


Intercultural sensitivity among university students: measurement of the construct and its relationship with international mobility programmes / *Sensibilidad intercultural de los estudiantes universitarios: medición del constructo y su relación con los programas de movilidad internacional*

Rosa M. Rodríguez-Izquierdo 

Universidad Pablo de Olavide

(Received 11 July 2017; accepted 2 December 2017)

Abstract: The purpose of this study was to validate the IDI (Intercultural Development Inventory) and to assess the impact of international mobility programmes on the intercultural sensitivity of university students. For this, a quasi-experimental study was carried out using a longitudinal design of repeated pre-test and post-test measures, with an experimental group of students who carried out international mobility programmes and a control group of students who did not. The sample consisted of 3,047 university students. The inventory yielded a five-factor structure (negation/defence, minimization, reversion, acceptance/adaptation and encapsulated marginality) with alpha coefficients ranging from .82 to .91, revealing adequate reliability and validity. The results indicate the effectiveness of the IDI to measure intercultural sensitivity. Although the post-test scores are higher than the pre-test scores for both groups, there are significant differences in favour of the experimental group ($p = .000$) in all factors except the negation/defence stage. The conclusions focus on the implications of this study for curriculum development and policy at an educational level.

Keywords: intercultural sensitivity; psychometric properties; inventory; mobility programmes; university students

Resumen: Este artículo tiene un doble objetivo: validar el IDI (Intercultural Development Inventory) y, analizar el impacto de los programas de movilidad internacional en la sensibilidad intercultural de los estudiantes universitarios. Para ello, se realizó un estudio cuasi-experimental mediante un diseño longitudinal de medidas repetidas pre-test y post-test con un grupo experimental de estudiantes que realizaron programas de movilidad internacional y un grupo control de universitarios que no realizaron movilidad. La muestra estuvo compuesta por 3,047 sujetos. El inventario reflejó una estructura de cinco factores (negación/defensa, minimización, reversión, aceptación/adaptación y marginalidad ~~encapsulada~~) con coeficientes alfa que van desde .82 a .91 mostrando una

English version: pp. 1–13 / *Versión en español:* pp. 14–25

References / *Referencias:* pp. 25–28

Translated from Spanish / *Traducción del español:* Julie Waddington

Author's Address / *Correspondencia con la autora:* Universidad Pablo de Olavide, Carretera de Utrera, km.1 41013 Sevilla, España. E-mail: rmrodizq@upo.es

adecuada fiabilidad y validez. Los resultados indican la efectividad del IDI para medir la sensibilidad intercultural. Si bien las puntuaciones del post-test son superiores a las pre-test para ambos grupos; existen diferencias significativas a favor del grupo experimental ($p = .000$) en todos los factores excepto en la etapa de negociación/defensa. Las conclusiones se centran en las implicaciones de este estudio para los planes de estudios y para el desarrollo de políticas educativas.

Palabras clave: sensibilidad intercultural; programas de movilidad; inventario; propiedades psicométricas; estudiantes universitarios

Over recent years, the European Commission has made recommendations regarding international mobility in higher education, understood as a tool to enable the construction of the European Higher Education Area (EHEA). In this way, mobility thus becomes a goal in order to ‘increase awareness and understanding of other participating countries and cultures, providing the opportunity to build international networks, participate actively in society, and to develop a sense of citizenship and European identity’ (European Commission, 2014, p. 33).

Between 2000 and 2012, the number of students studying abroad doubled from two to four million, representing 1.8% of the total number of students enrolled in Higher Education (UNESCO, 2012). This constant growth has turned universities into multicultural places where the need to be able to interact effectively with people from other cultures has taken on key importance (Deardorff, Wit, & Heyl, 2012; European Commission, 2015).

Moreover, different studies have emphasized the importance of including intercultural sensibility (IS hereinafter) as one of the key competences in professional work in a globalized world (European Commission, 2008; Jones, 2012; Messelink, Van Maele, & Spencer-Oatey, 2015). Employers seek professionals capable of recognizing, respecting and adapting their behaviour to different cultures and of working in different contexts (Ashwill, 2004; Gacel-Avila, 2005; Hofstede, Van Deusen, Mueller, & Charles, 2002).

IS is a complex concept that has generated different approaches. In this study we have opted to follow the model provided by Bennett, which has been widely accepted at an international level (Altschuler, Sussman, & Kachur, 2003; Klak & Martin, 2003; Paige, Jacobs-Cassuto, Yershova, & DeJaeghere, 2003; Straffon, 2003), and which focuses on measuring cognitive development, unlike the model advanced by Chen and Starosta (2000), which understands IS as the emotional dimension of intercultural communicative competence.

Bennett and his collaborators (1986a, 1993, 1998, 2004) understand IS as the capacity to identify and appreciate cultural differences and similarities, and intercultural competence as the capacity to think and act interculturally in a manner which is appropriate to the context (Bennett & Castiglioni, 2004). The study suggests that IS is a variable which is a predictor of success in intercultural encounters (Bhawuk & Brislin, 1992).

Bennett sets out to explain how the perception of cultural differences is constructed, organizing the trends into two phases (Table 1): the ethnocentric,

Table 1. Bennet & Bennet model (2004).

ETHNOCENTRIC PHASE	Negation	Rejection of cultural differences due to a lack of contact, disinterest and/or fear.
	Defence	Recognition of cultural differences, but considering one's own culture to be superior.
	Minimization	Recognition of basic cultural similarities between human beings and trivializing the differences.
ETHNORELATIVE PHASE	Acceptance	Capacity to recognize cultural differences and similarities and to understand that the same behaviour may have different meanings in different cultures.
	Adaptation	Empathy developed, enabling behaviour to be adapted to the environment, without renouncing one's own values.
	Integration	Ongoing process of redefining identity in order to unify different cultural frameworks, bringing about a new one.

which constitutes three stages (negation, defence and minimization), and the ethnorelative, with three stages (acceptance, adaptation and integration).

Authors such as Paige, Jacobs-Cassuto, and Yershova (2003) hold that the development of IS has a developmental character. Furthermore, Hammer and Bennett (2002) found that progression from one stage to another is not sequential. That is, individuals do not have to have resolved one state completely in order to move on to the next.

The Intercultural Development Inventory (IDI) was created by Hammer, Bennett, and Wiseman (2003) to measure the subject's orientation towards different cultures according to Bennet's model (1998) and to identify unresolved development problems (Hammer & Bennet, 2002; Paig et al. 2003).

Impact of mobility programmes on IS

Research has shown some contradictions. Some studies show that IS is intensified through experiences involving immersion or contact with other cultures (Anderson, Lawton, Rexeisen, & Hubbard, 2006; Deardorff et al., 2012; De Santos, 2004; Jacobone & Moro, 2015; Lyttle, Barker, & Cornwell, 2011; McMurray, 2007; Paige et al., 2003; Straffon, 2003; Williams, 2005), in which individuals are faced with a constant process of decoding the other culture and having to establish constant comparisons between the similar and the different. This exercise leads to a process of change and sociocultural adjustment.

Other studies, such as that of Fabregas, Kelsey, and Robinson (2012), found no significant differences in the development of IS in students of agriculture who participated in international experiences and those that did not. Some studies have tried to explain these differences according to the duration of the programme. Engle and Engle (2004), Medina-López-Portillo (2004) and Vande Berg,

Balkcum, Scheid, and Whalen (2004) indicate that programmes of a longer duration developed a greater level of IS. However, Keefe (2008) did not find any significant differences in IS in students who attended short courses compared to those who did not. Anderson et al. (2006) found that well-planned programmes of short duration have the potential to develop IS. 105

The study carried out by Vande Berg (2007) is particularly revealing, involving (1) students who did not study abroad but received a course in intercultural pedagogy, (2) students who studied abroad but did not take the course, and (3) other variables that were predictive of IS development, such as gender, previous experience abroad, literacy in a second language, etc.. They stress that students who studied abroad and also received cultural training experienced the greatest intercultural gains. Altshuler, Sussman, and Kachur (2003) did not find significant differences between health workers who received intercultural training and those who did not. 110 115

More critical studies, such as those of Patterson (2006) and Pedersen (2010), support the findings that suggest that merely sending students abroad is not enough to develop IS. Moran, Harris, and Moran (2007) indicate that a conscious effort and clear commitment are needed, including personal reflection and feedback from mentors. Bennett (2012) also highlights the point that intercultural contact on its own does not generate 'international sophistication' in students. 120

Despite these contradictory results, Higher Education institutions continue to encourage students to participate in international programmes under the assumption that this is beneficial for their development. Therefore, although studies on the impact of mobility programmes on IS are not new, they can shed light on these programmes' effectiveness, thus investing them with new relevance. 125

In the case of Spain, studies are more scarce (Pozo-Vicente & Aguaded-Gómez, 2012; Rodríguez-Izquierdo, 2015; Ruiz-Bernardo, Ferrández-Berruenco, & Sales-Ciges, 2012). Moreover, the model advanced by Chen and Starosta (2000) predominates, with studies tending to be applied to the primary and secondary stages of education (Sanhueza & Cardona, 2009; Vilà, 2006). Studies focusing on the development of IS in university students are practically inexistent (De Santos, 2004; Rodríguez-Izquierdo, 2015). This latter point justifies studies such as the one presented here. 130 135

The purpose of this study is to (1) validate the psychometric properties of the Intercultural Development Inventory (IDI) to be able to measure the IS of university students, and (2) analyse the impact of international mobility programmes on the IS of the aforesaid group. 140

Method

Participants

The population of the study are university students in Andalusia. A simple, stratified, clustered and multistage random sample was carried out (Cea, 2004). The strata established were: sex, course, level of studies (degree or postgraduate 145

course), area of knowledge, knowledge of other languages, previous experiences abroad and duration of programme. The clusters were universities.

