesses the precision of the PLS-SEM estimations (Streukens & Leroi-Werelds, 2016), allowing the statistical significance of the relationship between the variables of the structural model to be evaluated (Martínez-Caro et al., 2020). Furthermore, the values of the coefficient of determination (R^2) and the values of the effect size (f^2) were evaluated and the Q^2 predictive relevance test was con-

ducted through the blindfolding technique (Roldán & Sánchez-Franco, 2012). As regards the coefficient of determination, R^2 values of .75, .50 and .25 for the endogenous construct can be described as significant, moderate and weak, respectively (Hair et al., 2011). As for the effect size, the f^2 values of .02, .15 and .35 indicate a small, moderate and large effect, respectively, of an exogenous over an endogenous construct (Cohen, 1988). With regard to the predictive relevance, the Q^2 values higher than 0, .25 and .50 indicate situations of small, medium and large predictive relevance, respectively, of an exogenous over an endogenous construct (Hair et al., 2019).

Subsequently, the mediation effect of academic motivation in the relationship between teacher credibility and evaluation was examined. To conduct the mediation analysis in PLS-SEM, the bootstrapping method (Streukens & Leroi-Werelds, 2016) was applied with bias-corrected reliability estimations (Hayes, 2013) and a 95% confidence interval of the indirect effects. Furthermore, the index of variance explained (VAF), which determines the indirect effect size in relation to the total effect, was calculated, the values of which that are under 20%, between 20-80% and above 80% indicate the absence of mediation, partial mediation and total mediation, respectively (Hair et al., 2017).

Subsequently, the goodness-of-fit of the structural model was evaluated in line with the standardised root mean square residual (SRMR), which is the only cri-

terion recommended for evaluating the goodness-of-fit in PLS-SEM (Henseler et al., 2016), the $< .08$ value of which would indicate a good goodness-of-fit model (Hu & Bentler, 1999).

Finally, an evaluation on the predictive validity of the model was conducted through a cross-validation of the hold-out sample (Shmueli et al., 2016). The predictive validity of a model refers to its capacity to make precise new-observation predictions, whether of a temporary or cross-section nature (Shmueli & Koppius, 2011). The predictive validity indicates that the exogenous variables (teacher credibility and academic motivation) can predict the endogenous variable (teacher evaluation) (Straub et al., 2004). Specifically, the PLSpredict algorithm was applied in the SmartPLS program, version 3.2.7., (Ringle et al., 2015) to evaluate the predictive validity of the model for the construct and its dimensions, as, on interpreting the results of PLSpredict, focus must be on the key endogenous construct of the model (Chin et al., 2020). To undertake PLSpredict, with regard to the number of sections (folds), $k = 22$ was set taking into account that $N = 674$, thereby fulfilling the sample minimum of 30 cases per section and, in relation to the number of repetitions, $r = 10$ was set (Cepeda-Carrión et al., 2016). To evaluate if the model has prediction capacity, the Q^2 value was resorted to. Values of $Q^2 > 0$ indicate that the prediction errors of the results of the PLS model are lower than the prediction errors produced when only the average values are used and, therefore, the model

would have predictive validity (Shmueli et al., 2019).

The main reason for using the PLS-SEM lies in the fact that this technique allows the predictive power of the exogenous variables (teacher credibility and academic motivation) over the endogenous variable (teacher evaluation) to be evaluated both inside and outside the sample (Shmueli et al., 2019). In other words, unlike other multivariate methods, PLS-SEM allows for the evaluation of whether or not the exogenous variables are capable of predicting the behaviour of the endogenous variable in samples separated from the set of data initially used to test the theoretical research model (Shmueli et al., 2016). In this regard, PLS-SEM uses the values of the holdout sample of the independent constructs by applying the parameter estimations of the model that were obtained from the training sample (portion of the overall set of data that is used to estimate the parameters of the model) to generate predictions regarding the dependent constructs (Hair et al., 2019).

Furthermore, PLS-SEM does not make any kind of assumption regarding the distribution of the data (Hair et al., 2011) and it is the method to use when the research purpose is the explanation and prediction of key constructs (Hair et al., 2017). As such, PLS-SEM helps to achieve two aims of the study (Henseler, 2018): (1) Explanatory, to understand the causal links between the variables and, (2) predictive, with the aim of predicting values for individual cases. For the evaluation of the

structural model, the Smart-PLS 3.2.7 software was used (Ringle et al., 2015).

3. Results

3.1. Measurement model

In relation to the reliability of the indicators, these entail external loading > .70, except for the items OE3, AU6, AN1, MET4, ODE1 and ODE2. As such, the reliability of the items is considered suitable. The items OE3, AU6, AN1, MET4, ODE1 and ODE2 were not ruled out, given that

the constructs obtained composite reliability values > .70. As such, they are suitably reliable and the filtering of said items is not necessary as values between .40 and .70., were obtained. However, the items OE1, OE2, AN2 and AN3 were eliminated due to obtaining external loadings < .40. With regard to the convergent validity, the average variance extracted (AVE) was applied, with the constructs exceeding the suggested value of .50, indicating that the variance extracted by the factor is higher than the variance associated to the error (Table 1).

TABLE 1. Evaluation of the measurement model.

Dimensions/Indicators	M	SD	External loading	CR	AVE
Competence (COM)				.94	.72
COM1	6.23	.87	.85***		
COM2	6.40	.85	.87***		
COM3	6.23	.86	.82***		
COM4	6.30	.88	.84***		
COM5	6.10	.98	.85***		
COM6	6.26	.89	.85***		
Goodwill (GW)				.96	.81
GW1	5.24	1.53	.92***		
GW2	5.25	1.50	.93***		
GW3	5.73	1.32	.82***		
GW4	5.15	1.45	.93***		
GW5	5.33	1.30	.89***		
GW6	5.63	1.30	.89***		
Trust (TRU)				.95	.78
TRU1	5.99	1.10	.88***		
TRU2	5.87	1.10	.89***		
TRU3	5.78	1.07	.89***		
TRU4	5.96	1.05	.89***		
TRU5	5.94	1.07	.88***		
TRU6	6.09	1.01	.84***		
Intrinsic orientation (IO)				.78	.55
IO1	4.76	1.61	.77***		

IO2	5.56	1.43	.74***		
IO3	5.71	1.21	.70***		
Extrinsic orientation (EO)				.74	.60
EO3	4.73	1.68	.64***		
EO4	4.18	1.92	.89***		
Task value (TV)				.91	.71
TV1	5.00	1.66	.83***		
TV2	5.47	1.34	.74***		
TV3	5.10	1.56	.91***		
TV4	5.13	1.73	.88***		
Control of beliefs (CB)				.84	.56
CB1	5.68	1.32	.73***		
CB2	4.21	1.77	.75***		
CB3	5.78	1.19	.74***		
CB4	4.10	1.82	.77***		
Self-efficiency (SE)				.90	.61
SE1	4.45	1.47	.77***		
SE2	4.44	1.52	.78***		
SE3	5.88	1.17	.80***		
SE4	4.88	1.45	.83***		
SE5	5.20	1.34	.83***		
SE6	6.06	1.06	.66***		
Anxiety (AN)				.75	.62
AN1	2.91	1.70	.55***		
AN4	3.21	2.17	.96***		
Interaction with the student (IN)				.95	.76
IN1	4.05	1.07	.85***		
IN2	4.20	1.01	.89***		
IN3	4.14	1.08	.86***		
IN4	4.15	1.01	.86***		
IN5	3.72	1.23	.90***		
IN6	3.80	1.15	.86***		
Methodology (MET)				.91	.65
MET1	4.02	1.08	.78***		
MET2	4.01	1.17	.88***		
MET3	4.07	1.10	.84***		
MET4	4.67	0.64	.63***		
MET5	3.94	1.08	.80***		

The impact of teacher credibility and student motivation on teaching evaluations

MET6	4.17	1.04	.87***		
Teacher obligations and evaluation (TOE)				.88	.50
TOE1	4.45	0.89	.56***		
TOE2	3.88	0.95	.59***		
TOE3	4.23	0.98	.72***		
TOE4	4.46	0.84	.70***		
TOE5	4.22	0.84	.76***		
TOE6	3.86	0.94	.73***		
TOE7	4.17	0.88	.80***		
TOE8	4.15	0.93	.73***		
Mean and resources (MR)				.89	.67
MR1	4.15	0.98	.85***		
MR2	4.07	0.97	.88***		
MR3	3.88	1.01	.79***		
MR4	4.11	1.09	.75***		

Note: M= mean, SD= standard deviation, CR= composite reliability, AVE= average variance extracted. *** $p < .001$.

Source: Own elaboration.

Finally, as regards the discriminate validity, the criterion of Fornell & Larcker (1981) was applied, finding that the square root of the AVE of each latent variable is greater than the correlations that it has with the other latent vari-

ables of the model, as well as the Heterotrait-Monotrait (HTMT) ratio, obtaining a satisfactory value as it was under the suggested value of .90, thereby indicating that each variable differs from the other (Table 2).

TABLE 2. Discriminate validity.

Fornell-Larcker criterion			Heterotrait-Monotrait (HTMT) ratio			
	TC	AM	TE	TC	AM	TE
TC	.90			TC		
AM	.62	.75		AM	.69	
TE	.78	.69	.89	TE	.86	.76

Note: TC= teacher credibility, AM= academic motivation; TE= teacher evaluation.

Source: Own elaboration.

The results obtained demonstrate that there was no problem with the evaluation of the measurement model in terms of its reliability and validity.

As such, it is appropriate to proceed with the evaluation of the structural model to corroborate the hypotheses formulated.

3.2. Structural model

In relation to the effects among the variables of the structural model, it was found that teacher credibility has a positive effect on the teacher evaluation ($\beta = .58, p < .001$) and on

academic motivation ($\beta = .62, p < .001$). As such, H1 and H2 are accepted. Similarly, academic motivation has a positive effect on the teacher evaluation ($\beta = .32, p < .001$) and, as such, the H3 is accepted (Table 3).

TABLE 3. Evaluation of the hypotheses.

Hypothesis	Relation	Coefficient path	t-statistics	95% BCCI	Conclusion
H1	TC → TE	.58***	19.38	[.53; .63]	Accepted
H2	TC → AM	.62***	23.69	[.58; .66]	Accepted
H3	AM → TE	.32***	10.20	[.27; .37]	Accepted

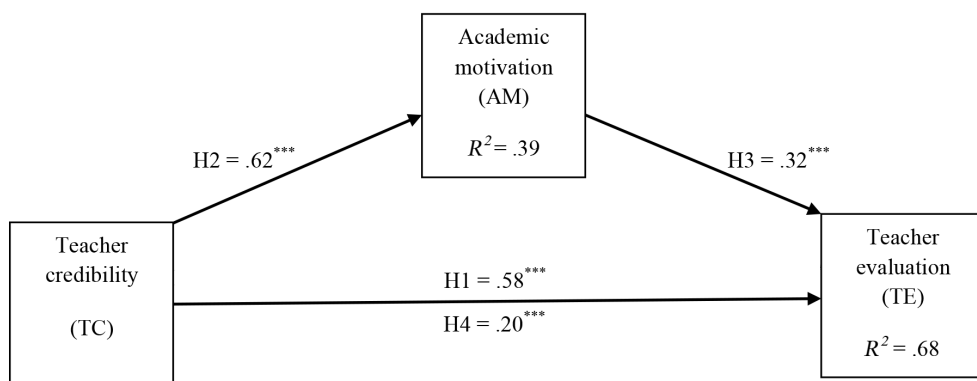
Note: TC= teacher credibility, TE= teacher evaluation, AM= academic motivation, BCCI= bias-corrected confidence intervals. *** $p < .001$.

Source: Own elaboration.

Similarly, the model possesses moderate predictive power on academic motivation, as an R^2 value between .25 and .50 was obtained, and significant predictive power on the teacher evaluation, as an R^2 value between .50 and .75 was obtained (Graphic 2). The size of the effect of teacher credibility on the teacher evaluation and on academic motivation had f^2 values of .64 and .63, respectively, which was large due to being $> .35$, while the size of the effect of academic

motivation on the teacher evaluation had an f^2 value of .20, which was moderate due to being between the values of .15 and .35. Academic motivation obtained a Q^2 value of .21 and, as such, the model has small predictive relevance on academic motivation due to obtaining a Q^2 value between 0 and .25, and the teacher evaluation obtained a Q^2 value of .54 and, as such, this model has high predictive relevance on the teacher evaluation due to obtaining a Q^2 value of $> .50$.

GRAPHIC 2. Standardised regression and coefficients of determination for the structural model.



Source: Own elaboration.

Regarding the mediation effect of the academic motivation of students, as can be seen in Table 4, academic motivation mediates the effect of teacher credibility in the

teacher evaluation ($\beta = .20, p < .001$) and, therefore, H4 is accepted. Similarly, a VAF value between 20-80% was obtained, thereby indicating that it entails partial mediation.

TABLE 4. Mediation effect.

Hypothesis	Relation	Effect	t-statistics	Value of p	95% BCCI	VAF	Conclusion
H4	TC → AM → TE	.20	8.87	.000	[.16; .25]	35.5%	Accepted

Note: TC= teacher credibility, AM= academic motivation, TE= teacher evaluation; BCCI= bias-corrected confidence intervals, VAF= index of variance explained.

Source: Own elaboration.

Finally, in relation to the evaluation of the goodness of fit of the structural model, a SRMR value of .06 was obtained, indicating a good goodness of fit due to being $< .08$.

3.3. Evaluation of the predictive validity of the model

In relation to the predictive validity of the model, it has satisfactory predictive validity both in terms of construct and dimensions due to obtaining Q^2 values of > 0

(Table 5). Therefore, the model considered has sufficient predictive power to predict the values for new cases as regards the endogenous variable (teacher evaluation). Furthermore, that means that teacher credibility and academic motivation may predict the teacher evaluation in additional samples that are separated from the set of data used to approve the structural model (Woodside, 2013), which entails additional support for the structural model considered in this study.

TABLE 5. Predictive validity of the model.

