



[Click for updates](#)

Revista de Psicología Social: International Journal of Social Psychology

Publication details, including instructions for authors and subscription information:

<http://www.tandfonline.com/loi/rrps20>

Television news consumption and public attitudes towards immigration: a multi-level approach / Consumo de información televisiva y actitudes publicas hacia la inmigración: un enfoque multinivel

Javier Álvarez-Gálvez^{ab}

^a Complutense University of Madrid

^b Universidad Loyola Andalucía

Published online: 24 Nov 2014.

To cite this article: Javier Álvarez-Gálvez (2014) Television news consumption and public attitudes towards immigration: a multi-level approach / Consumo de información televisiva y actitudes publicas hacia la inmigración: un enfoque multinivel, Revista de Psicología Social: International Journal of Social Psychology, 29:3, 401-429, DOI: [10.1080/02134748.2014.972704](https://doi.org/10.1080/02134748.2014.972704)

To link to this article: <http://dx.doi.org/10.1080/02134748.2014.972704>

PLEASE SCROLL DOWN FOR ARTICLE

Taylor & Francis makes every effort to ensure the accuracy of all the information (the "Content") contained in the publications on our platform. However, Taylor & Francis, our agents, and our licensors make no representations or warranties whatsoever as to the accuracy, completeness, or suitability for any purpose of the Content. Any opinions and views expressed in this publication are the opinions and views of the authors, and are not the views of or endorsed by Taylor & Francis. The accuracy of the Content should not be relied upon and should be independently verified with primary sources of information. Taylor and Francis shall not be liable for any losses, actions, claims, proceedings, demands, costs, expenses, damages, and other liabilities whatsoever or howsoever caused arising directly or indirectly in connection with, in relation to or arising out of the use of the Content.

This article may be used for research, teaching, and private study purposes. Any substantial or systematic reproduction, redistribution, reselling, loan, sub-licensing, systematic supply, or distribution in any form to anyone is expressly forbidden. Terms & Conditions of access and use can be found at <http://www.tandfonline.com/page/terms-and-conditions>

Television news consumption and public attitudes towards immigration: a multi-level approach / *Consumo de información televisiva y actitudes públicas hacia la inmigración: un enfoque multinivel*

Javier Álvarez-Gálvez^{a,b}

^aComplutense University of Madrid; ^bUniversidad Loyola Andalucía

(Received 28 November 2012; accepted 22 April 2013)

Abstract: This paper analyses the association between TV news consumption and public attitudes towards immigration. A multi-level model is used to study the complex relationship between TV news consumption, how the media treat immigration and public attitudes towards minority groups based on a survey of university students. Multi-level analysis results show the impact of aggregate consumption of TV news on the perception of the current immigration phenomenon and the cognitive/affective components of attitude. It also demonstrates the usefulness of this analytical approach for understanding the processes that describe the relationship between the media and attitudes towards immigration.

Keywords: attitudes; media context; immigration; mass media; multi-level models

Resumen: Este trabajo analiza la asociación entre el consumo de medios informativos de televisión y las actitudes hacia la inmigración. Se emplea un modelo multinivel para estudiar la asociación entre el consumo de medios informativos de televisión, el tratamiento mediático de la inmigración y las actitudes públicas hacia los grupos minoritarios, a partir de una encuesta realizada a universitarios. Los resultados evidencian el impacto del consumo agregado de medios de informativos de televisión sobre la percepción del fenómeno migratorio actual y los componentes cognitivo/afectivos de la actitud. Asimismo, se pone de manifiesto la utilidad de este enfoque analítico para la comprensión de los procesos que describen la relación entre los medios informativos y las actitudes hacia la inmigración.

Palabras clave: actitudes; contexto mediático; inmigración; medios de comunicación; modelos multinivel

English version: pp. 401–414 / *Versión en español:* pp. 415–428

References / *Referencias:* pp. 428–429

Translated from Spanish / *Traducción del español:* Mary Black

Author's Address / *Correspondencia con el autor:* Departamento de Sociología IV: Metodología de la Investigación y Teoría de la Comunicación, Universidad Complutense de Madrid, Complutense University of Madrid, Campus de Somosaguas, 28223 Pozuelo de Alarcón, Madrid, España.

Emails: javalvar@ucm.es; jalvarez@uloyola.es

Within the literature on the effects of the media on attitudes towards immigration, a series of studies sheds light on the relationship between the stereotypes of ethnic minorities contained in the news and locals' attitudes towards these minorities. Content analysis studies have shown that minorities are usually portrayed in association with negative topics, such as crime or terrorism (Dixon & Linz, 2000; Lombard, Snyder-Duch, & Bracken, 2002; ter Wal, 2002). For example, on TV in the United States, it is very common for minorities to appear in reports on poverty, crime or violence (Dixon & Linz, 2000; Gilliam & Iyengar, 2000), and, in fact, the same holds true in Europe (ter Wal, 2002). For this reason, current studies assume that these recurring stereotypes in the news generate negative beliefs and attitudes towards minorities (Dixon, 2008; Gilliam & Iyengar, 2000).

Framing theory analyses the cognitive and emotional effects that the framing of the news produces in the processing of news stories on immigration (Brader, Valentino, & Suhay, 2008; Domke, McCoy, & Torres, 1999; Igartua et al., 2011). These studies reveal the relationship between the kind of framing, the ethnic background of the people featured in the news story and the locals' attitudes towards immigrants. In the same vein, Schemer (2012) uses a combined strategy of content analysis techniques and opinion surveys to study the relationship between the stereotypes in news framings and negative attitudes towards immigration in political campaigns. This study reveals that news stories that negatively portray minorities lead to a rise in negative attitudes towards these groups. Likewise, other studies demonstrate that the framing that links immigration with crime, compared to the framing that spotlights the economic contribution of immigrants, induces more negative attitudes and emotions (Igartua et al., 2011). Nevertheless, we should consider that a significant upswing in this kind of framing might result in over-exposure, which in the middle to long term might lower the impact of these messages and thus their degree of credibility (Perse, 2006).

However, compared to previous studies, which tended to use an experimental approach to describe the causal relationship between how minorities are represented in the media and its impact on attitudes towards immigration, this study strives to explain this association using a multi-level approach. This approach associates individual attitudes with the media context to which they are linked (Aalberg & Straback, 2010; Hoffman, 2008). The question we ask is the following: To what extent can aggregate media consumption have effects on individual attitudes in terms of the frequency of consumption and the way the news is framed?

When speaking about the effects of aggregate media consumption on attitudes, we are assuming that there is a hierarchical relationship between the individual and the news context. In fact, hierarchical data structures are not accidental and therefore should not be ignored (Goldstein, 1995). We know, for example, that people from different neighbourhoods or home countries may show different attitudes towards immigration, but can we apply this same idea to the news context and attitudes towards immigration?

The media may be defined as the news frame (meant as the set of circumstances) around a given social fact (the perception of the phenomenon of migration). In this sense, the media may be regarded as the context or reference

framework of public opinion. Indeed, today it is possible to find studies specifically in the sphere of political communication that examine the contextual effects of the media on the participation and opinions of the electorate (Hoffman, 2008).

Based on this reasoning, the overarching purpose of this study is to analyse the relationship between aggregate consumption of TV news in terms of the frequency of consumption and the kind of news framings consumed on the one hand, and individual attitudes towards immigration on the other. Based on this objective, we have set two sub-objectives: (1) to analyse the impact of the consumption of TV news on the overall assessment of immigration, that is, the general level-2 impact on the dependent variable; and (2) to analyse the association between the different contextual variables (level 2: intensity of coverage of immigration in the news and negative treatment of this phenomenon) and individuals (level 1: perception of immigration as a threat versus perception of immigration as a need, recollection of negative images, degree of media credibility). In short, the goal is to ascertain whether there is an association between the news stories that appear in the TV media and individuals' attitudes towards immigration (recollection of negative images and media credibility), while also determining whether this association can explain the general attitude towards this phenomenon.

The following hypotheses underpin this study:

- H1. The aggregate consumption of news programmes from different TV channels (media context, collective level 2) is associated with the attitude towards immigration (individual level 1).
- H2. A rise in the contextual variables, intensity of coverage and negative treatment of immigration in the (TV) media (level 2) fosters a negative attitude towards immigration (level 1).
- H3. The negative treatment of immigration in the (TV) media fosters a recollection of negative images of immigration. That is, problematic framings of immigration in the TV news are associated with negative cognitive representations of the phenomenon of immigration.
- H4. A higher intensity of coverage of immigration may lower the level of credibility the individual assigns to this news since increased coverage may raise the likelihood of criticism of this news.

Method

Sample and units of analysis

In this study we assumed that there is a two-level structure of influence. The first is *level-1 units*: individuals (university students who show × attitude towards immigration), and the second is *level-2 units*: the media that these students consume. Individually, we used a sample of 365 students in the second, third and fourth years of different degree programmes at the Complutense University of Madrid (Computer Science, Statistics, Biology, Information Sciences, Sociology). By sex and major, we interviewed 81 men from the sciences (22.2%) and 48 from the humanities (13.2%), and 99 women from the sciences (27.1%) and 137 from

the humanities (37.5%). The data were gathered by means of self-administered questionnaires which were distributed during class hours in the month of December 2008.

We chose a sample consisting of students for the following reasons: (a) to guarantee a certain degree of heterogeneity in the students' profiles, while also maintaining the homogeneity of the sample; (b) to achieve a sample of 'informed' people with medium-to-high educational backgrounds with the idea that the design of the questionnaire would match the study's target population; (c) to get informants that are sure to answer the questions correctly; and (d) to be able to repeat the survey and validate the information gathered.

The decision to analyse the impact of TV news was based on the fact that this medium is followed the most by all the interviewees and therefore is the most representative for the sample as a whole (Aalberg & Straback, 2010). Therefore, we chose the TV over print, radio and digital media, which are followed less by the interviewees. Obviously, the fact that certain media are followed less or are more diverse than TV media should, in theory, not prove to be an obstacle. However, bearing in mind that we were working with a small sample in which to apply multi-level techniques, we had to reduce the number of groups (specifically, TV channels) so that the sub-samples would still be large enough for the statistical analyses. We also chose to work with a small number of variables in order to enhance the consistency of the results with a small sample.

