

PRESENTACIÓN DE LA VERSIÓN EN ESPAÑOL DE LA «ESCALA DE REACCIONES EMOCIONALES»

Ana I. Masedo Gutiérrez¹ y M. Rosa Esteve Zarazaga
Universidad de Málaga (España)

Resumen

La Escala de Reacciones Emocionales (ERE) es un instrumento diseñado siguiendo el modelo de la *Present Reaction Scale* creada por Mayer y colaboradores en 1991. Este instrumento evalúa la experiencia emocional mediante palabras que aluden a tres dominios: emociones puras (p.e. triste), estados somáticos (p.ej., dolor estómago) y estados cognitivos (p.ej., indignado). En la construcción de la ERE junto con los términos traducidos de la *Present Reaction Scale*, se consideraron estudios lexicográficos del lenguaje emocional, diccionarios de sinónimos y otras escalas de evaluación, seleccionándose una lista inicial de 113 ítems. Se aplicó la escala a una muestra de doscientos cuarenta y ocho estudiantes. Teniendo en cuenta los resultados del análisis de la consistencia interna de las subescalas se eliminaron veintiocho ítems de la lista original. Para contrastar la estructura interna del instrumento se realizó un análisis de componentes principales sobre cada una de las subescalas. La técnica del escalamiento multidimensional mostró que, considerando conjuntamente todos los ítems del instrumento, independientemente de la subescala a la que perteneciesen, pueden distinguirse dos dimensiones generales: valencia (positiva-negativa) y activación (alta-baja).

PALABRAS CLAVE: *Escala de reacciones emocionales, lista de adjetivos, dimensiones de evaluación.*

Abstract

The «*Escala de Reacciones Emocionales*» (ERE) is a new assessment tool designed following the model of the *Present Reaction Scale* developed by Mayer, Salovey, Gomberg-Kaufman and Blaney in 1991. The emotional experience is assessed by means of a list of adjectives which are classified in three broad domains: emotional (e.g., sad), physical (e.g., upset stomach) and cognitive (e.g., indignant). The original items of the *Present Reaction Scale* were translated into Spanish and also lexicographical studies of emotional language and thesaurus

Correspondencia: Ana I. Masedo Gutiérrez, Facultad de Psicología, Campus Teatinos s/n, 29071 Málaga (España). E-mail: masedo@uma.es

were consulted. An initial checklist of 112 adjectives was developed and was administered to a sample of 248 university students. Internal consistency and principal component analyses were carried out and 28 items were excluded. Multidimensional scaling techniques revealed that emotion-related experience, including physical, emotional, and cognitive domains, could be characterized by pleasant-unpleasant and high-low activation dimensions.

KEY WORDS: *Present Reaction Scale, adjective list, assessment dimensions, assessment domains.*

Introducción

Las «listas de adjetivos» son los instrumentos más utilizados en la evaluación de la experiencia emocional (Ávila y Jiménez de la Peña, 1991). Por lo general, los sujetos deben indicar en qué medida cada adjetivo describe su estado emocional. Se han distinguido numerosas dimensiones de la experiencia emocional dependiendo de la técnica de análisis factorial utilizada. Mayer, Salovey, Gombert-Kaufman y Blainey (1991) indican que las anteriores propuestas de descripción de los estados emocionales se pueden resumir en dos *tradiciones*, por un lado, soluciones factoriales que distinguen múltiples dimensiones y que incluyen también variables no específicamente emocionales y de otro lado, soluciones factoriales de tan solo dos dimensiones (Russell, 1979).

Estudios de las últimas décadas muestran que a los autoinformes relativos a la experiencia emocional subyacen como mínimo dos dimensiones bipolares: la valencia afectiva (agradable o desagradable) y la activación (alta-baja) (Feldman, 2004; Feldman y Niethental, 2004; Russell, 1979). Esta propuesta es recogida por Russell (1979) y su principal ventaja radica en su elegancia y su universalidad pues cuando se aplican técnicas de escalamiento, estas dos dimensiones subyacen a la gran mayoría de las escalas de adjetivos (Mayer y Gaschke, 1988; Mayer y Volanth, 1985; Russell, 1979). Estas dimensiones también han sido interpretadas como la dimensión de evaluación y la dimensión de potencia y actividad (Osgood, Suci y Tannenbaum, 1957). Mayer *et al.* (1991) señalan que esta perspectiva es muy limitada pues únicamente incluye términos referidos a emociones puras y no tiene en cuenta otros términos no específicamente emocionales pero que podrían ser relevantes para comprender la experiencia emocional y su relación con el comportamiento.

En la tradición multidimensional, además de contenidos específicamente emocionales, se recogen un amplio abanico de disposiciones, estados físicos y cognitivos (Nunnally, 1978; Mayer y Gaschke, 1988; Mayer *et al.*, 1991). Estos trabajos trataban de identificar los concomitantes no afectivos de los estados emocionales y retomaban a autores como Simon (1982) quien defendía que la experiencia emocional proporciona un contexto general para el pensamiento. Así, en la «Lista de adjetivos del estado emocional» (*Mood Adjectives Checklist*; Nowlis, 1965) se han distinguido entre 8 y 12 dimensiones relacionadas con la emoción (p.e. concentración, agresión, vigor). Otro ejemplo es la escala «Perfil

de estados de ánimo» (*Profile of Mood States*; McNair, Lorr y Droppleman, 1981; Fernández, Fernández y Pesqueira, 2000) que evalúa 7 factores relacionados con estados físicos, cognitivos y emocionales discretos: Depresión, Tensión, Ira, Vigor, Fatiga, Sociabilidad y Confusión. Esta perspectiva ha sido criticada por la proliferación desordenada de dimensiones, muchas de las cuales no han recibido apoyo ulterior (Arce, Stem, Andrade y Seosane, 1997). Mayer *et al.* (1991) mostraron que algunos de estos elementos no específicamente emocionales (p.ej., respuestas motoras, estados cognitivos y físicos) también pueden ser analizados en función de las dimensiones valencia (agradable o desagradable) y activación (excitación-calma).