	Q^2 values
Construct prediction	
Teacher evaluation (TE)	.61
Dimension prediction	
Interaction with the student (IN)	.62
Methodology (MET)	.49
Teacher obligations and evaluation (TOE)	.41
Mean and resources (MR)	.42

Source: Own elaboration.

4. Discussion

The main aim of this study is to predict the results of the teaching evalua-

tion based on student perceptions regarding teacher credibility, mediated by the academic motivation of university

students. This study found that teacher credibility had a positive effect on the teaching evaluation, coinciding with prior studies that suggest that the perception of students regarding the conduct of their teachers influences evaluations on teacher performance (Roach et al., 2005; Schrod et al., 2006, 2008). Furthermore, this outcome supports prior studies that suggest that teacher credibility has a positive effect on the evaluation of teaching activity (Lavin et al., 2010; McCroskey et al., 2004; Nadler & Nadler, 2001). Teachers must behaviour appropriately and use positive communication skills in providing more effective teaching in the classroom (Gray et al., 2011).

Furthermore, it was found that teacher credibility has a positive influence on the academic motivation of university students, which coincides with several studies that pointed to said influence (Froment et al., 2019; Kulkarni et al., 2018; Martin et al., 1997; Pogue & AhYun, 2006). As Zhu & Anagondahalli (2018) indicate, teacher credibility is one of the most significant factors in the relationship between teacher conduct and student learning. As such, credibility is an impression transmitted that all teachers must manage to achieve beneficial and relevant results for them and their students (Myers & Martin, 2018). The more students see them as being credible, the more interest and attention they will have and, therefore, the more they will learn (Teven & McCroskey, 1997). According to Froment et al. (2020), for teachers to improve their credibility, they have to:

use an argumentative verbal style, and pro-social strategies in the classroom; reveal relevant personal information; use technological teaching resources; present oral and written information in a way that pupils can understand; show support and value the implication of students responding to their questions and demonstrating interest in learning; avoid inappropriate conduct and using verbal aggressiveness, and avoid transmitting negative personal information.

Finally, it was found that the academic motivation of university students has a positive influence on the evaluation of teacher performance and mediates the effect of teacher credibility in the evaluation of teaching activity, which supports studies that highlight the existence of a positive effect of the academic motivation of university students on the teaching evaluation (Griffin, 2016; Tan et al., 2019). The mediation effect may be due to the fact that academic motivation depends in part on the perceptions of students regarding the teachers (Rodríguez et al., 1996) and, also, that students that are motivated to make more of an effort, learn more and, therefore, expect to obtain good grades, which results in positive evaluations of the teaching received (Beran & Violato, 2005). As Jones (2008) indicates, student motivation is an important link between their own learning and the conduct of their teachers. In other words, teachers can have an influence on the motivation of students by us-

ing certain strategies and conduct in their teaching (Wheless et al., 2011). As such, to improve student motivation, they have to: be friendly; use a competent socio-communicative style; be clear in their explanations; communicate with students outside the classroom to address academic issues; share relevant personal information for the course content and avoid verbal aggressiveness and conduct that indicates burnout or exhaustion (Christensen & Menzel, 1998; Khan et al., 2015; Myers & Rocca, 2001; Zardeckaite-Matulaitiene & Paluckaite, 2013; Zhang & Sapp, 2008; Zhang & Zhang, 2005).

Furthermore, this finding supports different studies that point to the characteristics of the students themselves, such as their disposition regarding the academic year, the grades expected and even their gender and age, as having an influence on their evaluations on teacher performance (Boring, 2017; Choet al., 2015; Hatfield & Coyle, 2013; Hejase et al., 2014; Korte et al., 2013). In addition to the characteristics of students, those of the class, the academic year and of the teachers also have an effect on the evaluations of students on teacher performance (Wallace et al., 2019).

As a future study, analysing the impact of student perceptions of other teacher conduct, such as clarity, self-revelations and humour, on performance evaluations is considered. As stated by Goldman et al. (2017), by studying how students perceive the conduct of their teachers, a better un-

derstanding may be achieved of their desires, needs and expectations, and of the problems generated when said perceptions are broken. Likewise, examining the effect of other variables related to student learning, such as their involvement, satisfaction and emotional exhaustion, on teaching quality is also proposed. In this regard, Benton & Cashin (2014) recommend adopting a teacher evaluation system that statistically controls factors that could influence said evaluations.

The main limitation of this study was that the sample fundamentally comprised women. Had there been higher male participation in the study, comparisons could have been made between the two to determine if the sex of students constituted a factor that affects their teaching evaluations. Despite this limitation, the study has significant practical implications, as it suggests that if teachers are perceived to be credible, students will be more motivated and, as such, the teaching will be positively evaluated.

References

- Andrade-Abarca, P. S., Jaramillo, L. N. R., & Loaiza-Aguirre, M. I. (2018). Aplicación del SEEQ como instrumento para evaluar la actividad docente universitaria [Application of the SEEQ as an instrument for evaluating university teaching activity]. *Revista de Investigación Educativa*, 36 (1), 259-275. <https://doi.org/10.6018/rie.36.1.260741>

- Becker, J. M., Rai, A., & Rigdon, E. (2013). Predictive validity and formative measurement in structural equation modeling: Embracing practical relevance. *Thirty Fourth International Conference on Information Systems* (pp. 1-19). Milan.
- Benton, S. L., & Cashin, W. E. (2014). Student ratings of instruction in college and university courses. In M. B. Paulsen (Ed.), *Higher Education: Handbook of theory and research* (pp. 279-326). Springer.
- Beran, T., & Violato, C. (2005). Ratings of university teacher instruction: How much do student and course characteristics really matter? *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 30 (6), 593-601. <https://doi.org/10.1080/02602930500260688>
- Boring, A. (2017). Gender biases in student evaluations of teaching. *Journal of Public Economics*, 145, 27-41. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2016.11.006>
- Calatayud, M. (2014). Evaluación de la práctica docente y calidad educativa: una relación encadenada [Evaluation of teaching practice and quality of education: a relationship chained]. *Revista Iberoamericana de Educación*, 65 (1), 1-12. <https://doi.org/10.35362/rie651331>
- Cámara, M. L., Bocado, I., Galindo, M. E., García, H., & Sánchez, C. V. (2018). La evaluación del desempeño docente en la educación superior [The evaluation of teacher's performance in higher education]. *Revista Digital Universitaria*, 19 (6), 1-11. <https://doi.org/10.22201/co-deic.16076079e.2018.v19n6.a2>
- Cepeda-Carrión, G., Henseler, J., Ringle, C. M., & Roldán, J. L. (2016). Prediction-oriented modeling in business research by means of PLS path modeling: Introduction to a JBR special section. *Journal of Business Research*, 69 (10), 4544-4550. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.03.048>
- Chin, W., Cheah, J. H., Liu, Y., Ting, H., Lim, X. J., & Cham, T. H. (2020). Demystifying the role of causal-predictive modeling using partial least squares structural equation modeling in information systems research. *Industrial Management & Data Systems*, 120 (12), 2161-2209. <https://doi.org/10.1108/IMDS-10-2019-0529>
- Cho, D., Baek, W., & Cho, J. (2015). Why do good performing students highly rate their instructors? Evidence from a natural experiment. *Economics of Education Review*, 49, 172-179. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2015.10.001>
- Christensen, L. J., & Menzel, K. E. (1998). The linear relationship between student reports of teacher immediacy behaviors and perceptions of state motivation, and of cognitive, affective, and behavioral learning. *Communication Education*, 47 (1), 82-90. <https://doi.org/10.1080/03634529809379112>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral*. Erlbaum.
- Cortés, E., Campos, M., & Moreno, M. (2014). Priorización de las dimensiones de evaluación al desempeño docente por el estudiante, en tres áreas del conocimiento [Prioritization of the dimensions of teacher performance evaluation by students, in three areas of knowledge]. *Formación universitaria*, 7 (2), 3-10. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062014000200002>
- Escribano, E. (2018). El desempeño del docente como factor asociado a la calidad educativa en América Latina [Teacher performance as a factor associated with educational quality in Latin America]. *Revista Educación*, 42 (2), 717-739. <https://doi.org/10.15517/revedu.v42i2.27033>
- Feistauer, D., & Richter, T. (2018a). The role of clarity about study programme contents and interest in student evalua-

- tions of teaching. *Psychology Learning & Teaching*, 17 (3), 272-292. <https://doi.org/10.1177/1475725718779727>
- Feistauer, D., & Richter, T. (2018b). Validity of students' evaluations of teaching: Biasing effects of likability and prior subject interest. *Studies in Educational Evaluation*, 59, 168-178. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2018.07.009>
- Feldman, K. A. (1998). Reflections on the study of effective college teaching and student ratings: One continuing quest and two unresolved issues. In J. C. Smart (Ed.), *Higher education: Handbook of theory and research* (pp. 35-74). Agathon Press.
- Finn, A. N., Schrodtt, P., Witt, P. L., Elledge, N., Jernberg, K. A., & Larson, L. M. (2009). A meta-analytical review of teacher credibility and its associations with teacher behaviors and student outcomes. *Communication Education*, 58 (4), 516-537. <https://doi.org/10.1080/03634520903131154>
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Structural equation models with unobservable variables and measurement error: Algebra and statistics. *Journal of Marketing Research*, 18 (3), 382-388. <https://doi.org/10.1177/002224378101800313>
- Froment, F., Bohórquez, M. R., & García, A. J. (2020). Credibilidad docente: una revisión de la literatura [Teacher credibility: a literature review]. *Teoría de la Educación. Revista Interuniversitaria*, 32 (1), 1-32. <http://dx.doi.org/10.14201/teri.20313>
- Froment, F., García, A. J., Bohórquez, M. R., & García-Jiménez, E. (2019). Adaptación y validación en español de la Escala de Credibilidad en profesores universitarios [Adaptation and Validation in Spanish of the Credibility Scale for University Professors]. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación - e Avaliação Psicológica*, 51 (2), 61-76. <http://dx.doi.org/10.21865/RIDEP51.2.05>
- Frymier, A. B., & Shulman, G. M. (1995). "What's in it for me?": Increasing content to enhance students' motivation. *Communication Education*, 44 (1), 40-50. <https://doi.org/10.1080/03634529509378996>
- Ghasemy, M., Teeroovengadum, V., Becker, J. M., & Ringle, C. M. (2020). This fast car can move faster: a review of PLS-SEM application in higher education research. *Higher Education*, 80, 1121-1152. <https://doi.org/10.1007/s10734-020-00534-1>
- Gil-Escudero, G., & Martínez-Arias, M. R. (2001). Metodología de encuestas [Survey methodology]. In M. J. Navas (Ed.), *Métodos, diseños y técnicas de investigación psicológica* (pp. 379-436). Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Goldman, Z. W., Cranmer, G. A., Sollitto, M., Labelle, S., & Lancaster, A. L. (2017). What do college students want? A prioritization of instructional behaviors and characteristics. *Communication Education*, 66 (3), 280-298. <https://doi.org/10.1080/03634523.2016.1265135>
- Gómez, L. F., & Valdés, M. G. (2019). La evaluación del desempeño docente en la educación superior [The evaluation of teaching performance in higher education]. *Propósitos y Representaciones*, 7 (2), 479-515. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.255>
- Gray, D. L., Anderman, E. M., & O'Connell, A. A. (2011). Associations of teacher credibility and teacher affinity with learning outcomes in health classrooms. *Social Psychology of Education*, 14 (2), 185-208. <https://doi.org/10.1007/s11218-010-9143-x>
- Griffin, B. W. (2016). Perceived autonomy support, intrinsic motivation, and student ratings of instruction. *Studies in Educational Evaluation*, 51, 116-125. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2016.10.007>

- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2017). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. Sage Publications.
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., Sarstedt, M., Castillo-Apráiz, J., Cepeda-Carrión, G., & Roldán, J. L. (2019). *Manual de Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) [A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)]*. OmniaScience.
- Hair, J. F., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed a silver bullet. *Journal of Marketing theory and Practice*, 19 (2), 139-152. <https://doi.org/10.2753/MTP1069-6679190202>
- Hair, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European Business Review*, 31 (1), 2-24. <https://doi.org/10.1108/EBR-11-2018-0203>
- Hair, J. F., Sarstedt, M., Ringle, C. M., & Gudergan, S. P. (2018). *Advanced issues in partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. Sage Publications.
- Hatfield, C. L., & Coyle, E. A. (2013). Factors that influence student completion of course and faculty evaluations. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 77 (2), 1-4. <https://doi.org/10.5688/ajpe77227>
- Hayes, A. (2013). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis*. Guilford.
- Hejase, A. J., Hejase, H. J., & Kaakour, R. S. A. (2014). The impact of students' characteristics on their perceptions of the evaluation of teaching process. *International Journal of Management Sciences*, 4 (2), 90-105.
- Henseler, J. (2017). Partial least squares path modeling. In K. H. Leeflang, P. S. Wieringa, J. E. Bijmolt, & T. H. Pauwels (Eds.), *Advanced methods for modeling markets* (pp. 361-381). Springer.
- Henseler, J. (2018). Partial least squares path modeling: Quo vadis? *Quality & Quantity*, 52 (1), 1-8. <https://doi.org/10.1007/s11135-018-0689-6>
- Henseler, J., Hubona, G., & Ray, P. A. (2016). Using PLS path modeling in new technology research: Updated guidelines. *Industrial Management & Data Systems*, 116 (1), 2-20. <https://doi.org/10.1108/IMDS-09-2015-0382>
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43 (1), 115-135. <https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8>
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cut-off criteria for fit indexes in co-variance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6 (1), 1-55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Jiménez, A. A. (2017). Un instrumento de preguntas abiertas para la revisión de la docencia universitaria [An instrument of open questions for the review of university teaching]. *Revista Fuentes*, 19 (1), 57-71. <https://revistascientificas.us.es/index.php/fuentes/article/view/3460>
- Jones, A. C. (2008). The effects of out-of-class support on student satisfaction and motivation to learn. *Communication Education*, 57 (3), 373-388. <https://doi.org/10.1080/03634520801968830>
- Katt, J. A., & Condly, S. J. (2009). A preliminary study of classroom motivators and demotivators from a motivation-hygiene perspective. *Communication Education*, 58 (2), 213-234. <https://doi.org/10.1080/03634520802511472>
- Khan, S., Shah, A., & Ahmad, S. (2015). The role of out-of-class communication in instructor's verbal/non-verbal behavior,