The final sample was made up of 3,047 students (59.7% girls) from state (eight) and private (one) universities. Of the total sample, 1,121 (27.7%) had undertaken some form of international mobility experience during their studies in contrast to the 1,926 (72.3%) who had not.

Ages fluctuated between 18 and 47 years old ($M = 24.58$; $SD = 4.982$). Undergraduate students represented 84.6% of the sample, while 15.4% were postgraduates. A total of 23% were enrolled in their first year, 21% in their second year, 24% in their third year and 14% in their fourth year. On the other hand, 92.1% of students studied in state universities and 4.9% in private ones.

Regarding field of study, 27.9% were undertaking studies in the sciences (mathematics and physics, chemistry, biology, biomedical and natural sciences), 15.7% engineering and architecture, 12% social sciences (behavioural Sciences and education) and politics, 31.3% law, 32.8% humanities (history, geography and art), 34.2% economic and business sciences and 38% philology. A total of 68.3% reported speaking at least one other language, although only 19% with a level of competency of over 50%. A total of 38.2% could not communicate in another language.

Regarding the characteristics of the mobility programmes, 89% had been Erasmus students and 11% had participated in other programmes (Mexicalia, beca AUIP, Santander or others). A total of 57% had been away one semester, 15% less than a semester and 28% more than a semester.

Instruments

The instrument was made up of two sections. The first section contains demographic information and data about the programme (sex, course, level of studies, area of knowledge, knowledge of other languages, previous experiences abroad, the type and duration of the programme). The second was made up of the inventory constructed ad hoc in various stages on the basis of the operational definition of the IS construct. The items of different scales have been taken into account in the design of this instrument: Hammer et al. (2003) and Paige et al. (2003).

The Spanish version of the inventory was elaborated in line with the procedure of transcultural translation of scales (Brislin, 1986). It was assessed by nine experts in interculturality in order to reinforce the validity of its content. As a result of their recommendations, the items were reduced or adjusted according to the criteria of Worthington and Whittaker (2006). At a quantitative level, the possible elimination of items that did not exceed a mean of 4 either in clarity or relevance was assessed. A qualitative analysis of the open questions was also carried out. The expert assessments showed high relevance of all the items proposed, since the changes and corrections they made were of an orthographical

and grammatical nature or involved the rewriting of some items to improve clarity.

The post-test scale was the same as the pre-test survey, except that the personal demographic questions were omitted, with questions only being asked about their participation in the mobility programme. 190

Design

A short quasi-experimental study of longitudinal design with repeated pre-test and post-test measures was carried out, by comparing a group of students who had undertaken international mobility programmes (experimental group) with a group who had not participated in any programme (control group). 195

Procedure

The data collection was carried out in two phases in which both groups were asked to complete a test at the start of the academic year (pre-test) and another at the end (post-test) to measure any changes between tests. The design thus not only took into account the changes that occur between these two temporal periods but also traced the possible changes experienced by students who carry out an international mobility experience with those who do not. 200

The inventory was filled in online. Students were invited to participate by email, in the same way that they were informed about the purpose of the study and were provided with the link to access the inventory. Students were ensured about the anonymity of their responses and their consent was obtained prior to filling in the inventory. During the process, a reminder was sent in the pre-test phases and two reminders were sent in the post-test phase to increase the number of respondents. Data were collected during the years 2014, 2015 and 2016. 205

Finally, the experimental group was made up of 1,306 students. It was not possible to ensure a control sample that was perfectly comparable with the experimental group since students who participate in mobility programmes tend to be a self-selecting group. For this reason, a control group was made up consisting of 2,741 students. During the pre-test and post-test stage, the response rate dropped around 25%, not unusual in longitudinal studies (Wang et al., 2017). In the post-test, complete questionnaires were received from 989 students of the experimental group and 2,035 from the control group, with a total of 3,024 students. 210 215 220

Data analysis

In order to test the construct validity, we carried out an exploratory factor analysis (EFA) to extract the principal components (Promin rotation) and different confirmatory analyses (CFA). Structural equation models were used from the AMOS 225

22.0 program, assessing the fit of the model through the following statistics: the χ^2 test and the $\chi^2/\text{degrees of freedom}$ formula, the Goodness of-Fit Index, *GFI*, the Root Mean Residual (*RMR*) and the Root Mean Square Error Approximation (*RMSEA*). Cronbach's Alpha coefficient was calculated to estimate the convergent and discriminant validity of the global scale and the dimensions of the Composite Reliability (*CR*), Maximum Reliability (*H* coefficient of Hancock and Mueller) and the Extracted Mean Variance (*EMV*). 230

Regarding the second objective, an exploration of the distribution of the variables was carried out to determine the use of parametric tests and non-parametric tests in the comparison of the related (pre-test and post-test) means and the independent means (experimental group-control group). Specifically, the Kolmogorov-Smirnov test was applied to check the normal distribution, while the Box *M* test was used to verify the parity of the covariance matrices. Parametric tests were applied after having carried out the aforementioned tests. Specifically, a repeated measures unidirectional ANOVA test was carried out, where *F* represents the statistical value of the test and *p*- determines its significance; *p*- values lower than .05 imply significant differences between the groups studied. In all the tests, we worked with an α of .05. 235 240 245

Statistical software SPSS V.23.0 was used for the data analysis. The Factor 9.3 and AMOS.22 programs were also used.

Results

Psychometric properties of the instrument

The first sample (4,047) was divided into two parts extracted at random, although efforts were made to obtain a proportional number of males and females. The first subsample of 2,024 students was used to carry out the *EFA* and the second, of 2,023, for the *CFA*. The *KMO* (Kaiser-Meyer-Olkin) sampling estimate test, with an index of .917, and Barlett's sphericity test proved to be statistically significant ($\text{Chi}^2 \text{ approx.} = 8,768.054; p < .001$), indicating the suitability of proceeding to the factorial analysis. 250 255

The results of the interpretation of the *EFA* proved to be very similar, taking either the Promin or Varimax rotation method. Finally, the solution offered by the Promin test was used since it was the most parsimonious, with fewer items saturating highly in different factors. Data revealed five factors that jointly explained 70.01% of the total variance (Table 2). The first factor, *negation/defence*, explains 30.26% of the variance and comprises eight items related to a view that simplifies or polarizes cultural differences. This oscillates between disinterest and avoidance, until reaching a view of the world in terms of 'us' and 'them', where the 'us' is always superior. The second factor, *minimization*, explains 15.51% of the variance and includes seven items that refer to a view whereby cultural similarities and universal values are accentuated within a tendency to assume that people from other cultures are basically 'like us'. The third factor, known as *reversal*, explains 260 265

Table 2. Percentage of total variance explained by each factor resulting from the *EFA*.

Factor	Number of items	% explained variance
Negation/Defence	8	30.26
Minimization	7	15.51
Reversion	6	10.82
Acceptance/Adaptation	8	8.49
Encapsulated marginality	7	4.93

10.82% and comprised six items that refer to a view that inverts the ‘us’ and ‘them’ and in which ‘they’ are superior. The fourth factor, *acceptance/adaptation*, explains 8.49% of the variance and comprises eight items that refer to a view which understands and accomodates cultural differences. This fluctuates between a tendency to recognize patterns of cultural difference in one’s own culture and others (acceptance), through to the tendency to alter one’s perception and behaviour in line with the context (adaptation). The fifth factor, *encapsulated marginality*, explains 4.93% of the variance and comprises seven items that include multicultural identity, whereby one’s own identity is separated from any specific cultural context. The common variable between the variables (commonality) oscillated between .56 and .82. That is, the commonalities represent values that lead us to affirm that all the variables contained in the study are explained by the extracted components. This can be affirmed since values extracted at a rate of nearly zero indicate an absence in the explanation of the variability of the variable.

