

Texto 1 en español

Scherer, Klaus R. (2005): “**¿Qué son las emociones? ¿Y cómo pueden ser medidas?**” *Social Science Information*, vol 44, nº4: 695–729. SAGE Publications. [30 págs de lectura] [Traducción al español de Basilio Muñoz] [Nota de Basilio: conservé la paginación original]

¿Qué son las emociones? ¿Y cómo pueden ser medidas?

Resumen: La definición de "emoción" es un problema notorio. Sin una conceptualización y operacionalización consensuada de exactamente qué fenómeno se va a estudiar, el progreso en la teoría y la investigación es difícil de obtener y es probable que proliferen debates infructuosos. Un ejemplo particularmente desafortunado es William James preguntando “¿Qué es una emoción?” cuando en realidad quería decir “sentimiento”, un nombre poco apropiado que inició un debate todavía en curso más de un siglo después. Esta contribución intenta sensibilizar a los investigadores de las ciencias sociales y del comportamiento acerca de la importancia de cuestiones de definiciones y de sus consecuencias para distinguir procesos afectivos, estados y rasgos relacionados pero fundamentalmente diferentes. Se explora los vínculos entre los conceptos científicos y populares [“folk”] de la emoción y se discute las formas de medir la emoción y sus componentes.

Palabras clave: Procesos afectivos-Emoción-Sentimiento-conceptos populares [“folk”] de la emoción-Medición de la emoción- Conceptos científicos de la emoción

La elaboración de la definición característica diseñada de los diferentes fenómenos afectivos se ha producido como parte de la Red de Excelencia HUMAINE (sexto Marco Europeo). El desarrollo de la Rueda de Emociones de Ginebra fue apoyado por una beca de la Fundación Daimler-Benz. El desarrollo del Rotulo Codificador de afectos de Ginebra [“Affect Label Coder”] fue financiado por la Universidad de Ginebra. El trabajo del Grupo de Investigación sobre la Emoción de Ginebra fue financiado con el apoyo de la Fundación Nacional de Ciencia de Suiza. La redacción de este artículo ha sido apoyada por el Centro Suizo de Ciencias de los Afectos. El autor reconoce contribuciones importantes al desarrollo de los instrumentos por parte de Tanja Baenziger, Etienne Roesch, Ursula Scherer, y Veronique Tran.

Uno de los principales inconvenientes de la investigación en ciencias sociales es la necesidad de recurrir a los conceptos del lenguaje de todos los días, tanto en la teoría cuanto en la investigación empírica. La falta inherente de claridad y la constante evolución de estas categorías de lenguaje, así como las diferencias inter-lenguajes, interculturales, e inter-individuos, hacen difícil definir conceptos centrales de trabajo en la forma universal, invariable, y consensual que requiere un enfoque científico sistemático. Intentos aislados de crear artificialmente conceptos más apropiados que no sean afectados por las múltiples connotaciones de los términos del lenguaje natural (por ejemplo, el intento de Cattell [1990] para crear una nueva taxonomía de los rasgos de la personalidad utilizando rótulos sintéticos) parecen condenados al fracaso, no sólo por la dificultad de obtener un consenso amplio en la comunidad científica, sino también debido a la necesidad de gran parte de las ciencias sociales de trabajar con autoinformes “legos”, lo que hace obligatorio emplear conceptos legos o ingenuos.

El concepto de “emoción” presenta un problema especialmente espinoso. A pesar de que el término se usa con mucha frecuencia, hasta el punto de estar muy de moda en estos días, la pregunta “¿Qué es una emoción?” rara vez obtiene la misma respuesta de diferentes individuos, científicos o legos por igual. William James trató de dar una respuesta con autoridad en 1884, pero sólo inició un debate continuo que actualmente encuentra renovado vigor (Niedenthal et al., 2005). El número de definiciones científicas propuestas ha crecido hasta el punto en que su recuento parece inútil (Kleinginna y Kleinginna ya revisaron más de un centenar en 1981). Frustrados,