Specifically, we analysed six groups of consumers of TV news programmes which are represented by the six public channels consumed the most often by our informants: TVE1, Antena 3, Cuatro, Telecinco, La Sexta and Telemadrid. The channel where the informant regularly consumes TV news programmes is the variable that links level-1 with level-2 data. The question that captured this variable is the following: 'Please indicate on which television channel you regularly watch the news'.

The level-2 data for each of the television stations were extracted from the secondary data from the Observatory and Research Group on Migration and Communication at the Autonomous University of Barcelona (MIGRACOM, 2008). These figures come from the period falling between 1 March 2008 and 30 November 2008.

Variables and instruments

Sociodemographic data were gathered on sex, age, employment, social class, ideology and religiosity (see Table 1).

The variables that made up our model of analysis were the following: (a) the dependent variable: the general attitude towards immigration in Spain (abbreviated GAIS). The question on the survey was: 'On a scale of 0 to 10, what is your attitude towards immigration in Spain, in which 0 means "very negative" and 10 means "very positive"?'; (b) four level-1 predictive

Table 1. Descriptive statistics of the variables studied.

Variables	Description	<i>N</i> ^I	Mean	<i>SD</i>	Minimum	Maximum
<i>Individual level</i>						
Sex	Sex of the interviewee (Male = 1/Female = 2)	362	1.65	.47	1	2
Age	Age of the interviewee	362	21.21	2.82	18	46
Employment	Has a job (Yes = 1/No = 2)	362	1.58	.49	1	2
Social class	Social class of the interviewee (Low = 1/ High = 5)	362	3.19	.56	1	5
Ideology	Political stance (Left = 0/ Right = 10)	351	4.18	1.91	0	10
Religiosity	Degree of religiosity (Low = 1/High = 5)	368	.78	1.02	1	5
GAIS ^{II}	General attitude towards immigration	364	5.73	1.92	0	10
NNEG ^{III}	Recollection of negative news on immigration (1 = crime/ problems)	363	.62	.49	0	1
DMC ^{IV}	Degree of media credibility (or the media exaggerate the problem of immigration)	362	5.46	2.28	0	10
ITHR ^V	Perception of immigration as a threat for the country	365	0	1	-3	+3
IND ^{VI}	Perception of immigration as a need for the country	365	0	1	-3	+3
<i>Contextual level</i>						
INNI ^{VII}	Index of negative news on immigration (crime, violence, etc.)	6	.42	.11	.30	.55
IIC ^{2VIII}	Index on the intensity of immigration coverage (total no. of news stories and time) (quadratic)	6	.00	1.00	-1.46	1.15

Note: (I) The *N* of the two level-2 predictors refers to the six units at the contextual level: the six television channels chosen (TVE1; Antena 3; Cuatro; Telecinco; La Sexta; Telemadrid); (II) GAIS, 0 = very negative and 10 = very positive; (III) NNEG, 0 = humanitarian framing and 1 = problematic framing of immigration; (IV) DMC, 0 = not at all and 10 = a lot; (V) ITHR, positive values indicate a greater perception of threat (negative attitudes); (VI) IND, positive values indicate a greater perception of immigration as a need (positive attitudes); (VII) INNI, negative news on immigration; (VIII) IIC, positive values indicate a higher intensity of immigration coverage in the news.

variables: (1) *recollection of negative news* on immigration (NNEG), in which 1 means a recollection of negative news stories on 'crime and problems' (problematic framing: street violence, gender violence, terrorism, attacks in homes, etc.), versus the reference category 0, the recollection of news stories on 'poverty and underdevelopment' (humanitarian framing: makeshift rafts,

deaths at sea, poor or precarious living conditions among immigrants), which were successfully codified based on the informants' open-ended responses to the question: 'What negative news on immigration do you recall?' ($\kappa = .97$); (2) the *degree of media credibility* (DMC) with the question: 'On a scale of 0 to 10, to what extent do you believe that the media exaggerate the issue of immigration in Spain, in which 0 means they don't exaggerate at all and 10 means they exaggerate a lot?'; (3) the perception of *immigration as a threat* for the country (ITHR); and (4) the perception of the country's *need for immigration* (IND). These last two variables are measured on a scale of -3 to +3, in which -3 means 'totally disagree' and +3 means 'totally agree'. These questions were created ad hoc for this study. By introducing these four indicators, we aimed to study the subjects' attitudinal positioning along with the cognitive effects (the recollection of images about immigration) and the degree of media credibility as the mediating variable behind these attitudes; (c) two level-2 predictive variables: (1) the *index of negative news on immigration* (INNI) for news related to crime and/or violence issued in the TV media during the first 10 months of 2008 (that is, in the months prior to the survey); and (2) the *index on the intensity of immigration coverage* (IIC) (Table 1).

First, the *index of negative news on immigration* (INNI) was constructed based on the proportion of news stories on immigration that were classified by MIGRACOM (2008) as falling within the categories of crime and/or violence (news stories on crime and violence/total news stories).¹ The proportion of negative news stories for each of the TV channels was the following, in increasing order of frequency: Cuatro (.30), La sexta (.32), TVE1 (.39), Telemadrid (.44), Antena3 (.54) and Telecinco (.55).

The second variable, called the *index on the intensity of immigration coverage* (IIC), was created based on the factorial scores from the main components analysis technique. Thus, we extracted a new, latent dimension based on two variables on the TV channels: *number of minutes spent on immigrant issues* and *number of news stories on immigration*. Through the factorial analysis, these two variables were merged into a single component that explained 95% of the variation. Nevertheless, based on the prior exploratory analysis, we then performed a quadratic transformation of this index (IIC^2), since the nonlinear association showed a more clearly defined relationship with the dependent variable. Indeed, just as in previous studies, we noted that low and high levels of exposure to the media decreased negative attitudes: while the media that spend the least time reporting on immigration issues are less likely to exert an influence, those that report on it the most are more likely to be criticized (Perse, 2006). The scores associated with each of the TV channels were the following: La Sexta -1.46, Cuatro -.82, TVE1 .59, Antena3 -.18, Telemadrid 1.15 and Telecinco .72. Thus, La Sexta is the TV channel that raised the issue of immigration the least and Telemadrid the one that reported on it the most.

To analyse the data, we used the HLM software — Hierarchical Linear and Nonlinear Modelling (HLM 6.08).

Below is a detailed explanation of the statistical model performed:

LEVEL 1 MODEL :

$$GAIS = \beta_0 + \beta_1(ITHR) + \beta_2(IND) + \beta_3(DMC) + \beta_4(NNEG) + r$$

LEVEL 2 MODEL :

$$\beta_0 = \gamma_{00} + \gamma_{01}(INNI) + \gamma_{02}(IIC) + u_0$$

$$\beta_1 = \gamma_{11} + \gamma_{11}(INNI) + \gamma_{12}(IIC) + u_0$$

$$\beta_2 = \gamma_{20} + \gamma_{21}(INNI) + \gamma_{22}(IIC) + u_0$$

$$\beta_3 = \gamma_{30} + \gamma_{31}(INNI) + \gamma_{32}(IIC) + u_0$$

$$\beta_4 = \gamma_{40} + \gamma_{41}(INNI) + \gamma_{42}(IIC) + u_0$$

In which β_{0j} is the average immigration score for group j (intercept) and β_{1j} is the relationship between the individual immigration score for group j as a function of immigration as a threat, β_{2j} for immigration as a need, β_{3j} for the degree of media credibility and β_{4j} for the recollection of negative news on immigration. Finally, γ_{00} is the mean of all the β_{0j} 's and γ_{10-40} the slope for each of the group variables, and u_{ij} is the random effect associated with each group.

Results

In the first step, we calculated the baseline model, that is, the initial model which describes the degree of association between the variation at both levels.

The estimation of the level-2 variation was .39, and it was 3.84 for level 1, which is an intra-class correlation of .10 (p). These results indicate that the TV channel where the news is usually consumed explains 10.3% of the overall variability in the general attitude towards immigration. Despite the fact that this value is relatively low, this demonstrates that building a multilevel model may be useful. This result was checked via the chi-squared test, $\chi^2(5) = 20.607$, $p < .001$, which confirmed the initial hypothesis on the association between the aggregate consumption of news on immigration (media context) and the attitudinal positioning towards this phenomenon (individual level) (H1).

In the baseline model, the level-1 predictors were not yet entered; rather it only examined the relationship between the dependent variable and the contextual level. This model yields a coefficient of 5.68 for the equation intercept, the average value of the dependent variable for all the subjects in the sample. Thus, we can expect that on average, an individual may show a slight propensity to view immigration as positive for the country on the scale measuring attitude towards immigration (in which 0 = 'very negative' and 10 = 'very positive'). However, how does this individual attitude vary when we introduce other variables into the model?

Introducing level-1 predictors changed the average attitude towards immigration. In this case, for the purposes of this study two variables that refer to media consumption and two measuring attitudes were used; exploratory analyses revealed that these variables contributed to explaining the individuals' attitude towards immigration: the *degree of media credibility* (DMC) and the *recollection of negative news on immigration* (NNEG); and the *perception of immigration as a threat* (ITHR) and the *perception of immigration as a need* (IND). This yielded the *model with level-1 fixed effects predictors*. This model provides a preliminary description of the profile of the interviewees (Table 3, model 1). People with negative attitudes tend to give the media more credibility, to have a keener recollection of negative images of immigration, to perceive immigration as a threat and not to believe that it is necessary for the country.

Introducing these four predictors into the level-1 regression equation led to a rise in the model's explanatory power. All four variables were statistically significant when predicting the attitude towards immigration ($p \leq .01$). Even though we do not have a *coefficient of determination* (R^2) in the multi-level analysis that describes the model's goodness of fit, we can ascertain this coefficient using the *null or baseline model* (Snijders & Bosker, 1999). By using this method, we can see that 46.8% of the intra-subject variation was associated with the four level-1 predictors.

