




Desires matter! Desired attitudes predict behavioural intentions in people who think abstractly: the case of eating products without added salt / ¡Los deseos importan! Las actitudes deseadas predicen las intenciones de comportamiento en las personas que piensan de modo abstracto: El caso del consumo de alimentos sin sal añadida

Pilar Carrera ^a, Itziar Fernandez-Sedano^b, Dolores Muñoz^a,
and Amparo Caballero^a

^aUniversidad Autónoma de Madrid; ^bUniversidad Nacional de Educación a Distancia

(Received 1 March 2018; accepted 21 January 2019)

Abstract: *Introduction.* Previous research supports that congruence in the construal level between a person's mindset and predictors enhanced the strength of predictions. Because desired attitudes are more abstract than actual attitudes, we expected that desired attitudes would better predict behavioural intentions in people who present an abstract style of thinking. *Objective.* We tested this matching effect between desired attitudes and abstractness by measuring the construal level as a person's base-rate tendency. *Method.* Participants ($N = 105$) reported their past experience and actual and desired attitudes towards eating products without added salt and their behavioural intentions. To classify participants according to an abstract or a concrete way of thinking, their first thought was coded using the linguistic category model (LCM). *Results.* The simple slopes analysis showed that desired attitudes significantly influenced behavioural intentions for participants with an abstract way of thinking. *Conclusion.* Our results support the relevance of desired attitudes in terms of behavioural predictions and extend the role of the construal level in the prediction and promotion of desirable but demanding behaviour in the framework of individual differences.

Keywords: desired attitudes; construal level; TPB; health behaviour

Resumen: *Introducción.* La investigación previa muestra que la coherencia en el nivel de constructo entre el estilo de pensamiento de una persona y los predictores mejoraba la fuerza de las predicciones. Puesto que las actitudes

Authors' Address / *Correspondencia con las autoras:* Amparo Caballero, Departamento de Psicología Social y Metodología, Facultad de Psicología, Universidad Autónoma de Madrid, C/ Ivan Pavlov, 6, Ciudad Universitaria de Cantoblanco, 28049 Madrid, España. E-mail: amparo.caballero@uam.es

English version: pp. 281–291 / *Versión en español:* pp. 292–302

References / *Referencias:* pp. 302–306

Translated from English / *Traducción del inglés:* Mercè Rius

deseadas son más abstractas que las reales, esperábamos que aquellas constituyesen mejores predictores de las intenciones de comportamiento en las personas que tienen un estilo de pensamiento abstracto. *Objetivo.* Para comprobar el efecto de esta correlación entre las actitudes deseadas y el estilo de pensamiento abstracto, medimos el nivel de constructo en términos de tendencia basal personal. *Método.* Los participantes ($N = 105$) informaron sobre su experiencia pasada, sus actitudes deseadas y reales sobre comer alimentos sin sal añadida y sus intenciones de comportamiento. Para clasificar a los participantes en un estilo de pensamiento abstracto o concreto, se codificó su primer pensamiento aplicando el modelo de categoría lingüística (LCM). *Resultados.* El análisis de pendientes simples (*simple slopes*) reveló un efecto significativo de las actitudes deseadas sobre las intenciones de comportamiento en los participantes con un estilo de pensamiento abstracto. *Conclusión.* Nuestros resultados corroboran la relevancia de las actitudes deseadas en relación con las predicciones de comportamiento y amplían el papel del nivel de constructo en la predicción y promoción de un comportamiento deseable pero exigente en el marco de las diferencias individuales.

Palabras clave: actitudes deseadas; nivel de constructo; TPB; conducta de salud

Many health-risk behaviours involve a decision between two mutually exclusive courses of action: that is, a self-control problem where people must choose between immediate and distant outcomes (see Trope & Fishbach, 2000). Research on self-control has been focused on automatic versus effortful processes (e.g., Baumeister & Heatherton, 1996), the distinction between affect versus cognition (e.g., Loewenstein, 1996; Mischel & Baker, 1975) or how people discount the value of rewards in the distant future (e.g., Ainslie, 1975). To integrate these previous results involving self-control, Fujita and collaborators (Fujita, 2008; Fujita, Trope, Liberman, & Levin-Sagi, 2006) have proposed a new approach based on the construal level theory (CLT) (Trope & Liberman, 2003). How people subjectively represent an action and its consequences determines their decisions. When the mental representation of an event is based more on global concerns (i.e., high-level abstract features) than on details (i.e., low-level concrete features), the success of self-control increases. For example, a dieter who represents a chocolate cake at a high level would consider calories, vitamins and fat features that facilitate the success of self-control; however, a low-level representation would be focused on taste, smell and colour, which would make it difficult to resist the temptation.

Many different psychological theories support the idea that any action can be represented in a broad, abstract way or in specific, concrete details. Burgoon, Henderson, and Markman (2013) presented a detailed review about how abstraction has been defined, manipulated and measured. They highlight that the most theoretical models refer to abstraction as ‘a process of identifying a set of invariant central characteristics of a thing’ (Burgoon et al., 2013, p. 502) and consider abstraction as a continuum (i.e., levels of abstraction). Abstraction has always been an important topic in cognitive and developmental psychology, and this interest has reached other areas, including research on self-control in the frame of the CLT.

CLT focuses on the psychological distance to explain how an action or object is represented. CLT proposes that high-level information or central features mainly construe the representation of an event in the distant future; however, low-level or incidental features are included to form representations in the short term. Thus, the same act or situation can be represented at multiple levels (Trope & Liberman, 2003). Although the psychological distance, which can be temporal, social, spatial or hypothetical, is very strongly supported as the main determinant to activate the construal level (Liberman, Sagristano, & Trope, 2002), extensive research has demonstrated that the construal level can be changed through cognitive procedures or mindsets (Freitas, Gollwitzer, & Trope, 2004; Freitas, Salovey, & Liberman, 2001; Fujita et al., 2006).

Before the CLT was proposed by Trope and Liberman (2003), Vallacher and Wegner (1987, 1989) had defined the action identification theory (AIT). The AIT was originally developed to measure individual differences in how people can mentally represent the same action at differing levels of abstraction. It is important to note that the construal level can be both manipulated situationally (e.g., by using cognitive primes) and measured as the level of personal agency (Vallacher & Wegner, 1989) or a person's base-rate tendency (Vallacher & Wegner, 2012). The level of abstractness in an individual can change across time and situations and, at the same time, this construal level can be evaluated as a relatively chronic tendency. Vallacher and Wegner (1989) and Vallacher and Wegner (2012) pointed out that levels of identification did not represent a trait in the usual sense of this term; they defended the idea that variations in the level of personal agency or individual variation in action identification can be found depending on the actions and contexts considered (Vallacher & Wegner, 1989). Vallacher and Wegner (1989) created the Behaviour Identification Form (BIF) to explore potential cross-domain individual differences in abstraction, and they found that the level of identification was reliably correlated with several psychological traits (e.g., impulsivity).

The BIF has been used as scoring criteria in the framework of CLT to test the effect of different construal level primes (e.g., Fujita, Henderson, et al., 2006) and also to show the links between AIT and CLT approaches. Numerous studies indicate that both theories tend to focus on the importance of understanding the abstractness of mental representations (Fujita, 2008). Everyone is likely to have a stable, domain-specific identification level for certain actions, but the level of personal agency influences how an individual identifies an action across a wide range of domains (Vallacher & Wegner, 2012). The construal level approach suggests that relatively chronic individual differences in the tendency to construe actions at a high versus a low level impact personal dispositions such as self-control. Research on self-control has demonstrated the convergence between studies that manipulate or measure construal levels (see Fujita, 2008 for a review). In the present research, we follow this conception of personal disposition as a level of personal agency or a person's base-rate tendency that can be modified by situational influences.

Focusing on language, Semin and Fiedler (1989) developed the linguistic category model (LCM) to evaluate a given text for its degree of abstraction. Research on LCM has shown how verbal behaviour is driven strategically by psychological processes and communication constraints (see Semin, 2011). The main function of language is to implement psychological processes (cognitive and motivational) into action. The LCM analyses language in terms of its psychological properties and propensities, very similar to how individual psychological properties and propensities have been examined (Semin & Fiedler, 1988). Extensive research has used the LCM to measure the level of abstraction in narratives that had been written after a construal level manipulation (e.g., Carrera et al., 2013; Fujita, Henderson, Eng, Trope, & Liberman, 2006; Gong & Medin, 2012). The LCM has also been used to study the abstractness of written responses as a function of self-regulation strategies (Semin, Higgins, de Montes, Estourget, & Valencia, 2005), and Clark and Semin (2008) used texts coded with the LCM to show the links between construal level and language production and reception.

All these results support a strong relationship between CLT and LCM (see Burgoon et al., 2013). Thus, using the LCM, abstraction can be measured as a person's base-rate tendency in a specific situation and a concrete moment (Burgoon, et al., 2013; Fujita et al., 2006).