los científicos han tratado de recurrir al análisis del uso diario de los conceptos populares [“folk”]: las emociones son lo que la gente dice que son (por ejemplo, Averill, 1980; Frijda et al, 1995). Sin embargo, como el debate en esta revista, a raíz del informe del primer estudio quasi representativo de la experiencia emocional (Scherer et al., 2004; Scherer, 2004a) ha mostrado, los estudiosos de diferentes disciplinas en las humanidades y las ciencias sociales y del comportamiento raramente coinciden en el uso de esta evidencia. Si bien este tipo de discusión conceptual y de definición puede tener un efecto estimulante en el corto plazo, puede tener consecuencias sofocantes para el avance en el campo y para la investigación colaborativa entre diferentes disciplinas.

En un momento en que se reconoce cada vez más que los fenómenos emocionales y afectivos deben ser abordados de forma genuinamente interdisciplinaria (véase el Manual de las Ciencias Afectivas; Davidson et al., 2003b), se convierte en imprescindible generar un mínimo consenso acerca de las características definitorias de los diferentes tipos de fenómenos afectivos.

Aquí no reviso sistemáticamente estas cuestiones. Más bien, quiero describir y defender una propuesta programática de una definición de procesos de componentes de la emoción que propuse primero en esta revista en 1982 (Scherer, 1982; véase también Scherer, 1984a, 2001).

La mención de “teorías de componentes de la emoción” es bastante generalizada hoy y la noción de emociones como **procesos componenciales** parece ganar aceptación cada vez mayor. Después de una breve descripción de la definición del proceso componencial, examino lo que son las características que definen la emoción y cómo éstas difieren de otros estados afectivos. Además, voy a explorar el problema de vincular los conceptos populares [“folk”] de la emoción a una conceptualización científica de su proceso componencial. Por último, discuto cómo las emociones pueden ser mejor medidas empíricamente e introducen dos nuevos instrumentos.

Una definición del proceso componencial [*component process*] de la emoción y el sentimiento

En el marco del modelo del proceso componencial, la emoción se define como *un episodio de cambios interrelacionados, sincronizados en el estados de todos o la mayoría de los cinco subsistemas orgánicos, en respuesta a la evaluación de un evento o estímulo externo o interno como relevante para los principales intereses del organismo* (Scherer, 1987, 2001). Los componentes de un episodio emocional son los respectivos estados de los cinco subsistemas y el proceso consta de los cambios coordinados

en el tiempo. La Tabla 1 muestra la relación entre los componentes y subsistemas así como presuntos sub-estratos y funciones. Tres de los componentes han sido considerados desde hace mucho tiempo como modalidades de la emoción -expresión, síntomas y excitación corporales, y la experiencia subjetiva-. La formulación de tendencias a la acción y la preparación de la acción también se han asociado implícitamente con la activación emocional (por ejemplo, tendencias a la lucha o a la huida), pero es sólo después de la inclusión explícita de estas consecuencias motivacionales en teorías componenciales (y el contundente reclamo de Frijda para la diferenciación de la función de la emoción -las tendencias a la acción-, ver Frijda, 1986, 1987), que estas características importantes de los episodios de emoción han adquirido la condición de un componente principal en su propio derecho. La inclusión de un componente de procesamiento de la información cognitiva, como lo he sugerido anteriormente, es menos consensual. Muchos de los teóricos aún prefieren ver la emoción y la cognición como dos sistemas independientes pero interactuantes. Sin embargo, se puede argumentar que todos los subsistemas que subyacen en los componentes de la emoción funcionan independientemente gran parte del tiempo y que la especial naturaleza de las emociones como un constructo

Tabla 1
Las relaciones entre los subsistemas orgánicos y las funciones y componentes de la emoción

| Función emocional | Subsistema orgánico y principal substrato | Componente emocional |
|---|--|---|
| Evaluación de objetos y eventos | Procesamiento de información (CNS) | Componente cognitivo (evaluación) |
| Regulación sistémica | Apoyo (CNS, NES, ANS) | Componente neurofisiológico (síntomas corporales) |
| Preparación y dirección de la acción | Ejecutivo (CNS) | Componente motivacional (tendencias a la acción) |
| Comunicación de la reacción y de la intención de la conducta | Acción (SNS) | Componente motoro-expresivo (expresión facial y vocal) |
| Monitoreo de estados internos y de la interacción organismo-entorno | Monitor (CNS) | Componente de sentimiento subjetivo (experiencia emocional) |

Note: CNS=Sistema Nervioso Central; NES=Sistema Neuro-Endocrino; ANS=Sistema Nervioso Autónomo; SNS=Sistema Nervioso Somático.

hipotético, consiste en la coordinación y sincronización de todos estos sistemas durante un episodio de emoción, impulsados por la valoración (Scherer, 2004b).