Even though other control variables could have been included in the model, we chose to exclude predictors that did not make a contribution to explaining the dependent variable (such as sex or age) or that showed multicollinearity problems (such as political ideology, whose correlations with the variables in the model were between .35 and .71). The multiple linear regression model in Table 2 shows that the socio-demographic variables did not have statistically significant effects on explaining the attitude towards immigration, hence their exclusion from the model.

Once we analysed the explanatory power of each of the four variables introduced at level 1 (perception of immigration as a threat or need, degree of media credibility and recollection of negative news on immigration), we introduced the two level-2 variables (*fixed effects model with random effects in the intercept*). In doing so, we were trying to see whether a negative treatment of immigration in the news (translated into the index of negative news on immigration, INNI) and/or a rise in the amount of coverage time given to this phenomenon (index on the intensity of immigration coverage, IIC²) generated differences in attitudes towards immigration (H2). However, introducing these level-2 predictors did not lead to statistically significant effects, even though the results of the coefficients did point towards our initial hypothesis (Table 3, model 2). Thus, even though our second hypothesis was not confirmed, an increase in the coverage of immigration-related topics on the different television channels (either in intensity of coverage or number of negative news stories) led to a decrease in the general attitude towards immigration, a relationship which could be seen in both coefficients (IIC² = -.05; INNI = -.05).

In the next step, we extracted the two level-2 predictors and included random effects in the analysis (Table 3, model 3). By doing so, we got a model with level-

Table 2. Multiple linear regression model to explain the attitude towards immigration.

	Coefficient	Standard Error	<i>t</i>	<i>P</i> > <i>t</i>	Confidence Interval 95%	
CONS.	4.65	1.26	3.70	.00	2.17	−.26
Immigration as a threat	−.47	.11	−4.33	.00	−.69	1.03
Immigration as a need	.82	.10	8.09	.00	.62	1.03
Degree of credibility	.20	.05	4.21	.00	.11	.30
Recoll. of negative news	−.64	.20	−3.15	.00	−1.04	−.24
Gender	−.08	.22	−.36	.72	−.50	.35
Age	.04	.04	.86	.39	−.05	.12
Employed (1 = ‘yes’)	.13	.20	.64	.52	−.26	.52
Social class	.13	.18	.70	.49	−.23	.49
Degree of religiosity	−.01	.11	−.12	.91	−.22	.19
Political ideology	−.21	.06	−3.65	.00	−.32	−.10
Is an immigrant (1 = ‘yes’)	−.01	.45	−.02	.98	−.89	.87
Model	<i>R</i>	<i>R</i> ²	<i>R</i> ² Adjust.	<i>F</i>	Sig.	<i>N</i>
	.75	.56	.54	23.52	.00	377

1 predictors and random effects, or what is called a random-coefficients model,² with an intra-class correlation of .20. This figure shows a rise in the explanatory power of the choice of television channel. Indeed, a drop in deviation, from 926.7 in the baseline model to 790.2 in the model with level-1 predictors, pointed to the same conclusion. In this case, the coefficient of determination (*R*²) explained 50.3% of the variation, compared to 46.8% in the previous fixed-effects model. Consequently, the inclusion of random effects in the model led to a significant rise in the explanation of attitudes towards immigration.

With regard to the coefficients, they showed a clear relationship with the coefficients obtained previously in the multiple linear regression model. That is, the people who rate immigration the *worst* were those who: perceive immigration as a threat (−.50), do not consider immigration necessary for the country (.70), do not believe that the media exaggerate when discussing immigration (that is, they give the media more credibility) (.53) and show a greater tendency to recall media images of ‘crime and/or problems’ related to immigration (−1.11)³ (see Table 3, model 3).

By introducing random effects into the model, the differences in rates of change were only significant for two of the level-1 predictors: *perception of immigration as a need* (*p* = .02) and *recollection of negative images* (*p* = .02). These results pointed to the possibility of modelling the variation by introducing new predictors. Thus, level-2 variables were later introduced along with cross-level interactions, which enabled the relationships among the predictors in the model to be studied.

These results led us to calculate the model with first- and second-level fixed effects predictors, also called the *non-random slopes model* (model 4). This method of analysis enables us to examine whether these group variables (INNI

and IIC^2) explain the change in the dependent variable among groups and their relationship with the model's other predictors.

Even though introducing level-2 variables did not lead to any improvement in explanatory power, since the coefficient of determination (R^2) declined slightly to 48.9%, the model did enable us to see the significance of certain cross-level interactions (H3 and H4). We noted that the introduction of the *index of the intensity of immigration coverage* (IIC^2) led to statistically significant effects ($p \leq .05$) on the *perception of immigration as a need* (IND) and on the *recollection of negative news on immigration* (NNEG). Even though introducing the level-2 variables did not initially enable us to explain the general attitude towards immigration (GAIS), it did explain the perception of immigration as a need. In this way, we indirectly confirmed the second hypothesis (H2: There is an association between level-2 variables and the attitude towards immigration, specifically regarding the perception of the need for immigration). On the other hand, the *index of negative news on immigration* (INNI) is associated with the *recollection of negative news on immigration* (NNEG), but at a less restrictive level of significance ($p \leq .10$). This result might confirm our third hypothesis (H3), namely that a problematic framing of news stories is associated with negative cognitive representations of the phenomenon of immigration.

The INNI did not show a statistically significant relationship with the perception of *immigration as a need* (IND) ($p = .16$).

We noted that an increase in the intensity of immigration coverage in the media ran counter to the perception of immigration as a need (IND* IIC^2 : -.55). Likewise, a rise in negative news on immigration led to a decrease in this perception (IND*INNI: -.09), although this latter association was not statistically significant.

Individuals' *recollection of negative news on immigration* (NNEG) was negatively influenced by the intensity of media coverage (NNEG* IIC^2 : -.49) and the number of negative news stories on immigration (NNEG*INNI: -.12). From this relationship, we can deduce that a rise in the number of negative news stories (INNI) or the intensity of coverage of immigration (IIC^2) on a given news channel leads to a drop in the likelihood of recalling 'images of crime and/or problems' versus images of 'poverty and underdevelopment' (NNEG) (H3). These results are congruent if we bear in mind that the image of makeshift rafts tends to be one of the most common in the Spanish media.⁴

The variable referring to the degree of media credibility (DMC) showed no statistically significant effects in its interaction with the level-2 variables (H4). Consequently, we were unable to confirm the fourth hypothesis on the possibility that greater coverage might lower the level of media credibility.

Finally, we obtained the *random effects model with level-1 and level-2 predictors* (Table 3, model 5). The first consequence of introducing random effects was a loss of overall significance in the entire set of cross-level interactions. This was largely due to the small size of the sample for analysing the within-group and between-group variance. No significant interactions were found in the case of IND* IIC^2 ($p < .10$) and NNEG* IIC^2 ($p = .12$), nor was the final estimation of the components of variance significant for these interactions.

Table 3. Models extracted based on the multi-level analysis to study the effects of consumption of televised news media on attitudes towards immigration.

	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5
Fixed effects					
Constant	5.66*** (.32)	5.68*** (.15)	5.61*** (.33)	5.64*** (.32)	5.64*** (.32)
ITHR	-.56*** (.11)	-.56*** (.11)	-.50*** (.15)	-.39*** (.17)	-.27 (.22)
IND	.89*** (.10)	.88*** (.10)	.70*** (.19)	.63*** (.13)	.60** (.13)
DMC	.50*** (.11)	.50*** (.11)	.53*** (.11)	.64*** (.15)	.63** (.15)
NNEG	-.33*** (.10)	-.34*** (.10)	-1.11*** (.40)	-.56*** (.15)	-.54* (.14)
IIC ²		-.05 (.23)		-.27 (.45)	-.27 (.45)
INNI		-.05 (.08)		-.25 (.16)	-.25 (.17)
ITHR*IIC ²				.26 (.26)	.56 (.33)
IND*IIC ²				-.55*** (.19)	-.60* (.19)
DMC*IIC ²				.18 (.23)	.23 (.22)
NNEG*IIC ²				-.49* (.22)	-.44 (.21)
ITHR*INNI				-.06 (.08)	-.00 (.10)
IND*INNI				-.09 (.07)	-.09 (.06)
DMC*INNI				-.01 (.07)	-.01 (.07)
NNEG*INNI				-.12*** (.07)	-.11 (.07)
Random effects					
Constant U ₀	.72*** (.53)	.21*** (.04)	.75*** (.56)	0.72*** (0.51)	.72*** (.52)
ITHR			.24 (.06)		.34** (.12)
IND			.38*** (.14)		.033 (.001)
DMC			.073 (.01)		.051 (.001)
NNEG			.80*** (.64)		.02 (.001)
RESIDUE R	1.43 (2.05)	1.43 (2.04)	1.38 (1.91)	1.40 (1.97)	1.39 (1.92)
DEVIANCE	799.17	792.98	790.20	798.41	798.11

Note: * Level of significance $p \leq .10$; ** Level of significance $p \leq .05$; *** Level of significance $p \leq .01$ ($N = 377$). ITHR: immigration as a threat; IND, immigration as a need; DMC, degree of media credibility; NNEG, recollection of negative news; IIC, index of intensity of immigration coverage; INNI, index of negative news on immigration.

Discussion

In line with our initial hypothesis, the usual channel for consuming the news media is an explanatory factor of the variation in attitudes towards immigration. The figures reveal an association between the media context and the perception of immigration (in this case, as a need), as well as on individuals' cognitive image — recollection — of this phenomenon. In this way, the second and third hypotheses seem to be confirmed, while the fourth hypothesis on the association with the degree of credibility is refuted.

The channel watched explains 10% of the variability in the attitude towards immigration. Although this percentage is not high in predictive terms, it is important, especially bearing in mind that individual media consumption is being reduced to a single channel. That is, this does not include the consumption of other television channels or the press, radio, digital newspapers and other media. Still, we chose TV because the data in the sample indicated that most individuals consumed news programmes via the TV. In line with other studies, we noted that the non-TV media were consumed less (Aalberg & Straback, 2010). If we had had a broader sample of media, the variability of the model would probably have risen. In this sense, future studies should try to examine other news media, which would enable them to describe the specificity of the different news channels. To do so, the size of the level-1 sample would have to be increased, since a larger number of level-2 units would necessitate a rise in the size of the different news consumer groups.