In the matrix of correlations between the different components extracted (Table 3) we can see that the linear association is high between components 1–2 (correlation equal to .753), 1–3 (correlation equal to .728) and 2–1 (correlation equal to .718), while linearity is average in relation to the other components. These values of linear association between the different factors also point to the suitability of carrying out the factor analysis.

Subsequently, the goodness of fit of the factor model proposed was determined at a theoretical level through the *CFA*. Various statistical procedures were used. In the first place, the chi-square model and degrees of freedom formula ($w2 = df$) to assess any discrepancy between the proposed model and the data. Geldhof, Preacher, and Zyphur (2014) suggest that the $w2 = df$ should

Table 3. Correlation matrix of the components.

Component	1	2	3	4	5
1	1.000	.718	.641	.479	.533
2	.753	1.000	.693	.469	.527
3	.728	.692	1.000	.516	.538
4	.479	.493	.526	1.000	.485
5	.565	.582	.538	.553	1.000

be less than two for a good fit. In the second place, following the criteria established by Byrne (2010), the general goodness of fit index is established (*GFI*), which goes from zero (no fit) to one (perfect fit). In the third place, the average root mean residual (*RMR*) is an estimate obtained by comparing the values of variances and covariances proposed by the model with the real ones determined from the data. The higher the *RMR*, the greater the discrepancy between the model and the data, with zero representing a perfect fit. Finally, taking into account the complexity of the model, many items and many dimensions, we considered it wise to use the *RMSEA*. For the *RMSEA*, Geldhof et al. (2014) recommend that a criterion of .80 or less provides a good fit of the data.

Using the previous criteria, three models of *CFA* were tested (Table 4). The first model of seven factors was proposed initially by Bennet (1986b, 1993): negation, defence (and its alternative reversal), minimization, acceptance, adaptation and integration (and the form of encapsulated marginality). A second model, based on the findings of Paige, Fry, Stallman, Josić, and Jae-Eun (2009), comprising five factors: negation/defence, minimization, reversal, acceptance/adaptation and encapsulated marginality. The third bifactor model was proposed originally by Bennet: ethnocentrism and ethnorelativism.

More tests were obtained comparing the differences in the chi-squares and degrees of freedom of the model with seven and five factors (1,808 and 2,132, respectively). For the model of seven factors, the chi-square was 6,899.8 with 4,298 degrees of freedom, while for the five-factor model the chi-square was 2,898.7, with 1,849 degrees of freedom. The differences indicate a significantly better fit for the five-factor solution ($x^2/df = 4,001.1$ and $df/diff = 2,449$; $p < .0001$).

The differences of the five-factor model and the chi-square bidirectional model were also compared (2,998.7 and 4,723.0, respectively), and degrees of freedom (1,808 and 2,132, respectively). The $x^2/diff = 1,724.3$ and $df/diff = 324$ for the comparison of both models is very significant ($p < .0001$), suggesting that the five-factor model is a much better fit.

Finally, we decided to opt for the five-factor model — (1) negation/defence; (2) minimization; (3) reversal; (4) acceptance/adaptation; and (5) encapsulated marginality — contained in 36 items in a five-point Likert


Table 4. *CFA* models.

<i>CFA</i>	x^2/df	<i>GFI</i>	<i>RMR</i>	<i>RMSEA</i>
Seven factors	1.61	.67	.08	.05
Five factors	1.64	.86	.07	.03
Two factors	2.18	.76	.08	.05

Table 5. Reliability scores.

Factor	Cronbach's Alpha	Extracted Mean Variance	Maximum Reliability	Composite Reliability
Negation/Defence	.91	.66	.88	.87
Minimization	.85	.55	.87	.86
Reversion	.82	.51	.86	.85
Acceptance/Adaptation	.83	.54	.86	.84
Encapsulated marginality	.84	.52	.85	.87

scale (1 = 'totally disagree'; 5 = 'totally agree') and with adequate fit indices.

The internal consistency of the inventory was also examined using Cronbach's Alpha. It was decided that reliability should stand at .70 (Geldhof et al., 2014; Hair, Black, Babin, Anderson, & Tatham, 2009) or higher (De Veaux, Velleman, & Bock, 2012). In all cases, the Cronbach Alpha values of the Composite Reliability (*FC*) and Maximum Reliability (*H*) exceeded the minimum threshold (.70), while the percentages of Extracted Mean Variance (*EMV*) were adequate, with all of them standing above .50, as the results in Table 5 show. 

Impact of international mobility programmes on IS

The data were tested using the Kolmogorov-Smirnov test to analyse normal distribution. Table 6 shows that with the exception of some small deviations, the scale provides normal distribution. Furthermore, the Box *M* test indicates that the variance-covariance matrices can be considered homogenous in terms of pre-post test differences in most cases in both groups.

Appropriate values are observed in minimization and reversion, and values are close to appropriate in relation to encapsulated marginality. Regarding the dimensions of negation/defence and acceptance/adaptation, we should be prudent since significance is moderate given that conditions

Table 6. Verification of the distribution of the variables.

	<i>K-S</i> pre-test		<i>K-S</i> post-test		Box <i>M</i>	
	<i>Z</i>	<i>p</i>	<i>Z</i>	<i>p</i>	<i>M</i>	<i>p</i>
Negation/Defence	0.84	.45	1.48	.01	18.95	.02
Minimization	1.35	.05	0.76	.61	3.70	.33
Reversion	1.12	.23	1.18	.07	4.78	.18
Acceptance/Adaptation	0.90	.41	1.34	.08	8.56	.04
Encapsulated Marginality	1.23	.04	0.92	.7	3.96	.23

Table 7. Repeated measures ANOVA of the IS factors between groups.

Between factors	Between groups	Pre-test		Post-test		Interaction between groups and factors		
		<i>N</i>	Mean	<i>SD</i>	Mean	<i>SD</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
Negation/ Defence	EG	1,306	4.228	0.043	4.303	0.046	0.349	.582
	CG	2,745	4.219	0.042	4.392	0.037		
Minimization	EG	1,306	3.994	0.038	4.776	0.039	6.356	.003*
	CG	2,745	3.659	0.041	4.018	0.047		

Note: *Level of significance .05.

are not met in some cases. Nevertheless, conditions of normality and homocedasticity were met in most variables and parametric tests were therefore carried out.

Measures for developing IS are represented in Table 7. Significant differences between factors and groups were found in the variance analysis. All the results used converted scores, meaning that a higher score indicates an orientation towards 'resolved' or 'growth' in development.

In summary, a general comparative analysis shows that: (1) mobility students start with better results in the five dimensions; (2) scores of the post-test are higher than pre-test scores in both groups, in line with the findings of Engle and Engle (2004) and Medina-López-Portillo (2004); (3) significant differences exist between the pre-test and post-test results in favour of the experimental group ($p = .000$) in all the factors except in the negation/defence phase.

These findings seem to confirm that the students' IS develops even if they are not involved in mobility programmes. However, post-test scores show that students in the experimental group show greater changes in IS development. The lack of significant changes in the negation/defence phase is not surprising since students were not in this stage initially. As a result, there was little room for development in this aspect. It is important to point out that our results are very similar to those of Paige et al. (2003).

The fact that most students are still in the minimization stage is not surprising either, since recognizing the value of differences can be very difficult. Finally, the higher scores of the group who undertake international mobility experiences confirm the added value of participating in programmes of this nature in the development of IS.

Conclusions

The instrument presented provides the psychometric qualities needed to be considered suitable for assessing IS development, since it was shown to possess a good level of validity and reliability. The Cronbach Alpha score obtained reached .85 for the instrument total and *CFA* fit was highly

satisfactory ($\chi^2/df = 1.64$, $GFI = .86$, $RMR = .07$ and $RMSEA = .03$). The discrimination coefficient values of the items of the final instrument oscillated between .753 and .479. 380

Likewise, the inventory reflected a structure of five factors, consistent with the findings of Hammer and Bennett (2002), Hammer et al. (2003) and Paige et al. (2009). On the one hand, we observe that negation and defence and acceptance and adaptation do not constitute distinct factors but, rather, one sole factor. The data analysis also supports the initial findings of the previous authors who stressed that minimization occupies a position between the negation/defence phase and that of acceptance/adaptation. One interpretation of this is that the move towards minimization represents a way of resolving problems generated by the focus on negation/defence but does not incorporate recognition of a fundamental change in the cultural framework of references which is needed to move towards acceptance/adaptation. Another conclusion of the analysis is that reversion implies a move towards independent cultural differences. Reversion appears to be yet one more phase of the ethnocentric phase. The CFA also shows that encapsulated marginality implies a more advanced form of ethnorelativism than acceptance/adaptation (AA). 385 390 395

Regarding the second objective, this study documented the effects that international mobility has on the development of IS among university students. The results show that differences in IS exist in accordance with whether they have had mobility experiences or not. Students who opt to study abroad have a higher level of IS than students who do not, even prior to the mobility experience. Their scores improved significantly after the international mobility experience. In other words, the data revealed that participants in mobility programmes had less ethnocentric views and greater ethnorelative views after the experience. 400 405

Finally, the results obtained lead us to advocate the need for rethinking university study plans in order to attend to the needs of globalized societies. To do this, we propose fostering IS development through mobility experiences that reinforce the IS needed for professional work in a multicultural society. Meeting this challenge requires an analysis of reality and a reappraisal of university training from a perspective which focuses on education for intercultural citizenship. We should reflect on social responsibility and the ethical need to train professionals capable of working effectively and appropriately in contexts defined by the cultural diversity which is characteristic of current societies. 410 415

The role played by IS in the success or failure of intercultural efforts has been recognized for some time now (Gacel-Avila, 2005; Hammer et al., 2003). Despite this, no empirical tools were available to assess and implement this crucial predictor of professional success. This instrument provides empirically reliable psychometric information that administrators of educational programmes may use to make decisions about their management of human resources and to evaluate the effectiveness of programmes to maximize the 420

quality of student experiences. Consequently, we hope that this may also help 425
to assess the impact of other training strategies that put students in contact
with other cultures.