¿Cómo pueden las emociones, como las definí arriba, ser distinguidas de otros fenómenos afectivos tales como sentimientos, estados de ánimo o actitudes? Tomemos primero el término “sentimiento”. Como se muestra en la Tabla 1, el modelo del proceso componencial se reserva el uso de este término para el componente emocional subjetivo de la experiencia de la emoción, que se presume que tiene una importante función de seguimiento y regulación. De hecho, se sugiere que “los sentimientos integran la representación central de la organización de respuesta evaluativamente impulsada en la emoción” (Scherer 2004b), lo que refleja el patrón total de la evaluación cognitiva y motivacional y patrones de respuesta somática que subyace a la experiencia subjetiva de un episodio emocional. Utilizando el término “sentimiento” como un componente simple que denota la experiencia subjetiva del proceso, como sinónimo de emoción, el proceso componencial multimodal total produce graves confusiones y dificulta nuestra comprensión del fenómeno. De hecho, se puede argumentar que el debate de larga data generado por la teoría periférica de William James de la emoción, se debe esencialmente al fracaso de James para hacer esta importante distinción: cuando en 1884 se preguntó “¿Qué es una emoción?”, realmente quería decir “¿Qué es un sentimiento?” (ver Scherer, 2000a).

Utilizando un enfoque caracterológico [“design feature”] diseñado para distinguir las emociones de otros fenómenos afectivos

Habiendo aclarado la distinción entre emoción y sentimiento, queda diferenciar la emoción (con el sentimiento como uno de sus componentes) de otros tipos de fenómenos afectivos. Las instancias o ejemplos de este tipo, que pueden variar en el grado de afectividad, son a menudo llamadas “emociones” en la literatura (o al menos implícitamente asimiladas con el concepto). Ejemplos como gustar, amar, alegre, despectivo, o ansioso. He sugerido cuatro de estos tipos de fenómenos afectivos que debe distinguirse de la emoción propiamente dicha, aunque puede haber alguna superposición en el significado de ciertas palabras: preferencias, actitudes, disposiciones afectivas y posturas interpersonales. ¿Cómo podemos definir diferencialmente estos fenómenos en comparación con la emoción?

La dificultad de diferenciar la emoción de otros tipos de fenómenos afectivos es una reminiscencia de un problema similar en la definición de la

especificidad del lenguaje en comparación con otros tipos sistemas de comunicación, humanos o animales. El lingüista antropológico Charles Hockett hizo un esfuerzo pionero para definir 13 principales características del diseño de los sistemas de comunicación, como la semántica, la arbitrariedad, o la discontinuidad, que se pueden utilizar para el perfilado de diferentes tipos de comunicación, lo que le permite especificar la naturaleza única del lenguaje (Hockett, 1960; ver resumen en Hauser, 1996: 47-8).

Sugiero que usemos algunos de los elementos de la definición de emoción que sugerí arriba para tal distinción. Estos elementos de características pueden verse como equivalentes a las características de diseño de sentido en Hockett. Estas características se describirán ahora en detalle.