Theory of planned behaviour, construal level and desired attitudes

While the AIT and the CLT focus on how behaviours are mentally represented, the research on self-control deals with how these representations influence behavioural decisions, intentions and behaviours. The reasoned action approaches, including the theory of planned behaviour (TPB) (Ajzen, 1991), propose a small number of variables to predict behavioural intentions. The TPB assumes that attitudes towards the behaviour, beliefs about normative expectation of others (subjective norm) and beliefs about the presence of factors that may make the behaviour easy or difficult (perceived behavioural control) are the predictors of the behavioural intentions: that is, the main proximal antecedent of the behaviour. Working on future plans and behaviours, the TPB offers good predictions of several domains (see Armitage & Conner, 2001). However, this theory has been less successful in predicting risk behaviours, where failures on self-control are very frequent (Conner & Sparks, 2005; Cooke & Sheeran, 2004; Sheeran, 2002). Studying many different health-risk behaviours, McEachan, Conner, Taylor, and Lawton (2011) pointed out that the efficacy of the TPB was moderated by behaviour type; that is, the healthy behaviours were well predicted, and the risky behaviours were poorly predicted.

To improve behavioural predictions from the TPB, different approaches have been used. The most frequent strategies to improve the TPB have been seeking new predictors and determining which predictors are better under certain circumstances than others. Following these strategies, Carrera,

Caballero, and Muñoz (2012) added future-oriented emotions to TPB, and Lawton, Conner, and McEachan (2009) and Conner, McEachan, Taylor, O'Hara, and Lawton (2015) showed that affective attitudes better predicted health-risk behaviours than cognitive attitudes.

In this vein, Eyal, Sagristano, Trope, Liberman, and Chaiken (2009) studied the role played by the construal level on the relationship between values and behavioural intentions. They found that coherence in the construal level between the person's mindset and the behavioural antecedents (i.e., values) enhanced the strength of the behavioural predictions. The matching effect according to construal level was supported by values (Eyal et al., 2009; Torelli & Kaikati, 2009), ideology (Ledgerwood, Trope, & Chaiken, 2010), attitudinal and normative beliefs (Lutchyn & Yzer, 2011), general attitudes (Carrera, Muñoz, Caballero, Fernández, & Albarracín, 2012), affective attitudes (Carrera, Caballero, Muñoz, González-Iraizoz, & Fernández, 2014) and desired attitudes (Carrera et al., 2017). For the present research, it is important to highlight that upon inducing an abstract mindset, Carrera et al. (2017) showed that desired attitudes (towards eating vegetables daily in Study 2 and helping behaviour in Study 3) had a greater impact on behavioural plans than inducing a concrete mindset.

Thus, under an abstract mindset (versus a concrete mindset), people are more prone to base their behavioural intentions and decisions on predictors with a high level of abstraction. The matching effect has been found across different predictors, behaviours and experimental procedures.

In the TPB, attitudes are one of the best predictors of behavioural intentions and behaviour (Ajzen & Fishbein, 2005). However, people sometimes want attitudes that differ from the attitudes that they actually have, and they are motivated to obtain these desired attitudes (DeMarree, Clark, Wheeler, Briñol, & Petty, 2017; Maio & Thomas, 2007). Frequently, people's desired attitudes are different from their actual attitudes, and initial studies support the idea that desired attitudes have motivational properties to reduce this gap (see DeMarree et al., 2017; DeMarree & Rios, 2014; DeMarree, Wheeler, Briñol, & Petty, 2014). The commitment to desired attitudes moderates the influence of these attitudes on information processing and behaviour (DeMarree et al., 2017).

Recent research has revealed that desired attitudes are more abstract than actual attitudes, and their abstractness determines their influence on predicting behavioural intentions (Carrera et al., 2017). Because desired attitudes are hypothetical constructs (i.e., attitudes that one does not yet have) and are distant in time (i.e., attitudes that one may have in the future), people perceive desired attitudes as more invariant across time and context than actual attitudes, and they are less impacted by changes in the low-level features that are related to the attitude object. Testing the matching effect between mindset and predictors, Carrera et al. (2017) showed that desired attitudes have a greater impact on behavioural intentions when people are under an abstract mindset induced by a cognitive prime. This greater

influence can promote healthy behaviours when people's desired attitudes towards this type of action are more positive than their actual attitudes, and this advantage is achieved when people tend to think abstractly.

The present research

The World Health Organization recommends a total daily salt intake below 5 grams. Many cardiovascular diseases are related to excessive salt consumption (Blaustein, Zhang, Chen, & Hamilton, 2006; He & Whelton, 1999). Because eating products without added salt is a healthy but very demanding behaviour, we expect that desired attitudes are more positive than actual attitudes. Focusing on this discrepancy, we decided to test how the construal level can improve the influence of desired attitudes on salt intake intentions. We expect that desired attitudes better predict behavioural intentions in the participants who present a more abstract (versus concrete) way of thinking.

In previous research on desired attitudes and the construal level, the participants' mindsets had been manipulated through cognitive primes (Carrera et al., 2017). In the present experiment, we decided to use an unobtrusive procedure to measure the person's base-rate tendency to think abstractly or concretely instead of manipulating the construal level with a cognitive prime. We measured personal abstraction by using the LCM (Semin & Fiedler, 1988, 1991) to analyse the first thought about the target behaviour (i.e., eating products without added salt).

Method

Participants

One hundred and five students voluntarily participated (59 females and 46 males). The average age of the participants was 32.37 years ($SD = 12.77$). The participants completed the questionnaire during a regular lecture.

Procedure

First, the participants reported their past personal experience with salt consumption by answering the following two questions: 'Do you generally control salt intake?' and 'Have you controlled salt intake during the last month?' (Cronbach's $\alpha = .96$). Prior to the measurement of actual and desired attitudes, the participants read a translation of an introduction to the concepts as follows (DeMarree et al., 2014):

Sometimes the attitudes we have are different from attitudes we would like to have, and sometimes these attitudes are the same. For your opinion of the following topics, please indicate the attitude you ACTUALLY have and the attitude you IDEALLY would like to have using the separate scales provided.

Then, they reported their actual and desired attitudes towards eating products without added salt by using seven different seven-point semantic scales that ranged from 1 ('extremely negative, unfavourable, unpleasant, damaged, bad, disgusting and unhealthy') to 7 ('extremely positive, favourable, pleasant, safe, good, tasty and healthy'). The Cronbach's alphas were high (.86 and .82 for actual and desired attitudes, respectively). Actual and desired attitudes were calculated by averaging the seven scales.

Behavioural intention was measured by asking the participants the following question: 'To what extent are you considering eating products without added salt?' To answer the question, the participants used a seven-point scale that ranged from 1 ('not at all') to 7 ('very much').

Finally, the participants were instructed as follows: 'Please write the first thought that came to your mind on the topic of eating products without added salt; do not worry about grammar or spelling'. These thoughts were coded using the LCM (Semin & Fiedler, 1989). The LCM distinguishes among the following four different levels of abstraction, from the most concrete to the most abstract: descriptive-action-verbs (DAVs); interpretive-action-verbs (IAVs); state-verbs (SVs); and adjectives (ADJs). From this coding, the linguistic abstraction index for each narrative was calculated. We followed the scoring procedure developed by Semin and Fiedler (1988) as follows: The frequencies for each category were weighted by a numerical value to obtain an abstraction score for the DAVs (1), IAVs (2), SVs (3), and ADJs (4). We used a 1, 2, 3, 4 weighting scheme to convert the linguistic categories into a numerical measure of abstraction. We calculated a weighted abstractness index score for each participant by dividing each weighted score by the number of coded predicates in the reported thought. As a result, the average degree of language abstraction varied between 1 ('very concrete') and 4 ('very abstract'), which reflects the concreteness or abstractness of the narrative (see the detailed description of this index in Semin & Fiedler, 1989). The inter-rater reliability of the LCM scores between two independent coders who were blind to the conditions was acceptable (Cohen's Kappa = .75; disagreements were solved by discussion).

Following MacGregor, Carnevale, Dusthimer, and Fujita (2017, p. 609), we note that the construal level theory as a theoretical framework only affords comparative or relative conclusions, and all predictions must be understood in a comparative perspective. Therefore, our predictions were based on the difference between abstract and concrete styles of thinking as two opposite poles of a continuum ranging from low to high.

Results

We used the median ($Md = 3$ on an ordinal four-point scale) in the abstractness index to divide the sample into high ($Md \geq 3$) and low ($Md < 3$) personal construal levels. We did not have specific predictions for each of the four levels offered by the LCM scores. This abstract-concrete categorization was used as a dummy variable in the following analysis ($N_{\text{abstract}} = 56$ and $N_{\text{concrete}} = 49$).

Past experience of eating food without salt (averaging *in general* and *during the last month* items) was low and similar in both subsamples ($M_{\text{abstract}} = 2.88$, $SD_{\text{abstract}} = 1.67$ versus $M_{\text{concrete}} = 3.10$, $SD_{\text{concrete}} = 1.79$), $F(1, 103) = 0.41$, *ns*. A 2 (type of attitude as within-subject factor) \times 2 (construal level as between-subjects factor) ANOVA revealed that the type of attitude had a significant effect, $F(1, 103) = 104.12$, $p < .001$, $\eta_p^2 = .50$; the effect of the construal level was not significant, $F(1, 103) = 1.52$, $p = .22$; and the interaction was significant, $F(1, 103) = 4.59$, $p = .034$, $\eta_p^2 = .04$.