This study is limited by the exclusive use of a quantitative focus and one sole 430
instrument of study. On the other hand, the geographical scope of the IS study was
limited to Andalusia, and therefore it would be advisable to carry out further
studies. In view of this, future studies could complement the findings with data
from qualitative data studies. It would also be interesting to examine if gender or
the duration of the programme influence IS.

PROOF ONLY

Sensibilidad intercultural de los estudiantes universitarios: medición del constructo y su relación con los programas de movilidad internacional

435

En los últimos años, la Comisión Europea ha formulado recomendaciones para la movilidad internacional en la Educación Superior, entendida como herramienta para la construcción de un Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). La movilidad se convierte así en un objetivo para ‘aumentar la conciencia y la comprensión de otros países y culturas de los participantes, ofreciéndoles la oportunidad de construir redes internacionales, participar activamente en la sociedad y desarrollar el sentido de la ciudadanía y la identidad europeas’ (Comisión Europea, 2014, p. 33).

440

Entre 2000 y 2012 las cifras de estudiantes que siguen estudios en el extranjero se duplicaron de dos a cuatro millones, lo que representa el 1.8% de la matrícula total en Educación Superior (UNESCO, 2012). Este constante crecimiento ha hecho de las universidades lugares multiculturales donde la necesidad de interactuar eficazmente con personas de otras culturas se ha convertido en un asunto de vital importancia (Deardorff et al., 2012; Comisión Europea, 2015).

445

450

Asimismo, diversos estudios señalan la importancia de incluir la sensibilidad intercultural (en adelante SI) como una de las competencias clave en el ejercicio profesional en un mundo globalizado (Comisión Europea, 2008; Jones, 2012; Messelink et al., 2015). Los empleadores buscan profesionales capaces de reconocer, respetar y adaptar su comportamiento a diferentes culturas y de trabajar en contextos diversos (Ashwill, 2004; Gacel-Avila, 2005; Hofstede et al., 2002).

455

La SI es un concepto complejo que ha dado lugar a diferentes enfoques. Este trabajo opta por el modelo de Bennett que cuenta con una amplia aceptación a nivel internacional (Altschuler, Sussman, & Kachur, 2003; Klak & Martin, 2003; Paige, Jacobs-Cassuto, Yershova, & DeJaeghere, 2003; Straffon, 2003), y que tiene un objetivo métrico y evolutivo-cognitivo frente al modelo de Chen y Starosta (2000) que entiende la SI como la dimensión emocional de la competencia comunicativa intercultural.


460

465


Bennett y sus colaboradores (1986a, 1993, 1998, 2004) entienden la SI como la capacidad de identificar y apreciar las diferencias y semejanzas culturales y la competencia intercultural como la capacidad de pensar y actuar interculturalmente de manera apropiada en cada contexto (Bennett & Castiglioni, 2004). La investigación sugiere que la SI es una variable

470

Tabla 1. Modelo de Bennett y Bennett (2004).

FASE ETNOCÉNTRICA	 Negación	Rechazo de las diferencias culturales debido a la falta de contacto, desinterés y/o temor.
	Defensa	Reconocimiento de las diferencias culturales, pero considerando la propia cultura como superior.
	Minimización	Reconocimiento de las similitudes culturales básicas entre los seres humanos y trivialización de las diferencias.
FASE ETNORELATIVA	Aceptación	Capacidad de reconocer las diferencias y las semejanzas culturales y de entender que el mismo comportamiento puede tener distintos significados en diversas culturas.
	Adaptación	Se desarrolla la empatía permitiendo adaptar los comportamientos al entorno, sin renunciar a los valores propios.
	Integración	Proceso continuo de redefinición de la identidad con el objetivo de unificar los distintos marcos culturales dando lugar a uno nuevo.

predictora del éxito en los encuentros interculturales (Bhawuk & Brislin, 1992).

Bennett intenta explicar cómo se construye la percepción de las diferencias culturales y organiza las orientaciones en dos fases (Tabla 1): la etnocéntrica constituida por tres etapas (negación, defensa y minimización) y la etnorelativa con otras tres etapas (aceptación, adaptación e integración). 

Autores como Paige et al. (2003) sostienen que el desarrollo de la SI es de naturaleza evolutiva. Además, Hammer y Bennett (2002) encontraron que la progresión de una etapa a otra no es secuencial. Es decir, los individuos no han de tener completamente resuelta una etapa para pasar a la siguiente.

El Inventario de Desarrollo Intercultural (IDI) fue creado por Hammer et al. (2003) para medir la orientación de los sujetos hacia las diferencias culturales según el modelo de Bennett (1998), así como para identificar los problemas de desarrollo aún no resueltos (Hammer & Bennett, 2002; Paige et al., 2003).

Impacto de los programas de movilidad en la SI

La investigación muestra resultados contradictorios. Algunos estudios señalan que la SI se intensifica a través de las experiencias de inmersión o contacto con otras culturas (Anderson, Lawton, Rexeisen, & Hubbard, 2006; Deardorff et al., 2012; De Santos, 2004; Jacobone & Moro, 2015; Lyttle et al., 2011; McMurray, 2007; Paige et al., 2003; Straffon, 2003; Williams, 2005), en las que los individuos se enfrentan a un continuo proceso de descodificación de la otra cultura que

demanda establecer comparaciones entre lo similar y lo distinto. Ese ejercicio conlleva un proceso de cambio y de ajuste sociocultural.

Otros estudios, como el de Fabregas et al. (2012) no encontraron diferencias significativas en el desarrollo de la SI de los estudiantes de agricultura que participaron en una experiencia internacional y los que no lo hicieron. Algunos estudios han tratado de explicar estas diferencias en función de la duración del programa. Engle y Engle (2004), Medina-López-Portillo (2004) y Vande Berg et al. (2004) indicaron que los programas de mayor duración desarrollaron un mayor nivel de SI. Sin embargo, Keefe (2008) no encontró diferencias significativas en la SI de estudiantes que asistieron a cursos de corta duración frente a los que no lo hicieron. Anderson et al. (2006) encontraron que los programas de corta duración bien planeados tienen el potencial de desarrollar la SI.

Resulta particularmente revelador el estudio de Vande Berg (2007) en el que involucraron (1) estudiantes que no estudiaron en el extranjero pero que recibieron un curso en pedagogía intercultural, (2) estudiantes que estudiaron en el extranjero pero que no hicieron el curso, (3) otras variables predictivas del desarrollo de la SI como: el género, la experiencia previa en el extranjero, la alfabetización en un segundo idioma, etc.. Destacan que los estudiantes que estudiaron en el extranjero pero que recibieron formación cultural experimentaron mayores ganancias interculturales. Altshuler, Sussman, y Kachur (2003) no encontraron diferencias significativas entre las profesionales sanitarios que recibieron formación intercultural y los que no lo hicieron.

Estudios más críticos como los de Patterson (2006) y Pedersen (2010) apoyan los hallazgos de que sólo enviar a los estudiantes al extranjero no es suficiente para el desarrollo de la SI. Moran, Harris, y Moran (2007) señalan que se requiere un esfuerzo consciente y un compromiso que incluye la reflexión personal y la retroalimentación de mentores. Bennett (2012) también subraya que el simple contacto intercultural no genera en los estudiantes la 'sofisticación internacional'.

A pesar de los resultados contradictorios, las instituciones de Educación Superior continúan animando a los estudiantes a participar en programas internacionales bajo el supuesto de que es beneficioso para su desarrollo. Por tanto, aunque los trabajos sobre el impacto de los programas de movilidad en la SI no son nuevos, su estudio puede arrojar luz sobre su eficacia haciendo que adquieran nueva relevancia.