Foco en el evento

La definición dada anteriormente sugiere que las emociones son generalmente provocadas por eventos-estímulos. Con este término me refiero a que suceda algo que para el organismo estimula o activa una respuesta después de evaluarlo en su significado. A menudo este tipo de eventos consiste en fenómenos naturales como tormentas o el comportamiento de otras personas o animales que puedan tener importancia para nuestro bienestar. En otros casos, la conducta propia puede ser el evento que provoca la emoción, como en el caso de orgullo, la culpa o la vergüenza. Además de este tipo de eventos que son más o menos externos al organismo, eventos internos se consideran explícitamente como formuladores de emoción por definición. Estos pueden consistir en repentinos cambios neuroendocrinos o fisiológicos o, más generalmente, de recuerdos o imágenes que puedan venir a nuestra mente. Estas representaciones recordadas o imaginadas de eventos pueden ser suficientes para generar emociones fuertes (véase también el debate entre Goldie, 2004, Parkinson, 2004, y Scherer, 2004a , en esta revista). La necesidad de las emociones de conectarse de alguna manera o anclarse en un evento específico, externo o interno, en lugar de ser de libre flotación, lo que resulta a partir de una decisión estratégica o intencional, o existe como una característica permanente de un individuo, constituye la característica de diseño del foco en el evento.

evaluativamente impulsado en la emoción

Un aspecto central de la definición del proceso de componentes de la emoción es que el evento provocativo (eliciting) y sus consecuencias deben ser *relevantes para*

los principales intereses del organismo. Esto parece bastante obvio, ya que por lo general no nos ponemos emocionales acerca de cosas o personas que no nos interesan. En este sentido, las emociones pueden ser vistas como detectores de relevancia (Frijda, 1986; Scherer, 1984a). Las teorías componenciales de la emoción generalmente asumen que la relevancia de un evento se determina por un proceso de evaluación bastante complejo pero que ocurre muy rápido y que puede ocurrir en varios niveles de procesamiento que van desde lo automático e implícito a las evaluaciones conceptuales o proposicionales conscientes (Leventhal y Scherer, 1987; van Reekum y Scherer, 1997). El modelo del proceso componencial postula que diferentes emociones son producidas por una secuencia acumulativa de evaluación de estímulos o chequeos evaluativos con perfil de resultados específico por emoción (Ellsworth y Scherer, 2003; Scherer, 1984a, 1993, 2001). A efectos de diseñar las características del análisis sugiero distinguir entre la evaluación intrínseca y la extrínseca. La valoración intrínseca evalúa la función de un objeto o persona con independencia de las necesidades y objetivos actuales del que evalúa, basado en preferencias genéticas (por ejemplo, el sabor dulce) o aprendidas (por ejemplo, alimentos agridulces) (véase Scherer, 1987, 1988). La valoración transaccional (ver Lázaro, 1968, 1991) evalúa eventos y sus consecuencias con respecto a su conducencia para las necesidades, deseos o metas destacadas por el que valora. El diseño del foco del evento y la base de la evaluación están vinculados, destacando las funciones adaptativas de las emociones, para ayudar a preparar la conducta apropiada de reacciones a los eventos con consecuencias potencialmente relevantes.

La sincronización de la respuesta

Esta enfoque caracterológico de la definición propuesta de emoción está también implícitos en las funciones adaptativas de la emoción. Si las emociones preparan respuestas apropiadas a los acontecimientos, los patrones de respuesta deben corresponderse al análisis evaluativo de las presuntas implicancias del evento. Dada la importancia del evento provocativo, que interrumpe el flujo del comportamiento, todos o la mayoría de los subsistemas de orgánicos debe contribuir a la preparación de la respuesta. La movilización masiva de recursos resultante debe ser coordinada, un proceso que se puede describir como la sincronización de respuesta (Scherer, 2000b, 2001). Creo que éste es de hecho uno de los más importantes enfoques caracterológicos de la emoción, que, en principio, puede ser operacionalizado y medido empíricamente.

Rapidez de cambio

Los eventos, y en particular su valoración, cambian rápidamente, a menudo debido a nueva información o debido a re-evaluaciones. Como la valoración impulsa el patrón de respuestas en dirección a la adaptación, el patrón de respuesta emocional es también probable que cambie rápidamente como consecuencia. Aunque solemos hablar de “estados emocionales” estos son raramente estados fijos. Más bien, los procesos emocionales están sometidos a una constante modificación que permite el reajuste rápido a circunstancias o evaluaciones cambiantes.