En un intento de integrar ambas tradiciones Mayer *et al.* (1991) crearon un nuevo instrumento de evaluación de las emociones, la *Present Reaction Scale* (PRS). Atendiendo a la tradición bidimensional, los adjetivos de la PRS se distribuyen a lo largo de dos *continuos*, uno cuyos polos son agradable-desagradable y otro cuyos extremos son excitación-calma. Al mismo tiempo, siguiendo la segunda tradición, los adjetivos se agrupan en dominios independientes en entre sí (como estados cognitivos o físicos). Esta propuesta metodológica, que los autores denominan *multidominio* (Mayer *et al.*, 1991; Mayer y Stevens, 1994) parte de dominios de contenido establecidos teóricamente y definidos como áreas de contenido distintas entre sí. Desde esta perspectiva, señalan los autores, no tiene sentido someter a análisis factorial conjuntamente todos los elementos sino que los dominios deben ser contrastados separadamente (Nunnally, 1978). Para establecer los dominios de contenido que evalúa la PRS Mayer *et al.* (1991) partieron de la clásica concepción triárquica de que la experiencia emocional es el resultado de la interacción entre los tres sistemas de respuesta: el sistema cognitivo-experiencial subjetivo, el sistema motor-conductual expresivo y el sistema neurofisiológico-bioquímico (James, 1950). Los coeficientes de fiabilidad para cada una de las subescalas de la PRS se mueven todos en torno a 0,80. Los resultados de los análisis factoriales brindan apoyo la estructuración del instrumento según los tres sistemas de respuesta. Igualmente, los resultados del escalamiento indicaron que los ítems del instrumento pueden estructurarse de acuerdo con el modelo bidimensional (agradable-desagradable y excitación-calma).

Este trabajo tiene como objetivo presentar una versión en español de la PRS que se denominará «Escala de reacciones emocionales» (ERE). En la construcción del instrumento se ha conservado su estructura original y al mismo tiempo se ha atendido a las peculiaridades del lenguaje afectivo en el idioma español. La fuerte carga cultural presente en los términos de naturaleza emocional hizo necesaria una auténtica «reconstrucción» del instrumento pues una mera traducción de los adjetivos originales era insuficiente y podía llevar a resultados incorrectos. Por ello, junto con los términos de la escala original traducidos, se tuvieron en cuenta estudios lexicográficos españoles relativos al vocabulario «emocional» (López y Marina, 1999). Un instrumento de estas características, que integra las dos tradiciones en la evaluación de la experiencia emocional supone una aportación relevante para la evaluación de los estados emocionales en lengua española (Moltó, 1995).

Método

Participantes

Los participantes fueron 245 estudiantes de segundo curso de Psicología de la Universidad de Málaga con una edad comprendida entre 19 y 22 años y con una media de edad de 20 años ($DT= 2,47$). El 30% eran varones y el 70% mujeres.

Instrumentos

La «Escala de reacciones emocionales» está basada y se deriva de la *Present Reaction Scale* (PRS). La PRS original consta de dos partes independientes, una lista de 106 adjetivos para evaluar las emociones y una lista de 59 adjetivos relativos al afrontamiento de las emociones. El estudio que aquí se presenta se centra en la reconstrucción del listado de adjetivos referentes a las emociones.

En la construcción de la escala original se tomó como punto de partida el trabajo de Clore, Orthony y Foss (1987) sobre el léxico emocional en el que tras aplicar un análisis discriminante de 500 palabras, se establecieron cuatro clases de adjetivos: 1) adjetivos referentes a estados emocionales (ej. feliz, triste, sorprendido o enfadado); 2) adjetivos relacionados con estados físicos (ej. sudoroso, agitado, cansado) y, 3) adjetivos referidos a estados cognitivos (p.ej., irritable, vergonzoso) y a condiciones externas (ej. abandonado, maltratado). Partiendo de este trabajo, Mayer *et al.* (1991) realizaron un primer estudio de la experiencia emocional para obtener las diferentes dimensiones que reflejaban la experiencia emocional y el afrontamiento de la experiencia emocional que permitió la definición *a priori* de diferentes categorías. En este primer estudio 172 sujetos respondieron a 32 situaciones distintas que provocan estados emocionales (Roseman, 1994) y se obtuvieron 7 reacciones emocionales ante cada situación que fueron agrupadas según fuesen cognitivas, emocionales o fisiológicas: descriptores corporales, emociones básicas agradables, emociones básicas desagradables, emociones complejas agradables, emociones complejas desagradables, descriptores cognitivos que denotaban estados internos y descriptores cognitivos que denotaban condiciones externas (Clore *et al.*, 1987). Tanto dichos descriptores como la estructura que se estableció respondía a la distinción entre las categorías afectiva, física y cognitiva pero a su vez, dentro de cada una de estas categorías, los ítems se ajustaban a la estructura bidimensional. Esta división entre tres categorías refleja la influencia de teorías sobre la emoción como la teoría de James-Lange (James, 1950) y la teoría de Schachter y Singer (1962).

Basándose en los estudios anteriores Mayer *et al.* (1991) estructuraron la PRS en torno a estas tres grandes categorías y, al mismo tiempo, dentro de cada una de ellas, atendiendo a los dominios previamente establecidos, distinguieron las siguientes subescalas:

- *Emociones diferenciadas*, con 20 ítems referentes a emociones puras y discretas (p.ej., alegre, triste o enfadado).

- *Emociones indiferenciadas*, 14 ítems que aluden a expresiones relativas a estados emocionales globales e inespecíficos (p.ej., bien, molesto o mal).
- *Sensaciones corporales*, compuesta por 16 términos que hacen referencia a respuestas fisiológicas discretas (p.ej., taquicardia, tensión muscular o manos sudorosas).
- *Reacciones corporales*, 17 ítems que evalúan percepciones de estados físicos con un carácter global (p.ej., hambriento/a, calmado o espabilado).
- *Estados cognitivos*, 20 ítems referidos a juicios o valoraciones referidas a condiciones mentales internas (p.ej., tímido, seguro de mí o indignado).
- *Condiciones externas*, 19 ítems relativos a valoraciones de uno mismo pero que no se refieren a experiencias internas directas (p.ej., protegido, apreciado o insultado).

Los dominios de Estados cognitivos y Condiciones externas proceden del trabajo de Clore *et al.* (1987) y aluden a condiciones psicológicas que, aunque no se refieren a lo propiamente afectivo, estarían implicadas en la experiencia emocional.