- trust, and student motivation. *Business & Economic Review*, 7 (1), 81-100.
- Korte, L., Lavin, A., & Davies, T. (2013). Does gender impact business students' perceptions of teaching effectiveness? *Journal of College Teaching & Learning (TLC)*, 10 (3), 167-178. <https://doi.org/10.19030/tlc.v10i3.7933>
- Kulkarni, S., Afshan, N., & Motwani, J. (2018). The impact of faculty member's communication behaviours on student satisfaction: the role of cognitive and affective learning and student's motivation. *International Journal of Productivity and Quality Management*, 25 (4), 444-458.
- Lavin, A. M., Davies, T. L., & Carr, D. L. (2010). The impact of instructor attire on student perceptions of faculty credibility and their own resultant behavior. *American Journal of Business Education*, 3 (6), 51-62. <https://doi.org/10.19030/ajbe.v3i6.442>
- Lin, H. M., Lee, M. H., Liang, J. C., Chang, H. Y., Huang, P., & Tsai, C. C. (2020). A review of using partial least square structural equation modeling in e-learning research. *British Journal of Educational Technology*, 51 (4), 1354-1372. <https://doi.org/10.1111/bjet.12890>
- López-Barajas, D. M., & Ruiz-Carrascosa, J. (2005). La evaluación de la docencia universitaria. Dimensiones y variables más relevantes [The evaluation of university teaching. Dimensions and most relevant variables]. *Revista de Investigación Educativa*, 23 (1), 57-84.
- Martin, M. M., Chesebro, J. L., & Mottet, T. P. (1997). Students' perceptions of instructors socio-communicative style and the influence on instructor credibility and situational motivation. *Communication Research Reports*, 14, 431-440. <https://doi.org/10.1080/08824099709388686>
- Martínez, J. R., & Galán, F. (2000). Estrategias de aprendizaje, motivación y rendimiento académico en alumnos universitarios [Learning strategies, motivation and academic performance in university students]. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 11 (19), 35-50.
- Martínez-Caro, E., Cepeda-Carrión, G., Cegarra-Navarro, J. G., & García-Pérez, A. (2020). The effect of information technology assimilation on firm performance in B2B scenarios. *Industrial Management & Data Systems*, 120 (12), 2269-2296. <https://doi.org/10.1108/IMDS-10-2019-0554>
- McCroskey, J. C. (1992). *An introduction to communication in the classroom*. Burgess International.
- McCroskey, J. C., & Teven, J. J. (1999). Goodwill: A reexamination of the construct and its measurement. *Communication Monographs*, 66, 90-103. <https://doi.org/10.1080/03637759909376464>
- McCroskey, J. C., Valencic, K. M., & Richmond, V. P. (2004). Toward a general model of instructional communication. *Communication Quarterly*, 52 (3), 197-210. <https://doi.org/10.1080/01463370409370192>
- Millette, D. M., & Gorham, J. (2002). Teacher behavior and student motivation. In J. L. Chesebro & J. C. McCroskey (Eds.), *Communication for teachers* (pp. 141-153). Allyn & Bacon.
- Moreno-Murcia, J. A., Silveira, Y., & Belando, N. (2015). Cuestionario de evaluación de las competencias docentes en el ámbito universitario. Evaluación de las competencias docentes en la universidad. *New Approaches in Educational Research*, 4 (1), 54-61. <http://doi.org/10.7821/naer.2015.1.106>
- Moreno-Olivos, T. (2018). La evaluación docente en la universidad: visiones de los alumnos [Teacher evaluation at university: Students' visions of it]. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia*

- y *Cambio en Educación*, 16 (3), 87-101. <https://doi.org/10.15366/reice2018.16.3.005>
- Myers, S. A., & Martin, M. M. (2018). Instructor Credibility. In M. L. Houser & A. M. Hosek (Ed.), *Handbook of instructional communication: rhetorical and relational perspectives* (pp. 38-50). Routledge.
- Myers, S. A., & Rocca, K. A. (2001). Perceived instructor argumentativeness and verbal aggressiveness in the college classroom: Effects on student perceptions of climate, apprehension, and state motivation. *Western Journal of Communication*, 65 (2), 113-137. <https://doi.org/10.1080/10570310109374696>
- Nadler, M. K., & Nadler, L. B. (2001). The roles of sex, empathy, and credibility in out-of-class communication between faculty and students. *Women's Studies in Communication*, 24, 241-261. <https://doi.org/10.1080/07491409.2001.10162436>
- Ochoa-Sierra, L., & Moya-Pardo, C. (2019). La evaluación docente universitaria: retos y posibilidades [University Teacher Evaluation: Challenges and Possibilities]. *Folios*, 49, 41-60. <http://dx.doi.org/10.17227/folios.49-9390>
- Olivares, O. J. (2001). Student interest, grading leniency, and teacher ratings: A conceptual analysis. *Contemporary Educational Psychology*, 26 (3), 382-399. <https://doi.org/10.1006/ceps.2000.1070>
- Pascual, I. & Gaviria, J. (2004). El problema de la fiabilidad en la evaluación de la eficacia docente en la universidad: una alternativa metodológica [The problem of reliability when evaluating teaching efficiency: A methodological alternative]. **revista española de pedagogía**, 62 (229), 359-375.
- Peterson, R. A., & Kim, Y. (2013). On the relationship between coefficient alpha and composite reliability. *Journal of Applied Psychology*, 98 (1), 194-198. <https://doi.org/10.1037/a0030767>
- Pogue, L., & AhYun, K. (2006). The effect of teacher nonverbal immediacy and credibility on student motivation and affective learning. *Communication Education*, 55 (3), 331-344. <https://doi.org/10.1080/03634520600748623>
- Rigdon, E. E. (2016). Choosing PLS path modeling as analytical method in European management research: A realist perspective. *European Management Journal*, 34 (6), 598-605. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2016.05.006>
- Ringle, C. M., Wende, S., & Becker, J. (2015). *SmartPLS 3*. SmartPLS.
- Roach, K. D., Cornett-Devito, M. M., & Devito, R. (2005). A cross-cultural comparison of instructor communication in American and French classrooms. *Communication Quarterly*, 53 (1), 87-107. <https://doi.org/10.1080/01463370500056127>
- Rodríguez, J. I., Plax, T. G., & Kearney, P. (1996). Clarifying the relationship between teacher nonverbal immediacy and student cognitive learning: Affective learning as the central causal mediator. *Communication Education*, 45 (4), 293-305. <https://doi.org/10.1080/03634529609379059>
- Roldán, J. L., & Sánchez-Franco, M. J. (2012). Variance-based structural equation modeling: Guidelines for using partial least squares in information systems research. In M. Mora, O. Gelman, A. Steenkamp, & M. Raisinghani (Eds.), *Research methodologies, innovations and philosophies in software systems engineering and information systems* (pp. 193-221). IGI Global.
- Russ, T., Simonds, C., & Hunt, S. (2002). Coming out in the classroom (...) An occupational hazard?: The influence of sexual orientation on teacher credibility and perceived student learning. *Communication*

- tion Education, 51 (3), 3123-544. <https://doi.org/10.1080/03634520216516>
- Sarstedt, M., Hair Jr, J. F., Cheah, J. H., Becker, J. M., & Ringle, C. M. (2019). How to specify, estimate, and validate higher-order constructs in PLS-SEM. *Australian Marketing Journal (AMJ)*, 27 (3), 197-211. <https://doi.org/10.1016/j.ausmj.2019.05.003>
- Schrodt, P., Turman, P. D., & Soliz, J. (2006). Perceived understanding as a mediator of perceived teacher confirmation and students' ratings of instruction. *Communication Education*, 55 (4), 370-388. <https://doi.org/10.1080/03634520600879196>
- Schrodt, P., Witt, P. L., Myers, S. A., Turman, P. D., Barton, M. H., & Jernberg, K. A. (2008). Learner empowerment and teacher evaluations as functions of teacher power use in the college classroom. *Communication Education*, 57 (2), 180-200. <https://doi.org/10.1080/03634520701840303>
- Shmueli, G., & Koppius, O. R. (2011). Predictive analytics in information systems research. *MIS Quarterly*, 35, 553-572. <https://doi.org/10.2307/23042796>
- Shmueli, G., Ray, S., Velasquez-Estrada, J. M., & Chatla, S. B. (2016). The elephant in the room: Predictive performance of PLS models. *Journal of Business Research*, 69 (10), 4552-4564. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.03.049>
- Shmueli, G., Sarstedt, M., Hair, J., Cheah, J., Ting, H., Vaithilingam, S., & Ringle, C. (2019). Predictive model assessment in PLS-SEM: Guidelines for using PLSpredict. *European Journal of Marketing*, 53 (11), 2322-2347. <https://doi.org/10.1108/EJM-02-2019-0189>
- Smimou, K., & Dahl, D. W. (2012). On the relationship between students' perceptions of teaching quality, methods of assessment, and satisfaction. *Journal of Education for Business*, 87 (1), 22-35. <https://doi.org/10.1080/08832323.2010.550339>
- Straub, D., Boudreau, M. C., & Gefen, D. (2004). Validation guidelines for IS positivist research. *Communications of the Association for Information Systems*, 13 (1), 380-427.
- Streukens, S., & Leroi-Werelds, S. (2016). Bootstrapping and PLS-SEM: A step-by-step guide to get more out of your bootstrap results. *European Management Journal*, 34 (6), 618-632. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2016.06.003>
- Tan, S., Lau, E., Ting, H., Cheah, J. H., Simonetti, B., & Lip, T. H. (2019). How do students evaluate instructors' performance? Implication of teaching abilities, physical attractiveness and psychological. *Social Indicators Research*, 146 (1-2), 61-76. <https://doi.org/10.1007/s11205-019-02071-6>
- Tejedor, F. J. (2012). Evaluación del desempeño docente [Teacher performance evaluation]. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 5 (1e), 319-327.
- Tejedor, F. J. (2018). La evaluación del profesorado como estrategia de mejora de la calidad de la enseñanza universitaria [The evaluation of the teacher as a strategy for improvement of the quality of university education]. *Revista de Educación y Derecho*, 17, 1-9.
- Teven, J. J. (2007). Teacher caring and classroom behavior: Relationship with student affect and perceptions of teacher competence and trustworthiness. *Communication Quarterly*, 55, 433-450. <https://doi.org/10.1080/01463370701658077>
- Teven, J. J., & McCroskey, J. C. (1997). The relationship of perceived teacher caring with student learning and teacher evaluation. *Communication Education*, 46, 1-9. <https://doi.org/10.1080/03634529709379069>
- Tirado, F., Miranda, A., & Sánchez, A. (2007). La evaluación como proceso de legiti-

dad: la opinión de los alumnos. Reporte de una experiencia. *Perfiles Educativos*, 29 (118), 7-24.

Wallace, S. L., Lewi, A. K., & Allen, M. D. (2019). The State of the Literature on Student Evaluations of Teaching and an Exploratory Analysis of Written Comments: Who Benefits Most? *College Teaching*, 67 (1), 1-14. <https://doi.org/10.1080/087567555.2018.1483317>

Wheless, V. E., Witt, P. L., Maresh, M., Bryand, M. C., & Schrodt, P. (2011). Instructor credibility as a mediator of instructor communication and students' intent to persist in college. *Communication Education*, 60 (3), 314-339. <https://doi.org/10.1080/03634523.2011.555917>

Woodside, A. G. (2013). Moving beyond multiple regression analysis to algorithms: Calling for adoption of a paradigm shift from symmetric to asymmetric thinking in data analysis and crafting theory. *Journal of Business Research*, 66 (4), 463-472. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2012.12.021>

Zardeckaite-Matulaitiene, K., & Paluckaite, U. (2013). The relation between teacher's self-disclosure and student's motivation to learn. *European Scientific Journal*, 9 (28), 456-469.

Zhang, Q., & Sapp, D. A. (2008). A burning issue in teaching: The impact of teacher burnout and nonverbal immediacy on student motivation and affective learning. *Journal of Communication Studies*, 1 (2), 152-168.

Zhang, Q., & Zhang, J. (2005). Teacher clarity: Effects on classroom communication apprehension, student motivation, and learning in Chinese college classrooms. *Journal of Intercultural Communication Research*, 34, 255-266.

Zhu, L. & Anagondahalli, D. (2018). Predicting student satisfaction: the role of academic entitlement and nonverbal im-

mediacy. *Communication Reports*, 31 (1), 41-52. <https://doi.org/10.1080/08934215.2017.1364777>

Authors' biographies

Facundo Froment holds an International PhD in Education and is a researcher in the Department of Social Psychology at the University of Seville. His research focuses on students' perceptions of teachers and their impact on teaching-learning processes. In this sense, he has published several scientific studies on teacher credibility and student academic motivation.



<https://orcid.org/0000-0002-2337-3032>

M. Rocío Bohórquez is Assistant Professor in the Department of Social Psychology at the University of Seville. Her research is developed in the field of interpersonal and intergroup relations in performance contexts such as higher education or sport; she has several scientific publications in this area. This research interest has led to several knowledge transfer projects with companies.



<https://orcid.org/0000-0001-5021-1197>

Alfonso Javier García González is Associate Professor in the Department of Social Psychology. He has obtained numerous awards and research grants that have allowed him to develop research on psychosocial aspects of intergenerational relationships of older people and motivation and expectations

of university students in relation to their teachers. He currently teaches Primary Education students on topics related to teachers' social skills.



<https://orcid.org/0000-0002-0839-162X>

El impacto de la credibilidad docente y la motivación del estudiante en la evaluación de la docencia*

The impact of teacher credibility and student motivation on teaching evaluations

Dr. Facundo FROMENT. Investigador. Universidad de Sevilla (facpentro@alum.us.es).

Dra. M. Rocío BOHÓRQUEZ. Profesora Ayudante Doctora. Universidad de Sevilla (rociobohorquez@us.es).

Dr. Alfonso Javier GARCÍA GONZÁLEZ. Profesor Titular. Universidad de Sevilla (alfonsoj@us.es).