We also calculated a within-subject ANOVA on the type of attitude for each construal level. Results showed that actual attitudes were less positive than desired attitudes in the abstract group, $F_{\text{abstract}}(1, 55) = 41.64$, $p < .001$, $\eta_p^2 = .43$, ($M_{\text{act att}} = 4.62$, $SD_{\text{act att}} = 1.05$ versus $M_{\text{des att}} = 5.37$, $SD_{\text{des att}} = 0.97$) and also in the concrete group, $F_{\text{concrete}}(1, 48) = 60.15$, $p < .001$, $\eta_p^2 = .55$, ($M_{\text{act att}} = 4.20$, $SD_{\text{act att}} = 1.01$ versus $M_{\text{des att}} = 5.35$, $SD_{\text{des att}} = 1.04$). The difference between both types of attitude was significant in both construal levels, although the discrepancy (determined by subtracting the actual attitude from the desired attitude) was greater in the concrete group than in the abstract group ($M_{\text{abstract}} = 0.75$, $SD_{\text{abstract}} = 0.87$ versus $M_{\text{concrete}} = 1.14$, and $SD_{\text{concrete}} = 1.03$), as revealed by the interaction, $F(1, 103) = 4.59$, $p = .034$, $\eta_p^2 = .04$.

Because eating products without added salt is a healthy and desirable but demanding behaviour, we expected and found that the majority of participants showed more positive desired attitudes than actual attitudes. However, 10 of 105 participants (six and four in the abstract and concrete construal levels, respectively) reported more positive actual attitudes than desired attitudes. This result may indicate a misunderstanding of the instructions (i.e., in the definitions of desired and actual attitudes) and/or that these participants did not consider ideally this behaviour to be positive.

We carried out a hierarchical regression analysis with standardized scores to predict the intention to eat products without added salt (criteria) using desired and actual attitudes, construal level groups (dummy coded: concrete as 0 and abstract as 1) and their double and triple interactions as predictors. The past personal experience was very low, and it did not show a significant association with behavioural intention ($r(105) = .03$, $p = .74$); therefore, past experience was not introduced as a covariate in the regression. The overall model (see Table 1)

Table 1. Regression model ($N = 105$).

Predictor	β_{standard}	β_{raw}	<i>SE</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
Desired Att.	.07	.12	.25	0.49	.62
Actual Att.	-.12	-.21	.26	-0.78	.43
CL.	-.13	-.42	.34	-1.25	.21
Des. Att. \times CL.	.31	.73	.37	1.95	.05
Act. Att. \times CL.	.11	.26	.38	-0.69	.49
Act. Att. \times Des. Att.	-.27	-.38	.21	-1.83	.07
Act. At. \times Des. At. \times CL.	.17	.29	.26	1.11	.26

was significant, $R^2_c = .13$, $F(7, 97) = 3.36$, $p = .003$, and only the interaction between the desired attitudes and construal level was significant, $\beta = .31$, $t(97) = 1.94$, $p = .05^1$. A simple slopes analysis showed a significant influence of desired attitudes on the behavioural intentions of the participants who had been categorized with an abstract way of thinking, $\beta = .85$, $t(101) = 3.10$, $SE = 0.27$, $p = .003$, which was not the case for the participants with a concrete way of thinking, $\beta = .12$, $t(101) = 0.47$, $SE = 0.25$, $p = .64$. Simple slopes in actual attitudes did not show any significant effect, $\beta = .05$, $t(101) = 0.19$, $SE = 0.26$, $p = .84$ and $\beta = -.21$, $t(101) = -0.78$, $SE = 0.27$, $p = .43$ in the abstract and concrete group, respectively (see Figure 1). In this study, neither actual attitudes nor their interaction with the construal level predicted the intention to eat products without added salt.

Finally, we conducted a regression analysis without considering the participants' style of thinking to explore the role played for each type of attitude in predicting a desirable but very demanding behaviour such as eating products without added salt. Thus, behavioural intentions were regressed onto actual attitudes, desired attitudes and their interactions to evaluate whether desired attitudes predict future plans above and beyond actual attitudes (all variables were standardized). The model was significant, $R^2_c = .14$, $F(3, 101) = 6.99$, $p < .001$, and desired attitudes were the only relevant predictor of the future intention to control salt intake, $\beta = .39$, $t(101) = 3.83$, $p < .001$. The results showed that in this desirable but very demanding behaviour, desired attitudes were better predictors of behavioural intentions than actual attitudes.

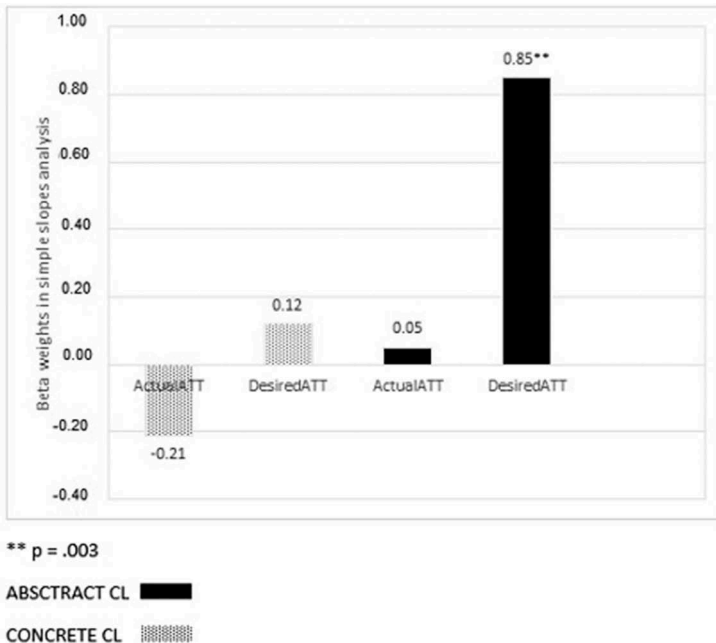


Figure 1. Beta weights in the simple slopes analysis.

General discussion

Recent research has shown that desired attitudes influence behavioural intention when people are under an abstract mindset (Carrera et al., 2017), and these desired attitudes influence current behaviour when people are highly committed to them (DeMarree et al., 2017). The present research focused on the construal level considered as a level of personal agency or a person's base-rate tendency, and this style of thinking was the moderator used for testing the matching effect on abstractness when considering desired and actual attitudes.

When the level of abstractness in the predictor and a person's mindset is congruent, the predictions improve (see Carrera, Caballero, et al., 2012; Carrera et al., 2017, 2014; Eyal et al., 2009; Torelli & Kaikati, 2009). The main novelty of the current research is in measuring the construal level as a person's base-rate tendency through the analysis of language production and considering a desirable but very demanding behaviour (i.e., salt intake control). Analysing linguistic devices is an unobtrusive procedure that allows us to evaluate people's preferences for an abstract or concrete way of thinking. The advantages of this approach without using cognitive prime procedures have been shown in studies on persuasion (e.g., Semin et al., 2005).

Building on previous research on CLT and TPB, we extended the matching effect on the construal level to behavioural predictions when desired and actual attitudes are reported, and the abstractness was measured as a person's base-rate tendency using the LCM. Our study revealed several interesting results. First, we found that when people think about a healthy but demanding behaviour, they use different levels of abstraction. The first thought that was reported about eating products without added salt allowed us to classify the participants into abstract and concrete ways of thinking. Although we divided the sample into high versus low levels of abstraction, the entire sample presented a general abstract style of thinking, which was expected in a population with a high level of education. Second, the desired attitudes towards controlling salt intake were more positive than the actual attitudes (only 10 of 105 participants reported the opposite tendency). Third, and most importantly, the influence of desired attitudes on behavioural intentions was stronger in the participants with an abstract construal level, as measured by the LCM. Finally, without considering the participants' construal level, when both types of attitudes were compared to predict behavioural intentions towards a desirable but very demanding behaviour, only the desired attitudes were significant. This last result could be explained by the medium level of abstractness found in the sample used (i.e., university students). Moreover, actual attitudes did not influence future plans, probably because controlling salt intake is a highly demanding behaviour and our participants were not extremely worried about it (i.e., they reported low personal experience).

All these results might have practical implications on the domain of communication campaigns. The matching principle has been applied in persuasion considering other dispositional traits. Thus, Spassova and Lee (2013)

demonstrated that when the temporal frame of a persuasive message (distant future versus proximal future) matches the audience's salient self-concept (independent versus interdependent), the effectiveness of the appeal is enhanced. Because abstractness has been associated with an independent self-concept (Spassova & Lee, 2013) and Western cultures have a predominance of an independent identity (Choi, Nisbett, & Norenzayan, 1998; Morris & Peng, 1994; Van Boven, Kamada, & Gilovich, 1999), the advantage of highlighting the desired attitudes when they are more positive than actual attitudes could help promote desirable but demanding behaviours, at least in these self-independent audiences.

In summary, the present study extends the role of the construal level in the prediction and promotion of positive but difficult behaviours in the framework of individual differences without devaluing the importance of situational cues that can change the construal level. Although we focused on abstractness as a person's base-rate tendency, we note the possibility to induce an abstract mindset by different procedures in laboratories and natural settings. Research from different perspectives has shown how cognitive primes (Freitas et al., 2004; Fujita, Henderson, et al., 2006), clinical protocols (Watkins, Moberly, & Moulds, 2008), smells (Raudenbush, 2005), noise (Mehta, Zhu, & Cheema, 2012) or colours (Bülbül & Menon, 2010) can induce an abstract or a concrete mindset. As a limitation, we note that the present research only includes a single study, and thus our results should be considered with caution. More studies analysing different behaviours and measuring and manipulating the construal level must be conducted to replicate the present findings. We hope this study stimulates further research on this topic.