On the other hand, even though introduction of level-2 variables, namely the index of negative news on immigration (INNI) and intensity of immigration coverage (IIC), did not explain the overall attitude towards immigration, significant cross-level interactions were found with specific level-1 predictors (such as immigration as a need). This indirectly indicates confirmation of our second hypothesis. In this sense, we can say that the negative treatment of immigration and the intensity of its coverage lead to differences in the perception of the need for immigration. Consequently, in line with previous studies, this corroborated the existence of an association between the media context from which the individual extracts — and based on which s/he processes — information on immigration and their individual perception of the phenomenon (Igartua et al., 2011). Specifically, the relationship between the negative treatment of immigration in the media is confirmed by framings that stress its more problematic aspects (such as crime, violence, etc.) and negative attitudes towards this phenomenon (Schemer, 2012). This relationship might become more visible in a study with a larger sample that introduced greater variability in the model data.

With regard to the variables used, we must acknowledge that just like any other technical-methodological research construct, our research design displays both strengths and weaknesses. However, bearing in mind the lack of data — either secondary or first-hand — on how immigration is dealt with in the media with which to perform the multi-level analysis on the one hand, and the small size of the sample to analyse the group differences on the other, in this study we have tried to consider only those aspects for which we have information which we can

examine in relation to the results of previous studies (Brader et al., 2008; Domke et al., 1999; Igartua et al., 2011; Schemer, 2012). Thus, the construction of the index of negative news on immigration (INNI) was based on the assumption that an increase in negative news on immigration in the media might foster the appearance of more negative or mistrustful perceptions of the phenomenon among individuals (Igartua et al., 2011; Schemer, 2012).

For future studies, it will be important to analyse the effects of selective exposure so we can relate individual preferences for television channel consumption to attitudes towards immigration (Gil de Zúñiga, Correa, & Valenzuela, 2012). That is, the media may not lead people to have certain attitudes, but instead these attitudes might predispose people to consume certain media. For this same reason, in this study we tried to discuss the association and/or relation instead of referring to relationships of causality between the media and their audiences, although in practice both premises may well be accurate. The media may influence people under certain circumstances (Ball-Rokeach, 1998; De Fleur, Melvin, & Ball-Rokeach, 1993), yet at the same time as the active agents of social change, people may hold different attitudes towards the media which are likely to change the ways the news is framed.

With regard to the multi-level technique, the literature recommends that the minimum number of level-2 groups should be 20 units (Snijders & Bosker, 1999), since an increase in the sample contributes to improving the reliability of the estimates. However, as Maas and Hox (2005) note, working with small samples might be useful when analysing interactions among coefficients. In this study, there were only six level-2 units, so the inter-group variability is low, and hence, the random-effects model is more difficult to define. However, these results do not actually invalidate the model. Indeed, the statistical convergence of the fixed-effects models and the significance of the results point to the soundness of our analysis. Thus, we can expect that an increase in the samples might lead to an improvement in the estimate.

Despite its methodological limitations, this study is an analytical alternative to studies that seek to establish a relationship of causality between the consumption of media and attitudes towards immigration. In fact, the results of this analysis evince the usefulness of this multi-level approach for grasping the interrelationship between the media context and individual attitudes towards immigration. Likewise, this study also spotlights the need to obtain accurate information, both level-1 and level-2, in order to perform this kind of multi-level study, as well as the need to validate new indicators. These variables should enable us to improve the explanation of attitudes towards immigration and understand the processes of social exclusion, racism and xenophobia, and ultimately progress towards the creation of new immigration integration policies which, unlike what has occurred to date, will make the media a tool that fosters xenophilia.

In conclusion, the results of the multi-level analysis reveal the association between aggregate consumption of TV news, the perception of the phenomenon of immigration today and the cognitive/affective components of this attitude. Likewise, they also show the usefulness of this analytical approach for

understanding the processes that describe the relationship between the news media and attitudes towards immigration.

Notes

1. At this point, news stories referring to the arrival of makeshift rafts, which are part of the images of 'poverty and underdevelopment', are not being taken into consideration. If they were, the index would be made up of all the televised news stories related to the more problematic facet of the phenomenon of immigration: images of crimes committed by immigrants, street violence, gender violence, terrorism, etc. For a complete description of the news stories classified and the methodology used by this observatory, please see the following link: http://www.migracom.com/publicaciones/fichero_56.pdf.
2. The variables introduced revolved around the grand mean with the aim of getting results that were more easily interpreted on the logical-substantive level.
3. In the variable 'recollection of negative news on immigration' the value 0 refers to images of 'poverty and underdevelopment' (arrival of makeshift rafts, poor living conditions of immigrants, etc.), while the value 1 refers to images of 'crime and other problems' related to immigration (crimes committed by immigrants, street gangs, gender violence, terrorism, etc.).
4. The variable 'recollection of negative news on immigration' was a dummy variable in which 0 meant images or news stories of 'poverty and/or underdevelopment', while 1 meant images of 'crime and/or other problems'.

Consumo de información televisiva y actitudes publicas hacia la inmigración: un enfoque multinivel

Dentro del marco de la literatura sobre los efectos de los medios sobre las actitudes hacia la inmigración, diferentes estudios evidencian la relación entre los estereotipos contenidos en las noticias sobre minorías étnicas y las actitudes que los autóctonos muestran hacia éstas. Los estudios de análisis de contenido han demostrado que las minorías son usualmente retratadas en asociación con temas negativos, tales como la delincuencia o el terrorismo (Dixon y Linz, 2000; Lombard, Snyder-Duch, y Bracken, 2002; ter Wal, 2002). Por ejemplo, en la televisión de los Estados Unidos es habitual que las minorías aparezcan relacionadas con la pobreza, el crimen o la violencia (Dixon y Linz, 2000; Gilliam y Iyengar, 2000). Y, de hecho, ocurre lo mismo en el contexto europeo (ter Wal, 2002). Por esta razón, los estudios actuales asumen que estos recurrentes estereotipos de las noticias generan creencias y actitudes negativas hacia las minorías (Dixon, 2008; Gilliam y Iyengar, 2000).

Desde la Teoría del Framing se han analizado los efectos cognitivos y emocionales que el encuadre de las noticias produce en el procesamiento de las noticias sobre inmigración (Brader, Valentino, y Suhay, 2008; Domke, McCoy, y Torres, 1999; Igartua, Moral, y Fernández, 2011). Estos trabajos ponen de manifiesto la relación entre el tipo de encuadre, el origen étnico de los protagonistas de la noticia y las actitudes de los autóctonos hacia los inmigrantes. En esta línea de estudio, Schemer (2012), empleando una estrategia combinada de técnicas de análisis de contenido y encuestas de opinión, ha estudiado la relación entre los estereotipos de los encuadres noticiosos y las actitudes negativas hacia la inmigración en campañas políticas. Este trabajo evidencia que las noticias que retratan negativamente a las minorías conducen a un incremento en las actitudes negativas hacia este colectivo. Del mismo modo, otros trabajos demuestran que el encuadre que vincula inmigración con delincuencia, frente al encuadre de contribución económica de la inmigración, induce actitudes y emociones más negativas (Igartua *et al.*, 2011). No obstante, debemos considerar que un incremento significativo en estos encuadres podría favorecer una sobre-exposición que, a medio-largo plazo, reduzca el impacto de estos mensajes y, en definitiva, el grado de credibilidad hacia los mismos (Perse, 2006).

Ahora bien, frente a los estudios previos que, generalmente desde un planteamiento experimental, describen la relación causal entre la representación de las minorías en los medios informativos y su impacto en las actitudes hacia la inmigración, el presente trabajo trata de explicar esta asociación desde un enfoque multinivel. Un enfoque que asocia las actitudes individuales con el contexto

mediático al que estas se encuentran vinculadas (Aalberg y Strabac, 2010; Hoffman, 2008). La pregunta que nos hacemos es la siguiente: ¿hasta qué punto puede tener efectos el consumo agregado de medios, en términos de frecuencia temporal de consumo y tipos de encuadres noticiosos, sobre las actitudes individuales?

Al hablar de efectos del consumo agregado de medios sobre las actitudes se está asumiendo la existencia de una relación jerárquica entre el individuo y el contexto informativo. De hecho, las estructuras jerárquicas de datos no son accidentales y, por consiguiente, no deben ser ignoradas (Goldstein, 1995). Sabemos, por ejemplo, que personas pertenecientes a diferentes barrios países de origen pueden presentar diferentes actitudes hacia la inmigración, pero ¿podemos aplicar esta misma idea al contexto informativo y las actitudes hacia la inmigración?

Así, los medios informativos de comunicación podrían definirse como el marco noticioso (entendido como el conjunto de circunstancias) que rodea cierto hecho social (la percepción del fenómeno migratorio). En este sentido, los medios informativos podrían ser considerados como el contexto o el marco de referencia de la opinión pública. De hecho, en la actualidad, es posible encontrar trabajos que, específicamente en el terreno de la comunicación política, estudian los efectos contextuales de los medios informativos en la participación del electorado y sus opiniones (Hoffman, 2008).

Partiendo de este razonamiento, el objetivo general se dirige a analizar la relación entre el consumo agregado de medios informativos de televisión, en términos de frecuencia temporal de consumo y de tipos de encuadres noticiosos consumidos, y las actitudes individuales hacia la inmigración. A partir de este objetivo se plantean dos sub-objetivos: (1) analizar el impacto del consumo de medios informativos de televisión sobre la valoración general hacia la inmigración, es decir, el impacto general del nivel-2 sobre la variable dependiente; (2) analizar la asociación entre las diferentes variables contextuales (nivel-2: intensidad de cobertura de la inmigración en los informativos y el tratamiento negativo de este fenómeno) e individuales (nivel-1: percepción de la inmigración como amenaza, percepción de la inmigración como necesidad, recuerdo de imágenes negativas, grado de credibilidad mediática). En definitiva, se pretende comprobar si existe asociación entre las informaciones que aparecen en los medios televisivos y la predisposición individual hacia la inmigración (recuerdo de noticias negativas y credibilidad) y, por otro lado, ver si dicha asociación permite explicar la actitud general hacia dicho fenómeno.