En el caso de España, los estudios son más escasos (Pozo-Vicente & Aguaded-Gómez, 2012; Rodríguez-Izquierdo, 2015; Ruiz-Bernardo, Ferrández-Berrueco, & Sales-Ciges, 2012). Además, predomina el modelo de Chen y Starosta (2000) y se adscriben mayoritariamente a la etapa de educación primaria y secundaria (Sanhueza & Cardona, 2009; Vilà, 2006). Siendo prácticamente inexistentes los trabajos que centran su atención en el desarrollo de SI del alumnado universitario (De Santos, 2004; Rodríguez-Izquierdo, 2015). Lo que justifica trabajos como el que aquí se presenta.

El presente estudio tiene como objetivos (1) conocer las propiedades psicométricas del Inventario de Desarrollo Intercultural (IDI) para medir la SI

de los estudiantes universitarios, y (2) analizar el impacto de los programas de movilidad internacional en la SI de los mismos.

Método

Participantes

La población ha sido el alumnado universitario de Andalucía. Se llevó a cabo un muestreo aleatorio simple, estratificado, por conglomerados y polietápico (Cea, 2004). Los estratos que se establecieron fueron: el sexo, el curso, el nivel de estudios (grado o postgrado), el área de conocimiento, el conocimiento de otro/s idioma/s, las experiencias previas en el extranjero, la duración del programa. Los conglomerados fueron las universidades. 540

La muestra final quedó integrada por 3047 estudiantes (59.7% chicas) de las universidades públicas (ocho) y privadas (una). Del total de la muestra, 1,121 (27.7%) habían realizado alguna movilidad internacional a lo largo de sus estudios, frente 1,926 (72.3%) que no lo habían hecho. 545

Las edades fluctúan entre 18 y 47 años ($M = 24.58$; $DT = 4.982$). Los estudiantes de grado representan un 84.6% de la muestra y el 15.4% de postgrado. El 23% cursaban primero, el 21% segundo, un 18% tercero, un 24% cuarto y un 14% quinto. Por otro lado, el 92.1% del alumnado estudia en universidades públicas y el 4.9% en privadas. 550

Por lo que respecta al campo de estudio, el 27.9% realiza estudios de Ciencias (Matemáticas y Física, Química, Biología, Ciencias Biomédicas y de la Naturaleza), el 15.7% estudia Ingenierías y Arquitectura, el 12% Ciencias Sociales (del Comportamiento y de la Educación) y Políticas, el 31.3% Derecho, el 32.8% Humanidades (Historia, Geografía y Arte), el 34.2% Ciencias Económica y Empresariales y el 38% Filologías. Un 68.3% informó que habla al menos otro idioma, aunque sólo un 19% con más del 50% de competencia. Un 38.2% no podía comunicarse en ningún otro idioma. 555

En cuanto a las características de los programas de movilidad, el 89% había sido estudiante Erasmus y el 11% había participado en otros programas (Mexicalia, beca AUIP, Santander u otros). El 57% estuvo fuera un semestre, un 15% menos de un semestre y un 28% más de un semestre. 560

Instrumentos

El instrumento estaba formado por dos secciones. La primera contiene la información demográfica y del programa (sexo, curso, nivel de estudios, área de conocimiento, conocimiento de otro/s idioma/s, las experiencias previas en el extranjero, el tipo y la duración del programa). La segunda, lo constituye el inventario construido ad hoc en varias etapas a partir de la definición operacional del constructo SI. Para la elaboración de este instrumento se han tenido en cuenta los ítems de diversas escalas: Hammer et al. (2003) y Paige et al. (2003). 570

La versión española del inventario se elaboró de acuerdo con el procedimiento de traducción transcultural de escalas (Brislin, 1986). Con el objeto de fortalecer 575

la validez de contenido, se sometió a criterio de nueve jueces expertos en interculturalidad y con las sugerencias recibidas se redujeron y/o ajustaron los ítems según los criterios de Worthington y Whittaker (2006). A nivel cuantitativo, se valoró la posible eliminación de aquellos ítems que no superasen una media de 4 tanto en claridad como en relevancia. Además, se realizó un análisis cualitativo de las preguntas abiertas. Las valoraciones de los expertos mostraron la alta relevancia de la totalidad de los ítems propuestos, por lo que los cambios y correcciones que se hicieron fueron de carácter ortográfico, gramaticales y de redacción de algunos ítems para mejorar la claridad.

580

585

La escala post-test fue la misma que la encuesta pre-test, salvo que las preguntas demográficas personales fueron omitidas y se limitaron a preguntas acerca de la participación en el programa de movilidad.

Diseño

Se realizó un estudio de corte cuasi-experimental y diseño longitudinal de medidas repetidas pre-test y post-test, mediante la comparación de un grupo de estudiantes que realiza programas de movilidad internacional (grupo experimental) con un grupo que no participa en ningún programa (grupo control).

590

Procedimiento

La recogida de datos se desarrolló en dos fases en la que se pidió a ambos grupos que completaran una prueba al comienzo del curso académico (pre-test) y otra al final (post-test) para luego medir el cambio entre las dos pruebas. Así, este diseño tuvo en cuenta no sólo los cambios que tienen lugar entre estos dos períodos temporales, sino que también contrasta los posibles cambios experimentados por los estudiantes que realizan una experiencia de movilidad internacional con los que no realizan ninguna.

595

600

La cumplimentación del inventario se realizó *online*. A través de un correo electrónico los estudiantes fueron invitados a participar, en el mismo se les informaba del propósito del estudio y se enviaba el enlace de acceso al inventario. Se aseguró la confidencialidad de las respuestas y se obtuvo su consentimiento informado antes de cumplimentar el inventario. Durante el proceso se envió un recordatorio en la fase pre-test y dos en la post-test para aumentar el número de respuestas. Los datos fueron recogidos durante los años 2014, 2015 y 2016.

605

Finalmente, el grupo experimental lo formaron 1,306 estudiantes, no fue posible asegurar una muestra control perfectamente comparable con la muestra experimental ya que los estudiantes que participan en programas de movilidad tienden a ser un grupo auto-seleccionable. Por esta razón, se creó el grupo control formado por 2,741 estudiantes. Durante el periodo pre-test y post-test, la tasa de respuesta disminuyó alrededor del 25%, no inusual en estudios longitudinales (Wang et al., 2017). En el post-test, se recibieron cuestionarios completos de 989

610

615

estudiantes del grupo experimental y de 2,035 del grupo control, con un total de 3,024 estudiantes.

Análisis de datos

Para comprobar la validez de constructo realizamos un análisis factorial exploratorio (AFE) de extracción de componentes principales (rotación Promin) y diferentes análisis confirmatorios (AFC). Con el programa AMOS 22.0 se utilizaron modelos de ecuaciones estructurales, evaluándose el ajuste del modelo mediante los estadísticos siguientes: la prueba χ^2 y la razón χ^2 /grados de libertad, el índice de bondad de ajuste general (Goodness of Fit Index, GFI), la raíz del residuo cuadrático promedio (Root Mean Residual, RMR), la raíz del residuo cuadrático promedio de aproximación (Root Mean Square Error Approximation, RMSEA). Para estimar la validez convergente y fiabilidad discriminante se calcularon el coeficiente Alfa de Cronbach, tanto de la escala global como de las dimensiones y los índices de Fiabilidad Compuesta (FC), Fiabilidad Máxima (coeficiente H de Hancock y Mueller) y la Varianza Media Extractada (VME).

Con respecto al segundo objetivo, se llevó a cabo una exploración de la distribución de las variables con el fin de determinar el uso de pruebas paramétricas o no paramétricas en la comparación de medias relacionadas (pre-test, post-test) e independientes (grupo experimental-grupo control). En concreto, se aplicó la prueba de Kolmogorov-Smirnov para comprobar la distribución normal, mientras que la prueba de Box M se utilizó para verificar la igualdad de las matrices de covarianza. Tras la comprobación de los supuestos anteriores, se aplicaron pruebas paramétricas. En concreto, se realizaron ANOVA unidireccional con medidas repetidas, donde F representa el valor estadístico de la prueba y p - determina su significación: valores de p - inferiores a .05 implican diferencias significativas entre los grupos estudiados. En todas las pruebas se trabajó con un $\alpha = .05$.

Para el análisis de los datos se utilizó el software estadístico SPSS V.23.0. También se utilizaron los programas Factor 9.3 y AMOS. 22.

Resultados


Propiedades psicométricas del instrumento

La primera muestra (4,047) fue dividida en dos partes extraídas al azar aunque se procuró un número proporcional de chicas y chicos. La primera submuestra de 2,024 estudiantes se utilizó para realizar el AFE y la segunda de 2,023 para el AFC. La prueba de estimación muestral de KMO (Kaiser-Meyer-Olkin), con un índice de .917 y el test de esfericidad de Barlett resultó estadísticamente significativo (Chi^2 aprox. = 8,768.054; $p < .001$) lo que indica que es pertinente proceder al análisis factorial.