En la reconstrucción de la ERE se mantuvo la estructura original de la PRS y se procedió a la traducción de los términos originales empleando diccionarios especializados y con la ayuda de traductores profesionales. La mera traducción de los descriptores originales no fue suficiente pues algunos términos que en inglés tenían matices distintos, se correspondían con una misma traducción al español. Por ejemplo, los adjetivos *anxious*, *nervious* y *jittery* todos se podrían traducir como *nervioso*. Por tanto, el segundo paso fue recurrir a un estudio sobre el léxico emocional del español (López y Marina, 1999) y a un diccionario de sinónimos (Moliner, 2002) para recoger expresiones que en español aludiesen a diferentes matices y que encajase en los distintos dominios según su definición original. Por ejemplo, para la expresión *sorprendido*, traducida del término *amused*, se hallaron los siguientes términos equivalentes: asombrado, impactado y boquiabierto que, a su vez, reflejan distintos matices de la experiencia de la sorpresa como estado emocional. En otros casos, la traducción literal de los términos originales no era satisfactoria, por ejemplo, la traducción directa y literal de *poor* sería *pobre* o *mal*, sin embargo, como indicaban los estudios del léxico emocional del español (López y Marina, 1999), estos adjetivos son inusuales en la descripción de estados emocionales en nuestro idioma, por lo que se optó por el término *molesto*.

Finalmente, también se consultó la escala de evaluación «Perfil de estados de ánimo» (POMS, McNair, Lorr y Droppleman, 1981; Fernández *et al.*, 2000) para buscar términos que pudiesen encajar en alguna de las subescalas.

Este proceso de traducción y búsqueda de descriptores dio como resultado una relación inicial de 113 términos referidos a las siguientes subescalas: *Emociones diferenciadas* (28 ítems), en la que estaban representadas las emociones de tristeza (8 ítems), alegría (4 ítems), ira (4 ítems), ansiedad (4 ítems), miedo (4 ítems), risa y diversión (4 ítems) y sorpresa (4 ítems) (ej. nervioso/a, feliz, animado/a, amargado/a). La subescala de *Emociones indiferenciadas* (10 ítems, p.ej., bien, molesto); la subescala de *Sensaciones corporales* (16 ítems, p. ej., orejas calientes, nudo en la garganta, hormigueos); la subescala *Reacciones corporales* (22 ítems, p. ej., som-

noliento/a, con ganas, tranquilo/a); la subescala *Estados cognitivos* (18 ítems, p. ej., aventurero, seguro de mí, desconfiado, irritable); la subescala *Condiciones externas* (19 ítems, p.ej., con éxito, digno de confianza, comunicativo).

Procedimiento

Se administró la lista de 113 adjetivos en distintas aulas de 2º curso de Psicología que contaban con número aproximado de 50 alumnos tanto del turno de mañana como de tarde. La instrucción que se daba a los participantes era que cumplimentaran la escala teniendo en cuenta el grado en que esos adjetivos describían su estado emocional en ese justo momento según una escala en la que 0 significaba que no describía en absoluto su estado actual y 4 significaba que describía su estado actual perfectamente. Todos los cuestionarios fueron cumplimentados de forma anónima y la colaboración fue voluntaria, sin ningún tipo de beneficio como compensación.

Resultados

Como ya se ha indicado, la construcción de la PRS se asienta en una aproximación multidominio que parte del muestreo de dominios de contenido independientes entre sí. Es por ello que el objetivo primero de los análisis era contrastar si cada dominio estaba representado adecuadamente por los ítems que incluidos en él. Se realizó un análisis de la consistencia interna y después de componentes principales de cada una de las subescalas. Se eligió el análisis de componentes principales porque informa del porcentaje de la varianza explicado por el primer factor o componente, de modo que permitía contrastar si un dominio de contenido definido *a priori* (ej. Emociones indiferenciadas) explicaba la mayor parte de la varianza total.

En segundo lugar, se pretendía determinar si a los dominios de contenido independientes subyacían las dimensiones agradable-desagradable y excitación-calma. Para ello se optó por el escalamiento multidimensional que, más que buscar factores complejos, es una técnica que permite identificar un número pequeño de dimensiones que dé cuenta de la variabilidad observada en escalas diversas.

En la Tabla 1 pueden consultarse las medias, desviaciones típicas y los coeficientes alpha (Cronbach, 1951). Como muestra la tabla, los coeficientes de consistencia interna se sitúa en un rango que varía entre aceptable (0,72) y excelente (0,90). En la tabla 2 se muestran los resultados del análisis de componentes principales de cada subescala. Se eliminaron 28 ítems cuyas saturaciones factoriales eran inferiores a .30. Concretamente, se excluyeron: dos ítems de la subescala emociones diferenciadas (distráido/a, dichoso/a), tres ítems de la subescala de emociones indiferenciadas (conforme, normal, regular), tres ítems de la subescala de sensaciones corporales (manos frías, boca seca, inquietud), siete ítems de la subescala de reacciones corporales (atontado/a, apático/a, hambriento/a, con nauseas, sediento/a, agarratado/a, dolorido/a), siete ítems de la subescala de condiciones externas

(superior, cansado/a, digno/a de confianza, necesitado/a, oprimido/a, privilegiado/a y feo/a) y seis ítems de la subescala de estados cognitivos (entretenido/a, despreocupado/a, compasivo/a, perezoso/a, vergonzoso/a y agradecido/a).

Tabla 1
Coeficientes Alpha de consistencia interna,
media y desviaciones típicas de cada subescala

<i>Subescalas</i>	<i>Alpha</i>	<i>Media</i>	<i>D.T.</i>
Subescala Tristeza	0,84	3,43	3,78
Subescala Sorpresa	8,87	2,29	3,39
Subescala ira	0,91	2,78	3,99
Subescala Ansiedad	0,82	3,98	3,92
Subescala Miedo	0,75	1,24	2,22
Subescala Risa/Diversión	0,72	6,64	2,71
Subescala Alegría	0,91	3,43	3,78
Subescala Emociones Indiferenciadas	0,89	10,11	3,42
Subescala Sensaciones Corporales	0,88	7,57	7,83
Subescala Reacciones Corporales	0,82	28,63	6,17
Subescala Estados Cognitivos	0,82	14,63	5,85
Subescala Condiciones Externas	0,81	14,97	5,36

En la Tabla 2 se presentan los ítems que componen las distintas subescalas y las saturaciones factoriales una vez eliminados los citados ítems, así como el porcentaje de varianza explicada. Los ítems presentaron saturaciones factoriales entre 0,408 y 0,922 en un factor o componente principal.