Las hipótesis que sustentan este trabajo son las siguientes:

- H1. El consumo agregado de programas informativos de diferentes canales de televisión (contexto mediático, nivel colectivo 2) se encuentra asociado a la valoración de la inmigración (nivel individual 1).
- H2. El incremento de las variables contextuales, intensidad en la cobertura y tratamiento negativo de la inmigración en medios informativos (televisivos) (nivel 2), favorecen la valoración negativa de la inmigración (nivel 1).

- H3. El tratamiento negativo de la inmigración en los medios informativos (televisivos) favorece el recuerdo de imágenes negativas de la inmigración. Es decir, los encuadres problemáticos de la inmigración en los medios informativos se encuentran asociados a representaciones cognitivas negativas del fenómeno de la inmigración.
- H4. La mayor intensidad en la cobertura de la inmigración puede reducir los niveles de credibilidad del individuo hacia dichas informaciones, ya que un mayor tratamiento puede aumentar la probabilidad de crítica hacia las mismas.

Método

Muestra y unidades de análisis

En este trabajo se asume la existencia de una estructura de influencia de dos niveles. Por un lado, *unidades de nivel-1*: los individuos (estudiantes universitarios que presentan una valoración \times de la inmigración). Por otro, *unidades de nivel-2*: los medios de comunicación que estos consumen. A nivel individual se emplea una muestra de 365 estudiantes de segundo, tercer y cuarto curso de distintas titulaciones de la Universidad Complutense de Madrid (Informática, Estadística, Biología, Ciencias de la Información, Sociología). En función del sexo y la rama de estudios, se entrevistó a 81 hombres de la rama de ciencias (22.2%) y 48 de letras (13.2%), 99 mujeres de ciencias (27.1%) y 137 de la rama de letras (37.5%). La recogida de datos se realizó mediante cuestionarios auto-administrados que fueron pasados en horas lectivas durante el mes de Diciembre de 2008.

Las razones de optar por una muestra de estudiantes fueron las siguientes: (a) Garantizar un cierto grado de heterogeneidad en el perfil de los estudiantes, a la vez que manteníamos la homogeneidad de la muestra; (b) Conseguir una muestra de personas ‘informadas’ y con un perfil educativo medio-alto, con la idea de que el diseño del cuestionario se ajustara a la población objeto de estudio; (c) Obtener informantes que garantizaran la correcta cumplimentación de las preguntas; y (d) Tener la posibilidad de repetir la encuesta y de validar la información recogida.

La opción de analizar el impacto de los informativos de televisión se debió a que estos medios eran los más seguidos por todos los entrevistados y, por lo tanto, los más representativos para el conjunto de la muestra (Aalberg y Strabac, 2010). De ahí que se eligiera a los medios televisivos frente a los impresos, radiofónicos y digitales, menos seguidos entre los entrevistados. Evidentemente, que determinados medios fueran menos seguidos o más diversos que los medios televisivos, en principio, no tendría que resultar un obstáculo. Sin embargo, teniendo en cuenta que se estaba trabajando con una muestra pequeña para la aplicación de técnicas multinivel, fue necesario reducir el número de grupos (en concreto, canales de televisión) para que las submuestras siguieran teniendo un tamaño adecuado para los análisis estadísticos. Asimismo, se optó por trabajar con un conjunto reducido de variables con el objeto de favorecer la consistencia de los resultados con una muestra pequeña.

Concretamente, se analizaron seis grupos de consumidores de programas informativos de televisión, los cuales estarían representados por los seis canales (públicos) más habitualmente consumidos por los informantes: TVE1, Antena 3, Cuatro, Telecinco, La Sexta y Telemadrid. El canal de consumo habitual de programas informativos de televisión sería la variable que enlazaría los datos de nivel-1 con los de nivel-2. La pregunta que recogía esta variable era la siguiente: 'Indica qué canal de televisión empleas habitualmente para el consumo de informativos'.

Los datos de nivel-2, para cada uno de los canales de televisión, serían extraídos a partir de los datos secundarios del Observatorio y Grupo de Investigación sobre Migración y Comunicación de la Universidad Autónoma de Barcelona (MIGRACOM, 2008). Datos que se correspondían al periodo comprendido entre el 1 de marzo de 2008 y el 30 de noviembre de 2008.

Variables e Instrumentos

Se recogieron los datos sociodemográficos, sexo, edad, tener trabajo, clase social, ideología y religión (véase [Tabla 1](#)).

Las variables que compondrían nuestro modelo de análisis serían las siguientes: (a) La variable dependiente: la *valoración general de la inmigración* en España (VALI). La pregunta del cuestionario era la siguiente: '¿Cómo valora la inmigración en España en una escala de 0 a 10, donde 0 significa "muy negativa" y 10 "muy positiva"?'; (b) Cuatro variables predictoras de nivel-1: (1) el *recuerdo de noticias negativas* sobre inmigración donde 1 se refiere al recuerdo de noticias negativas de 'delincuencia y problemas' (encuadre problemático: violencia callejera, violencia de género, terrorismo, asaltos a casas, etc.), frente a la categoría de referencia 0, el recuerdo de noticias de 'pobreza y subdesarrollo' (encuadre humanitario: pateras, muertes en el mar, malas o precarias condiciones de vida de los inmigrantes), los cuales se codificarían exitosamente a partir de las respuestas abiertas de los informantes a la pregunta: ¿qué noticias negativas recuerdas sobre inmigración? ($\kappa = .97$); (2) el *grado de credibilidad mediática* (En una escala de 0 a 10 ¿en qué medida cree que los medios exageran la realidad de la inmigración en España?, donde 0 'no exageran nada' y 10 'exageran mucho'); (3) la percepción de la *inmigración como amenaza* para el país; y (4) la percepción de la *necesidad de la inmigración* para el país. Estas dos últimas variables medidas en una escala de -3 a +3, donde -3 es 'nada de acuerdo' y +3 'totalmente de acuerdo'. Dichas preguntas han sido creadas ad hoc para este estudio. Mediante la introducción de estos cuatro indicadores se pretende estudiar el posicionamiento actitudinal, al mismo tiempo que los efectos a nivel cognitivo (el recuerdo de imágenes sobre inmigración) y grado de credibilidad mediática como la variable mediadora que fundamenta dichas actitudes; (c) Dos variables predictoras de nivel-2: (1) el *índice de noticias negativas sobre inmigración INNI* (noticias relacionadas con cuestiones de delincuencia y/o violencia) emitidas en medios televisivos durante los 10 primeros meses de 2008 (es decir, en aquellos

Tabla 1. Estadísticos descriptivos de las variables estudiadas.

Variables	Descripción	N ^I	Media	DT	Mínimo	Máximo
<i>Nivel individual</i>						
Sexo	Sexo del entrevistado (Hombre = 1/Mujer = 2)	362	1.65	.47	1	2
Edad	Edad del entrevistado	362	21.21	2.82	18	46
Trabajar	Tener trabajo (Sí = 1/No = 2)	362	1.58	.49	1	2
Clase soc.	Clase social del entrevistado (Baja = 1/Alta = 5)	362	3.19	.56	1	5
Ideología	Autopos. político (Izquierda = 0/ Derecha = 10)	351	4.18	1.91	0	10
Religios.	Grado de religiosidad (Baja = 1/ Alta = 5)	368	.78	1.02	1	5
VALI ^{II}	Valoración de la inmigración para España	364	5.73	1.92	0	10
NNEG ^{III}	Recuerdo de noticias negativas sobre inmigración (1 = delincuencia/problemas)	363	.62	.49	0	1
GCRE ^{IV}	Grado de credibilidad mediática (o medios exageran el problema de la inmigración)	362	5.46	2.28	0	10
IAME ^V	Percepción de la inmigración como amenaza para el país	365	0	1	-3	+3
INEC ^{VI}	Percepción de la inmigración como necesidad para el país	365	0	1	-3	+3
<i>Nivel contextual</i>						
INNI ^{VII}	Índice de noticias negativas sobre inmigración (delincuencia, violencia, etc.)	6	.42	.11	.30	.55
IIC ^{2VIII}	Índice de intensidad de cobertura de la inmig. (nº noticias total y tiempo) (Cuadrático)	6	.00	1.00	-1.46	1.15

Nota: (I) La N de los dos predictores de Nivel-2 se refiere a las seis unidades del nivel contextual: los seis canales de televisión seleccionados (TVE1; Antena 3; Cuatro; Telecinco; La Sexta; Telemadrid); (II) VALI, 0 = muy negativa y 10 = muy positiva; (III) NNNEG, 0 = encuadre humanitario1 = encuadre problemático de la inmigración; (IV) GCRE 0 = nada y 10 = mucho; (V) IAME valores positivos indican mayor percepción amenaza (actitudes negativas); (VI) INEC valores positivos indican mayor percepción de la inmigración como necesidad (actitudes positivas); (VII) INNI ¬icias negativas sobre inmigración; (VIII) IIC valores positivos indican mayor intensidad de cobertura de la inmigración en los informativos.

meses previos a la realización de la encuesta); y (2) el *índice de intensidad de cobertura de la inmigración* (IIC) (Tabla 1).

En primer lugar, el *índice de noticias negativas sobre inmigración* (INNI), se construyó a partir de la proporción de noticias sobre inmigración que fueron clasificadas por el MIGRACOM (2008) en categorías de delincuencia y/o violencia (Noticias sobre delincuencia y violencia/Total de noticias)¹. La proporción

de noticias negativas por cada uno de los canales de TV fue, por orden creciente, la que sigue: Cuatro .30, La sexta .32, TVE1 .39, Telemadrid .44, Antena3 .54 y Telecinco .55.