Resumen:

La evaluación del desempeño docente es un reto y una necesidad para la comunidad universitaria, que le atribuye importancia en tanto que refleja la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje. Diferentes factores influyen en los resultados de la relación profesorado-alumnado, como la credibilidad docente o la motivación académica. Por ello, el objetivo de este estudio fue predecir el resultado de la evaluación de los docentes universitarios a partir de las percepciones de los estudiantes sobre la credibilidad docente, mediada por la motivación del estudiantado universitario. En el estudio participaron 674 estudiantes de la Universidad de Sevilla con edades comprendidas entre 18

y 42 años (78.2 % mujeres y 21.8 % hombres). Se administraron la Escala de Credibilidad, el Cuestionario de Estrategias de Aprendizaje y Motivación y el Cuestionario de Evaluación de la Docencia Universitaria. Los datos obtenidos se analizaron desde un modelo de ecuaciones estructurales empleando el método de mínimos cuadrados parciales (PLS-SEM) para predecir la evaluación de la docencia. Los resultados destacan el efecto directo de la credibilidad docente y la motivación sobre la evaluación de la docencia, así como el efecto de mediación de la motivación entre la credibilidad docente y la evaluación de la docencia. Mediante la validez predictiva del modelo, se concluye que la credibilidad docente y la motivación del estudiantado universitario

* Este estudio ha sido financiado en el marco del Programa Operativo FEDER de Andalucía 2014-2020 (convocatoria 2018, US-1255643). Investigadores principales: Alfonso Javier García González y M. Rocío Bohórquez Gómez-Millán. Fecha de recepción de la versión definitiva de este artículo: 16-06-2021.

Cómo citar este artículo: Froment, F., Bohórquez, M. R. y García González, A. J. (2021). El impacto de la credibilidad docente y la motivación del estudiante en la evaluación de la docencia | *The impact of teacher credibility and student motivation on teaching evaluations*. *Revista Española de Pedagogía*, 79 (280), 413-435. <https://doi.org/10.22550/REP79-3-2021-03>

<https://revistadepedagogia.org/>

ISSN: 0034-9461 (Impreso), 2174-0909 (Online)

predicen la evaluación de los docentes universitarios. Se relacionan los hallazgos con la literatura previa y se proponen futuras investigaciones que indaguen en otras tácticas posibles de los docentes para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se proporcionan estrategias para que el profesorado gestione su credibilidad en el contexto docente, aumentando así la motivación de sus estudiantes y mejorando las evaluaciones acerca de su docencia.

Descriptor: evaluación del profesor, credibilidad docente, motivación del estudiante, relación profesor-alumno, educación superior, ecuaciones estructurales, validez predictiva.

Abstract:

The evaluation of teaching performance is a challenge and a necessity for the university community, which confers importance to it as it reflects the quality of the teaching-learning process. Different factors influence the outcomes of the teacher-student relationship, such as teacher credibility or academic motivation. Therefore, the purpose of this study was to predict the results of the evaluation on university teachers based on student perceptions of teacher credibility, mediated by the motivation of university students. 674 students from

the University of Seville participated in the study, aged between 18 and 42 years (78.2% women and 21.8% men). The Credibility Scale, the Motivated Strategies for Learning Questionnaire and the Evaluation of University Teaching Questionnaire were all applied. The data obtained were analyzed from a structural equation modeling approach using partial least squares (PLS-SEM) to predict teaching evaluation. The results highlight the direct effect of teacher credibility and motivation on teaching evaluation, as well as the mediating effect of motivation between teacher credibility and teaching evaluation. Through the predictive validity of the model, it is concluded that teaching credibility and the motivation of the university students predict the evaluation of university instructors. The findings relate to prior literature, and future research is proposed to analyse other possible methods for teachers to improve the teaching-learning process. Strategies are provided for teachers to manage their credibility in the teaching context, thus increasing the motivation of their students and improving the evaluations of their teaching.

Keywords: teacher evaluation, teacher credibility, student motivation, teacher-student relationship, higher education, structural equation modelling, predictive validity.

1. Introducción

La mejora continua de la calidad docente es un desafío para todas las instituciones de educación superior, también en nuestro país (Jiménez, 2017). La calidad de la educación superior depende, entre otros factores, de la calidad de la enseñan-

za, que se ve fuertemente influida por la calidad del docente (Moreno-Olivos, 2018). La evaluación docente es en la actualidad un elemento fundamental para analizar la calidad formativa y profesional de las instituciones educativas (Moreno-Murcia et al., 2015), convirtiéndose así en una práctica

utilizada en la mayoría de universidades españolas (Andrade-Abarca et al., 2018).

Actualmente, la evaluación docente se centra en su desempeño, es decir, en el desarrollo de sus funciones y responsabilidades y el rendimiento que de ellas se desprende (Tejedor, 2012). Asimismo, es importante señalar que el desempeño docente es un indicador íntimamente ligado a la calidad educativa, en el sentido de que visibilizan las limitaciones que existen en el proceso de formación inicial y continua del personal docente, así como los retos que todo docente debe afrontar como parte de su desempeño para ofrecer una respuesta educativa de calidad en la sociedad de hoy en día (Escribano, 2018). El sistema de evaluación del desempeño docente es el conjunto de mecanismos que permite definir el grado en que el profesorado contribuye al logro de los estándares y objetivos de la institución (Tejedor, 2018). La evaluación de la práctica docente es una herramienta de mejora y desarrollo profesional, brinda al docente conocimientos, apoya la comprensión de la actividad realizada y ayuda a que descubra formas de mejorar su práctica (Calatayud, 2014). Como indican Ochoa-Sierra y Moya-Pardo (2019), supone una fuente de información principalmente para el mismo docente, ya que le permite medir la eficacia y pertinencia de su trabajo para encontrar alternativas que mejoren su labor. Los objetivos principales de la evaluación de la docencia, por tanto, son aportar evidencias que faciliten y ayuden a la mejora de la enseñanza, contribuir a que el alumnado reciba una mejor educación y apoyar a las instituciones de educación superior a cumplir su compromiso con la sociedad de formar profesionales capaces de dar respuestas

a las demandas y problemas propios de su campo (Cámara et al., 2018).

Los estudios acerca de la evaluación del desempeño docente del profesorado universitario destacan que los cuestionarios sobre la percepción de los estudiantes son el método más utilizado para evaluarlo (Gómez y Valdés, 2019). Son los estudiantes la mejor fuente de información del proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que están directamente involucrados y pueden referenciar el desarrollo de la actividad de sus docentes (Tirado et al., 2007) y juzgar si la docencia le ha ayudado a aprender (Pascual y Gaviña, 2004). Por ello, se recomienda el uso de estos instrumentos para mejorar la enseñanza, la toma de decisiones sobre el personal académico y salvaguardar el control de la calidad educativa (Cortés et al., 2014).

Sobre las evaluaciones de los estudiantes sobre el desempeño docente, López-Barras y Ruiz-Carrascosa (2005) indican que la dimensión interacción con el alumnado fue la que predijo en mayor medida la valoración global del docente. Uno de los elementos más importantes en la relación docente-discente es la credibilidad docente (Teven, 2007), definida como la percepción del estudiante acerca de si el/la docente es creíble o no (McCroskey, 1992). De acuerdo con McCroskey y Teven (1999), está compuesta por tres dimensiones: (1) competencia, que hace referencia a la percepción de su conocimiento o dominio de la asignatura que imparte; (2) buena voluntad, que consiste en el nivel en el que el alumnado percibe que muestra interés por su bienestar; y (3) confianza, que se refiere a la percepción de su fiabilidad y bondad. La credibilidad

docente tiene una influencia notable en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Finn et al., 2009), jugando un papel fundamental en la dinámica del aula y convirtiéndose en un requisito necesario para una docencia eficaz (Russ et al., 2002). Una de las variables ligadas al proceso de enseñanza-aprendizaje que se ven afectadas por la credibilidad docente es la motivación del estudiante (Froment et al., 2020).

Katt y Condly (2009) afirman que, aunque algunas de las diferencias percibidas en la motivación del alumnado pueden atribuirse a características individuales, otras deben atribuirse a sus reacciones ante las circunstancias del proceso de enseñanza-aprendizaje, como por ejemplo el comportamiento del docente (Millette y Gorham, 2002). Es decir, las percepciones de los estudiantes sobre las conductas de los docentes en el aula afectan a su motivación (Frymier y Shulman, 1995). Igualmente, el nivel de motivación hacia el aprendizaje afecta la manera en la que el estudiantado evalúa su entorno (Smimou y Dahl, 2012) y, por lo tanto, la forma en la que perciben la docencia (Feldman, 1998), ya que

cuando muestran interés por la asignatura, evalúan positivamente el desempeño docente (Feistauer y Richter, 2018a, 2018b; Olivares, 2001).

Así, el objetivo de este estudio consiste en predecir la evaluación de la docencia a partir de las percepciones del estudiantado sobre la credibilidad docente, mediada por la motivación académica del estudiantado universitario (Gráfico 1). Atendiendo al marco teórico desarrollado, se establecen las siguientes hipótesis de investigación:

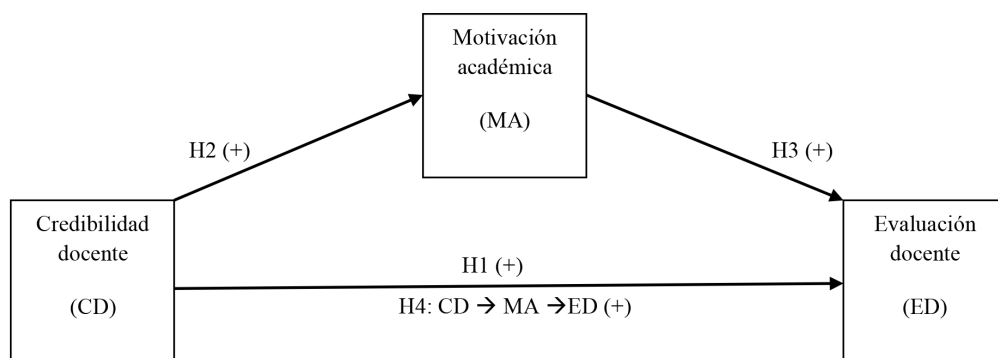
Hipótesis 1 (H1): la credibilidad docente tendrá un efecto positivo en la evaluación docente.

Hipótesis 2 (H2): la credibilidad docente tendrá un efecto positivo en la motivación académica del estudiantado.

Hipótesis 3 (H3): la motivación académica del estudiantado tendrá un efecto positivo en la evaluación docente.

Hipótesis 4 (H4): la motivación académica del estudiantado mediará el efecto de la credibilidad docente en la evaluación docente.

GRÁFICO 1. Modelo de investigación e hipótesis.



Fuente: Elaboración propia.

2. Método

2.1. Participantes

Para la selección de los participantes se aplicó un diseño muestral no probabilístico por accesibilidad (Gil-Escudero y Martínez-Arias, 2001). La muestra estuvo compuesta por 674 estudiantes de la Universidad de Sevilla de los Grados en Educación Primaria (32.2 %), Educación Infantil (17.5 %), Pedagogía (26.7 %), Ciencias de la Actividad Física y el Deporte (13.6 %), Psicología (2.8 %) y Relaciones Laborales y Recursos Humanos (7.1 %). La edad media de los participantes fue de 20.71 (DT=2.52), siendo la distribución de la participación por sexo de 527 mujeres (78.2 %) y 147 hombres (21.8 %).

2.2. Instrumentos

Para analizar las percepciones del estudiantado sobre la credibilidad docente, se utilizó la versión española de la Escala de Credibilidad (Froment et al., 2019). Este instrumento presenta 18 adjetivos bipolares, seis para cada dimensión (competencia, buena voluntad y confianza). El alumnado debe indicar su percepción del docente de acuerdo a valores que van desde el 1 hasta el 7, teniendo en cuenta que cuanto más cerca esté el número del adjetivo, mayor certeza habrá en la evaluación realizada.

Para medir la motivación académica del estudiantado respecto a una determinada clase, se utilizó el Cuestionario de Estrategias de Aprendizaje y Motivación (Martínez y Galán, 2000). Este instrumento está compuesto por dos cuestionarios, uno que evalúa la motivación y otro que evalúa las estrategias de aprendizaje

de los estudiantes universitarios, seleccionándose para este estudio únicamente el cuestionario de motivación académica. Este se compone de 25 ítems distribuidos en las subescalas orientación intrínseca, orientación extrínseca, valor de la tarea, control sobre creencias, autoeficacia y ansiedad. Para responder a los ítems, se debe escoger entre valores que van desde el 1 (*No me describe en absoluto*) hasta el 7 (*Me describe totalmente*).

Para la evaluación del desempeño docente se aplicó el Cuestionario de Evaluación de la Docencia Universitaria (López-Barajas y Ruiz-Carrascosa, 2005). Este instrumento está compuesto por 24 ítems, distribuidos en las subescalas interacción con el alumnado, metodología, obligaciones docentes y evaluación, y medios y recursos. Para responder a los ítems, se deben seleccionar valores que van desde el 1 (*Completamente en desacuerdo*) hasta el 5 (*Completamente de acuerdo*).

Para determinar la fiabilidad de los instrumentos empleados, estos fueron sometidos a un análisis de consistencia interna atendiendo a la fiabilidad compuesta al ser esta la medida más apropiada para evaluar la fiabilidad (Peterson y Kim, 2013). Se obtuvieron valores aceptables al ser > .70 (Hair et al., 2017); .96 para credibilidad docente; .89 para motivación académica y .96 para evaluación docente.

2.3. Procedimiento

Los participantes completaron voluntariamente los tres instrumentos, brindando todos ellos consentimiento informado previo a la cumplimentación de los

mismos. Se explicaron los objetivos del estudio y se enfatizó el carácter anónimo de la participación. Se destacó que los datos recogidos serían utilizados únicamente con fines de investigación y se pidió sinceridad al responder, señalando que no hay respuestas correctas o incorrectas. Los instrumentos se administraron en el aula en formato de lápiz y papel por expertos siguiendo el siguiente orden: Escala de Credibilidad, Cuestionario de Motivación y Cuestionario de Evaluación de la Docencia Universitaria. Los participantes tardaron unos 25 minutos en completar los instrumentos. Los datos recogidos fueron procesados en una base de datos para su posterior análisis.