Tabla 2
Análisis de componentes principales de las subescalas: varianza explicada
por 1 factor y pesos factoriales

<i>Subescalas e ítems</i>	<i>Varianza explicada</i>	<i>Saturación factorial</i>
<i>Subescala Tristeza</i>	66,6%	
Triste		0,561
Amargado/a		0,640
Infeliz		0,664
Apenado/a		0,796

<i>Subescala Sorpresa</i>	63,4%
Sorprendido/a	0,693
Asombrado/a	0,780
Impactado/a	0,439
Boquiabierto/a	0,623
<i>Subescala Cólera</i>	73,1%
Enfadado/a	0,825
Rabioso/a	0,730
Cabreado/a	0,751
Indignado/a	0,616
<i>Subescala Ansiedad</i>	55,1%
Nervioso/a	0,600
Agobiado/a	0,544
Angustiado/a	0,643
Intranquilo/a	0,415
<i>Subescala Miedo</i>	45,9%
Asustado/a	0,488
Sobresaltado/a	0,528
Espantado/a	0,345
Aterrorizado/a	0,472
<i>Subescala Risa/Diversión</i>	52,0%
Divertido/a	0,408
Animado/a	0,912
Entretenido/a	0,438
<i>Subescala Alegría</i>	79,3%
Alegre	0,737
Feliz	0,922
Contento/a	0,719
<i>Subescala Emociones indiferenciadas negativas</i>	54,4%
Mal	0,817
Molesto/a	0,771

A disgusto	0,783
Fastidiado/a	0,773
<i>Subescala Emociones indiferenciadas positivas</i>	53,4%
Bien	0,812
A gusto	0,611
Encantado/a	0,548
<i>Subescala Sensaciones corporales</i>	32,7%
Hormigueo	0,670
Ruborizado/a	0,667
Manos temblorosas	0,645
Nudo en la garganta	0,635
Sudoroso	0,629
Manos sudorosas	0,581
Tensión muscular	0,571
Mareado/a	0,568
Estómago revuelto	0,566
<i>Subescala de Reacciones corporales negativas</i>	35,5%
Con ganas	0,698
Saludable	0,696
Cómodo/a	0,624
Espabilado/a	0,595
Tranquilo/a	0,538
<i>Subescala de Reacciones corporales negativas</i>	56,6%
Cansado/a	0,852
Adormilado/a	0,815
Fatigado/a	0,743
Somnoliento/a	0,729
Desganado/a	0,700

<i>Subescala de Estados cognitivos positivos</i>	38,8%
Aventurero/a	0,662
Seguro/a de mí	0,628
Atractivo/a	0,599
Aventurero/	0,598
<i>Subescala de Estados cognitivos negativos</i>	38,8%
Irritable	0,792
Distante	0,717
Despectivo/a	0,628
Desconfiado/a	0,623
Aprensivo/a	0,573
Mezquino/a	0,536
<i>Subescala de Condiciones externas positivas</i>	44,6%
Comunicativo/a	0,863
Expresivo/a	0,600
Influyente	0,648
Protegido/a	0,675
<i>Subescala de Condiciones externas negativas</i>	42,4%
Desamparado/a	0,732
Solo/a	0,654
Engañado/a	0,649
Inútil	0,578
Insultado/a	0,567
Oprimido/a	0,546

Dimensiones subyacentes: escalamiento multidimensional

Puesto que se postulaba que a los dominios de contenido independientes subyacían las dimensiones agradable-desagradable y excitación-calma, se aplicó la técnica del escalamiento multidimensional sobre cada una de las categorías de la

experiencia emocional (emocional, físico-somática y cognitiva) para así contrastar si a los ítems de cada categoría subyacían dichas dimensiones. Para valorar el ajuste de la solución bidimensional se aplicaron los criterios propuestos por Shepard (1972): bondad de ajuste, parsimonia y plausibilidad de la interpretación. En la categoría físico-somática, teniendo en cuenta que el valor óptimo de *Stress* debe estar próximo a 0 y el de *RSQ* a 1, la bondad de ajuste de la solución bidimensional es notable (*Stress* = 0,07 y *RSQ* = 0,98). Se puede decir lo mismo de la categoría emocional (*Stress* = 0,06 y *RSQ* = 0,99) y de la categoría cognitiva (*Stress* = 0,06 y *RSQ* = 0,99).

En las figuras 1, 2 y 3 se representan los ítems de la categoría emocional, físico-somática y cognitiva, respectivamente. El programa de escalamiento representa un conjunto de objetos como puntos en un plano interpretándose la distancia entre los puntos como un indicador de similitud entre los ítems. Los ítems con pesos más altos en cada dimensión se sitúan en los extremos y son los que la definen.

En la Figura 1, en lado derecho del eje horizontal, el ítem dominante es «mal» y cerca de él se sitúan «cabreado/a», «aterrorizado/a», «espantado/a», «asustado/a» e «irritado/a». El extremo opuesto del eje horizontal lo domina «bien» y muy próximos se sitúan «feliz», «alegre», «contento» y «divertido». Así, en un polo se sitúan ítems referidos a emociones que denotan malestar y en el otro polo, ítems que reflejan bienestar, por tanto, esta dimensión se puede interpretar como la agradabilidad o desagradabilidad de los estados emocionales.

El polo superior del eje vertical está dominado por los ítems «sorprendido» y «boquiabierto» y el polo inferior por el ítem «agobiado». Así, en un extremo se encuentra la emoción de sorpresa, un estado emocional que se acompaña de un alto grado de activación y en el otro extremo, «agobio» como estado asociado a un bajo estado de activación general. En apoyo a esta interpretación puede atenderse a los ítems con pesos más moderada en el polo de alto grado de activación: «aterrorizado», «espantado», «asustado», «animado» y «encantado». Estos ítems evalúan risa/diversión y miedo. En el polo de baja activación, con pesos más moderados se sitúan «fastidiado», «apenado» y «triste», que aluden a un estado de disforia y baja activación y es en esta dirección como se interpreta «agobiado», el ítem dominante de este polo, como un estado de bloqueo y baja actividad.