¡Los deseos importan! Las actitudes deseadas predicen las intenciones de comportamiento en las personas que piensan de modo abstracto: el caso del consumo de alimentos sin sal añadida

Muchos comportamientos de riesgo para la salud implican una decisión entre dos líneas de acción mutuamente excluyentes. Es decir, se trata de un problema de autocontrol en el que las personas deben decidir entre las consecuencias inmediatas y a largo plazo (véase Trope & Fishbach, 2000). Las investigaciones sobre el autocontrol se centran en cuestiones como la oposición entre procesos automáticos y procesos que requieren un esfuerzo cognitivo (e.g., Baumeister & Heatherton, 1996), la distinción entre afecto y cognición (e.g., Loewenstein, 1996; Mischel & Baker, 1975), o la reducción del valor de las recompensas en un futuro lejano (e.g., Ainslie, 1975). Para integrar los resultados de trabajos previos sobre el autocontrol, Fujita y sus colaboradores (Fujita, 2008; Fujita, Trope, Liberman, & Levin-Sagi, 2006) propusieron un nuevo enfoque basado en la teoría del nivel de constructo (CTL por su nombre en inglés, *construal level theory*; Trope & Liberman, 2003). El modo en que las personas representan una acción y sus consecuencias determina sus decisiones. Cuando la representación mental de un evento se basa más en cuestiones globales (es decir, aspectos abstractos de alto nivel) que en los detalles (aspectos concretos de bajo nivel), el autocontrol mejora. Por ejemplo, alguien que hace dieta y que se representa un pastel de chocolate con un alto nivel del constructo, tendrá en cuenta las calorías, las vitaminas y la grasa, aspectos que facilitan el éxito del autocontrol. Sin embargo, una representación de bajo nivel se centraría en el sabor, el aroma y el color, y harían difícil resistirse a la tentación.

Diversas teorías psicológicas apoyan la idea de que cualquier acción puede representarse de una manera general y abstracta o en detalles concretos y específicos. Burgoon, Henderson, y Markman (2013) presentaron una revisión detallada de las diversas definiciones, manipulaciones y mediciones de la abstracción. Los autores señalan que la mayoría de los modelos teóricos se refieren a la abstracción como ‘un proceso de identificación de un conjunto de aspectos centrales invariables de un objeto’ (Burgoon et al., 2013, p. 502) y consideran la abstracción como un continuo (es decir, niveles de abstracción). La abstracción siempre ha sido un tema importante en la psicología cognitiva y del desarrollo, y este interés se ha transmitido a otras áreas entre las que se incluye la investigación sobre el autocontrol en el marco de la CLT.

La CLT se centra en la distancia psicológica para explicar cómo se representa una acción o un objeto. Esta teoría propone que la información de alto nivel o los aspectos centrales construyen principalmente la representación de un evento en un futuro lejano. Sin embargo, los aspectos incidentales o de bajo nivel se incluyen para formar representaciones a corto plazo. Así, una misma acción o situación puede representarse a diversos niveles (Trope & Liberman, 2003). Aunque la distancia psicológica, que puede ser temporal, social, espacial o hipotética, está muy arraigada como el determinante principal para activar el nivel de constructo (Liberman, Sagristano, & Trope, 2002), investigaciones exhaustivas han demostrado que el nivel de constructo puede cambiarse mediante procedimientos cognitivos (Freitas, Gollwitzer, & Trope, 2004; Freitas, Salovey, & Liberman, 2001; Fujita et al., 2006).

Antes de que Trope y Liberman (2003) propusieran la CLT, Vallacher y Wegner (1987, 1989) habían definido la teoría de la identificación de la acción (AIT, *Action identification theory*). Su desarrollo original estaba dirigido a medir las diferencias individuales en la representación mental de una misma acción a distintos niveles de abstracción. Es importante señalar que el nivel de constructo puede ser objeto de manipulación situacional (p.ej., utilizando una tarea de activación cognitiva o *prime*) y medirse como el nivel de agencia personal (Vallacher & Wegner, 1989) o la tendencia basal personal de un individuo (Vallacher & Wegner, 2012). El nivel de abstracción del individuo puede cambiar a lo largo del tiempo y de las situaciones y, al mismo tiempo, este nivel de constructo puede ser evaluado como una tendencia relativamente crónica. Vallacher y Wegner (1989, 2012) señalaron que los niveles de identificación no representan un rasgo en el sentido habitual del término. Estos autores defendieron la idea de que las variaciones a nivel de agencia personal o la variación individual en la identificación de la acción puede depender de las acciones y los contextos considerados (Vallacher & Wegner, 1989). Vallacher y Wegner (1989) crearon la escala BIF (*Behaviour identification form*) para explorar posibles diferencias individuales transversales en la abstracción, y observaron una correlación fiable del nivel de identificación con diversos rasgos psicológicos (e.g., impulsividad).

Los ítems de esta escala se han utilizado como criterio de puntuación en el marco de la CLT para evaluar el efecto de distintos condicionantes del nivel de constructo (e.g., Fujita, Henderson, et al., 2006) y para mostrar los vínculos entre ambos enfoques, AIT y CLT. Numerosos estudios señalan que ambas teorías tienden a centrarse en la importancia de comprender el nivel de abstracción de las representaciones mentales (Fujita, 2008). Todos podemos tener un nivel de identificación estable y específico para algunas acciones, pero el nivel de agencia personal influye en el modo en que el individuo identifica una acción en una gran variedad de ámbitos (Vallacher & Wegner, 2012). El enfoque centrado en el nivel de constructo sugiere que las diferencias individuales relativamente crónicas en la tendencia de concebir acciones a un nivel alto frente a un nivel bajo influyen en disposiciones personales como el autocontrol. La investigación del autocontrol ha demostrado la convergencia entre estudios que manipulan o miden los

niveles de constructo (véase Fujita, 2008 para una revisión). En nuestra investigación, adoptamos esta concepción del estilo de pensamiento como un nivel de agencia o tendencia basal personal que puede modificarse mediante influencias situacionales.

Por lo que se refiere al lenguaje, Semin y Fiedler (1989) desarrollaron el modelo de categoría lingüística (LMC) para evaluar un texto en función de su grado de abstracción. Las investigaciones en torno al LCM han demostrado que el comportamiento verbal está dirigido estratégicamente mediante procesos psicológicos y restricciones comunicativas (véase Semin, 2011). La función principal del lenguaje es implementar procesos psicológicos (cognitivos y motivacionales) en acciones. El LCM analiza el lenguaje en función de sus tendencias y propiedades psicológicas, de un modo muy similar al que se han analizado las tendencias y propiedades psicológicas del individuo (Semin & Fiedler, 1988). Este modelo ha sido utilizado por numerosas investigaciones para medir el nivel de abstracción de textos escritos después de una manipulación del nivel de constructo (e.g., Carrera et al., 2013; Fujita, Henderson, Eng, Trope, & Liberman, 2006; Gong & Medin, 2012). El LCM también se ha utilizado para estudiar el nivel de abstracción de las respuestas escritas como una función de las estrategias de autorregulación (Semin, Higgins, de Montes, Estourget, & Valencia, 2005), y Clark y Semin (2008) utilizaron textos codificados mediante el LCM para mostrar los vínculos entre el nivel de constructo y la producción-recepción del lenguaje.

Todos estos resultados respaldan la fuerte relación entre CLT y LCM (véase Burgoon et al., 2013). Por tanto, utilizando el LCM se puede medir la abstracción como la tendencia basal personal de un individuo en una situación específica y en un momento concreto (Burgoon, et al., 2013; Fujita et al., 2006).

Teoría del comportamiento planificado, nivel de constructo y actitudes deseadas

Mientras que tanto la AIT como la CLT se centran en la representación mental de los comportamientos, la investigación sobre el autocontrol se centra en la influencia de estas representaciones en las decisiones, las intenciones de conducta y en la propia conducta. Los enfoques basados en la acción razonada, entre los que se cuentan la teoría del comportamiento planificado (TPB, por su nombre en inglés; Ajzen, 1991), proponen un número reducido de variables para predecir las intenciones de conducta. La TPB asume que las actitudes hacia el comportamiento, las creencias sobre las expectativas normativa de los demás (norma subjetiva) y las creencias sobre la existencia de factores que facilitan o dificultan el comportamiento (control conductual percibido) son predictores de las intenciones de comportamiento, o lo que es lo mismo, el principal antecedente próximo de la conducta. Considerando los planes y comportamientos futuros, la TPB ofrece buenas predicciones en diversos campos (véase Armitage & Conner, 2001). No obstante, esta teoría ha sido menos satisfactoria en la predicción de conductas de riesgo, en las

que el fracaso del autocontrol es más frecuente (Conner & Sparks, 2005; Cooke & Sheeran, 2004; Sheeran, 2002). En su estudio sobre diversas conductas de riesgo para la salud, McEachan, Conner, Taylor, y Lawton (2011) señalaron que la eficacia de la TPB estaba moderada por el tipo de conducta; es decir, las conductas saludables se predecían bien, mientras que la predicción de las conductas de riesgo era poco satisfactoria.