Los resultados sobre la interpretación del AFE resultaron muy similares tomando el método de rotación Promin o Varimax. Finalmente, se optó por la solución ofrecida por el Promin al resultar más parsimonioso pues menos ítems saturaban alto en distintos factores. Los datos revelaron cinco factores que

Tabla 2. Porcentaje de varianza total explicada por cada factor resultante del AFE.

Factor	Número de ítems	% varianza explicada
Negación/Defensa	8	30.26
Minimización	7	15.51
Reversión	6	10.82
Aceptación/Adaptación	8	8.49
Marginalidad <i>encapsulada</i>	7	4.93

explican conjuntamente el 70.01% de la varianza total (Tabla 2)  primer factor, *negación/defensa*, explica el 30.26% de la varianza y estaba compuesto por ocho ítems relacionados con la visión que simplifica y/o polariza las diferencias culturales. Oscila entre el desinterés y la evitación hasta la visión del mundo en términos de ‘nosotros’ y ‘ellos’, donde ‘nosotros’ es superior. El segundo factor, *minimización*, explica el 15.51% de la varianza e incluye siete ítem que hacen referencia a una visión en la que se acentúan las similitudes culturales y los valores universales en una tendencia a asumir que las personas de otras culturas son básicamente ‘como nosotros’. El tercer factor denominado *reversión*, explica el 10.82% y está compuesto por seis ítems que se refieren a una visión que invierte el ‘nosotros’ y ‘ellos’, en el que ‘ellos’ es superior. El cuarto factor, *aceptación/adaptación*, explica el 8.49% de la varianza y estaba constituido por ocho ítems que se refieren a una visión que comprende y acomoda las diferencias culturales. Fluctúa desde una tendencia que reconoce los patrones de diferencia cultural en la propia cultura y en otras (aceptación) hasta la tendencia de alterar la percepción y el comportamiento de acuerdo al contexto (adaptación). El quinto factor, *marginalidad *encapsulada**, explica el 4.93% de la varianza y está compuesto por siete ítems que incorporan la identidad multicultural, donde la propia identidad está separada de cualquier contexto cultural específico. La varianza común entre las variables (comunalidad) osciló entre .56 y .82. Es decir, las comunales representan valores que nos conducen a aseverar que todas las variables contenidas en el estudio son explicadas por los componentes extraídos. Esto es así ya que valores extraídos cercanos a cero indican una ausencia en la explicación de la variabilidad de la variable.

En la matriz de correlaciones entre los distintos componentes extraídos (Tabla 3) se aprecia que la asociación lineal es elevada entre los componentes

Tabla 3. Matriz de correlación de los componentes.

Componente	1	2	3	4	5
1	1.000	.718	.641	.479	.533
2	.753	1.000	.693	.469	.527
3	.728	.692	1.000	.516	.538
4	.479	.493	.526	1.000	.485
5	.565	.582	.538	.553	1.000

1–2 (correlación igual a .753), 1–3 (correlación igual .728) y 2–1 (correlación igual a .718); mientras que con respecto a los demás la linealidad es media. Estos valores de asociaciones lineales entre los diferentes factores también indican la realización del análisis factorial. 685

Posteriormente, se determinó la bondad de ajuste del modelo factorial propuesto a nivel teórico mediante un *AFC*. Se emplearon varios procedimientos estadísticos. En primer lugar, se utilizó la razón de chi-cuadrado y grados de libertad ($w^2 = df$) para evaluar la discrepancia entre el modelo propuesto y los datos. Geldhof, Preacher, y Zyphur (2014) sugieren que el $w^2 = df$ debe ser menor que dos para un ajuste adecuado. En segundo lugar, siguiendo los criterios marcados por Byrne (2010) se establece el índice de bondad de ajuste general (*GFI*), que va de cero (no fijo) a uno (fijo perfecto). 690
En tercer lugar, la raíz del residuo cuadrático promedio (*RMR*) es una estimación obtenida comparando los valores de varianzas y covarianzas propuestas por el modelo con las reales determinadas a partir de los datos. 695
Cuanto mayor es la *RMR*, mayor es la discrepancia entre el modelo y los datos, con cero representando un ajuste perfecto. Por último, teniendo en cuenta la complejidad del modelo, muchos ítems y múltiples dimensiones, se pensó que la *RMSEA* debería ser empleada. Geldhof et al. (2014) recomiendan que para la *RMSEA* un criterio de .80 o menos proporciona un buen ajuste (*fit*) de los datos. 700

Usando los criterios anteriores, se probaron tres modelos de *AFC* (Tabla 4). El primer modelo de siete factores planteados inicialmente por Bennett (1986b, 1993): negación, defensa (y su alternativa de reversión), minimización, aceptación, adaptación e integración (y la forma de marginalidad *encapsulada*). Un segundo modelo, basado en los hallazgos de Paige et al. (2009) compuesto por cinco factores: negación/defensa, minimización, reversión, aceptación/adaptación y marginalidad *encapsulada*. El tercer modelo bifactorial propuesto originalmente por Bennett: el etnocentrismo y el etnorelativismo. 705

Se obtuvieron más pruebas comparando las diferencias en chi-cuadrados y grados de libertad del modelo de siete y cinco factores (1,808 y 2,132, respectivamente). Para el modelo de siete factores, el chi cuadrado era 6,899.8 con 4,298 grados de libertad, mientras que para el de cinco factores, el chi cuadrado era 2,898.7 con 1,849 grados de libertad. Las diferencias indican un ajuste 715


Tabla 4. Modelos del *AFC*.

<i>AFC</i>	χ^2/df	<i>GFI</i>	<i>RMR</i>	<i>RMSEA</i>
Siete factores	1.61	.67	.08	.05
Cinco factores	1.64	.86	.07	.03
Dos factores	2.18	.76	.08	.05


significativamente mejor para la solución de cinco factores ($\chi^2/df = 4,001.1$ y $df_{diff} = 2,449$; $p < .0001$). 720

Asimismo se compararon las diferencias del modelo de cinco factores y del bidireccional de chi-cuadrados (2,998.7 y 4,723.0, respectivamente) y grados de libertad (1,808 y 2,132, respectivamente). El $\chi^2_{diff} = 1,724.3$ y $df_{diff} = 324$ para la comparación de ambos modelos es muy significativa ($p < .0001$), lo que sugiere que el de cinco factores es un ajuste mucho 725 mejor.

Finalmente, se decidió optar por la solución de cinco factores: (1) negación/defensa; (2) minimización; (3) reversión; (4) aceptación/adaptación; y (5) marginalidad **encapsulada** contenidas en 36 ítems en una escala tipo Likert de cinco puntos (1 = ‘totalmente en desacuerdo’; 5 = ‘totalmente de acuerdo’) y con 730 índices de ajuste adecuados.

También se examinó la consistencia interna del inventario mediante el Alfa de Cronbach. Se decidió que la fiabilidad debería ser .70 (Geldhof et al., 2014; Hair et al., 2009) o superior (De Veaux et al., 2012). Los valores del Alfa de Cronbach, de la Fiabilidad Compuesta (*FC*) y la Fiabilidad Máxima (*H*) superaron en todos los casos el límite mínimo (.70), mientras que los porcentajes de Varianza Media Extractada (*VME*) fueron adecuados, situándose todos ellos por encima de .50 como muestran los resultados de la Tabla 5. 735 

Impacto de los programas de movilidad internacional en la SI 740

Los datos fueron sometidos a la prueba de Kolmogorov-Smirnov para analizar la distribución normal. La Tabla 6 muestra que a excepción de pequeñas desviaciones, las escalas provienen de una distribución normal. Además, la prueba Box *M* indica que las matrices de varianza-covarianza pueden considerarse homogéneas para las diferencias pre-post test en la mayoría de los casos en los 745 dos grupos. 

Se observan valores adecuados en la minimización y la reversión, y los valores están cerca de los adecuados en relación con la marginalidad **encapsulada**. En lo

Tabla 5. Puntuaciones de la fiabilidad.

Factor	Alfa de ronbach	Varianza Media Extractada	Fiabilidad Máxima	Fiabilidad Compuesta
Negación/Defensa	.91	.66	.88	.87
Minimización	.85	.55	.87	.86
Reversión	.82	.51	.86	.85
Aceptación/Adaptación	.83	.54	.86	.84
Marginalidad encapsulada	.84	.52	.85	.87

Tabla 6. Verificación de la distribución de las variables.