En la Figura 2 se representan los ítems de la categoría física-somática. En el eje horizontal, el extremo derecho está dominado por el ítem «nudo en la garganta» y muy cerca se sitúan «manos temblorosas», «manos sudorosas» y «taquicardia». El extremo opuesto está dominado por «tranquilo» y muy cerca se sitúan «saludable», «calmado» y «cómodo». Por tanto, ésta dimensión puede interpretarse agradabilidad-desagradabilidad de los estados físicos percibidos. En cuanto al eje vertical, en el extremo superior el ítem dominante es «somnoliento/a» y muy cerca se sitúan «adormilado/a» y «cansado/a». En el extremo opuesto el ítem dominante es «descansado/a» y próximos se sitúan «espabilado/a» y «orejas calientes». Por tanto, esta dimensión se interpreta claramente como grado de activación o *arousal*.

Por último, en la Figura 3 se muestran los ítems de la categoría cognitiva. El extremo derecho del eje horizontal está dominado por el ítem «seguro/a de mí» y, muy próximo se sitúa «apreciado/a». El extremo izquierdo está dominado por el

Figura 1
Categoría emocional. Representación gráfica de las dimensiones I y II

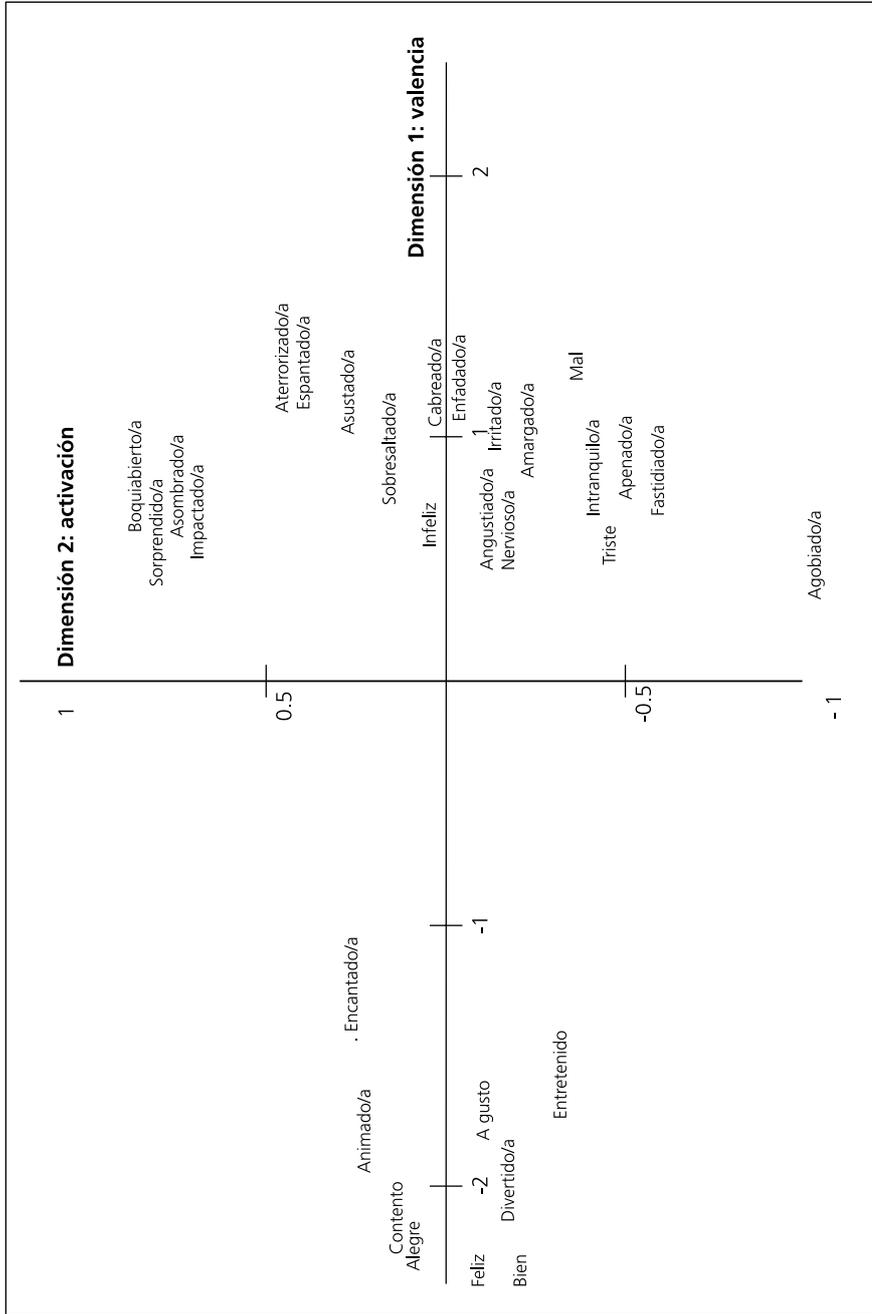


Figura 2
Categoría físico-emocional. Representación gráfica de las dimensiones I y II