La segunda variable, denominada *índice de intensidad de cobertura de la inmigración* (IIC), se creó a partir de las puntuaciones factoriales de la técnica de análisis de los componentes principales. Así, se extrajo una nueva dimensión latente a partir de dos variables propias del canal de televisión: *minutos dedicados a asuntos de inmigración* y *número de noticias sobre inmigración*. Dos variables que mediante el análisis factorial quedaban fundidas en un solo componente que explicaba el 95% de la varianza. No obstante, partiendo del análisis exploratorio previo se procedió a la transformación cuadrática de este índice (IIC^2), ya que la asociación no-lineal presentaba una relación mejor definida con la variable dependiente. En efecto, como en estudios previos, se pudo observar que niveles bajos y altos de exposición a los medios reducían las actitudes negativas, ya que mientras que los medios que menos tiempo destinan a informar sobre temas de inmigración tienen menor probabilidad de influir, los que más informan tienen una mayor probabilidad de ser criticados (Perse, 2006). Las puntuaciones asociadas a cada uno de los canales de televisión fueron las siguientes: La sexta -1.46, Cuatro -.82, TVE1 .59, Antena3 -.18, Telemadrid 1.15 y Telecinco .72. Siendo de este modo La Sexta el canal de TV que menos trataba el tema de la inmigración y Telemadrid el que más.

Para el análisis de los datos se empleó del software HLM - Hierarchical Linear and Nonlinear Modeling (HLM 6.08).

A continuación se detalla el modelo estadístico que se llevaría a cabo:

MODELO NIVEL 1 :

$$VALI = \beta_0 + \beta_1(IAME) + \beta_2(INEC) + \beta_3(GCRE) + \beta_4(NNEG) + r$$

MODELO NIVEL 2 :

$$\beta_0 = \gamma_{00} + \gamma_{01}(INNI) + \gamma_{02}(IIC) + u_0$$

$$\beta_1 = \gamma_{11} + \gamma_{11}(INNI) + \gamma_{12}(IIC) + u_0$$

$$\beta_2 = \gamma_{20} + \gamma_{21}(INNI) + \gamma_{22}(IIC) + u_0$$

$$\beta_3 = \gamma_{30} + \gamma_{31}(INNI) + \gamma_{32}(IIC) + u_0$$

$$\beta_4 = \gamma_{40} + \gamma_{41}(INNI) + \gamma_{42}(IIC) + u_0$$

Donde β_{0j} sería la valoración media de la inmigración para el grupo j (intercepto) y β_{1j} la relación entre la valoración individual de la inmigración para el grupo j como una función de la inmigración como amenaza grado, β_{2j} para la inmigración como necesidad, β_{3j} para grado de credibilidad mediática, y β_{4j} para el recuerdo de noticias negativas sobre inmigración. γ_{00} sería la media para todas las β_{0j} s y las γ_{10-40} las pendiente para cada una de las variables grupales, y u_{ij} = el efecto aleatorio asociado a cada grupo.

Resultados

En un primer paso, se procedió al cálculo del denominado modelo línea-de-base, el modelo de partida que describe el grado de vinculación entre la varianza de los dos niveles.

La estimación de la varianza de nivel-2 fue de .39 y de 3.84 para el nivel-1, lo que resultó en una correlación intraclase de .10 (ρ). Estos datos indican que el canal de televisión habitualmente empleado para el consumo de medios informativos explica un 10.3% de la variabilidad conjunta de la valoración general de la inmigración. Un valor que, a pesar de ser relativamente bajo, demuestra que puede ser útil la construcción de un modelo multinivel. Este resultado se comprueba mediante el test chi-cuadrado $\chi^2(5) = 20.607$, $p < .001$. Así, se confirma la hipótesis inicial sobre la asociación entre el consumo agregado de informaciones sobre inmigración (contexto mediático) y el posicionamiento actitudinal hacia este fenómeno (nivel individual) (H1).

En el modelo línea-de-base, aún no se han introducido predictores de nivel-1, sólo se está contemplando la relación de la variable dependiente con el nivel contextual. Este modelo nos da un coeficiente de 5.68 para el intercepto de la ecuación, el valor promedio de la variable dependiente para todos los sujetos de la muestra. Así, se espera que por término medio en la escala de valoración de la inmigración (donde 0 = ‘muy negativa’ y 10 = ‘muy positiva’), un individuo presente una leve disposición a valorar la inmigración como algo positivo para el país. Ahora bien, ¿cómo varía dicha actitud individual cuando introducimos otras variables en el modelo?

La introducción de predictores de nivel-1 modificó el posicionamiento promedio de valorar la inmigración. En este caso, en relación a nuestro objeto de estudio, se emplearon dos variables referidas al consumo de medios de comunicación y dos de medición de actitudes que, previos análisis exploratorios habían demostrado su contribución a la explicación del posicionamiento hacia la inmigración: el *grado de credibilidad mediática* (GCRE) y el *recuerdo de noticias negativas* sobre inmigración (NNEG); la *inmigración como amenaza* (IAME) y la *necesidad de la inmigración* (INEC). De esta manera se obtuvo el *modelo con predictores de nivel-1 de efectos fijos*. Dicho modelo nos ofrece una descripción inicial del perfil de los entrevistados (Tabla 3: Modelo 1). Las personas con actitudes negativas suelen dar mayor credibilidad a los medios, recuerdan en mayor medida imágenes negativas de la inmigración, perciben la inmigración como una amenaza y no consideran que sea necesaria para el país.

La introducción de estos cuatro predictores en la ecuación de regresión de nivel-1 se tradujo en un aumento del poder explicativo del modelo. Las cuatro variables resultaron estadísticamente significativas para la predicción de la valoración de la inmigración ($p \leq .01$). Aunque en análisis multinivel no disponemos de un *coeficiente de determinación* (R^2) que describa la bondad de ajuste del modelo, es posible conocer este coeficiente a partir del *modelo nulo* o *línea-de-base* (Snijders y Bósker, 1999). Empleando este método se

pudo observar que el 46.8% de la varianza intrasujeto se encontraba asociado a los cuatro predictores de nivel-1.

Aunque pudieron haberse incluido otras variables de control en el modelo, se optó por excluir aquellos predictores que no aportaban a la explicación de la variable dependiente (p. ej., el sexo o la edad) o mostraban problemas de multicolinealidad (p. ej., la ideología política con correlaciones entre .35 y .71 con las variables del modelo). En el modelo de regresión lineal múltiple de la [Tabla 2](#) podemos observar que las variables sociodemográficas no presentan efectos estadísticamente significativos en la explicación del posicionamiento actitudinal hacia la inmigración, de ahí que se excluyeran del modelo.

Una vez analizado el poder explicativo de cada una de las cuatro variables introducidas en el nivel-1 (la percepción de la inmigración como amenaza y como necesidad, el grado de credibilidad mediática y el recuerdo de noticias negativas sobre inmigración), se procedió a la introducción de las dos variables de nivel-2 (*Modelo de efectos fijos con efectos aleatorios en el intercepto*). De este modo, se trataba de ver si el tratamiento negativo de la inmigración en los informativos (traducido en el índice de noticias negativas: INNI) y/o el aumento en tiempo de cobertura de dicho fenómeno (índice de intensidad de cobertura: IIC²) generaban diferencias en la valoración de la inmigración (H2). Sin embargo, la introducción de estos predictores de nivel-2 no llegó a presentar efectos estadísticamente significativos, a pesar de que los resultados de los coeficientes apuntaban en la dirección de nuestras hipótesis de partida ([Tabla 3](#) modelo 2). Así, aunque no se confirmaba la hipótesis segunda, el incremento de tratamiento de los temas de inmigración en los diferentes canales de televisión (ya fuera en intensidad de cobertura o en número de noticias negativas) produjo una disminución en la valoración de la inmigración que realizaban los individuos, una relación que se apreciaba en ambos coeficientes (IIC² = -.05; INNI = -.05).

En un siguiente paso, se extrajeron los dos predictores de nivel-2 y se incluyeron efectos aleatorios en el análisis ([Tabla 3](#): modelo 3). Así, se obtuvo un modelo con predictores de nivel-1 y efectos aleatorios o el denominado *modelo de coeficientes aleatorios (random-coefficients model)*², con una correlación intraclase de .20. Un dato que apunta al aumento del poder explicativo del canal de televisión. De hecho, la reducción de la *desvianza*, de 926.7 en el modelo línea-de-base a 790.2 en el modelo con predictores de nivel-1, apunta a las mismas conclusiones. En este caso, el coeficiente de determinación (R^2) explica el 50.3% de la variación con respecto al 46.8% del modelo previo de efectos fijos. Por consiguiente, la inclusión de efectos aleatorios en el modelo condujo a un aumento significativo de la explicación de la valoración de la inmigración.

En referencia a los coeficientes, hay que decir que estos presentaron una clara relación con los obtenidos previamente en el modelo de regresión lineal múltiple. Esto es, las personas que *peor* valoraban la inmigración eran aquellas que: percibían

Tabla 2. Modelo de regresión lineal múltiple para la explicación de la valoración de la inmigración.

	Coef.	Error Std.	t	P > t	Inter. conf. 95%	
CONS.	4.65	1.26	3.70	.00	2.17	-.26
Inmigración amenaza	-.47	.11	-4.33	.00	-.69	1.03
Inmigración necesaria	.82	.10	8.09	.00	.62	1.03
Grado credibilidad	.20	.05	4.21	.00	.11	.30
Recuerdo not. negativas	-.64	.20	-3.15	.00	-1.04	-.24
Género	-.08	.22	-.36	.72	-.50	.35
Edad	.04	.04	.86	.39	-.05	.12
Tener trabajo (1 = 'sí')	.13	.20	.64	.52	-.26	.52
Clase social	.13	.18	.70	.49	-.23	.49
Grado religiosidad	-.01	.11	-.12	.91	-.22	.19
Ideología política	-.21	.06	-3.65	.00	-.32	-.10
Ser inmigrante (1 = 'sí')	-.01	.45	-.02	.98	-.89	.87
Modelo	R	R ²	R ² Ajust.	F	Sig.	N
	.75	.56	.54	23.52	.00	377

la inmigración como una amenaza (-.50), no consideraban la inmigración necesaria para el país (.70), no creían que los medios exageraran al hablar de inmigración (es decir, daban mayor credibilidad a los medios) (.53) y presentaban una mayor tendencia a recordar imágenes mediáticas de ‘delincuencia y/o problemas’ relacionados con la inmigración (-1.11)³ (véase [Tabla 3](#), modelo 3).