Impacto conductual

Las emociones preparan tendencias adaptativas para la acción de y apuntalan su motivación. En este sentido, tienen un fuerte efecto sobre consecuente comportamiento emotivo, a menudo interrumpiendo secuencias de acción en curso y la generación de nuevas metas y planes. Además, la expresión componencial motora de la emoción tiene un fuerte impacto en la comunicación que también puede tener consecuencias importantes para la interacción social.

Intensidad

Dada la importancia de las emociones para la adaptación del comportamiento, uno puede asumir que la intensidad de los patrones de respuesta y la correspondiente experiencia emocional sea relativamente alta, lo que sugiere que esto puede ser un enfoque caracterológico importante al distinguir emociones de estados de ánimo, por ejemplo.

Duración

Por el contrario, como las emociones implican la movilización masiva como respuesta y la sincronización como parte de las tendencias específicas de acción, su duración debe ser relativamente corta con el fin de no gravar los recursos del organismo y para permitir la flexibilidad de comportamiento. En cambio, la baja intensidad estados de ánimo que tienen poco impacto en la conducta, pueden ser mantenidos durante períodos mucho más largos de tiempo sin mostrar efectos adversos.

Siguiendo el ejemplo de Hockett de caracterizar diferentes animales y sistemas de comunicación humanos con ayuda de un conjunto de focalizaciones caracterológicas, la Tabla 2 muestra un intento de especificar los perfiles de diferentes fenómenos afectivos y las focalizaciones caracterológicas de la emoción descritas anteriormente (el cuadro muestra una versión revisada de la matriz propuesto por primera vez en Scherer, 2000c) Sobre la base de estos supuestos, uno puede intentar definir de la siguiente manera específica a los fenómenos afectivos al distinguirlos de las emociones.

1) Preferencias: Juicios de valor relativamente estables en el sentido de que nos agrada o desagradan un estímulo, o de que lo preferimos o no por sobre otros objetos o estímulos, deben ser referidos como preferencias. Por definición, las preferencias estables deberían generar valoración intrínseca (chequeo intrínseco de agradabilidad), independientemente de las necesidades o los objetivos actuales, aunque esto último sí podría modular la valoración (Scherer, 1988). Los estados afectivos producidos por encontrar estímulos atractivos o repulsivos (evento de focalización) son estables y de intensidad relativamente baja, y no producen sincronización de respuesta pronunciada. Las preferencias generan sentimientos positivos o negativos no específicos, con una baja impacto de conducta, salvo las tendencias a aproximarme o evitarlas.

2) Actitudes. Creencias relativamente duraderas y predisposiciones hacia determinados objetos o personas son generalmente llamadas actitudes. Los psicólogos sociales hace tiempo que han identificado tres componentes de las actitudes (ver Breckler, 1984): un componente cognitivo (creencias sobre el objeto de la actitud), un componente afectivo (que consiste principalmente en evaluación diferencial), y un componente de motivación o de comportamiento (una tendencia a la acción estable con respecto al objeto, por ejemplo de aproximación o evitación). Objetos de actitud pueden ser las cosas, hechos, personas y grupos o categorías de individuos. Las actitudes no necesitan ser activadas por una evaluación del evento aunque pueden llegar a ser más relevantes cuando nos encontramos con o pensamos en el objeto de actitud. Los estados afectivos inducidos por una actitud notoria se pueden marcar con términos tales como odio, valoración, o deseo. La intensidad y la sincronización de respuesta son generalmente débiles y tendencias de comportamiento a menudo son anulados por las limitaciones de la situación. Si bien puede parecer prosaico, propongo tratar al amor como una actitud interpersonal con un muy fuerte componente afectivo positivo en lugar de una emoción. La noción de amar a alguien parece implicar una disposición afectiva a largo plazo en lugar de una breve sensación episódica, aunque los pensamientos sobre o la interacción con una persona amada pueden producir fuertes y complejas