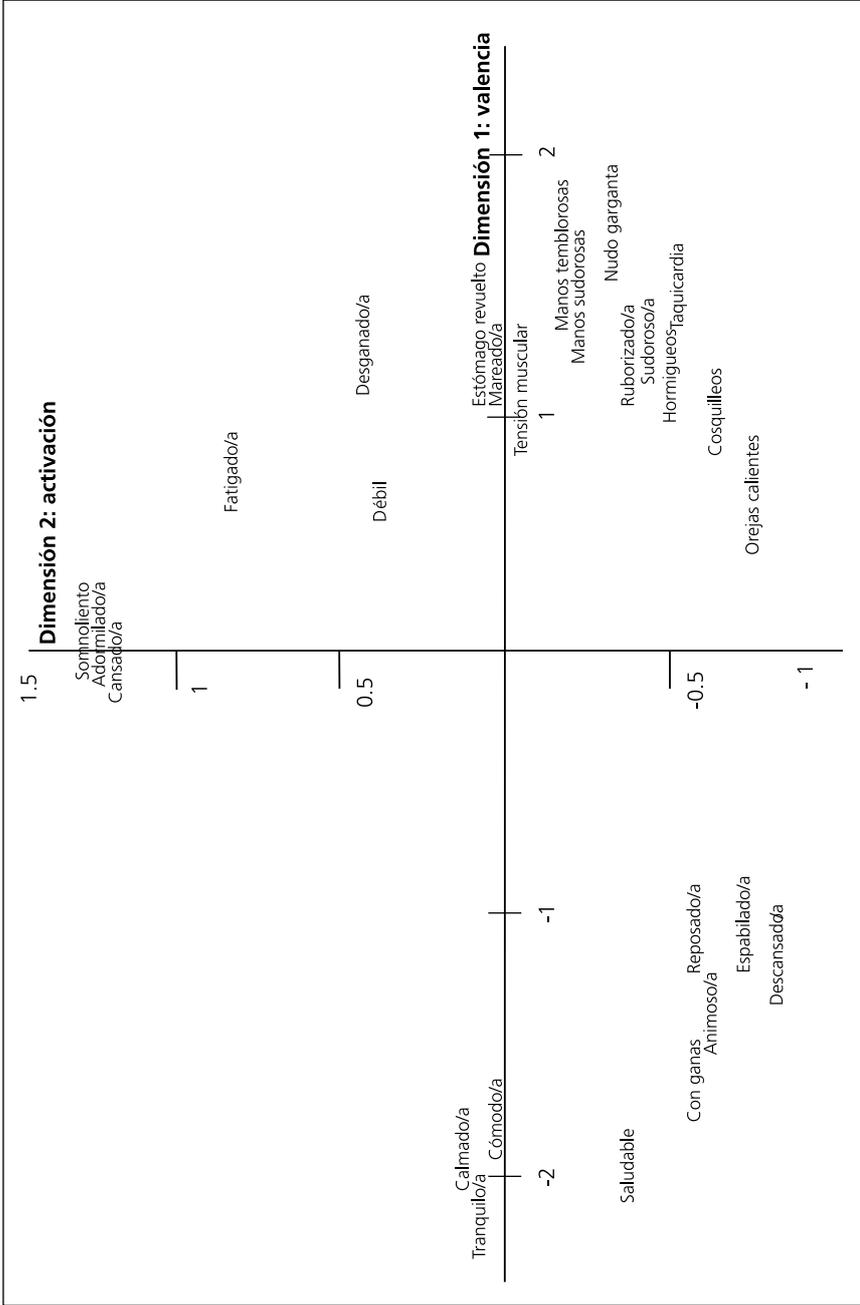
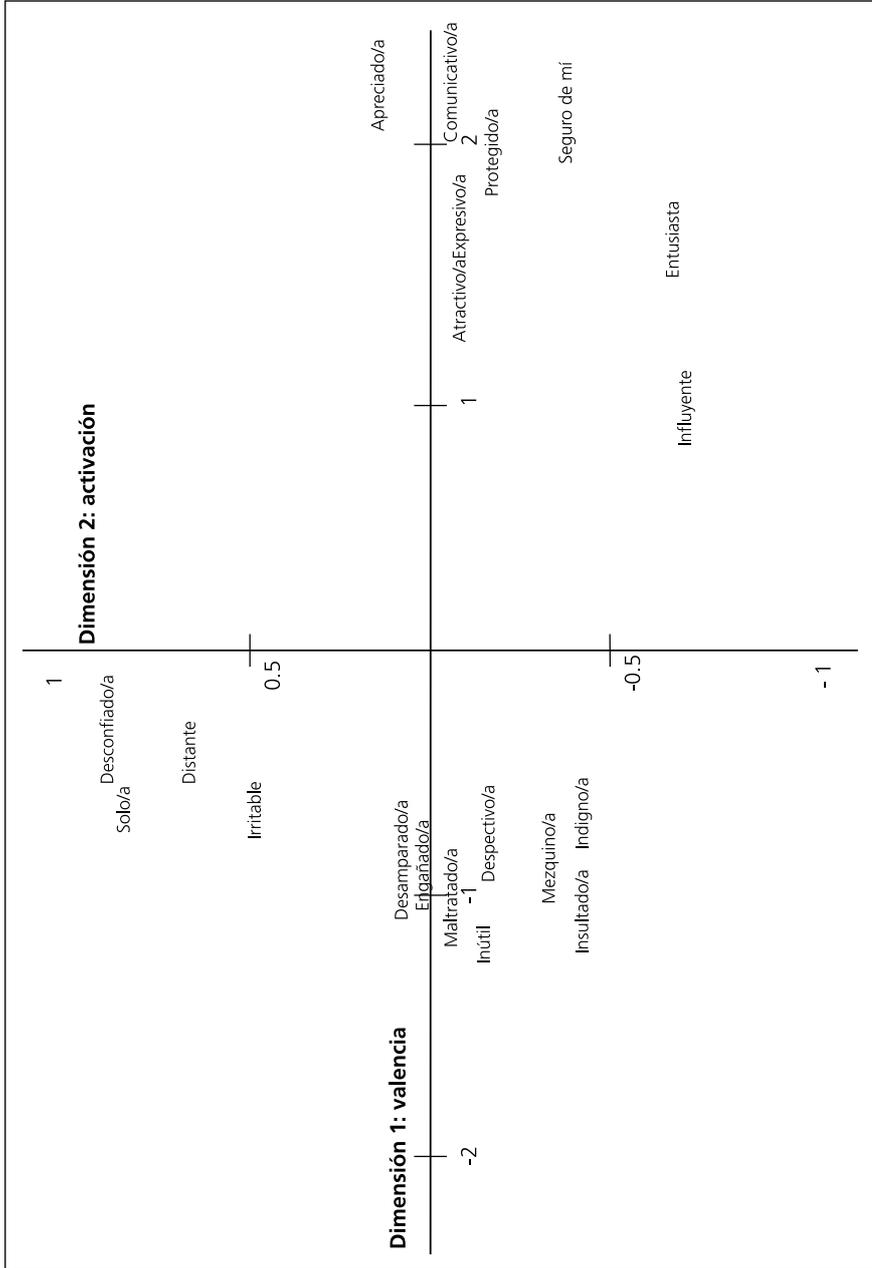


Figura 3
 Categoría cognitiva. Representación gráfica de las dimensiones I y II



ítem «inútil» y muy cerca se ubica «insultado/a». En el extremo derecho se sitúan los ítems con una valencia positiva y en el izquierdo negativa, interpretándose esta dimensión como «agradable-desagradable». El eje vertical en su extremo inferior aparece dominado por el ítem «aventurero» y el extremo superior por el ítem «desconfiado» y muy próximo a este elemento se sitúan «sólo/a» y «distante». También aquí aparece la dimensión de activación-calma en un sentido «social pues los adjetivos del polo superior se refiere a un retraimiento o ausencia de estímulos sociales (calma), mientras que los elementos del polo inferior aluden a una actitud dirigida hacia la búsqueda de estímulos sociales.