Para mejorar las predicciones conductuales a partir de la TPB, se han seguido distintos enfoques. Las estrategias más frecuentes para mejorar la TPB consisten en la búsqueda de nuevos predictores y determinar aquellos que, bajo ciertas condiciones, son mejores que otros. En línea con estas estrategias, Carrera, Caballero, y Muñoz (2012) incorporaron a la TPB emociones orientadas al futuro, y Lawton, Conner, y McEachan (2009), así como Conner, McEachan, Taylor, O'Hara, y Lawton (2015) demostraron que las actitudes afectivas son mejores predictores de las conductas de riesgo para la salud que las actitudes cognitivas.

En este sentido, Eyal, Sagristano, Trope, Liberman, y Chaiken (2009) estudiaron el papel del nivel de constructo en la relación entre los valores y las intenciones de comportamiento. Mostraron que la coherencia entre el nivel de constructo y los antecedentes conductuales (e.g., valores) mejoraban las predicciones conductuales. El efecto de la concordancia en el nivel de constructo fue confirmado en el caso de los valores (Eyal et al., 2009; Torelli & Kaikati, 2009), la ideología (Ledgerwood, Trope, & Chaiken, 2010), las creencias actitudinales y normativas (Lutchyn & Yzer, 2011), las actitudes generales (Carrera, Muñoz, Caballero, Fernández, & Albarracín, 2012), las actitudes afectivas (Carrera, Caballero, Muñoz, González-Iraizoz, & Fernández, 2014) y las actitudes deseadas (Carrera et al., 2017). En el marco de nuestra investigación, es importante señalar que, bajo la inducción de un estilo de pensamiento abstracto, Carrera et al. (2017) mostraron que las actitudes deseadas (hacia el consumo diario de verduras y hortalizas en el Estudio 2 y el comportamiento de ayuda en el Estudio 3) tienen un impacto mayor en los planes conductuales que la inducción de un estilo de pensamiento concreto.

Por consiguiente, bajo un estilo de pensamiento abstracto (frente a un estilo de pensamiento concreto), las personas tienden a basar más sus intenciones y decisiones conductuales en predictores con un alto nivel de abstracción. Este efecto de concordancia se ha observado a través de distintos predictores, comportamientos y procedimientos experimentales.

En la TPB, las actitudes constituyen uno de los mejores predictores de las intenciones de comportamiento y de la conducta (Ajzen & Fishbein, 2005). Sin embargo, algunas veces las personas desean tener actitudes que difieren de las actitudes que realmente tienen, y están motivados para conseguir esas actitudes deseadas (DeMarree, Clark, Wheeler, Briñol, & Petty, 2017; Maio & Thomas, 2007). Con frecuencia, las actitudes deseadas de las personas son diferentes de sus actitudes reales, y los primeros estudios sobre el tema corroboran la idea de que las actitudes deseadas presentan propiedades

motivacionales para acortar esta diferencia (véase DeMarree et al., 2017; DeMarree & Rios, 2014; DeMarree, Wheeler, Briñol, & Petty, 2014). El compromiso con las actitudes deseadas modera la influencia de estas actitudes en el procesamiento de la información y la conducta (DeMarree et al., 2017).

Investigaciones recientes revelan que las actitudes deseadas son más abstractas que las actitudes reales, y su abstracción determina su influencia en la predicción de las intenciones de conducta (Carrera et al., 2017). Puesto que las actitudes deseadas son constructos hipotéticos (actitudes que todavía no tenemos) y son lejanas en el tiempo (actitudes que podríamos tener en el futuro), las personas perciben que las actitudes deseadas son más estables a lo largo del tiempo y el contexto que las reales, y están menos influidas por cambios en las características de bajo nivel que están relacionadas con el objeto de actitud. Probando el efecto de la concordancia entre el estilo de pensamiento y los predictores, Carrera et al. (2017) demostraron que las actitudes deseadas tienen un impacto mayor en las intenciones de comportamiento cuando las personas se encuentran bajo un estilo de pensamiento abstracto inducido por un *prime* cognitivo. Esta mayor influencia puede fomentar comportamientos saludables cuando las actitudes deseadas respecto a este tipo de acciones son más positivas que las reales, y esta ventaja se consigue cuando las personas tienden a pensar de manera abstracta.

El presente estudio

La Organización Mundial de la Salud recomienda una ingesta total de sal menor de 5 gramos al día. Muchas enfermedades cardiovasculares están relacionadas con un consumo excesivo de sal (Blaustein, Zhang, Chen, & Hamilton, 2006; He & Whelton, 1999). Puesto que una alimentación sin sal añadida es una conducta saludable pero exigente, se prevé que las actitudes deseadas serán más positivas que las reales. Centrados en esta discrepancia, decidimos comprobar el grado en que el nivel de constructo puede incrementar la influencia de las actitudes deseadas en las intenciones de consumo de sal. Esperábamos que las actitudes deseadas predijeran mejor las intenciones de comportamiento en aquellos participantes con un estilo de pensamiento más abstracto (en oposición a uno concreto).

En investigaciones anteriores sobre las actitudes deseadas y el nivel de constructo, se manipuló el estilo de pensamiento de los participantes mediante un *prime* cognitivo (Carrera et al., 2017). En este experimento decidimos utilizar un procedimiento no invasivo para medir la tendencia personal del individuo a pensar de manera abstracta o concreta, en lugar de manipular el nivel de constructo mediante un *prime* cognitivo. Medimos la abstracción personal utilizando el LCM (Semin & Fiedler, 1988, 1991) para analizar el primer pensamiento sobre el comportamiento estudiado (consumir productos sin sal añadida).

Método

Participantes

En el estudio participaron 105 estudiantes de manera voluntaria (59 mujeres y 46 varones). La media de edad de los participantes era 32.37 ($DT = 12.77$). Los participantes completaron un cuestionario durante una de sus clases habituales.

Procedimiento

En primer lugar, los participantes relataron su experiencia personal previa con el consumo de sal respondiendo a las siguientes preguntas: ‘¿Controlas habitualmente tu consumo de sal?’ y ‘¿Has controlado tu consumo de sal durante el mes pasado?’ (alfa de Cronbach = .96). Antes de realizar las mediciones de las actitudes reales y deseadas, los participantes leyeron una traducción de una introducción a los conceptos como la siguiente (DeMarree et al., 2014):

Algunas veces, las actitudes que tenemos son distintas de las que desearíamos tener, y otras veces son iguales. Expresa tu opinión sobre los siguientes temas, indicando tu actitud REAL y la que IDEALMENTE te gustaría tener mediante las escalas facilitadas.

A continuación, los participantes indicaron sus actitudes reales y deseadas sobre el consumo de productos sin sal añadida, mediante siete escalas semánticas de siete puntos que oscilaban entre 1 (‘muy negativo, desfavorable, desagradable, dañino, malo, repugnante y nada saludable’) y 7 (‘muy positivo, favorable, agradable, seguro, bueno, sabroso y saludable’). Se determinaron las actitudes reales y deseadas calculando la media de las siete escalas.

La intención de comportamiento se midió mediante la siguiente pregunta: ‘¿En qué medida te planteas consumir productos sin sal añadida?’ Para responder a la pregunta, los participantes utilizaron una escala de siete puntos cuyas respuestas iban del 1 (‘en absoluto’) a 7 (‘mucho’).

Por último, se les dieron las siguientes indicaciones: ‘Escribe el primer pensamiento que te viene a la mente sobre consumir productos sin sal añadida y no te preocupes por la gramática o la ortografía’. Estos pensamientos se codificaron mediante el LCM (Semin & Fiedler, 1989). Este modelo distingue cuatro niveles de abstracción, del más concreto al más abstracto: verbos de acción descriptivos (DAV); verbos de acción interpretativos (IAV), verbos de estado (SV) y adjetivos (ADJ). A partir de esta codificación se calculó el índice de abstracción lingüística para cada respuesta. Aplicamos el procedimiento de puntuación desarrollado por Semin y Fiedler (1988): se ponderaron las frecuencias de cada categoría por un valor numérico para obtener una puntuación de abstracción, siendo para DAV (1), IAV (2), SV (3) y ADJ (4). Para convertir las categorías lingüísticas en una medición numérica de la abstracción, utilizamos un sistema de ponderación de 1, 2, 3, 4, tal y como

hemos descrito. Calculamos un índice ponderado de nivel de abstracción para cada participante dividiendo cada puntuación ponderada por el número de términos codificados en el pensamiento expresado. En consecuencia, el grado medio de abstracción lingüística oscilaba entre 1 ('muy concreto') y 4 ('muy abstracto'), lo que refleja el nivel de concreción o abstracción de los enunciados (véase la descripción detallada en este índice en Semin & Fiedler, 1989). La fiabilidad interevaluador de las valoraciones LCM entre dos codificadores independientes que desconocían las dos condiciones del experimento fue aceptable (Kappa de Cohen = .75; los desacuerdos se resolvieron por discusión).