Al introducir efectos aleatorios en el modelo las diferencias en la tasas de cambio sólo resultaron significativas para dos de los predictores de nivel-1: percepción de la *inmigración como necesidad* ($p = .02$) y para el *recuerdo de imágenes negativas* ($p = .02$). Estos resultados apuntaban hacia la posibilidad de modelizar la varianza mediante la introducción de nuevos predictores. Así, posteriormente, se introdujeron las variables de nivel-2 junto con las interacciones cross-nivel que permitían estudiar las relaciones entre los predictores del modelo.

Estos resultados condujeron al cálculo del modelo con predictores de primero y segundo nivel de efectos fijos, también denominado *modelo de pendientes no aleatorias* (modelo 4). Este método de análisis nos permite examinar si estas variables grupales (INNI e IIC²) explican el cambio de la variable dependiente entre grupos y su relación con el resto de predictores del modelo.

Aunque la introducción de variables de nivel-2 no produjo una mejora en términos de explicación, ya que el coeficiente de determinación (R^2) cayó levemente hasta el 48.9%, el modelo permitió observar la significación de algunas interacciones cross-nivel (H3 y H4). Se pudo observar que la introducción del *índice de intensidad de cobertura* (IIC²) producía efectos estadísticamente significativos ($p \leq .05$) sobre la percepción de la *inmigración como necesidad* (INEC) y sobre el recuerdo de *noticias negativas*

sobre inmigración (NNEG). Aunque inicialmente la introducción de variables de nivel-2 no permitía explicar la valoración general de la inmigración (VD), sí explicaba la percepción de la inmigración como necesidad. De este modo, se confirmaba indirectamente la segunda hipótesis (H2: existe asociación entre las variables de nivel-2 y la actitud hacia la inmigración, pero específicamente sobre la percepción de la necesidad de la inmigración). Por otra parte, el *índice de noticias negativas sobre inmigración* (INNI) se encontraba asociado al *recuerdo de noticias negativas de inmigración* (NNEG), pero a un nivel de significación menos restrictivo ($p \leq .10$). Un resultado que podría confirmar nuestra tercera hipótesis (H3). Esto es, los encuadres problemáticos de los informativos se encuentran asociados a representaciones cognitivas negativas del fenómeno de la inmigración.

El INNI no presentó una relación estadísticamente significativa con la percepción de la *inmigración como necesidad* (INEC) ($p = .16$).

Se pudo observar que el incremento en la intensidad de cobertura de la inmigración en los medios informativos actuaba en contra de la percepción de necesidad (INEC*IIC²: $-.55$). Del mismo modo, el aumento de noticias negativas sobre inmigración en los medios apuntaba a una reducción en dicha percepción (INEC*INNI: $-.09$), aunque esta última asociación no resultaba estadísticamente significativa.

El *recuerdo de noticias negativas sobre la inmigración* (NNEG) de los individuos se vio negativamente influido por la intensidad de cobertura mediática (NNEG*IIC²: $-.49$) y el número de noticias negativas sobre la inmigración (NNEG*INNI: $-.12$). De esta relación se deduce que el incremento en el número de noticias negativas (INNI) o en la intensidad de cobertura de la inmigración (IIC²), de un determinado informativo, conduce a una disminución en la probabilidad de recordar ‘imágenes de delincuencia y/o problemas’ frente a las de ‘pobreza y subdesarrollo’ (NNEG) (H3). Unos resultados congruentes si tenemos en cuenta que la imagen de las pateras suele ser una de las más habituales en los medios de comunicación⁴.

La variable referida al grado de credibilidad (ICRE) no presentó efectos estadísticamente significativos en la interacción con las variables de nivel-2 (H4). Por consiguiente, no se pudo confirmar la cuarta hipótesis sobre la posibilidad de que una mayor cobertura pueda reducir el nivel de credibilidad.

Finalmente, se obtuvo el *modelo de efectos aleatorios con predictores de nivel 1 y 2* (Tabla 3, modelo 5). La primera consecuencia de la introducción de efectos aleatorios fue la pérdida global de significación global entre el conjunto de interacciones cross-nivel. Lo cual, en gran medida, se debía al pequeño tamaño de la muestra para el análisis de la *variabilidad intra-grupos* (*within-groups variance*) y *entre-grupos* (*between-group variance*). Se encontraron interacciones no significativas en el caso de INEC*IIC² ($p < .10$), y para NNEG*IIC² ($p = .12$). La estimación final de los componentes de la varianza tampoco resultó significativa para estas interacciones.

Tabla 3. Modelos extraídos a partir del análisis multinivel para el estudio de los efectos del consumo de medios informativos de televisión sobre las actitudes hacia la inmigración.

	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5
Efectos fijos					
CONST.1	5.66*** (.32)	5.68*** (.15)	5.61*** (.33)	5.64*** (.32)	5.64*** (.32)
IAME	-.56*** (.11)	-.56*** (.11)	-.50*** (.15)	-.39*** (.17)	-.27 (.22)
INEC	.89*** (.10)	.88*** (.10)	.70*** (.19)	.63*** (.13)	.60** (.13)
ICRE	.50*** (.11)	.50*** (.11)	.53*** (.11)	.64*** (.15)	.63** (.15)
NNEG	-.33*** (.10)	-.34*** (.10)	-1.11*** (.40)	-.56*** (.15)	-.54* (.14)
IIC ²		-.05 (.23)		-.27 (.45)	-.27 (.45)
INNI		-.05 (.08)		-.25 (.16)	-.25 (.17)
IAME*IIC ²				.26 (.26)	.56 (.33)
INEC*IIC ²				-.55*** (.19)	-.60* (.19)
ICRE*IIC ²				.18 (.23)	.23 (.22)
NNEG*IIC ²				-.49* (.22)	-.44 (.21)
IAME*INNI				-.06 (.08)	-.00 (.10)
INEC*INNI				-.09 (.07)	-.09 (.06)
ICRE*INNI				-.01 (.07)	-.01 (.07)
NNEG*INNI				-.12*** (.07)	-.11 (.07)
Efectos aleatorios					
CONST.1 U0	.72*** (.53)	.21*** (.04)	.75*** (.56)	0.72*** (0.51)	.72*** (.52)
IAME			.24 (.06)		.34** (.12)
INEC			.38*** (.14)		.033 (.001)
GCRE			.073 (.01)		.051 (.001)
NNEG			.80*** (.64)		.02 (.001)
RESIDUO R	1.43 (2.05)	1.43 (2.04)	1.38 (1.91)	1.40 (1.97)	1.39 (1.92)
DESVIANZA	799.17	792.98	790.20	798.41	798.11

Nota: * Nivel de significación $p \leq .10$; ** Nivel de significación $p \leq .05$; *** Nivel de significación $p \leq .01$ ($N = 377$). IAME: inmigración como amenaza; INEC, inmigración como necesidad; GCRE, grado de credibilidad; NNEG, recuerdo de noticias negativas; IIC, índice de intensidad de cobertura; INNI, índice de noticias negativas sobre inmigración.

Discusión

En línea con nuestra hipótesis de partida, el canal de consumo habitual de medios informativos constituye un factor explicativo de la variación de las actitudes hacia la inmigración. Los datos manifiestan la existencia de una asociación entre el contexto mediático y la percepción de la inmigración (en este caso, como necesidad), así como sobre la imagen cognitiva —el recuerdo— que tienen los individuos sobre dicho fenómeno. De este modo, parecen confirmarse las hipótesis segunda y tercera, mientras que se refuta la cuarta hipótesis referida a la asociación sobre el nivel de credibilidad.

El canal consumido explica un 10% de la variabilidad de la valoración de la inmigración. Un porcentaje, que no es elevado en términos de predicción, pero sí relevante, sobre todo considerando que se está reduciendo el consumo individual de medios a un solo canal de televisión. Es decir, se está obviando el consumo de otros canales de televisión, el consumo de prensa, radio, diarios digitales, etcétera. Sin embargo, se optó por los medios televisivos debido a que los datos de la muestra indicaban que los individuos, en su mayoría, consumían programas informativos a través de televisión. En línea con otros trabajos se observaba que los medios *no-televisivos* eran consumidos en menor medida (Aalberg y Strabac, 2010). Probablemente, si se hubiera contado con un conjunto más amplio de medios de comunicación la variabilidad del modelo habría aumentado. En este sentido, los futuros estudios deberían contar con la posibilidad de otras vías de consumo de medios informativos que posibilitaran la descripción de las especificidades de los diferentes canales de información. Para ello sería necesario aumentar el tamaño de la muestra de nivel-1, ya que el mayor número de unidades de nivel-2 requeriría de un aumento en el tamaño de los diferentes grupos de consumidores de informativos.

Por otro lado, a pesar de que la introducción de variables de nivel-2, índices de noticias negativas sobre inmigración (INNI) e intensidad de cobertura (IIC), no explicaba la valoración general de la inmigración, se obtenían interacciones cross-nivel significativas con predictores específicos de nivel-1 (p. ej. inmigración como necesidad). Un dato que, indirectamente, apuntaba hacia la confirmación de nuestra segunda hipótesis. En este sentido, podemos decir que el tratamiento negativo de la inmigración y la intensidad de la cobertura de este fenómeno generan diferencias en la percepción de la necesidad de la inmigración. Por consiguiente, en línea con los estudios previos, se corrobora la existencia de una asociación entre el contexto mediático del que el individuo extrae —y a partir del cual procesa— la información sobre la inmigración y su percepción individual del fenómeno (Igartua *et al.*, 2011). En concreto, se confirma la relación entre el tratamiento negativo de la inmigración en los medios, mediante encuadres que resaltan los aspectos más problemáticos (p. ej. delincuencia, crimen, violencia, etc.), y las actitudes negativas hacia este fenómeno (Schemer, 2012). Una relación que podría volverse más visible en el trabajo con muestras de mayor tamaño que introdujeran una mayor variabilidad en los datos del modelo.