En resumen, teniendo en cuenta los resultados del escalamiento puede afirmarse que a los ítems de las tres categorías subyacen dos dimensiones. La dimensión agradabilidad-desagradabilidad es fácilmente interpretable en las categorías emocional, físico-somática y cognitiva. Sin embargo, según muestran los resultados de este estudio, la dimensión activación-calma resulta más difícilmente interpretable. En la categoría físico-somática se distingue con claridad cómo las diferentes sensaciones y estados físicos se distribuyen entre un grado de activación alto y bajo. En la categoría emocional, uno de los polos está dominado por la emoción de sorpresa y miedo y en el otro polo se encuentra la emoción de tristeza; sin embargo se da algún elemento que requiere un mayor grado de inferencia para su interpretación como es el caso del adjetivo «agobiado». Finalmente, también en la categoría cognitiva la interpretación del continuo de activación-calma requiere un cierto grado de inferencia al interpretar la activación en relación con el entorno social.

Discusión

En este trabajo se ha presentado la «Escala de reacciones emocionales» (ERE), un instrumento en español para evaluar la experiencia emocional que ha tomado como modelo la *Present Reaction Scale* (Mayer *et al.*, 1991). De acuerdo con los resultados obtenidos puede afirmarse que la ERE tiene unas propiedades psicométricas adecuadas, si bien deben mejorar los índices de consistencia interna de las escalas miedo ($\alpha = 0,75$) y risa/diversión ($\alpha = 0,72$). Además, los análisis de componentes principales mostraron que los ítems agrupados en cada dominio explican un porcentaje elevado de la varianza con saturaciones factoriales elevadas de todos los ítems. El escalamiento multidimensional ha mostrado que a las categorías emocional, cognitiva y fisiológica subyacen dos grandes dimensiones: agradabilidad-desagradabilidad y activación-calma. Teniendo en cuenta los resultados de las tres categorías en conjunto se encuentra que en el polo de «agradabilidad» se sitúan la diversión, la risa, la calma, la comodidad, la tranquilidad, la seguridad en sí mismo y la aceptación en el entorno social. En el polo de la «desagradabilidad» se sitúan el miedo, la ira, la percepción de sensaciones físicas asociadas al mareo y a la angustia y el rechazo percibido en el entorno social. En cuanto a la dimensión de activación-calma, en el polo que representa mayor *arousal* se sitúan la sorpresa, el miedo, la animación, las «ganas» y la disposición para hacer cosas, el entusiasmo y la capacidad de generar cambios en el entorno social. En el polo de baja activación

se localiza la tristeza, el agobio y la intranquilidad, la somnolencia y el cansancio y el aislamiento respecto al entorno social.

La Escala de Reacciones Emocionales viene a cubrir una necesidad en la evaluación de los fenómenos emocionales pues repetidamente se ha llamado la atención sobre la escasez de auto-informes en español fiables y válidos (Moltó, 1995). El riguroso proceso traducción y reconstrucción ha permitido recoger un número representativo de expresiones lingüísticas que se usan habitualmente en nuestro contexto cultural para hacer referencia a las emociones, desde expresiones más vagas e imprecisas hasta términos referidos a emociones puras.

Otra de las ventajas de la ERE es que, siguiendo la propuesta de Mayer y colaboradores (Mayer *et al.*, 1991; Mayer y Stevens, 1994), es un instrumento que aúna las dos principales tradiciones en la evaluación de la experiencia emocional. Por una parte, a los ítems subyacen las dimensiones de agradabilidad-desagradabilidad y activación-calma con lo cual se ajustan a la solución universal de todo adjetivo relacionado con las emociones. Por otra parte, los ítems de esta escala también forman dominios de contenido independientes entre sí lo que permite captar matices cualitativos que enriquecen la evaluación de las emociones; en este sentido es destacable la inclusión en la escala de otras variables psicológicas no específicamente emocionales que pueden estar implicadas en la experiencia emocional como los adjetivos que aluden a los estados cognitivos que pueden acompañar un estado emocional. Así, una persona puede sentirse insegura a la vez que reacciona a una situación con tristeza, es decir, puede sentirse triste e insegura a la vez.

En definitiva, al igual que la escala original, la ERE refleja una concepción innovadora en la evaluación de las emociones que recoge al mismo tiempo los componentes físico-somáticos, cognitivos y contextuales (James, 1950; Schachter y Singer, 1962) y el enfoque bidimensional según el cual puede analizarse toda experiencia emocional (Feldman, 1995, 2004; Feldman y Niedenthal, 2004; Halberstadt y Niedenthal, 1997; Niedenthal, Halberstadt y Innes-Ker, 1999; Russell, 1979).

Este trabajo presenta algunas limitaciones. En primer lugar, la representatividad de los elementos en relación a los dominios de contenido podría estar limitadas por la fuentes a las que se ha recurrido para extraer la lista de adjetivos. De igual modo, se deben realizar más estudios con muestras heterogéneas que aseguren validez ecológica de las expresiones lingüísticas utilizadas en el ERE sobre todo teniendo en cuenta que este primer trabajo se ha realizado con una muestra en la que el número de mujeres era mayor que el de hombres y estaba formada por estudiantes universitarios, todo lo cual, limita la generalizabilidad de los resultados. Sería también deseable la realización de estudios adicionales que permitan contrastar la validez del instrumento para su uso en el ámbito del idioma español.