Para la realización del presente estudio se consideraron los criterios marcados por el Comité Ético de la Universidad de Sevilla en cuanto a garantizar el respeto a la dignidad, integridad e identidad de las personas que ejercen como participantes en el estudio. Así, el citado Comité indica que la investigación en la que no hay manipulación de personas o animales no precisa de permiso explícito por parte de la institución.

2.4. Análisis estadísticos

Para analizar la relación entre credibilidad docente, motivación académica y evaluación de la docencia, se aplicó un modelo de ecuaciones estructurales utilizando la técnica de mínimos cuadrados parciales (PLS-SEM), un modelo basado en la varianza que se emplea fundamentalmente en el ámbito de la educación (Ghasemy et al., 2020; Lin et al., 2020). Los modelos de mínimos cuadrados parciales se definen

mediante dos conjuntos de ecuaciones lineales: el modelo de medida, que describe el vínculo entre un constructo y sus indicadores, y el modelo estructural, que se centra en las relaciones entre los constructos (Henseler, 2017). Así, la evaluación PLS-SEM se realizó inicialmente en dos etapas (Roldán y Sánchez-Franco, 2012): la evaluación del modelo de medida y la del modelo estructural.

En primer lugar, cabe indicar que, en el modelo de investigación, todos los constructos se consideran medidas compuestas con una aproximación de diseño reflectivo, donde todos los indicadores y dimensiones representan diferentes facetas, aunque existen correlaciones entre ellas (Becker et al., 2013). De esta manera, las variables objeto de estudio se estimaron en Modo A debido a la presencia de altas correlaciones entre indicadores en cada constructo (Rigdon, 2016). Por lo tanto, se podrían aplicar medidas tradicionales de fiabilidad y validez (Henseler et al., 2016). Por último, para modelar los constructos multidimensionales, se aplicó el enfoque de dos etapas (Sarstedt et al., 2019).

Con respecto a la evaluación del modelo de medida, se aplicaron medidas de fiabilidad de los indicadores, de consistencia interna, de validez convergente y de validez discriminante (Hair et al., 2019). En relación con la fiabilidad de los indicadores, estos han de ser $> .70$ (Roldán y Sánchez-Franco, 2012) y los indicadores con cargas entre $.40$ y $.70$ deben ser considerados candidatos para ser eliminados solo si la depuración sirve para incrementar los valores de la fiabilidad compuesta o

de la varianza extraída media por encima de sus valores mínimos deseables (Hair et al., 2019). De acuerdo a la consistencia interna, se atendió a la fiabilidad compuesta debido a las limitaciones que presenta el alfa de Cronbach, cuyo valor ha de ser $>.70$ (Hair et al., 2017). Atendiendo a la validez convergente, se aplicó la varianza extraída media (AVE), cuyos valores deben ser $>.50$ (Hair et al., 2018) y, en lo que se refiere a la validez discriminante, se aplicó el criterio de Fornell y Larcker (1981), que establece que la raíz cuadrada del AVE de cada variable latente debería ser mayor que las correlaciones que tiene este con el resto de variables latentes del modelo y la ratio Heterotrait-Monotrait (HTMT), cuyo valor debe ser $<.90$ (Henseler et al., 2015). Cabe señalar que el objeto de interés de este estudio no son las dimensiones, sino los constructos de orden superior y, por esta razón, se analizará la validez discriminante en el plano de los constructos de segundo orden.

En relación con la evaluación del modelo estructural, se evaluaron el signo, el tamaño y la significancia de los coeficientes del modelo estructural (Roldán y Sánchez-Franco, 2012). En este sentido, se aplicó una técnica de *bootstrapping* (5000 muestras) para estadísticos t , valores p e intervalos de confianza con sesgo corregido del 95 % (Hair et al., 2011). *Bootstrapping* es un procedimiento de remuestreo que valora la precisión de las estimaciones de PLS-SEM (Streukens y Leroi-Werelds, 2016), permitiendo evaluar la significancia estadística de la relación entre las variables del modelo estructural (Martínez-Caro et al., 2020). Asimismo,

se evaluaron los valores del coeficiente de determinación (R^2), los valores del tamaño del efecto (f^2) y se realizó la prueba Q^2 de relevancia predictiva mediante la técnica de *blindfolding* (Roldán y Sánchez-Franco, 2012). Con respecto al coeficiente de determinación, valores de R^2 de $.75$, $.50$ o $.25$ para el constructo endógeno pueden ser descritos como importantes, moderados y débiles, respectivamente (Hair et al., 2011). De acuerdo al tamaño del efecto, valores de f^2 de $.02$, $.15$ y $.35$ indican respectivamente un efecto pequeño, moderado y grande de un constructo exógeno sobre un constructo endógeno (Cohen, 1988). Atendiendo a la relevancia predictiva, valores de Q^2 mayores que 0 , $.25$ y $.50$ muestran respectivamente situaciones de pequeña, media y gran relevancia predictiva de un constructo exógeno sobre un constructo endógeno (Hair et al., 2019).

A continuación, se examinó el efecto de mediación de la motivación académica en la relación entre credibilidad y evaluación docente. Para ejecutar el análisis de mediación en PLS-SEM se aplicó el método de *bootstrapping* (Streukens y Leroi-Werelds, 2016) con estimaciones de confianza con sesgo corregido (Hayes, 2013) y un 95 % de intervalo de confianza de los efectos indirectos. Igualmente, se calculó el índice de la varianza explicada (VAF), el cual determina el tamaño del efecto indirecto en relación con el efecto total, cuyos valores menores que 20 %, entre el 20 % y el 80 % y mayores que 80 %, señalan, respectivamente, ausencia de mediación, mediación parcial y mediación total (Hair et al., 2017).

Posteriormente, se evaluó la bondad de ajuste del modelo estructural atendiendo al índice estandarizado de la raíz cuadrática media residual (SRMR), el cual se trata del único criterio recomendado para evaluar la bondad de ajuste en PLS-SEM (Henseler et al., 2016), cuyo valor $< .08$ indicaría un buen ajuste del modelo (Hu y Bentler, 1999).

Finalmente, se realizó una evaluación de la validez predictiva del modelo mediante validación cruzada fuera de la muestra (*holdout sample*) (Shmueli et al., 2016). La validez predictiva de un modelo hace referencia a su capacidad para producir predicciones precisas de nuevas observaciones, ya sea de naturaleza temporal o transversal (Shmueli y Koppius, 2011). La validez predictiva indica que las variables exógenas (credibilidad docente y motivación académica) pueden predecir la variable endógena (evaluación docente) (Straub et al., 2004). En concreto, se ha aplicado el algoritmo de predicción PLS (*PLSPredict*) en el programa SmartPLS versión 3.2.7. (Ringle et al., 2015) para evaluar la validez predictiva del modelo para el constructo y sus dimensiones ya que, al interpretar los resultados de *PLSPredict*, el foco debe situarse en el constructo endógeno clave del modelo (Chin et al., 2020). Para ejecutar *PLSPredict*, con respecto al número de secciones (*folds*), se ha fijado en $k = 22$ teniendo en cuenta que $N = 674$, cumpliendo así la muestra mínima de 30 casos por sección y, en relación con el número de repeticiones, se ha fijado en $r = 10$ (Cepeda-Carrión et al., 2016). Para evaluar si el modelo tiene capacidad de predicción, se atendió al valor Q^2 . Valores de $Q^2 > 0$ indican que los errores de predicción

de los resultados del modelo PLS son menores que los errores de predicción producidos cuando solo se utilizan los valores medios, por lo que el modelo tendría validez predictiva (Shmueli et al., 2019).

La principal razón para el uso de PLS-SEM radica en que esta técnica permite evaluar el poder predictivo de las variables exógenas (credibilidad docente y motivación académica) sobre la variable endógena (evaluación docente) tanto dentro como fuera de la muestra (Shmueli et al., 2019). Es decir, a diferencia de otros métodos multivariantes, PLS-SEM permite evaluar si las variables exógenas son capaces de predecir el comportamiento de la variable endógena en muestras separadas del conjunto de datos inicial usado para testar el modelo teórico de investigación (Shmueli et al., 2016). En este sentido, PLS-SEM utiliza los valores de casos de la *holdout sample* de los constructos independientes aplicando las estimaciones de los parámetros del modelo que se obtuvieron a partir del *training sample* (porción del conjunto de datos global que se utiliza para estimar los parámetros de modelo) con el fin de generar predicciones de los constructos dependientes (Hair et al., 2019).

Asimismo, PLS-SEM no hace ningún tipo de suposición respecto a la distribución de los datos (Hair et al., 2011) y es el método que emplear cuando el objetivo de la investigación es la explicación y la predicción de constructos claves (Hair et al., 2017). Así, PLS-SEM permite cumplir con dos propósitos de investigación (Henseler, 2018): (1) Explicativo, para comprender las relaciones causales entre variables y (2) predictivo, con el objetivo de predecir valo-

res para casos individuales. Para la evaluación del modelo estructural se aplicó el software Smart-PLS 3.2.7 (Ringle et al., 2015).

3. Resultados

3.1. Modelo de medida

En relación con la fiabilidad de los indicadores, estos presentan cargas externas > .70, excepto para los ítems OE3, AU6, AN1, MET4, ODE1 y ODE2, por lo que la fiabilidad de los ítems se considera apropiada. No se descartaron los ítems OE3, AU6, AN1,

MET4, ODE1 y ODE2 ya que los constructos obtuvieron valores de fiabilidad compuesta > .70, por lo que presentan una fiabilidad adecuada, y la depuración de dichos ítems no es necesaria al presentar valores entre .40 y .70. Sin embargo, se eliminaron los ítems OE1, OE2, AN2 y AN3 al obtener cargas externas < .40. Con respecto a la validez convergente, se aplicó la varianza extraída media (AVE), superando los constructos el valor sugerido de .50, indicando que la varianza extraída por el factor es superior a la varianza asociada al error (Tabla 1).

TABLA 1. Evaluación del modelo de medida.

Dimensiones/Indicadores	M	DT	Cargas externas	FC	AVE
Competencia (COM)				.94	.72
COM1	6.23	.87	.85***		
COM2	6.40	.85	.87***		
COM3	6.23	.86	.82***		
COM4	6.30	.88	.84***		
COM5	6.10	.98	.85***		
COM6	6.26	.89	.85***		
Buena Voluntad (BV)				.96	.81
BV1	5.24	1.53	.92***		
BV2	5.25	1.50	.93***		
BV3	5.73	1.32	.82***		
BV4	5.15	1.45	.93***		
BV5	5.33	1.30	.89***		
BV6	5.63	1.30	.89***		
Confianza (CON)				.95	.78
CON1	5.99	1.10	.88***		
CON2	5.87	1.10	.89***		
CON3	5.78	1.07	.89***		
CON4	5.96	1.05	.89***		
CON5	5.94	1.07	.88***		
CON6	6.09	1.01	.84***		
Orientación intrínseca (OI)				.78	.55
OI1	4.76	1.61	.77***		

OI2	5.56	1.43	.74***		
OI3	5.71	1.21	.70***		
Orientación extrínseca (OE)				.74	.60
OE3	4.73	1.68	.64***		
OE4	4.18	1.92	.89***		
Valor de la tarea (VT)				.91	.71
VT1	5.00	1.66	.83***		
VT2	5.47	1.34	.74***		
VT3	5.10	1.56	.91***		
VT4	5.13	1.73	.88***		
Control sobre creencias (CC)				.84	.56
CC1	5.68	1.32	.73***		
CC2	4.21	1.77	.75***		
CC3	5.78	1.19	.74***		
CC4	4.10	1.82	.77***		
Autoeficacia (AU)				.90	.61
AU1	4.45	1.47	.77***		
AU2	4.44	1.52	.78***		
AU3	5.88	1.17	.80***		
AU4	4.88	1.45	.83***		
AU5	5.20	1.34	.83***		
AU6	6.06	1.06	.66***		
Ansiedad (AN)				.75	.62
AN1	2.91	1.70	.55***		
AN4	3.21	2.17	.96***		
Interacción con el alumnado (IN)				.95	.76
IN1	4.05	1.07	.85***		
IN2	4.20	1.01	.89***		
IN3	4.14	1.08	.86***		
IN4	4.15	1.01	.86***		
IN5	3.72	1.23	.90***		
IN6	3.80	1.15	.86***		
Metodología (MET)				.91	.65
MET1	4.02	1.08	.78***		
MET2	4.01	1.17	.88***		
MET3	4.07	1.10	.84***		
MET4	4.67	0.64	.63***		
MET5	3.94	1.08	.80***		

MET6	4.17	1.04	.87***		
Obligaciones docentes y evaluación (ODE)				.88	.50
ODE1	4.45	0.89	.56***		
ODE2	3.88	0.95	.59***		
ODE3	4.23	0.98	.72***		
ODE4	4.46	0.84	.70***		
ODE5	4.22	0.84	.76***		
ODE6	3.86	0.94	.73***		
ODE7	4.17	0.88	.80***		
ODE8	4.15	0.93	.73***		
Medios y recursos (MR)				.89	.67
MR1	4.15	0.98	.85***		
MR2	4.07	0.97	.88***		
MR3	3.88	1.01	.79***		
MR4	4.11	1.09	.75***		

Nota: M= media, DT= desviación típica, FC= fiabilidad compuesta, AVE= varianza extraída media. *** $p < .001$.

Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, atendiendo a la validez discriminante, se aplicó el criterio de Fornell y Larcker (1981), encontrándose que la raíz cuadrada del AVE de cada variable latente es mayor que las correlaciones que tiene este con el resto de

variables latentes del modelo y la ratio Heterotrait-Monotrait (HTMT), obteniéndose un valor satisfactorio al ser inferior al valor sugerido de .90, señalando así que cada variable difiere de la otra (Tabla 2).

TABLA 2. Validez discriminante.

	Criterio de Fornell-Larcker			Ratio Heterotrait-Monotrait (HTMT)		
	CD	MA	ED	CD	MA	ED
CD	.90			CD		
MA	.62	.75		MA	.69	
ED	.78	.69	.89	ED	.86	.76

Nota: CD= credibilidad docente, MA= motivación académica; ED= evaluación docente.