En línea con el trabajo de MacGregor, Carnevale, Dusthimer, y Fujita (2017, p. 609), señalamos que la teoría del nivel de constructo como marco teórico solo permite alcanzar conclusiones comparativas o relativas, y todas las predicciones deben entenderse bajo una perspectiva comparativa. Por tanto, nuestras predicciones se basaron en la diferencia entre los estilos de pensamiento abstracto y concreto como dos polos opuestos de un continuo que oscila entre bajo y alto nivel de abstracción.

Resultados

Recurrimos a la mediana ($Md = 3$ en una escala ordinal de cuatro puntos) para dividir la muestra en los dos niveles de constructo personal alto ($Md \geq 3$) y bajo ($Md < 3$). No contábamos con predicciones específicas para cada uno de los cuatro niveles presentados por las puntuaciones de LCM. Esta categorización concreto-abstracto se utilizó como variable *dummy* en los análisis siguientes ($N_{\text{abstracto}} = 56$ and $N_{\text{concreto}} = 49$).

La experiencia previa de consumir alimentos sin sal (calculada como la media de los ítems *en general* y *durante el último mes*) era baja y similar en las dos submuestras ($M_{\text{abstracto}} = 2.88$, $DT = 1.67$ vs. $M_{\text{concreto}} = 3.10$, $DT = 1.79$), $F(1, 103) = 0.41$, *ns*. Un ANOVA 2 (tipo de actitud como factor intrasujeto) x 2 (nivel de constructo como factor intersujetos) reveló que el tipo de actitud tuvo un efecto significativo, $F(1, 103) = 104.12$, $p < .001$, $\eta_p^2 = .50$, que el efecto del nivel de constructo no fue significativo, $F(1, 103) = 1.52$, $p = .22$, y que la interacción fue significativa, $F(1, 103) = 4.59$, $p = .034$, $\eta_p^2 = .04$.

También se llevó a cabo un ANOVA intra sujeto sobre el tipo de actitud para cada nivel de constructo. Los resultados revelan que las actitudes reales eran menos positivas que las deseadas en el grupo abstracto, $F_{\text{abstracto}}(1, 55) = 41.64$, $p < .001$, $\eta_p^2 = .43$, ($M_{\text{act real}} = 4.62$, $DT_{\text{act real}} = 1.05$ frente a $M_{\text{act desea}} = 5.37$, $DT_{\text{act desea}} = 0.97$) y también en el grupo concreto, $F_{\text{concreto}}(1, 48) = 60.15$, $p < .001$, $\eta_p^2 = .55$, ($M_{\text{act real}} = 4.20$, $DT_{\text{act real}} = 1.01$ frente a $M_{\text{act desea}} = 5.35$, $DT_{\text{act desea}} = 1.04$). La diferencia entre ambos tipos de actitud era significativa en ambos niveles de constructo, aunque la discrepancia (determinada por la sustracción de la actitud real de la deseada) era mayor en el grupo concreto que en el abstracto ($M_{\text{abstracto}} = 0.75$, $SD_{\text{abstracto}} = 0.87$ frente a $M_{\text{concreto}} = 1.14$,

y $DT_{\text{concreto}} = 1.03$), como revela la interacción $F(1, 103) = 4.59, p = .034$ $\eta_p^2 = .04$.

Puesto que el consumo de productos sin sal añadida es un comportamiento saludable y deseable pero exigente, esperábamos (y así fue) que la mayoría de los participantes mostraran actitudes deseadas más positivas que las actitudes reales. Sin embargo, 10 de los 105 participantes (seis en el nivel de constructo abstracto, y cuatro en el concreto) declararon actitudes reales más positivas que las actitudes deseadas. Este resultado puede indicar una incorrecta interpretación de las instrucciones (en las definiciones de actitudes deseadas y reales) y/o que estos participantes no consideraron que este comportamiento fuese positivo.

Para predecir la intención de consumir productos sin sal añadida (criterio) se llevó a cabo un análisis de regresión jerárquica con puntuaciones estandarizadas utilizando las actitudes deseadas y reales, los grupos de nivel de constructo (codificación dummy: 0 para concreto y 1 para abstracto) y las interacciones dobles y triples como predictores. La experiencia personal previa era muy baja, y no mostró una relación significativa con la intención de comportamiento ($r(105) = .03, p = .74$); por lo tanto, la experiencia previa no se introdujo como covariable en la regresión. El modelo global (véase [Tabla 1](#)) era significativo, $R^2_c = .13, F(7, 97) = 3.36, p = .003$ y únicamente era significativa la interacción entre las actitudes deseadas y el nivel de constructo, $\beta = .31, t(97) = 1.94, p = .05^1$. Un análisis de pendientes simples reveló una influencia significativa de las actitudes deseadas sobre las intenciones de comportamiento en los participantes que habían sido categorizados con un estilo de pensamiento abstracto, $\beta = .85, t(101) = 3.10, SE = 0.27, p = .003$, lo cual no ocurría con los participantes con un estilo concreto, $\beta = .12, t(101) = 0.47, SE = 0.25, p = .64$. Las pendientes simples en las actitudes reales no revelaron ningún efecto significativo, $\beta = .05, t(101) = 0.19, SE = 0.26, p = .84$ en el grupo abstracto y $\beta = -.21, t(101) = -0.78, SE = 0.27, p = .43$ ni en el grupo concreto (véase [Figura 1](#)). En este estudio, ni las actitudes reales ni su interacción con el nivel de constructo predecían la intención de consumir productos sin sal añadida.

Por último, se realizó un análisis de regresión sin tener en cuenta el estilo de pensamiento de los participantes con el objeto de explorar el papel de cada

Tabla 1. Modelo de regresión ($N = 105$).

Predictor	$\beta_{\text{estándar}}$	β_{bruto}	EE	t	p
Actitud deseada	.07	.12	.25	0.49	.62
Actitud real	-.12	-.21	.26	-0.78	.43
Nivel de constructo (NC)	-.13	-.42	.34	-1.25	.21
Actitud deseada \times NC	.31	.73	.37	1.95	.05
Actitud real \times NC	.11	.26	.38	-0.69	.49
Actitud real \times Actitud deseada	-.27	-.38	.21	-1.83	.07
Act. real \times Act. deseada \times NC	.17	.29	.26	1.11	.26

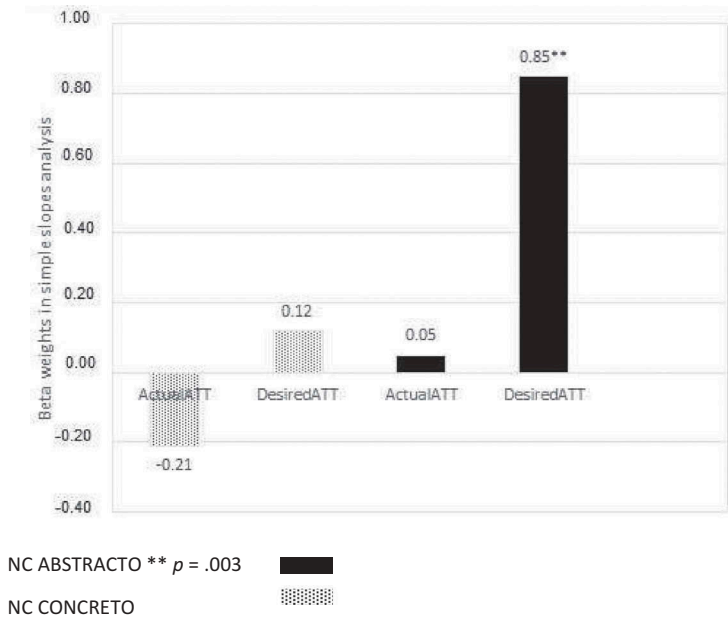


Figura 1. Puntuaciones beta en el análisis de pendientes simples.

tipo de actitud en la predicción de un comportamiento deseable pero muy exigente, como el consumo de productos sin sal añadida. Así pues, se realizó la regresión de las actitudes reales, las deseadas y sus interacciones sobre la intención conductual para evaluar si las actitudes deseadas predicen los planes futuros en mayor medida que las actitudes reales (todas las variables fueron estandarizadas). El modelo resultó ser significativo, $R^2_c = .14$, $F(3, 101) = 6.99$, $p < .001$, y las actitudes deseadas eran el único predictor relevante de la intención futura de controlar el consumo de sal, $\beta = .39$, $t(101) = 3.83$, $p < .001$. Estos resultados muestran que en este comportamiento tan deseable pero tan exigente, las actitudes deseadas constituyen un predictor mejor de las intenciones de comportamiento que las actitudes reales.

Discusión general

En investigaciones recientes se ha mostrado que las actitudes deseadas influyen en la intención de comportamiento cuando las personas se encuentran en una situación de pensamiento abstracto (Carrera et al., 2017), y estas actitudes deseadas influyen en el comportamiento real cuando las personas están muy comprometidas con ellas (DeMarree et al., 2017). Esta investigación se ha centrado en el nivel de constructo considerado como un nivel de agencia personal o tendencia basal personal del individuo y este estilo de pensamiento se utilizó como moderador para probar el efecto de la concordancia en nivel de abstracción cuando se consideran las actitudes reales y deseadas.