	<i>K-S pre-test</i>		<i>K-S post-test</i>		<i>Box M</i>	
	<i>Z</i>	<i>p</i>	<i>Z</i>	<i>p</i>	<i>M</i>	<i>p</i>
Negación/Defensa	0.84	.45	1.48	.01	18.95	.02
Mínimización	1.35	.05	0.76	.61	3.70	.33
Reversión	1.12	.23	1.18	.07	4.78	.18
Aceptación/Adaptación	0.90	.41	1.34	.08	8.56	.04
Marginalidad Encapsulada	1.23	.04	0.92	.7	3.96	.23

que respecta a la dimensión de negación/defensa y aceptación/adaptación debemos ser prudentes ya que la significación es moderada, pues las condiciones no se cumplieron en algunos casos. Sin embargo, como los supuestos de normalidad y homocedasticidad se cumplieron en la mayoría de las variables, se implementaron las pruebas paramétricas.

Las medidas para el desarrollo de la SI están representadas en la [Tabla 7](#). En el análisis de la varianza se encontraron diferencias significativas entre factores y grupos. Todos los resultados utilizaron las puntuaciones convertidas de tal manera que una puntuación más alta indica la orientación hacia 'resuelto' o 'crecimiento' en el desarrollo.

En resumen, el análisis comparativo general muestra que: (1) los estudiantes de movilidad comienzan con mejores resultados en las cinco dimensiones; (2) las puntuaciones del post-test son superiores a las puntuaciones pre-test en ambos grupos, datos coincidentes con lo de Engle y Engle (2004) y Medina-López-Portillo (2004); (3) existen diferencias significativas entre los resultados del pre-test y el post-test a favor del grupo experimental ($p = .000$) en todos los factores excepto en la fase de negación/defensa.

Estos hallazgos parecen confirmar que la SI de los estudiantes evoluciona incluso en el caso de que no realicen experiencias de movilidad. Sin embargo, las puntuaciones post-test muestran que los estudiantes del grupo experimental demostraron un

Tabla 7. ANOVA de medidas repetidas de los factores de SI entre grupos.

Entre factores	Entre grupos	Pre-test			Post-test		Interacción entre grupos y factores	
		<i>N</i>	<i>Media</i>	<i>DT</i>	<i>Media</i>	<i>DT</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
Negación/Defensa	GE	1,306	4.228	0.043	4.303	0.046	0.349	.582
	GC	2,745	4.219	0.042	4.392	0.037		
Mínimización	GE	1,306	3.994	0.038	4.776	0.039	6.356	.003*
	GC	2,745	3.659	0.041	4.018	0.047		

Nota: *Nivel de significatividad .05.

cambio mayor en el desarrollo de la SI. La falta de cambios significativos en la fase de negación/defensa no es sorprendente ya que los estudiantes no estaban en esta etapa inicialmente. Por consiguiente, había poco espacio para su desarrollo. Cabe señalar que nuestros resultados son muy similares a los de Paige et al. (2003). 770

El hecho de que la mayoría de los estudiantes todavía estén en la etapa de minimización tampoco es sorprendente ya que reconocer el valor de las diferencias puede ser muy difícil. Por último, las puntuaciones más altas del grupo que realiza experiencias de movilidad internacional confirman el valor añadido de la participación en dichos programas en el desarrollo de la SI. 775

Conclusiones

El instrumento presentado reúne las características psicométricas exigidas para ser considerado adecuado para evaluar el desarrollo de la SI. Resultó poseer un nivel de validez y fiabilidad bueno. El Alfa de Cronbach obtenido asciende a .85 para la totalidad del instrumento y el ajuste del AFC fue altamente satisfactorio ($\chi^2/df = 1.64$, $GFI = .86$, $RMR = .07$ y $RMSEA = .03$). Los valores del coeficiente de discriminación de los ítems del instrumento final oscilaron entre .753 y .479. 780

Asimismo, el inventario reflejó una estructura de cinco factores que es coherente con los hallazgos de Hammer y Bennett (2002), Hammer et al. (2003) y Paige et al. (2009). Por un lado, observamos que negación y defensa y aceptación y adaptación no constituían factores distintos sino un único factor. El análisis de los datos también apoya el hallazgo inicial de estos autores de que la minimización ocupa una posición entre la fase de negación/defensa y la de aceptación/adaptación. Una interpretación es que la orientación de la minimización de la SI representa una resolución de problemas generados por la orientación de negación/defensa pero no incorpora el reconocimiento de un cambio fundamental en el marco cultural de referencia necesario para la orientación de la de aceptación/adaptación. Otra conclusión del análisis es que la reversión supone una orientación hacia las diferencias culturales independiente. La reversión parece ser una fase más de la fase etnocéntrica. El AFC también identifica que la marginalidad ~~encapsulada~~ supone una forma de etnorelativismo más avanzada que la aceptación/adaptación (AA). 785 790 795

Con relación al segundo objetivo, este estudio documentó los efectos que los programas de movilidad internacional tienen sobre el desarrollo de la SI entre los universitarios. Los resultados indican que existen diferencias en la SI en función de si han realizado experiencias de movilidad o no. Los estudiantes que optan por estudiar en el extranjero tienen un mayor nivel de SI, incluso antes de la movilidad, frente a los estudiantes que no. Puntuaciones que mejoraron significativamente tras la experiencia de movilidad internacional. Es decir, los datos revelaron que los participantes en programas de movilidad tenían una visión etnocéntrica menor y una visión etnorelativa mayor después de la experiencia. 800 805

Por último, los resultados obtenidos nos llevan a plantearnos la necesidad de repensar los planes de estudio universitario para responder a sociedades globalizadas. Para ello, se propone fomentar el desarrollo de la SI a través de experiencias de movilidad que refuercen la SI necesaria para el desempeño profesional en una 810

sociedad multicultural. Abordar este reto amerita analizar la realidad y repensar la formación universitaria desde la perspectiva de la educación para la ciudadanía intercultural. Debemos reflexionar sobre la responsabilidad social y ética que tenemos de formar profesionales con capacidad de trabajar de manera efectiva y apropiada en contextos caracterizados por la diversidad cultural propia de las sociedades actuales. 815

Hace tiempo que se reconoce el papel que la SI desempeña en el éxito o el fracaso de los esfuerzos interculturales (Gacel-Avila, 2005; Hammer et al., 2003). Sin embargo, no contábamos con herramientas empíricas para evaluar y operacionalizar este predictor crucial de éxito profesional. El instrumento proporciona una información psicométricamente fiable empíricamente que los administradores de los programas educativos pueden usar para tomar decisiones sobre la gestión de recursos humanos y evaluar la eficacia de los programas para maximizar la calidad de las experiencias de los estudiantes. En consecuencia, se espera que sirva para evaluar también el impacto de otras estrategias formativas que pongan a los estudiantes en contacto con otras culturas. 820 825

Este estudio está limitado por el uso exclusivo de un enfoque cuantitativo y un único instrumento de investigación. Por otra parte, el alcance de la SI se limitó a Andalucía por lo que se requieren más estudios. Por ello, como futuras líneas de investigación sería pertinente complementar esta información con datos cualitativos. También se deberían examinar si el género o la duración del programa influyen en la SI. 830

Disclosure statement

No potential conflict of interest was reported by the author.

ORCID

Rosa M. Rodríguez-Izquierdo  <http://orcid.org/0000-0002-9432-1280> 835

References / Referencias

- Altshuler, L., Sussman, N., & Kachur, E. (2003). Assessing changes in intercultural sensitivity among physician trainees using the intercultural development inventory. *International Journal of Intercultural Relations*, 27, 387–401. 840
- Anderson, P., Lawton, L., Rexeisen, R., & Hubbard, A. (2006). Short-term study abroad and intercultural sensitivity: A pilot study. *International Journal of Intercultural Relations*, 30, 457–469. 845
- Ashwill, M. (2004). Developing intercultural competence for the masses. *International Educator*, 13, 16–25.
- Bennett, J., & Bennett, M. (2004). Developing intercultural sensitivity: An integrative approach to global and domestic diversity. In: D. Landis, J. Bennett, & M. Bennett (Eds.), *Handbook of intercultural training* (pp. 147–165). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Bennett, M. (1986a). A developmental approach to training for intercultural sensitivity. *International Journal of Intercultural Relations*, 10, 179–195.
- Bennett, M. (1986b). Towards ethnorelativism: A developmental model of intercultural sensitivity. In: R. Paige (Ed.), *Cross-cultural orientation: New conceptualizations and applications* (pp. 27–70). New York: University Press. 850