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados obtenidos evidencian que no hubo problemas con la evaluación del modelo de medida en términos de su fiabilidad y

validez, por lo que es adecuado proceder con la evaluación del modelo estructural para corroborar las hipótesis formuladas.

3.2. Modelo estructural

En relación con los efectos entre las variables del modelo estructural, se encontró que la credibilidad docente tiene un efecto positivo en la evaluación docente ($\beta = .58, p < .001$) y en

la motivación académica ($\beta = .62, p < .001$), de modo que H1 y H2 son aceptadas. Igualmente, la motivación académica tiene un efecto positivo en la evaluación docente ($\beta = .32, p < .001$), por lo que H3 es aceptada (Tabla 3).

TABLA 3. Evaluación de las hipótesis.

Hipótesis	Relación	Coefficientes path	Estadísticos t	95% ICSC	Conclusión
H1	CD → ED	.58***	19.38	[.53; .63]	Aceptada
H2	CD → MA	.62***	23.69	[.58; .66]	Aceptada
H3	MA → ED	.32***	10.20	[.27; .37]	Aceptada

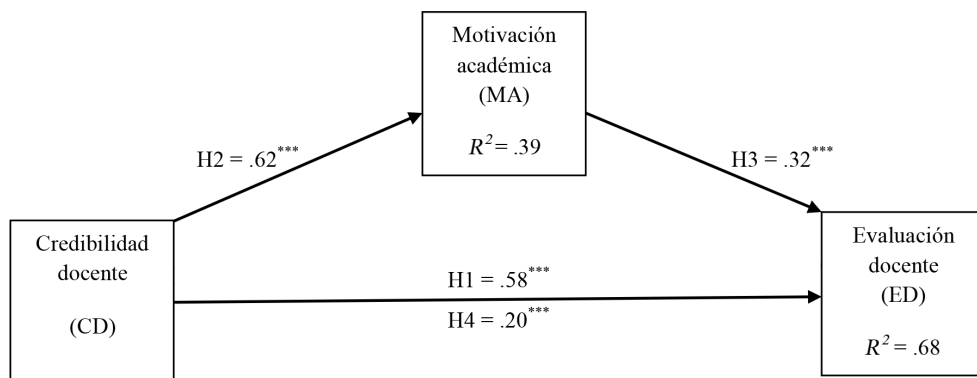
Nota: CD= credibilidad docente, ED= evaluación docente, MA= motivación académica, ICSC= intervalo de confianza con sesgo corregido. *** $p < .001$.

Fuente: Elaboración propia.

Asimismo, el modelo posee poder predictivo moderado sobre la motivación académica al obtener un valor de R^2 situado entre .25 y .50, y poder predictivo importante sobre la evaluación docente al presentar un valor de R^2 entre .50 y .75 (Gráfico 2). El tamaño del efecto de credibilidad docente sobre evaluación docente y sobre motivación académica presenta valores de f^2 de .64 y .63, respectivamente, siendo grande al ser $> .35$, mientras que el tamaño del efecto de motivación aca-

démica sobre evaluación docente presenta un valor de f^2 de .20, siendo moderado al situarse entre los valores .15 y .35. La motivación académica obtuvo un valor de Q^2 de .21, por lo que el modelo tiene una relevancia predictiva pequeña sobre motivación académica al obtener un valor de Q^2 situado entre 0 y .25 y la evaluación docente obtuvo un valor de Q^2 de .54, de modo que el modelo presenta una relevancia predictiva alta sobre la evaluación docente al obtener un valor de $Q^2 > .50$.

GRÁFICO 2. Regresión estandarizada y coeficientes de determinación para el modelo estructural.



Fuente: Elaboración propia.

Con respecto al efecto de mediación de la motivación académica del estudiantado, como se aprecia en la Tabla 4, la motivación académica media el efecto de la credibilidad docente en la evaluación do-

cente ($\beta = .20, p < .001$), por lo que H4 es aceptada. Igualmente, se obtuvo un valor de VAF situado entre el 20 % y el 80 %, indicando así que se trata de una mediación parcial.

TABLA 4. Efectos de mediación.

Hipótesis	Relación	Efecto	Estadísticos <i>t</i>	Valor de <i>p</i>	95 % ICSC	VAF	Conclusión
H4	CD → MA → ED	.20	8.87	.000	[.16; .25]	35.5 %	Aceptada

Nota: CD= credibilidad docente, MA= motivación académica, ED= evaluación docente; ICSC= intervalo de confianza con sesgo corregido, VAF= índice de la varianza explicada. Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, en referencia a la evaluación de la bondad de ajuste del modelo estructural, se obtuvo un valor de SRMR de .06, indicando así un buen ajuste al ser $< .08$.

3.3. Evaluación de la validez predictiva del modelo

En relación con la evaluación de la validez predictiva del modelo, este presenta una validez predictiva satisfactoria tanto a nivel de constructo como de dimensiones al obtener valores de $Q^2 > 0$ (Tabla

5). Por lo tanto, el modelo planteado tiene suficiente poder predictivo para predecir valores para nuevos casos para la variable endógena (evaluación docente). Asimismo, esto significa que la credibilidad docente y la motivación académica pueden predecir la evaluación docente en muestras adicionales que están separadas del conjunto de datos utilizado para probar el modelo estructural (Woodside, 2013), lo que supone un apoyo adicional para el modelo estructural planteado en este estudio.

TABLA 5. Validez predictiva del modelo.

	Valores de Q^2
Predicción del constructo	
Evaluación docente (ED)	.61
Predicción de las dimensiones	
Interacción con el alumnado (IN)	.62
Metodología (MET)	.49
Obligaciones docentes y evaluación (ODE)	.41
Medios y recursos (MR)	.42

Fuente: Elaboración propia.

4. Discusión

El objetivo principal del estudio consistió en predecir el resultado de la evaluación

de la docencia a partir de las percepciones del estudiantado sobre la credibilidad docente, mediada por la motivación académi-

ca del estudiantado universitario. En esta investigación se encontró un efecto positivo de la credibilidad docente en la evaluación de la docencia, coincidiendo con investigaciones previas que señalan que las percepciones de los estudiantes sobre el comportamiento de sus docentes afectan a las evaluaciones sobre el desempeño docente (Roach et al., 2005; Schrodtt et al., 2006, 2008). Asimismo, este resultado apoya investigaciones previas que señalan que la credibilidad docente tiene un efecto positivo en la evaluación de la actividad docente (Lavin et al., 2010; McCroskey et al., 2004; Nadler y Nadler, 2001). Los docentes deben comportarse adecuadamente y emplear habilidades de comunicación positivas para ejercer una docencia más efectiva en el aula (Gray et al., 2011).

Igualmente, se halló un efecto positivo de la credibilidad docente en la motivación académica del estudiantado universitario, coincidiendo con diversos estudios que ya indicaban dicho efecto (Froment et al., 2019; Kulkarni et al., 2018; Martin et al., 1997; Pogue y AhYun, 2006). Como indican Zhu y Anagondahalli (2018), la credibilidad docente es uno de los factores más significativos en la relación entre el comportamiento del profesorado y el aprendizaje del estudiantado. Por ello, la credibilidad es una impresión que todos los docentes deben gestionar para lograr resultados beneficiosos y relevantes para ellos y para sus estudiantes (Myers y Martin, 2018). Cuanto más perciba el alumnado que sus docentes son creíbles, más interés y atención prestarán y, por lo tanto, aprenderán más (Teven y McCroskey, 1997). Según Froment et al. (2020), para

que los docentes mejoren su credibilidad, estos deben emplear un estilo verbal argumentativo; utilizar estrategias prosociales en el aula; revelar información personal relevante; utilizar en su docencia recursos tecnológicos; mostrarse cercanos con sus estudiantes; presentar información oral y escrita de manera que sus pupilos puedan comprenderla; mostrar apoyo y valorar la implicación del estudiante respondiendo a sus preguntas y demostrando interés en su aprendizaje; evitar comportarse de manera inapropiada o emplear la agresividad verbal y evitar transmitir información personal negativa.

Finalmente, se encontró que la motivación académica del estudiantado universitario tiene un efecto positivo en la evaluación del desempeño docente y media el efecto de la credibilidad docente en la evaluación de la actividad docente, apoyando así investigaciones que destacan la existencia de un efecto positivo de la motivación académica del alumnado universitario en la evaluación de la docencia (Griffin, 2016; Tan et al., 2019). El efecto de mediación puede deberse a que la motivación académica depende en parte de las percepciones de los estudiantes sobre los docentes (Rodríguez et al., 1996) y, también, a que los estudiantes que están motivados se esfuerzan más, aprenden más y, por lo tanto, esperan obtener buenas calificaciones, lo que resulta en evaluaciones positivas de la docencia recibida (Beran y Violato, 2005). Como indica Jones (2008), la motivación del alumnado es un vínculo importante entre su propio aprendizaje y las conductas de sus docentes. Es decir, los docentes pueden ejercer influencia en la

motivación del alumnado al usar determinadas estrategias y conductas en su docencia (Wheless et al., 2011). Así, para mejorar la motivación de los estudiantes, deben mostrarse cercanos; emplear un estilo sociocomunicativo competente; ser claros en sus explicaciones; comunicarse con el alumnado fuera del aula para tratar cuestiones académicas; compartir información personal relevante para el contenido del curso y evitar la agresividad verbal y conductas que indiquen *burnout* o agotamiento (Christensen y Menzel, 1998; Khan et al., 2015; Myers y Rocca, 2001; Zardeckaitė-Matulaitienė y Paluckaitė, 2013; Zhang y Sapp, 2008; Zhang y Zhang, 2005).

Asimismo, este hallazgo apoya diversas investigaciones que destacan que las características propias del estudiantado, como su disposición ante el curso, la calificación esperada e, incluso, el género y la edad, afectan a sus evaluaciones sobre el desempeño docente (Boring, 2017; Cho et al., 2015; Hatfield y Coyle, 2013; Hejase et al., 2014; Korte et al., 2013). Además de las características del alumnado, las de la clase y del propio curso, las del profesorado afectan a las evaluaciones del estudiantado sobre el desempeño docente (Wallace et al., 2019).

Como investigación futura se plantea analizar el impacto de las percepciones del alumnado sobre otras conductas del profesorado como la claridad, las autorrevelaciones o el humor en sus evaluaciones de desempeño. Como señalan Goldman et al. (2017), al investigar cómo perciben los alumnos los comportamientos de sus profesores se podrán comprender me-

yor los deseos, necesidades y expectativas de estos, y los problemas que se generan cuando dichas percepciones se quebrantan. Asimismo, se propone examinar el efecto de otras variables relacionadas con el aprendizaje del alumnado como su implicación, satisfacción o agotamiento emocional en sus evaluaciones sobre la calidad docente. En este sentido, Benton y Cashin (2014) recomiendan adoptar sistemas de evaluación docente que controlen estadísticamente factores que pudieran influir en dichas evaluaciones.

Como principal limitación de este estudio, la muestra estuvo compuesta fundamentalmente por mujeres, de modo que una mayor participación en el estudio por parte de hombres habría permitido realizar comparaciones entre ambos para determinar si el sexo de los estudiantes constituye un factor que afecta a sus evaluaciones sobre la docencia. A pesar de esta limitación, el estudio presenta importantes implicaciones prácticas ya que sugiere que, si el profesorado es percibido como creíble, el alumnado estará más motivado y, así, la docencia será evaluada positivamente.

Referencias bibliográficas

- Andrade-Abarca, P. S., Jaramillo, L. N. R. y Loaiza-Aguirre, M. I. (2018). Aplicación del SEEQ como instrumento para evaluar la actividad docente universitaria. *Revista de Investigación Educativa*, 36 (1), 259-275. <https://doi.org/10.6018/rie.36.1.260741>
- Becker, J. M., Rai, A. y Rigdon, E. (2013). Predictive validity and formative measurement in structural equation modeling: Embracing practical relevance [Validez predictiva y medición formativa en el modelo de ecuaciones estructurales: adoptando la relevancia práctica]. *Thirty*

Fourth International Conference on Information Systems (pp. 1-19). Milan.