Cuando el nivel de abstracción del predictor es coherente con el estilo de pensamiento de la persona, las predicciones mejoran (véase Carrera, Caballero, et al., 2012; Carrera et al., 2017, 2014; Eyal et al., 2009; Torelli & Kaikati, 2009). La principal novedad de esta investigación es la medición del nivel de constructo como tendencia basal personal mediante el análisis de la producción lingüística y teniendo en cuenta un comportamiento deseable pero muy exigente (el control del consumo de sal). El análisis de los elementos lingüísticos es un procedimiento no invasivo que nos permite evaluar las preferencias de las personas por un tipo de pensamiento concreto o abstracto. En los estudios sobre persuasión (e.g., Semin et al., 2005) se han mostrado las ventajas de este enfoque sin utilizar procedimientos de *primes* cognitivos.

Sobre la base de investigaciones anteriores en torno a la CLT y TPB, ampliamos el efecto de concordancia en el nivel de constructo a las predicciones de comportamiento cuando se reportan las actitudes deseadas y las reales, y medimos el nivel de abstracción en términos de tendencia personal utilizando el LCM. Nuestro estudio arroja algunos resultados muy interesantes. En primer lugar, observamos que cuando las personas piensan en una conducta saludable pero exigente, utilizan distintos niveles de abstracción. El primer pensamiento que los participantes indicaron sobre el consumo de productos sin sal añadida nos permitió clasificarlos en participantes con estilo de pensamiento concreto o de pensamiento abstracto. Aunque habíamos dividido la muestra en dos niveles de abstracción, bajo y alto, la totalidad de la muestra presentaba en general un estilo de pensamiento abstracto, lo que era de esperar en una población con un nivel educativo elevado. En segundo lugar, las actitudes deseadas hacia el control de la ingesta de sal eran más positivas que las reales (sólo 10 de los 105 participantes indicó la tendencia opuesta). En tercer lugar, y más relevante, la influencia de las actitudes deseadas sobre las intenciones de comportamiento era mayor en los participantes que presentaban un nivel de constructo abstracto, medido mediante el LCM. Por último, sin tener en cuenta el nivel de constructo de los participantes, cuando se compararon ambos tipos de actitudes para predecir las intenciones de comportamiento respecto a un comportamiento deseable pero muy exigente, solo eran significativas las actitudes deseadas. Este último resultado podría explicarse por el nivel medio de abstracción observado en la muestra (estudiantes universitarios). Además, las actitudes reales no influían en los planes futuros, probablemente porque controlar la ingesta de sal es un comportamiento muy demandante, y los participantes no le daban gran importancia como muestra su experiencia previa baja.

Todos estos resultados podrían tener implicaciones prácticas en el ámbito de las campañas de comunicación. En persuasión se ha aplicado el principio de concordancia teniendo en cuenta otros rasgos disposicionales. Así, Spassova y Lee (2013) demostraron que cuando el marco temporal de un mensaje persuasivo (futuro lejano frente a futuro próximo) coincide con el

autoconcepto predominante en la audiencia (independiente frente a interdependiente), la efectividad del mensaje aumenta. Dado que la abstracción se ha asociado a un autoconcepto independiente (Spassova & Lee, 2013), y que las culturas occidentales tienen una identidad predominantemente independiente (Choi, Nisbett, & Norenzayan, 1998; Morris & Peng, 1994; Van Boven, Kamada, & Gilovich, 1999), la ventaja de destacar las actitudes deseadas cuando son más positivas que las reales podría ayudar a fomentar comportamientos deseados pero exigentes, por lo menos en estas audiencias independientes.

En resumen, el presente estudio amplía el papel del nivel de constructo en la predicción y promoción de comportamientos positivos pero difíciles en el marco de las diferencias individuales sin restar importancia a los indicios situacionales que pueden cambiar este nivel. Aunque aquí nos hemos centrado en la abstracción como tendencia personal del individuo, señalamos la posibilidad de inducir un estilo de pensamiento abstracto mediante distintos procedimientos en situaciones naturales y de laboratorio. Investigaciones con distintas perspectivas han demostrado que los primes cognitivos (Freitas et al., 2004; Fujita, Henderson, et al., 2006), protocolos clínicos (Watkins, Moberly, & Moulds, 2008), olores (Raudenbush, 2005), ruidos (Mehta, Zhu, & Cheema, 2012) o colores (Bülbül & Menon, 2010) pueden inducir un estado mental abstracto o concreto. A modo de limitación, señalamos que nuestro trabajo incluye un único estudio y, por tanto, sus resultados deben ser considerados con prudencia. Hay que llevar a cabo más estudios en los que se analicen distintos comportamientos y se mida y manipule el nivel de constructo para reproducir los resultados obtenidos. Esperamos que este estudio estimule nuevas investigaciones en este ámbito.

Acknowledgements / Agradecimientos

This work was supported by the Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación [PSI 2014-53321-P]. / *Esta investigación se ha realizado en el marco de la beca con referencia PSI 2014-53321-P.*

Disclosure statement

No potential conflict of interest was reported by the authors. / Los autores no han referido ningún potencial conflicto de interés en relación con este artículo.

ORCID

Pilar Carrera  <http://orcid.org/0000-0002-3940-9028>

References / Referencias

Ainslie, G. (1975). Specious reward: A behavioral theory of impulsiveness and impulse control. *Psychological Bulletin*, 82, 463–509. doi:10.1037/h0076860

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179–211. doi:10.1016/0749-5978(91)90020-T
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (2005). The influence of attitudes on behavior. In D. Albarracín, B. T. Johnson, & M. P. Zanna (Eds.), *The handbook of attitudes* (pp. 173–211). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Armitage, C. J., & Conner, M. (2001). Efficacy of the theory of planned behavior: A meta-analytic review. *British Journal of Social Psychology*, 40, 471–499. doi:10.1348/014466601164039
- Baumeister, R. F., & Heatherton, T. F. (1996). Self-regulation failure: An overview. *Psychological Inquiry*, 7, 1–15. doi:10.1207/s15327965pli0701_1
- Blaustein, M. P., Zhang, J., Chen, L., & Hamilton, B. P. (2006). How does salt retention raise blood pressure? *American Journal of Physiology*, 290, 514–523. doi:10.1152/ajpregu.00819.2005
- Burgoon, E. M., Henderson, M. D., & Markman, A. B. (2013). There Are Many Ways to See the Forest for the Trees: A Tour Guide for Abstraction. *Perspectives on Psychological Science*, 8, 501–520. <https://doi.org/10.1177/1745691613497964>
- Bülbül, C., & Menon, G. (2010). The power of emotional appeals in advertising: The influence of concrete versus abstract affect on time-dependent decision. *Journal of Advertising Research*, 50, 169–180. doi:10.2501/S0021849910091336
- Carrera, P., Caballero, A., Fernández, I., & Muñoz, D. (2017). Abstractness leads people to base their behavioral intentions on desired attitudes. *Journal of Experimental Social Psychology*, 70, 27–33. doi:10.1016/j.jesp.2016.12.004
- Carrera, P., Caballero, A., & Muñoz, D. (2012). Future-oriented emotions in the prediction of binge-drinking intention and expectation. *Scandinavian Journal of Psychology*, 53, 273–279. doi:10.1111/j.1467-9450.2012.00948.x
- Carrera, P., Caballero, A., Muñoz, D., González-Iraizoz, M., & Fernández, I. (2014). Construal level as a moderator of the role of affective and cognitive attitudes in the prediction of health risk behavioural intentions. *British Journal of Social Psychology*, 53, 773–791. doi:10.1111/bjso.12058
- Carrera, P., Muñoz, D., Caballero, A., Fernández, I., Aguilar, P., & Albarracín, D. (2013). How verb tense affects the construal of action: The simple past tense leads people into an abstract mindset. *Psicológica*, 35, 209–223.
- Carrera, P., Muñoz, D., Caballero, A., Fernández, I., & Albarracín, D. (2012). The present projects past behavior into the future while the past projects attitudes into the future: How verb tense moderates predictors of drinking intentions. *Journal of Experimental Social Psychology*, 48, 1196–1200. doi:10.1016/j.jesp.2012.04.001
- Choi, I., Nisbett, R. E., & Norenzayan, A. (1998). Causal attribution across cultures: Variation and universality. *Psychological Bulletin*, 125, 47–63. doi:10.1037/0033-2909.125.1.47
- Clark, A. E., & Semin, G. R. (2008). Receivers' Expectations for abstract versus concrete construal. Conversational relevance as a determinant of construal level. *Journal of Language and Social Psychology*, 27, 155–167. doi:10.1177/0261927X07313645
- Conner, M., McEachan, R., Taylor, N., O'Hara, J., & Lawton, R. (2015). Role of affective attitudes and anticipated affective reactions in predicting health behaviors. *Health Psychology*, 34, 642–652. doi:10.1037/hea0000143
- Conner, M., & Sparks, P. (2005). The theory of planned behavior. In M. Conner & P. Norman (Eds.), *Predicting health behaviour: Research and practice with social cognition models* (pp. 121–162). Buckingham: Open University Press.
- Cooke, R., & Sheeran, P. (2004). Moderation of cognition-intention and cognition-behavior relations: A meta-analysis of properties of the variables from the theory of planned behavior. *British Journal Social Psychology*, 43, 159–186. doi:10.1348/0144666041501688