- Bennett, M. (1993). Towards ethnorelativism: A developmental model of intercultural sensitivity. In: R. Paige (Ed.), *Education for the intercultural experience* (pp. 21–71). Yarmouth: Intercultural Press. 855
- Bennett, M. (1998). *Basic concepts of intercultural communication: Selected readings*. Yarmouth: Intercultural Press.
- Bennett, M. (2004). Becoming interculturally competent. In: J. Wurzel (Ed.), *Toward multiculturalism: A reader in multicultural education* (pp. 62–78). Newton: Intercultural Resource. 860
- Bennett, M. (2012, February 15). *Turning cross-cultural contact into intercultural learning*. Proceedings of the International Congress on Higher Education. The University for Sustainable Development. Cuba: Havana.
- Bennett, M., & Castiglioni, I. (2004). Embodied ethnocentrism and the feeling of culture: A key to training for intercultural competence. In: D. Landis, J. Bennett, & M. Bennett (Eds.), *Handbook of intercultural training* (pp. 249–265). Thousand Oaks: Sage. 865
- Bhawuk, D., & Brislin, R. (1992). The measurement of cultural sensitivity. Using the concepts of individualism and collectivism. *International Journal of Intercultural Relations*, 16, 413–436.
- Brislin, R. (1986). The wording and translation of research instruments. In: W. Lonner, & J. Berry (Eds.), *Field methods in cross-cultural research* (pp. 137–164). Beverly Hills: Sage. 870
- Byrne, B. (2010). *Structural equation modelling with AMOS* (2nd ed.). New York: Taylor and Francis Group.
- Cea, M. (2004). *Métodos de encuesta. Teoría y práctica, errores y mejora*. Madrid: Síntesis. 875
- Chen, G., & Starosta, W. (2000). The development and validation of the intercultural sensitivity scale. *Human Communication*, 3, 2–14.
- De Santos, F. (2004). *Desarrollo de la competencia intercultural en alumnado universitario: Una propuesta formativa para la gestión en empresas multiculturales* (Doctoral dissertation). Mide. UB. Barcelona. 880
- De Veaux, R., Velleman, P., & Bock, D. (2012). *Stats: Data and models* (3rd ed.). Boston, MA: Pearson.
- Deardorff, D., Wit, H., & Heyl, J. (2012). *The SAGE Handbook of international Higher Education*. Thousand Oaks: SAGE Publications. 885
- Engle, L., & Engle, J. (2004). Assessing language acquisition and intercultural sensitivity development in relation to study abroad program design. *Frontiers: the Interdisciplinary Journal of Study Abroad*, X, 219–236.
- European Commission. (2008). *Common European principles for teacher competences and qualifications*. Retrieved from http://www.seeeducoop.net/education_in/pdf/01-en_principles_en.pdf 890
- European Commission. (2014). *Erasmus+ Programme Guide*. Retrieved from http://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/documents/erasmus-plus-programme-guide_en.pdf
- European Commission. (2015). *The new EU programme for education, training, youth, and sport for 2014–2020*. Retrieved from http://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/discover/index_en.htm 895
- Fabregas, M., Kelsey, K., & Robinson, S. (2012). Predicting intercultural sensitivity using demographic variables among college of agriculture undergraduate students. *US-China Education Review, A*, 8, 710–719. 900
- Gacel-Avila, J. (2005). The internationalization of Higher Education: A paradigm for global citizens. *Journal of Studies in International Education*, 9, 121–136.
- Geldhof, G., Preacher, K., & Zyphur, M. (2014). Reliability estimation in a multilevel confirmatory factor analysis framework. *Psychological Methods*, 19, 72–91.

- Hair, J., Black, W., Babin, B., Anderson, R., & Tatham, R. (2009). *Multivariate data analysis*. New Jersey: Pearson. 905
- Hammer, M., & Bennett, M. (2002). *The intercultural development inventory: Manual*. Portland: Intercultural Communication Institute.
- Hammer, M., Bennett, M., & Wiseman, R. (2003). Measuring intercultural sensitivity: The intercultural development inventory. *International Journal of Intercultural Relations*, 27, 421–443. 910
- Hofstede, G., Van Deussen, C., Mueller, C., & Charles, T. (2002). What goals do business leaders pursue? A study in fifteen countries. *Journal of International Business Studies*, 33, 785–803.
- Jacobone, V., & Moro, G. (2015). Evaluating the impact of the Erasmus programme: Skills and European identity. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 40, 309–328. 915
- Jones, E. (2012). Internationalisation and employability: Are we missing a trick?. EAIE Forum Winter: Employability, 6–9.
- Keefe, M. (2008). *Short-term study abroad: Impact on the development of global competencies at a public college of art and design in the northeast* (Doctoral dissertation). Johnson & Wales University. Retrieved from <http://proquest.umi.com/pqdweb?did=1674956041&Fmt=7&clientId=4653&RQT=309&VName=PQD> 920
- Klak, T., & Martin, P. (2003). Do university-sponsored international cultural events help students to appreciate “Difference”? *International Journal of Intercultural Relations*, 27, 445–465. 925
- Lyttle, A., Barker, G., & Cornwell, T. (2011). Adept through adaptation: Third culture individuals’ interpersonal sensitivity. *International Journal of Intercultural Relations*, 35, 686–694.
- McMurry, A. (2007). *Measuring intercultural sensitivity of international and domestic college students: The impact of international travel*. Florida: University of Florida. 930
- Medina-López-Portillo, A. (2004). Intercultural learning assessment: The link between program duration and the development of intercultural sensitivity. *Frontiers: the Interdisciplinary Journal of Study Abroad*, X, 179–199.
- Messelink, H., Van Maele, J., & Spencer-Oatey, H. (2015). Intercultural competencies: What students in study and placement mobility should be learning. *Intercultural Education*, 26, 62–72. 935
- Moran, R., Harris, P., & Moran, S. (2007). *Managing cultural differences: Global leadership strategies for the 21st Century* (7th ed.). Burlington: Butterworth-Heinemann.
- Paige, R., Fry, G., Stallman, E., Josić, J., & Jae-Eun, J. (2009). Study abroad for global engagements: The long-term impact of mobility experiences. In M. Bennett (Eds.), *Journal of Intercultural Education*, 20, 29–44. 940
- Paige, R., Jacobs-Cassuto, M., Yershova, Y. & DeJaeghere, J. (2003). Assessing intercultural sensitivity: An empirical analysis of the Hammer and Bennett intercultural development inventory. *International Journal of Intercultural Relations*, 27, 467–486. 945
- Patterson, P. (2006). *Effect of study abroad on intercultural sensitivity* (Doctoral dissertation). University of Missouri. Retrieved from <http://proquest.umi.com/pqdweb?did=1407513751&Fmt=7&clientId=4653&RQT=309&VName=PQD>
- Pedersen, P. (2010). Assessing intercultural effectiveness outcomes in a year-long study abroad program. *International Journal of Intercultural Relations*, 34, 70–80. 950
- Pozo-Vicente, C., & Aguaded-Gómez, J. (2012). El programa de movilidad ERASMUS: Motor de la adquisición de competencias interculturales. *Revista De Investigación Educativa*, 30, 441–458.
- Rodríguez-Izquierdo, R. M. (2015). Competencias genéricas en la enseñanza superior a través de los programas de internacionalización. *Revista Complutense De Educación*, 26, 81–100. 955

- Ruiz-Bernardo, P., Ferrández-Berrueco, R., & Sales-Ciges, M. (2012). Aplicación del modelo CIPP en el estudio de los factores que favorecen la sensibilidad intercultural. *Relieve*, 18, 4.
- Sanhueza, S., & Cardona, M. (2009). Evaluación de la sensibilidad intercultural en alumnado de educación primaria escolarizado en aula culturalmente diversas. *Revista De Investigación Educativa*, 27, 247–262. 960
- Straffon, D. (2003). Assessing the intercultural sensitivity of High School students attending an international school. *International Journal of Intercultural Relations*, 27, 487–501. 965
- UNESCO. (2012). *Global flow of tertiary-level students*. Retrieved from <http://www.uis.unesco.org/Education/Pages/international-student-flow-viz.aspx>
- Vande Berg, M. (2007). Intervening in the learning of U.S. students abroad. *Journal of Studies in International Education*, 11, 392–399.
- Vande Berg, M., Balkcum, A., Scheid, M., & Whalen, B. (2004). The Georgetown University consortium project: A report from the halfway mark. *Frontiers: The Interdisciplinary Journal of Study Abroad*, 10, 101–116. 970
- Vilà, R. (2006). La dimensión afectiva de la competencia comunicativa intercultural en la Educación Secundaria Obligatoria: Escala de sensibilidad intercultural. *Revista De Investigación Educativa*, 24, 353–372. 975
- Wang, M., Beal, D., Chan, D., Newman, D., Vancouver, J., & Vandenberg, R. (2017). Longitudinal research: A panel discussion on conceptual issues, research design, and statistical techniques. *Work, Aging and Retirement*, 3, 1–24.
- Williams, T. (2005). Exploring the impact of study abroad on students' intercultural communication skills: Adaptability and Sensitivity. *Journal of Studies in International Education*, 9, 356–371. 980
- Worthington, R., & Whittaker, T. (2006). Scale development research a content analysis and recommendations for best practices. *The Counseling Psychologist*, 34, 806–838.