- Benton, S. L. y Cashin, W. E. (2014). Student ratings of instruction in college and university courses [Evaluación de los estudiantes sobre la docencia en cursos universitarios]. En M. B. Paulsen (Ed.), *Higher Education: Handbook of theory and research* (pp. 279-326). Springer.
- Beran, T. y Violato, C. (2005). Ratings of university teacher instruction: How much do student and course characteristics really matter? [Valoraciones de la docencia de profesores universitarios: ¿cuánto importan realmente las características del estudiante y del curso?] *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 30 (6), 593-601. <https://doi.org/10.1080/02602930500260688>
- Boring, A. (2017). Gender biases in student evaluations of teaching [Sesgos de género en las evaluaciones de los estudiantes sobre la docencia]. *Journal of Public Economics*, 145, 27-41. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2016.11.006>
- Calatayud, M. (2014). Evaluación de la práctica docente y calidad educativa: una relación encadenada. *Revista Iberoamericana de Educación*, 65 (1), 1-12. <https://doi.org/10.35362/rie651331>
- Cámara, M. L., Bocado, I., Galindo, M. E., García, H. y Sánchez, C. V. (2018). La evaluación del desempeño docente en la educación superior. *Revista Digital Universitaria*, 19 (6), 1-11. <https://doi.org/10.22201/cod-eic.16076079e.2018.v19n6.a2>
- Cepeda-Carrión, G., Henseler, J., Ringle, C. M. y Roldán, J. L. (2016). Prediction-oriented modeling in business research by means of PLS path modeling: Introduction to a JBR special section [Modelado orientado a la predicción en la investigación empresarial mediante el modelo de rutas PLS: Introducción a una sección especial de JBR]. *Journal of Business Research*, 69 (10), 4544-4550. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.03.048>
- Chin, W., Cheah, J. H., Liu, Y., Ting, H., Lim, X. J. y Cham, T. H. (2020). Demystifying the role of causal-predictive modeling using partial least squares structural equation modeling in information systems research [Desmitificando el papel del modelo causal-predictivo utilizando el modelo de ecuaciones estructurales de mínimos cuadrados parciales en la investigación de sistemas de información]. *Industrial Management & Data Systems*, 120 (12), 2161-2209. <https://doi.org/10.1108/IMDS-10-2019-0529>
- Cho, D., Baek, W. y Cho, J. (2015). Why do good performing students highly rate their instructors? Evidence from a natural experiment [¿Por qué los buenos estudiantes evalúan más alto a sus docentes? Evidencia de un experimento natural]. *Economics of Education Review*, 49, 172-179. <https://doi.org/10.1016/j.econedu-rev.2015.10.001>
- Christensen, L. J. y Menzel, K. E. (1998). The linear relationship between student reports of teacher immediacy behaviors and perceptions of state motivation, and of cognitive, affective, and behavioral learning [La relación lineal entre los informes de los estudiantes sobre las conductas de inmediatez del docente y las percepciones de la motivación estado y del aprendizaje cognitivo, afectivo y conductual]. *Communication Education*, 47 (1), 82-90. <https://doi.org/10.1080/03634529809379112>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* [El análisis del poder estadístico para las ciencias de la conducta]. Erlbaum.
- Cortés, E., Campos, M. y Moreno, M. (2014). Priorización de las dimensiones de evaluación al desempeño docente por el estudiante, en tres áreas del conocimiento. *Formación universitaria*, 7 (2), 3-10. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062014000200002>
- Escribano, E. (2018). El desempeño del docente como factor asociado a la calidad educativa en América Latina. *Revista Educación*, 42 (2), 717-739. <https://doi.org/10.15517/revedu.v42i2.27033>
- Feistauer, D. y Richter, T. (2018a). The role of clarity about study programme contents and interest in student evaluations of teaching [El papel de la claridad sobre los contenidos del programa de estudio y el interés en las evaluaciones de la docencia por parte de los estudiantes]. *Psychology Learning & Teaching*, 17 (3), 272-292. <https://doi.org/10.1177/1475725718779727>
- Feistauer, D. y Richter, T. (2018b). Validity of students' evaluations of teaching: Biasing effects of likability and prior subject interest [Validez de las evaluaciones de la docencia de los

- estudiantes: efectos de sesgo de la simpatía y el interés previo por la asignatura]. *Studies in Educational Evaluation*, 59, 168-178. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2018.07.009>
- Feldman, K. A. (1998). Reflections on the study of effective college teaching and student ratings: One continuing quest and two unresolved issues [Reflexiones sobre el estudio de la enseñanza universitaria eficaz y las evaluaciones de los estudiantes: una búsqueda continua y dos problemas sin resolver]. En J. C. Smart (Ed.), *Higher education: Handbook of theory and research* (pp. 35-74). Agathon Press.
- Finn, A. N., Schrodt, P., Witt, P. L., Elledge, N., Jernberg, K. A. y Larson, L. M. (2009). A meta-analytical review of teacher credibility and its associations with teacher behaviors and student outcomes [Una revisión metaanalítica de la credibilidad de los docentes y sus asociaciones con los comportamientos de los docentes y los resultados de los estudiantes]. *Communication Education*, 58 (4), 516-537. <https://doi.org/10.1080/03634520903131154>
- Fornell, C. y Larcker, D. F. (1981). Structural equation models with unobservable variables and measurement error: Algebra and statistics [Modelos de ecuaciones estructurales con variables no observables y error de medida: álgebra y estadística]. *Journal of Marketing Research*, 18 (3), 382-388. <https://doi.org/10.1177/002224378101800313>
- Froment, F., Bohórquez, M. R. y García, A. J. (2020). Credibilidad docente: una revisión de la literatura. *Teoría de la Educación. Revista Interuniversitaria*, 32 (1), 1-32. <http://dx.doi.org/10.14201/teri.20313>
- Froment, F., García, A. J., Bohórquez, M. R. y García-Jiménez, E. (2019). Adaptación y validación en español de la escala de credibilidad en profesores universitarios. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación - e Avaliação Psicológica*, 51 (2), 61-76. <http://dx.doi.org/10.21865/RIDEP51.2.05>
- Frymier, A. B. y Shulman, G. M. (1995). «What's in it for me?»: Increasing content to enhance students' motivation [«¿Qué gano yo con esto?»: aumento de contenido para mejorar la motivación de los estudiantes]. *Communication Education*, 44 (1), 40-50. <https://doi.org/10.1080/03634529509378996>
- Ghasemy, M., Teeroovengadam, V., Becker, J. M. y Ringle, C. M. (2020). This fast car can move faster: a review of PLS-SEM application in higher education research [Este rápido automóvil puede moverse más rápido: una revisión de la aplicación de PLS-SEM en la investigación de educación superior]. *Higher Education*, 80, 1121-1152. <https://doi.org/10.1007/s10734-020-00534-1>
- Gil-Escudero, G. y Martínez-Arias, M. R. (2001). Metodología de encuestas. En M. J. Navas (Ed.), *Métodos, diseños y técnicas de investigación psicológica* (pp. 379-436). Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Goldman, Z. W., Cranmer, G. A., Sollitto, M., Labelle, S. y Lancaster, A. L. (2017). What do college students want? A prioritization of instructional behaviors and characteristics [¿Qué quieren los estudiantes universitarios? Una priorización de las características y comportamientos docentes]. *Communication Education*, 66 (3), 280-298. <https://doi.org/10.1080/03634523.2016.1265135>
- Gómez, L. F. y Valdés, M. G. (2019). La evaluación del desempeño docente en la educación superior. *Propósitos y Representaciones*, 7 (2), 479-515. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.255>
- Gray, D. L., Anderman, E. M. y O'Connell, A. A. (2011). Associations of teacher credibility and teacher affinity with learning outcomes in health classrooms [Asociaciones de la credibilidad y afinidad del docente con los resultados de aprendizaje en las aulas de salud]. *Social Psychology of Education*, 14 (2), 185-208. <https://doi.org/10.1007/s11218-010-9143-x>
- Griffin, B. W. (2016). Perceived autonomy support, intrinsic motivation, and student ratings of instruction [Apoyo a la autonomía percibida, motivación intrínseca y evaluaciones de los estudiantes sobre la docencia]. *Studies in Educational Evaluation*, 51, 116-125. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2016.10.007>
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M. y Sarstedt, M. (2017). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) [Una introducción al modelo de ecuaciones estructu-*

rales de mínimos cuadrados parciales (PLS-SEM)]. Sage Publications.

- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., Sarstedt, M., Castillo-Apraiz, J., Cepeda-Carrión, G. y Roldán, J. L. (2019). *Manual de Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) [Manual de modelo de ecuaciones estructurales de mínimos cuadrados parciales (PLS-SEM)]*. OmniaScience.
- Hair, J. F., Ringle, C. M. y Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed a silver bullet [PLS-SEM: De hecho, una bala de plata]. *Journal of Marketing theory and Practice*, 19 (2), 139-152. <https://doi.org/10.2753/MTP1069-6679190202>
- Hair, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M. y Ringle, C. M. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM [Cuándo utilizar y cómo reportar los resultados de PLS-SEM]. *European Business Review*, 31 (1), 2-24. <https://doi.org/10.1108/EBR-11-2018-0203>
- Hair, J. F., Sarstedt, M., Ringle, C. M. y Gudergan, S. P. (2018). *Advanced issues in partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) [Problemas avanzados de modelo de ecuaciones estructurales en mínimos cuadrados parciales]*. Sage Publications.
- Hatfield, C. L. y Coyle, E. A. (2013). Factors that influence student completion of course and faculty evaluations [Factores que influyen en la finalización de los cursos por parte de los estudiantes y las evaluaciones de los docentes]. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 77 (2), 1-4. <https://doi.org/10.5688/ajpe77227>
- Hayes, A. (2013). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis [Introducción al análisis del proceso de mediación, moderación y condicional]*. Guilford.
- Hejase, A. J., Hejase, H. J. y Kaakour, R. S. A. (2014). The impact of students' characteristics on their perceptions of the evaluation of teaching process [El impacto de las características de los estudiantes en sus percepciones de la evaluación del proceso de enseñanza]. *International Journal of Management Sciences*, 4 (2), 90-105.
- Henseler, J. (2017). Partial least squares path modeling [Modelo de mínimos cuadrados parciales]. En K. H. Leeflang, P. S. Wieringa, J. E. Bijmolt y T. H. Pauwels (Eds.), *Advanced methods for modeling markets* (pp. 361-381). Springer.
- Henseler, J. (2018). Partial least squares path modeling: Quo vadis? [Modelo de mínimos cuadrados parciales: Quo vadis?] *Quality & Quantity*, 52 (1), 1-8. <https://doi.org/10.1007/s11135-018-0689-6>
- Henseler, J., Hubona, G. y Ray, P. A. (2016). Using PLS path modeling in new technology research: Updated guidelines [Uso del modelo PLS en la investigación de nuevas tecnologías: directrices actualizadas]. *Industrial Management & Data Systems*, 116 (1), 2-20. <https://doi.org/10.1108/IMDS-09-2015-0382>
- Henseler, J., Ringle, C. M. y Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling [Un nuevo criterio para evaluar la validez discriminante en el modelado de ecuaciones estructurales basado en la varianza]. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43 (1), 115-135. <https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8>
- Hu, L. T. y Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in co-variance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives [Criterios de corte para los índices de ajuste en el análisis de estructura de covarianza: criterios convencionales versus nuevas alternativas]. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6 (1), 1-55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Jiménez, A. A. (2017). Un instrumento de preguntas abiertas para la revisión de la docencia universitaria. *Revista Fuentes*, 19 (1), 57-71. <https://revistascientificas.us.es/index.php/fuentes/article/view/3460>
- Jones, A. C. (2008). The effects of out-of-class support on student satisfaction and motivation to learn [Los efectos del apoyo fuera de clase en la satisfacción y motivación de los estudiantes para aprender]. *Communication Education*, 57 (3), 373-388. <https://doi.org/10.1080/03634520801968830>
- Katt, J. A. y Condly, S. J. (2009). A preliminary study of classroom motivators and demotivators from a motivation-hygiene perspective [Un estudio preliminar de los motivadores y desmotivadores en el aula desde una perspectiva de motivación-higiene]. *Communica-*

- tion Education, 58 (2), 213-234. <https://doi.org/10.1080/03634520802511472>
- Khan, S., Shah, A. y Ahmad, S. (2015). The role of out-of-class communication in instructor's verbal/non-verbal behavior, trust, and student motivation [El papel de la comunicación fuera de clase en el comportamiento verbal/no verbal del docente, la confianza y la motivación del estudiante]. *Business & Economic Review*, 7 (1), 81-100.
- Korte, L., Lavin, A. y Davies, T. (2013). Does gender impact business students' perceptions of teaching effectiveness? [¿Tiene el género un impacto en las percepciones de los estudiantes de negocios sobre la eficacia de la enseñanza?] *Journal of College Teaching & Learning (TLC)*, 10 (3), 167-178. <https://doi.org/10.19030/tlc.v10i3.7933>
- Kulkarni, S., Afshan, N. y Motwani, J. (2018). The impact of faculty member's communication behaviours on student satisfaction: the role of cognitive and affective learning and student's motivation [El impacto de las conductas comunicativas de los docentes en la satisfacción del estudiante: el papel del aprendizaje cognitivo y afectivo y la motivación del estudiante]. *International Journal of Productivity and Quality Management*, 25 (4), 444-458.
- Lavin, A. M., Davies, T. L. y Carr, D. L. (2010). The impact of instructor attire on student perceptions of faculty credibility and their own resultant behavior [El impacto de la vestimenta del docente en las percepciones de los estudiantes sobre la credibilidad del profesorado y su propio comportamiento resultante]. *American Journal of Business Education*, 3 (6), 51-62. <https://doi.org/10.19030/ajbe.v3i6.442>
- Lin, H. M., Lee, M. H., Liang, J. C., Chang, H. Y., Huang, P. y Tsai, C. C. (2020). A review of using partial least square structural equation modeling in e-learning research [Una revisión del uso de modelo de ecuaciones estructurales en mínimos cuadrados parciales en investigación e-learning]. *British Journal of Educational Technology*, 51 (4), 1354-1372. <https://doi.org/10.1111/bjet.12890>
- López-Barajas, D. M. y Ruiz-Carrascosa, J. (2005). La evaluación de la docencia universitaria. Dimensiones y variables más relevantes. *Revista de Investigación Educativa*, 23 (1), 57-84.
- Martin, M. M., Chesebro, J. L. y Mottet, T. P. (1997). Students' perceptions of instructors socio-communicative style and the influence on instructor credibility and situational motivation [Percepciones de los estudiantes sobre el estilo sociocomunicativo de los docentes y la influencia en la credibilidad docente y en la motivación situacional]. *Communication Research Reports*, 14, 431-440. <https://doi.org/10.1080/08824099709388686>
- Martínez, J. R. y Galán, F. (2000). Estrategias de aprendizaje, motivación y rendimiento académico en alumnos universitarios. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 11 (19), 35-50.
- Martínez-Caro, E., Cepeda-Carrión, G., Cegarra-Navarro, J. G. y García-Pérez, A. (2020). The effect of information technology assimilation on firm performance in B2B scenarios [El efecto de la asimilación de las tecnologías de la información en el desempeño de la empresa en escenarios B2B]. *Industrial Management & Data Systems*, 120 (12), 2269-2296. <https://doi.org/10.1108/IMDS-10-2019-0554>
- McCroskey, J. C. (1992). *An introduction to communication in the classroom* [Una introducción a la comunicación en el aula]. Burgess International.
- McCroskey, J. C. y Teven, J. J. (1999). Goodwill: A reexamination of the construct and its measurement [Buena voluntad: una reexaminación del constructo y su medida]. *Communication Monographs*, 66, 90-103. <https://doi.org/10.1080/03637759909376464>
- McCroskey, J. C., Valencic, K. M. y Richmond, V. P. (2004). Toward a general model of instructional communication [Hacia un modelo general de comunicación instructiva]. *Communication Quarterly*, 52 (3), 197-210. <https://doi.org/10.1080/01463370409370192>
- Millette, D. M. y Gorham, J. (2002). Teacher behavior and student motivation [Comportamiento docente y motivación del estudiante]. En J. L. Chesebro y J. C. McCroskey (Eds.), *Communication for teachers* (pp. 141-153). Allyn & Bacon.