En referencia a las variables empleadas, debemos reconocer que como cualquier otro constructo técnico-metodológico de investigación, su diseño exterioriza fortalezas y debilidades. No obstante, teniendo en cuenta, por un lado, la falta de datos sobre el tratamiento de la inmigración en los medios de comunicación —ya sean secundarios o de primera mano— para la realización de análisis multinivel y, por otro, el reducido tamaño de la muestra para el análisis de las diferencias grupales, en este trabajo se han tratado de considerar sólo aquellos aspectos de los que, disponiendo datos, se pueden trabajar en relación a los resultados de estudios previos (Brader *et al.*, 2008; Domke *et al.*, 1999; Igartua *et al.*, 2011; Schemer, 2012). Así, la construcción del índice de noticias negativas sobre inmigración (INNI) se basa en la suposición de que el aumento de noticias negativas sobre inmigración en los medios puede fomentar la aparición de una percepción más negativa o reacia del fenómeno (Igartua *et al.*, 2011; Schemer, 2012).

De cara a futuros trabajos, sería relevante analizar los efectos de la exposición selectiva de forma que pudiéramos relacionar las preferencias individuales de consumo de canales de televisión con las actitudes hacia la inmigración (Gil de Zúñiga, Correa, y Valenzuela, 2012). Es decir, puede ser que los medios de comunicación no conduzcan a las personas a tener determinadas actitudes, sino que sean estas últimas las que predisponen a las personas a consumir determinados medios. Por esta misma razón, en este estudio se ha tratado de hablar de asociación y/o relación en lugar de hacer referencia a líneas de causalidad entre medios y audiencias. Ciertamente, en la práctica puede ser que ambas premisas sean correctas. Los medios pueden influir a las personas bajo determinadas circunstancias (Ball-Rokeach, 1998; De Fleur, Melvin, y Ball-Rokeach, 1993), pero al mismo tiempo las personas, como agentes activos de cambio social, pueden mantener diferentes predisposiciones hacia los medios que son susceptibles de modificar las formas de encuadrar la información.

En referencia a la técnica multinivel, la literatura recomienda que el número mínimo de grupos de nivel-2 debiera ser de 20 unidades (Snijders y Bosker, 1999), ya que el aumento de la muestra contribuye a la mejora de la fiabilidad de la estimación realizada. Sin embargo, como indican Maas y Hox (2005), el trabajo con muestras pequeñas puede ser de utilidad para el análisis de las interacciones entre coeficientes. En este trabajo las unidades de nivel-2 se reducen a 6 por lo que la variabilidad intergrupar es reducida. De ahí que el modelo de efectos aleatorios presentara más problemas en su definición. Ahora bien, estos resultados no llegan a invalidar el modelo. En efecto, la convergencia estadística de los modelos de efectos fijos y la significación de los resultados apuntan hacia la bondad del análisis realizado. Así, es esperable que el incremento de las muestras empleadas genere una mejora de la estimación realizada.

El presente trabajo, a pesar sus limitaciones metodológicas, representa una alternativa analítica frente a los estudios que buscan establecer una relación de causalidad entre el consumo de medios de comunicación y las actitudes hacia la inmigración. De hecho, los resultados de este análisis evidencian la utilidad de este enfoque multinivel para comprender la interrelación entre el contexto

mediático y el nivel individual de las actitudes hacia la inmigración. Por otro lado, el presente trabajo apunta a la necesidad de obtener datos adecuados, tanto de nivel 1 como de nivel 2, para la realización de este tipo de estudios multinivel, así como a la necesidad de validar nuevos indicadores. Variables que nos permitan mejorar en la explicación de las actitudes hacia la inmigración y la comprensión de los procesos de exclusión social, racismo y xenofobia. Y, en última instancia, el avance en la creación de nuevas políticas de integración de los inmigrantes que, al contrario de lo que se ha venido haciendo, hagan de los medios de comunicación una herramienta para el fomento de la xenofilia.

A modo de conclusión, los resultados del análisis multinivel evidencian la asociación entre el consumo agregado de medios de informativos de televisión, la percepción del fenómeno migratorio actual y los componentes cognitivo/afectivos de la actitud. Asimismo, se pone de manifiesto la utilidad de este enfoque analítico para la comprensión de los procesos que describen la relación entre los medios informativos y las actitudes hacia la inmigración.

Notas

1. Ahora, no se están tomando en consideración aquellas noticias referidas a las llegadas de pateras, que vendrían a formar parte de las imágenes de ‘pobreza y subdesarrollo’. En este caso, el índice estaría compuesto por todas aquellas noticias de televisión relacionadas con la cara más problemática del fenómeno de la inmigración: imágenes de delitos llevados a cabo por inmigrantes, violencia callejera, violencia de género, imágenes de terrorismo, violencia callejera, etc. Para la descripción completa de las noticias clasificadas y de la metodología empleada por este observatorio véase el siguiente enlace: http://www.migracom.com/publicaciones/fichero_56.pdf.
2. Las variables introducidas fueron centradas en torno a la media global (grand mean). Todo ello con la intención de obtener unos resultados más interpretables a nivel lógico-sustantivo.
3. En la variable ‘recuerdo de noticias negativas sobre inmigración’ el valor 0 hacía referencia a imágenes de ‘pobreza y subdesarrollo’ (llegada de pateras, malas condiciones de vida de los inmigrantes, etc.) y el valor 1 a imágenes de ‘delincuencia y otros problemas’ relacionados con la inmigración (delitos de inmigrantes, bandas callejeras, violencia de género, terrorismo, etc.).
4. La variable recuerdo de noticias negativas sobre inmigración era una variable ficticia (Dummy variable) en la que 0 significaba imágenes o noticias de ‘pobreza y/o subdesarrollo’, mientras que 1 significaba imágenes de ‘delincuencia y/o problemas’.

References / Referencias

- Aalberg, T., & Straback, Z. (2010). Media use and misperceptions. Does TV viewing improve our knowledge about immigration? *Nordicom Review*, 31, 35–52.
- Ball-Rokeach, S. J. (1998). A theory of media power and a theory of media use: Different stories, questions, and ways of thinking. *Mass Communication & Society*, 1, 5–40. doi:10.1080/15205436.1998.9676398
- Brader, T., Valentino, N. A., & Suhay, E. (2008). What triggers public opposition to immigration? Anxiety, group cues, and immigration threat. *American Journal of Political Science*, 52, 959–978. doi:10.1111/j.1540-5907.2008.00353.x

- De Fleur, M. L., Melvin, L., & Ball-Rokeach, S. (1993). *Fundamentals of human communication*. Mountain View, CA: Mayfield Publishing Company.
- Dixon, T. (2008). Crime news and racialized beliefs: Understanding the relationship between local news viewing and perceptions of African Americans and crime. *Journal of Communication*, 58, 106–125. doi:10.1111/j.1460-2466.2007.00376.x
- Dixon, T., & Linz, D. (2000). Overrepresentation and underrepresentation of African Americans and Latinos as lawbreakers on television news. *Journal of Communication*, 50, 131–154. doi:10.1111/j.1460-2466.2000.tb02845.x
- Domke, D., McCoy, K., & Torres, M. (1999). News media, racial perceptions and political cognition. *Communication Research*, 26, 570–607. doi:10.1177/009365099026005003
- Gil de Zúñiga, H., Correa, T., & Valenzuela, S. (2012). Selective exposure to cable news and immigration in the U.S.: The relationship between FOX News, CNN, and attitudes toward Mexican immigrants. *Journal of Broadcasting and Electronic Media*, 56, 597–615. doi:10.1080/08838151.2012.732138
- Gilliam, F., & Iyengar, S. (2000). Prime suspects: The influence of local television news on the viewing public. *American Journal of Political Science*, 44, 560–574. doi:10.2307/2669264
- Goldstein, H. (1995). *Multi-level statistical models*. London: Arnold.
- Hoffman, L. (2008). *Public Opinion in Context: A Multi-level Model of Media Effects on Perceptions of Public Opinion*. Paper presented at the annual meeting of the International Communication Association, TBA, Montreal, Quebec, Canada, May 21, 2008.
- Igartua, J.-J., Moral, F., & Fernández, I. (2011). Cognitive, attitudinal, and emotional effects of news frame and group cues, on processing news about immigration. *Journal of Media Psychology: Theories, Methods, and Applications*, 23, 174–185. doi:10.1027/1864-1105/a000050
- Lombard, M., Snyder-Duch, J., & Bracken, C. C. (2002). Content analysis in mass communication: Assessment and reporting of intercoder reliability. *Human Communication Research*, 28, 587–604. doi:10.1111/j.1468-2958.2002.tb00826.x
- Maas, C., & Hox, J. (2005). Sufficient sample sizes for multi-level modeling. *Methodology: European Journal of Research Methods for the Behavioral and Social Sciences*, 1, 86–92.
- MIGRACOM. (2008). *Tratamiento informativo de la inmigración en España*. Dirección General de Integración de los Inmigrantes, Secretaría de Estado de Inmigración y Emigración, Ministerio de Trabajo e Inmigración.
- Perse, E. (2006). Meta-analysis: Demonstrating the power of mass communication. In R. Preiss, B. Gayle, M. Allen, N. Burrell, & J. Bryant (Eds.), *Media effects research: Advances through meta-analysis* (pp. 467–488). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Schemer, C. (2012). The influence of news media on stereotypic attitudes toward immigrants in a political campaign. *Journal of Communication*, 62, 739–757. doi:10.1111/j.1460-2466.2012.01672.x
- Snijders, T., & Bosker, R. (1999). *Multi-level analysis: An introduction to basic and advanced multi-level modeling*. London, UK: Sage Publications.
- ter Wal, J. (Ed.). (2002). *Racism and cultural diversity in the Mass Media. An overview of research and examples of good practice in the 15 EU Member States*. Vienna: European Monitoring Centre on Racism and Xenophobia.