Otras posibles líneas de investigación futuras podrían centrarse en la sensibilidad de esta escala a los cambios producidos por los diferentes métodos de inducción emocional (para una revisión ver Adrián, Páez y Álvarez, 1996; Vicéns y Andrés-Pueyo, 1997; Westerman, Spies, Stahl y Hesse, 1996), con especial énfasis en el método IASP (*Internacional Affective Picture System*) que

está basado en la aproximación dimensional y que ha sido rigurosamente adaptado al español por Moltó et al. (1999). Ya se está comenzando a trabajar con esta escala en esta dirección para analizar si es capaz de reflejar cambios cuando se inducen determinados estados emocionales de forma experimental mediante fragmentos de películas, método que se describe en Masedo (2003). Finalmente destacar que también se han comenzado estudios dirigidos a la adaptación de la segunda parte de la PRS que evalúa el afrontamiento de los estados emocionales.

Referencias

- Adrián, J.A., Páez, D. y Álvarez, J. (1996) Art, emotion and cognition: Vygotskian and current approaches to musical induction and changes in mood, and cognitive complexization. *Psicothema*, 8, 107-118.
- Arce, C., Stem, D.E., Andrade, E.M. y Seosane, G. (1997) Comparación de escalas de respuesta para la medición de las actitudes. *Psicothema*, 9, 541-545.
- Avila, A. y Jiménez de la Peña, A. (1991) Adjectives in psychological assessment tasks: Instruments and applications in the psychology of emotion and personality. *Evaluación Psicológica*, 7, 307-331.
- Basabe, N., Paez, D., Valencia, J., Rimé, B., Pennebaker, J. y González, J.L. (2000) Sociocultural factors predicting subjective experience of emotion: a collective level analysis. *Psicothema*, 12 (Sup.1), 55-69.
- Clore, G.L., Ortony, A. Foss, M.A. (1987) The psychological foundation of the affective lexicon. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57, 1091-1102.
- Cronbach, L.J. (1951) Coefficient Alpha and the internal structure of test. *Psychometrika*, 16 (3), 297-334.
- Ekman, P. y Friesen, W.V. (1971) Constants across cultures in the face and emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 17, 124-129.
- Ekman, P., Friesen, W.V. y Ellsworth, P. (1972) *Emotion in the human face: Guidelines for research and an integration of findings*. Oxford, England: Pergamon.
- Feldman, L. (2004) Feelings or words? Understanding the content experienced emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 87, 266-281.
- Feldman, B.L., Gross, J., Christensen, T.C. y Benvenuto, M. (2001) Knowing what you're feeling and knowing what to do about it: Mapping the relation between emotion differentiation and emotion regulation. *Cognition and Emotion*, 15, 713-724.
- Feldman, L. y Niedenthal, P. M. (2004) Valence focus and the perception of facial affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69, 266-274.
- Fernández-Abascal, E. G. y Chóliz Montañé, M. (2001). *Expresión facial de las emociones*. Madrid: UNED.
- Fernández, C. A., Fernández, E.M.A. y Pesqueira G.S. (2000). Spanish adaptation of the Profile of Mood States (POMS). *Psicothema*, 12, 47-51.
- Halberstadt, J. B. y Niedenthal, P.M. (1997) Emotional state and the use of stimulus dimensions in judgement. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72, 1017.
- James, W (1950) *Principles of psychology*. Ed. Courier Dover.
- López, M. y Marina, J.A. (1999) *Diccionario de los sentimientos*. Barcelona: Anagrama.
- Mayer, J. D. y Volant, A. (1985) Cognitive involvement in the mood response system. *Motivation and Emotion*, 9, 261-275.

- Mayer, J. D. y Gaschke, Y. N. (1988) The experience and meta-experience of mood. *Journal of Personality and Social Psychology*, 55, 102-111.
- Mayer, J.D., Salovey, P., Gomberg-Kaufman y Blainey, K. (1991) A broader conception of mood experience. *Journal of Personality and Social Psychology*, 60, 100-111.
- Masedo, A. (2003) *Conceptualización del catastrofismo desde un modelo de procesamiento del dolor y de las emociones*. Málaga: Servicio de publicaciones de la Universidad de Málaga.
- McNair, P. M., Lorr, M. y Doppleman, L.F. (1981) *POMS Manual*. San Diego, CA: Educational and Industrial Testing Service.
- Moliner, M. (2002). *Diccionario de uso del español*. Madrid: Gredos.
- Moltó, J. (1995) *Psicología de las emociones*. Albatros: Valencia.
- Moltó, J., Montañés, S., Poy, R., Segarra, P., Pastor, M.C., Tormo, M.P., Ramírez, I., Hernández, M.A., Sánchez, M., Fernández, M.C. y Vila, J. (1999) Un nuevo método para el estudio experimental de las emociones: el International Affective Picture System (IASP). Adaptación española. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 52, 55-87.
- Muñiz, J. (1990). *Teoría de respuesta a los ítems*. Madrid: Pirámide.
- Niedenthal, P.M., Halberstadt, J.B. y Innes-Ker, A.H. (1999) Emotional response categorization. *Psychological Review*, 106, 337.
- Ovejero, A. (2000). Emotions: reflections from a socioconstructionist perspective. *Psicothema*, 12, 16-24.
- Osgood, C. E., Suci, G. J. y Tannenbaum, P. H. (1957). *The measurement of meaning*. Urbana: University of Illinois.
- Paez, D., Insa, P. y Vergara, A. (1992) Relations sociales, representations sociales et memoire. *Bulletin de Psychologie*, 45 (405), 257-263.
- Schachter, S. y Singer, J. (1962) Cognitive, social, and physiological determinants of emotional state. *Psychological-Review*, 69, 379-399.
- Sheppard, S. R. (1972) A taxonomy of principal types of data and of multidimensional methods for their analysis. En R. N. Shepard, A. K. Romney y S. Nerlove (dirs.), *Multidimensional scaling: theory and applications in the behavioral sciences* (pp. 21-47). Nueva York: Seminar Press.
- Russell, J. A. (1979) Affective space is bipolar. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 1152-1168.
- Vicens, P. y Andres, A. (1997) Procedimientos de inducción del estado de ánimo y personalidad. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 50, 145-157.
- Westerman, R., Spies, K., Stahl, G. y Hesse, F. (1996) Relative effectiveness and validity of mood induction procedures: A meta analysis. *European Journal of Social Psychology*, 26, 557-580.