- Moreno-Murcia, J. A., Silveira, Y. y Belando, N. (2015). Cuestionario de evaluación de las competencias docentes en el ámbito universitario. Evaluación de las competencias docentes en la universidad. *New Approaches in Educational Research*, 4 (1), 54-61. <http://doi.org/10.7821/naer.2015.1.106>
- Moreno-Olivos, T. (2018). La evaluación docente en la universidad: visiones de los alumnos. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 16 (3), 87-101. <https://doi.org/10.15366/reice2018.16.3.005>
- Myers, S. A. y Martin, M. M. (2018). Instructor credibility [Credibilidad docente]. En M. L. Houser y A. M. Hosek (Ed.), *Handbook of instructional communication: rhetorical and relational perspectives* (pp. 38-50). Routledge.
- Myers, S. A. y Rocca, K. A. (2001). Perceived instructor argumentativeness and verbal aggressiveness in the college classroom: Effects on student perceptions of climate, apprehension, and state motivation [La percepción de la argumentación del docente y la agresividad verbal en el aula universitaria: efectos sobre las percepciones de los estudiantes sobre el clima, la aprensión y la motivación estado]. *Western Journal of Communication*, 65 (2), 113-137. <https://doi.org/10.1080/10570310109374696>
- Nadler, M. K. y Nadler, L. B. (2001). The roles of sex, empathy, and credibility in out of-class communication between faculty and students [El papel del sexo, la empatía y la credibilidad en la comunicación fuera del aula entre docentes y estudiantes]. *Women's Studies in Communication*, 24, 241-261. <https://doi.org/10.1080/07491409.2001.10162436>
- Ochoa-Sierra, L. y Moya-Pardo, C. (2019). La evaluación docente universitaria: retos y posibilidades. *Folios*, 49, 41-60. <http://dx.doi.org/10.17227/folios.49-9390>
- Olivares, O. J. (2001). Student interest, grading leniency, and teacher ratings: A conceptual analysis [Interés de los estudiantes, indulgencia de calificaciones y evaluaciones de los docentes: un análisis conceptual]. *Contemporary Educational Psychology*, 26 (3), 382-399. <https://doi.org/10.1006/ceps.2000.1070>
- Pascual, I. y Gaviria, J. (2004). El problema de la fiabilidad en la evaluación de la eficacia docente en la universidad: una alternativa metodológica. *revista española de pedagogía*, 62 (229), 359-375.
- Peterson, R. A. y Kim, Y. (2013). On the relationship between coefficient alpha and composite reliability [Sobre la relación entre el coeficiente alfa y la fiabilidad compuesta]. *Journal of Applied Psychology*, 98 (1), 194-198. <https://doi.org/10.1037/a0030767>
- Pogue, L. y AhYun, K. (2006). The effect of teacher nonverbal immediacy and credibility on student motivation and affective learning [El efecto de la inmediatez no verbal y la credibilidad del docente sobre la motivación del estudiante y el aprendizaje afectivo]. *Communication Education*, 55 (3), 331-344. <https://doi.org/10.1080/03634520600748623>
- Rigdon, E. E. (2016). Choosing PLS path modeling as analytical method in European management research: A realist perspective [Elección del modelo PLS como método analítico en la investigación de gestión europea: una perspectiva realista]. *European Management Journal*, 34 (6), 598-605. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2016.05.006>
- Ringle, C. M., Wende, S. y Becker, J. (2015). *SmartPLS 3. SmartPLS*.
- Roach, K. D., Cornett-Devito, M. M. y Devito, R. (2005). A cross-cultural comparison of instructor communication in American and French classrooms [Una comparación intercultural de la comunicación del docente en las aulas estadounidenses y francesas]. *Communication Quarterly*, 53 (1), 87-107. <https://doi.org/10.1080/01463370500056127>
- Rodríguez, J. I., Plax, T. G. y Kearney, P. (1996). Clarifying the relationship between teacher nonverbal immediacy and student cognitive learning: Affective learning as the central causal mediator [Aclarar la relación entre la inmediatez no verbal del docente y el aprendizaje cognitivo del estudiante: el aprendizaje afectivo como mediador causal central]. *Communication Education*, 45 (4), 293-305. <https://doi.org/10.1080/036345296009379059>
- Roldán, J. L. y Sánchez-Franco, M. J. (2012). Variance-based structural equation modeling: Guidelines for using partial least squares in information systems research [Modelo de

- ecuaciones estructurales basado en la varian-za: pautas para el uso de mínimos cuadrados parciales en la investigación de sistemas de información]. En M. Mora, O. Gelman, A. Steenkamp y M. Raisinghani (Eds.), *Research methodologies, innovations and philosophies in software systems engineering and information systems* (pp. 193-221). IGI Global.
- Russ, T., Simonds, C. y Hunt, S. (2002). Coming out in the classroom (...) An occupational hazard?: The influence of sexual orientation on teacher credibility and perceived student learning [Salir del armario en el aula [...] ¿Un riesgo laboral?: la influencia de la orientación sexual en la credibilidad del docente y la percepción de aprendizaje del alumnado]. *Communication Education*, 51 (3), 3123-544. <https://doi.org/10.1080/03634520216516>
- Sarstedt, M., Hair Jr, J. F., Cheah, J. H., Becker, J. M. y Ringle, C. M. (2019). How to specify, estimate, and validate higher-order constructs in PLS-SEM [Cómo especificar, estimar y validar constructos de orden superior en PLS-SEM]. *Australasian Marketing Journal (AMJ)*, 27 (3), 197-211. <https://doi.org/10.1016/j.ausmj.2019.05.003>
- Schrodt, P., Turman, P. D. y Soliz, J. (2006). Perceived understanding as a mediator of perceived teacher confirmation and students' ratings of instruction [La comprensión percibida como un mediador de la confirmación percibida del docente y las evaluaciones de los estudiantes sobre la docencia]. *Communication Education*, 55 (4), 370-388. <https://doi.org/10.1080/03634520600879196>
- Schrodt, P., Witt, P. L., Myers, S. A., Turman, P. D., Barton, M. H. y Jernberg, K. A. (2008). Learner empowerment and teacher evaluations as functions of teacher power use in the college classroom [Empoderamiento del estudiante y evaluaciones de los docentes como funciones del uso del poder del docente en el aula universitaria]. *Communication Education*, 57 (2), 180-200. <https://doi.org/10.1080/03634520701840303>
- Shmueli, G. y Koppius, O. R. (2011). Predictive analytics in information systems research [Analítica predictiva en la investigación de sistemas de información]. *MIS Quarterly*, 35, 553-572. <https://doi.org/10.2307/23042796>
- Shmueli, G., Ray, S., Velasquez-Estrada, J. M. y Chatla, S. B. (2016). The elephant in the room: Predictive performance of PLS models [El elefante en la habitación: rendimiento predictivo de los modelos PLS]. *Journal of Business Research*, 69 (10), 4552-4564. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.03.049>
- Shmueli, G., Sarstedt, M., Hair, J., Cheah, J., Ting, H., Vaithilingam, S. y Ringle, C. (2019). Predictive model assessment in PLS-SEM: guidelines for using PLSpredict [Evaluación del modelo predictivo en PLS-SEM: directrices para usar PLSpredict]. *European Journal of Marketing*, 53 (11), 2322-2347. <https://doi.org/10.1108/EJM-02-2019-0189>
- Ssimou, K. y Dahl, D. W. (2012). On the relationship between students' perceptions of teaching quality, methods of assessment, and satisfaction [Sobre la relación entre las percepciones de los estudiantes sobre la calidad de la enseñanza, los métodos de evaluación y la satisfacción]. *Journal of Education for Business*, 87 (1), 22-35. <https://doi.org/10.1080/08832323.2010.550339>
- Straub, D., Boudreau, M. C. y Gefen, D. (2004). Validation guidelines for IS positivist research [Directrices de validación para la investigación positivista de sistemas de información]. *Communications of the Association for Information Systems*, 13 (1), 380-427.
- Streukens, S. y Leroi-Werelds, S. (2016). Bootstrapping and PLS-SEM: A step-by-step guide to get more out of your bootstrap results [Boostrapping y PLS-SEM: una guía paso a paso para aprovechar al máximo los resultados de su bootstrap]. *European Management Journal*, 34 (6), 618-632. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2016.06.003>
- Tan, S., Lau, E., Ting, H., Cheah, J. H., Simonetti, B. y Lip, T. H. (2019). How do students evaluate instructors' performance? Implication of teaching abilities, physical attractiveness and psychological factors [¿Cómo evalúan los estudiantes el desempeño de los docentes? Implicación de las habilidades docentes, el atractivo físico y los factores psicológicos]. *Social Indicators Research*, 146 (1-2), 61-76. <https://doi.org/10.1007/s11205-019-02071-6>

- Tejedor, F. J. (2012). Evaluación del desempeño docente. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 5 (1e), 319-327.
- Tejedor, F. J. (2018). La evaluación del profesorado como estrategia de mejora de la calidad de la enseñanza universitaria. *Revista de Educación y Derecho*, 17, 1-9.
- Teven, J. J. (2007). Teacher caring and classroom behavior: Relationship with student affect and perceptions of teacher competence and trustworthiness [Cuidado del docente y comportamiento en el aula: relación con el afecto del estudiante y percepciones de la competencia y confianza del docente]. *Communication Quarterly*, 55, 433-450. <https://doi.org/10.1080/01463370701658077>
- Teven, J. J. y McCroskey, J. C. (1997). The relationship of perceived teacher caring with student learning and teacher evaluation [La relación de la percepción del cuidado del docente con el aprendizaje de los estudiantes y la evaluación del docente]. *Communication Education*, 46, 1-9. <https://doi.org/10.1080/03634529709379069>
- Tirado, F., Miranda, A. y Sánchez, A. (2007). La evaluación como proceso de legitimidad: la opinión de los alumnos. Reporte de una experiencia. *Perfiles Educativos*, 29 (118), 7-24.
- Wallace, S. L., Lewi, A. K. y Allen, M. D. (2019). The State of the Literature on Student Evaluations of Teaching and an Exploratory Analysis of Written Comments: Who Benefits Most? [El estado de la literatura sobre las evaluaciones de la docencia por parte de los estudiantes y un análisis exploratorio de los comentarios escritos: ¿quién se beneficia más?] *College Teaching*, 67 (1), 1-14. <https://doi.org/10.1080/87567555.2018.1483317>
- Wheless, V. E., Witt, P. L., Maresh, M., Bryand, M. C. y Schrodt, P. (2011). Instructor credibility as a mediator of instructor communication and students' intent to persist in college [La credibilidad docente como mediador de la comunicación del docente y la intención de los estudiantes de persistir en la universidad]. *Communication Education*, 60 (3), 314-339. <https://doi.org/10.1080/03634523.2011.555917>
- Woodside, A. G. (2013). Moving beyond multiple regression analysis to algorithms: Calling for adoption of a paradigm shift from symmetric to asymmetric thinking in data analysis and crafting theory [Ir más allá del análisis de regresión múltiple a algoritmos: solicitar la adopción de un cambio de paradigma del pensamiento simétrico al asimétrico en el análisis de datos y la teoría de elaboración]. *Journal of Business Research*, 66 (4), 463-472. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2012.12.021>
- Zardeckaite-Matulaitiene, K. y Paluckaite, U. (2013). The relation between teacher's self-disclosure and student's motivation to learn [La relación entre la autorrevelación docente y la motivación del estudiante por aprender]. *European Scientific Journal*, 9 (28), 456-469.
- Zhang, Q. y Sapp, D. A. (2008). A burning issue in teaching: The impact of teacher burnout and nonverbal immediacy on student motivation and affective learning [Un tema candente en la enseñanza: el impacto del agotamiento de los docentes y la inmediatez no verbal en la motivación de los estudiantes y el aprendizaje afectivo]. *Journal of Communication Studies*, 1 (2), 152-168.
- Zhang, Q. y Zhang, J. (2005). Teacher clarity: Effects on classroom communication apprehension, student motivation, and learning in Chinese college classrooms [Claridad del docente: efectos sobre la aprensión a la comunicación en el aula, la motivación de los estudiantes y el aprendizaje en las aulas de las universidades chinas]. *Journal of Intercultural Communication Research*, 34, 255-266.
- Zhu, L. y Anagondahalli, D. (2018). Predicting student satisfaction: the role of academic entitlement and nonverbal immediacy [Prediciendo la satisfacción del estudiante: el papel del derecho académico y la inmediatez no verbal]. *Communication Reports*, 31 (1), 41-52. <https://doi.org/10.1080/08934215.2017.1364777>

Biografía de los autores

Facundo Froment es Doctor Internacional en Educación e investigador del Departamento de Psicología Social de la Universidad de Sevilla. Su investigación

se centra en las percepciones de los estudiantes sobre el docente y su impacto en los procesos de enseñanza-aprendizaje. En este sentido, ha publicado diversos estudios científicos sobre credibilidad docente y motivación académica del alumnado.

 <https://orcid.org/0000-0002-2337-3032>

M. Rocío Bohórquez es Profesora en el Departamento de Psicología Social de la Universidad de Sevilla. Su investigación se desarrolla en el campo de las relaciones interpersonales e intergrupales en contextos de rendimiento como la educación superior o el deporte; cuenta con diversas publicaciones científicas en esta área. Este interés investigador ha dado lugar a diversos proyectos de

transferencia del conocimiento con empresas.

 <https://orcid.org/0000-0001-5021-1197>

Alfonso Javier García González es Profesor Titular, adscrito al departamento de Psicología Social. Ha obtenido numerosos premios y ayudas de investigación que le han permitido desarrollar investigaciones sobre aspectos psicosociales de las relaciones intergeneracionales de personas mayores y motivación y expectativas del alumnado universitario en relación con su profesorado. Actualmente imparte docencia al alumnado de Educación Primaria en temáticas relacionadas con las habilidades sociales del docente.

 <https://orcid.org/0000-0002-0839-162X>