- DeMarree, K. G., Clark, C., Wheeler, C., Briñol, P., & Petty, R. E. (2017). On the pursuit of desired attitudes: Wanting a different attitude affects information processing and behavior. *Journal of Experimental Social Psychology*, *70*, 129–142. doi:10.1016/j.jesp.2017.01.003
- DeMarree, K. G., & Rios, K. (2014). Understanding the relationship between self-esteem and self-clarity: The role of desired self-esteem. *Journal of Experimental Social Psychology*, *50*, 202–209. doi:10.1016/j.jesp.2013.10.003
- DeMarree, K. G., Wheeler, S. C., Briñol, P., & Petty, R. E. (2014). Wanting other attitudes: Actual–Desired attitude discrepancies predict feelings of ambivalence and ambivalence consequences. *Journal of Experimental Social Psychology*, *53*, 5–18. doi:10.1016/j.jesp.2014.02.001
- Eyal, T., Sagristano, M. D., Trope, Y., Liberman, N., & Chaiken, S. (2009). When values matter: Expressing values in behavioral intentions for the near vs. distant future. *Journal of Experimental Social Psychology*, *45*, 35–43. doi:10.1016/j.jesp.2008.07.023
- Freitas, A. L., Gollwitzer, P. M., & Trope, Y. (2004). The influence of abstract and concrete mindsets on anticipating and guiding others' self-regulatory efforts. *Journal of Experimental Social Psychology*, *40*, 739–752. doi:10.1016/j.jesp.2004.04.003
- Freitas, A. L., Salovey, P., & Liberman, N. (2001). Abstract and concrete self-evaluative goals. *Journal of Personality and Social Psychology*, *80*, 410–412. doi:10.1037/0022-3514.80.3.410
- Fujita, K., Henderson, M. D., Eng, J., Trope, Y., & Liberman, N. (2006). Spatial distance and mental construal of social events. *Psychological Science*, *17*, 278–282. doi:10.1111/j.1467-9280.2006.01698.x
- Fujita, K. R. (2008). Seeing the forest beyond the trees: A construal level approach to self-control. *Social and Personality Psychology Compass*, *2*, 1475–1496. doi:10.1111/j.1751-9004.2008.00118.x
- Fujita, K. R., Trope, Y., Liberman, N., & Levin-Sagi, M. (2006). Construal levels and self-control. *Journal of Personality and Social Psychology*, *90*, 351–367. doi:10.1037/0022-3514.90.3.351
- Gong, H., & Medin, D. L. (2012). Construal levels and moral judgment: Some complications. *Judgment and Decision Making*, *7*, 628–638. Retrieved from <http://journal.sjdm.org/12/12627/jdm12627.pdf>
- He, J., & Whelton, P. K. (1999). Elevated systolic blood pressure and risk of cardiovascular and renal disease: Overview of evidence from observational epidemiologic studies and randomized controlled trials. *American Heart Journal*, *138*, 211–219. Retrieved from [http://www.ahjonline.com/article/S0002-8703\(99\)70312-1/pdf](http://www.ahjonline.com/article/S0002-8703(99)70312-1/pdf)
- Lawton, R., Conner, M., & McEachan, R. (2009). Desire or reason: Predicting health behaviors from affective and cognitive attitudes. *Health Psychology*, *28*, 56–65. doi:10.1037/a0013424
- Ledgerwood, A., Trope, Y., & Chaiken, S. (2010). Flexibility now, consistency later: Psychological distance and construal shape evaluative responding. *Journal of Personality and Social Psychology*, *99*, 32–51. doi:10.1037/a0019843
- Liberman, N., Sagristano, M., & Trope, Y. (2002). The effect of temporal distance on level of mental construal. *Journal of Experimental Social Psychology*, *38*, 523–534. doi:10.1016/S0022-1031(02)00535-8
- Loewenstein, G. (1996). Out of control: Visceral influences on behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, *65*, 272–292. doi:10.1006/obhd.1996.0028
- Lutchyn, Y., & Yzer, M. (2011). Construal level theory and theory of planned behavior: Time frame effects on salient belief generation. *Journal of Health Communication*, *16*, 595–606. doi:10.1080/10810730.2011.551991

- MacGregor, K. E., Carnevale, J. J., Dusthimer, N. E., & Fujita, K. (2017). Knowledge of the self-control benefits of high-level versus low-level construal. *Journal of Personality and Social Psychology, 112*, 607–620. doi:10.1037/pspp0000130
- Maio, G. R., & Thomas, G. (2007). The epistemic-teleologic model of deliberate self-persuasion. *Personality and Social Psychology Review, 11*, 46–67. doi:10.1177/1088868306294589
- McEachan, R. R. C., Conner, M., Taylor, N., & Lawton, R. J. (2011). Prospective prediction of health-related behaviors with the theory of planned behavior: A meta-analysis. *Health Psychology Review, 5*, 97–144. doi:10.1080/17437199.2010.521684
- Mehta, R., Zhu, R., & Cheema, A. (2012). Is noise always bad? Exploring the effects of ambient noise on creative cognition. *Journal of Consumer Research, 39*, 784–799. doi:10.1086/665048
- Mischel, W., & Baker, N. (1975). Cognitive appraisals and transformations in delay behavior. *Journal of Personality and Social Psychology, 31*, 254–261. doi:10.1037/h0076272
- Morris, M. W., & Peng, K. (1994). Culture and cause: American and Chinese attributions for social and physical events. *Journal of Personality and Social Psychology, 67*, 949–971. doi:10.1037/0022-3514.67.6.949
- Raudenbush, B. (2005). Positive effects of odorant administration on human performance. *Aromachology, 13*, 1–12.
- Semin, G. R. (2011). The linguistic category model. In P. A. M. van Lange, A. Kruglanski, & E. T. Higgins (Eds.), *Handbook of theories of social psychology* (pp. 309–326). London: SAGE.
- Semin, G. R., & Fiedler, K. (1988). The cognitive functions of linguistic categories in describing persons: Social cognition and language. *Journal of Personality and Social Psychology, 54*, 558–568. doi:10.1037/0022-3514.54.4.558
- Semin, G. R., & Fiedler, K. (1989). Relocating attributional phenomena within the language-cognition interface: The case of actor-observer perspectives. *European Journal of Social Psychology, 19*, 491–508. doi:10.1002/ejsp.2420190602
- Semin, G. R., & Fiedler, K. (1991). The linguistic category model, its bases, applications and range. *European Review of Social Psychology, 2*, 1–30. doi:10.1080/14792779143000006
- Semin, G. R., Higgins, T., de Montes, L. G., Estourget, Y., & Valencia, J. F. (2005). Linguistic signatures of regulatory focus: How abstraction fits promotion more than prevention. *Journal of Personality and Social Psychology, 89*, 36–45. doi:10.1037/0022-3514.89.1.36
- Sheeran, P. (2002). Intention behavior relations: A conceptual and empirical review. *European Review of Social Psychology, 12*, 1–36. doi:10.1080/14792772143000003
- Spassova, G., & Lee, Y. (2013). Looking into the future: A match between self-view and temporal distance. *Journal of Consumer Research, 40*, 159–171. doi:10.1086/669145
- Torelli, C. J., & Kaikati, A. M. (2009). Values as predictors of judgments and behaviors: The role of abstract and concrete mindsets. *Journal of Personality and Social Psychology, 96*, 231–247. doi:10.1037/a0013836
- Trope, Y., & Fishbach, A. (2000). Counteractive self-control in overcoming temptation. *Journal of Personality and Social Psychology, 79*, 493–506. doi:10.1037/0022-3514.79.4.493
- Trope, Y., & Liberman, N. (2003). Temporal construal. *Psychological Review, 110*, 403–421. doi:10.1037/0033-295X.110.3.403
- Vallacher, R. R., & Wegner, D. M. (1987). What do people think they're doing? Action identification and human behavior. *Psychological Review, 94*, 3–15. doi:10.1037/0033-295X.94.1.3

- Vallacher, R. R., & Wegner, D. M. (1989). Levels of personal agency: Individual variation in action identification. *Journal of Personality and Social Psychology*, *57*, 660–671. doi:[10.1037/0022-3514.57.4.660](https://doi.org/10.1037/0022-3514.57.4.660)
- Vallacher, R. R., & Wegner, D. M. (2012). Action identification theory. In P. A. M. Van Lange, A. W. Kruglanski, & E. T. Higgins (Eds.), *Handbook of theories of social psychology* (pp. 327–348). Thousand Oaks, CA: SAGE. doi:[10.4135/9781446249215.n17](https://doi.org/10.4135/9781446249215.n17)
- Van Boven, L., Kamada, A., & Gilovich, T. (1999). The perceiver as perceived: Everyday intuitions about the correspondence bias. *Journal of Personality and Social Psychology*, *77*, 11–88. doi:[10.1037/0022-3514.77.6.1188](https://doi.org/10.1037/0022-3514.77.6.1188)
- Watkins, E., Moberly, N. J., & Moulds, M. L. (2008). Processing mode causally influences emotional reactivity: Distinct effects of abstract versus concrete construal on emotional response. *Emotion*, *8*, 364–378. doi:[10.1037/1528-3542.8.3.364](https://doi.org/10.1037/1528-3542.8.3.364)