Tabla 2
Diferenciación de la caracterización del foco de diferentes tipos de fenómenos afectivos

| Caracterización del foco | Foco del evento | Valoración intrínseca | Valoración transaccional | Sincronización | Velocidad de cambio | Impacto en la conducta | Intensidad | Duración |
|--------------------------|-----------------|-----------------------|--------------------------|----------------|---------------------|------------------------|------------|----------|
| Tipo de afecto | | | | | | | | |
| Preferencias | MB | MA | M | MB | MB | M | B | M |
| Actitudes | MB | B | B | MB | B | B | M | A |
| Estados de ánimo | B | M | B | B | M | A | M | A |
| Disposiciones afectivas | MB | B | MB | MB | MB | B | B | MA |
| Posturas interpersonales | A | B | B | B | MA | A | M | M |
| Emociones estéticas | A | MA | B | M-A | A | B | B-M | B |
| Emociones utilitarias | MA | M | MA | MA | MA | MA | A | B |

Nota: MB=Muy Bajo, B=Bajo, M=Medio, A=Alto y MA=Muy Alto.

emociones, con base en la valoración intrínseca y transaccional y caracterizados por una fuerte sincronización de respuesta. Este es un ejemplo de cómo disposiciones afectivas más estables pueden hacer más probable la ocurrencia de un episodio de emoción, así como la introducción de patrones específicos de respuesta y estados de ánimo.

3) Estado de ánimo. Los psicólogos de la emoción han debatido con frecuencia la diferencia entre el estado de ánimo y la emoción (por ejemplo Frijda, 2000). En general, los estados de ánimo son considerados como estados afectivos difusos, caracterizados por un relativo predominio permanente de ciertos tipos de sentimientos subjetivos que afectan a la experiencia y el comportamiento de una persona. Los estados de ánimo a menudo pueden surgir sin causa aparente que pueda ser claramente vinculada a un evento o a valoraciones específicas. Por lo general son de baja intensidad y muestran poca sincronización de la respuesta, pero puede durar horas o incluso días. Ejemplos son estar alegre, triste, apático, deprimido, o boyante [significado: “que tiene fortuna o felicidad creciente”].

4) Disposiciones afectivas. Muchos rasgos de la personalidad y tendencias del comportamiento estables tienen un fuerte núcleo afectivo (por ejemplo, nervioso, ansioso, irritable, imprudente, de mal humor, hostil, envidia, celos). Estas disposiciones describen la tendencia de una persona a experimentar ciertos estados de ánimo con más frecuencia o que son propensos a reaccionar con ciertos tipos de emociones, incluso a la menor provocación. No es sorprendente que ciertos términos como irritable o ansioso puede describir tanto disposiciones afectivas, como estados de ánimo o emociones momentáneas y es importante especificar si el término respectivo se utiliza para calificar una disposición de la personalidad o un estado episódico. Las disposiciones afectivas también incluyen patologías emocionales; mientras estar en un estado de ánimo depresivo es bastante normal, estar siempre deprimido puede ser un signo de un trastorno afectivo, incluido el síndrome clínico de la depresión que requiere atención médica.

5) Posturas interpersonales. La especificidad de esta categoría es que es característico de un estilo afectivo que se desarrolla de forma espontánea o se emplea estratégicamente en la interacción con una persona o un grupo de personas, dando color al intercambio interpersonal en esa situación (por ejemplo, ser educado, distante, frío, caliente, de apoyo, de desprecio). Las posturas interpersonales son a menudo causadas por eventos, tales como encontrarse con una persona determinada, pero están menos afectadas por la valoración en forma espontánea que por las disposiciones, actitudes interpersonales, y, lo más importante, las intenciones estratégicas. Por lo tanto, cuando una persona irritable se encuentra con una persona que no le gustaba no puede haber una algo

mayor probabilidad de que la persona adopte una postura interpersonal de hostilidad en la interacción en comparación con encuentra a una persona agradable. Pero parece importante distinguir este fenómeno afectivo de otros tipos, debido a su instanciación específica en un encuentro interpersonal, y al intencional carácter estratégico que puede caracterizar el estilo afectivo utilizado a lo largo de la interacción.

Hasta aquí, he deshuesado emociones contra otros tipos de fenómenos afectivos. Recientemente (Scherer, 2004c), he sugerido la necesidad de distinguir entre diferentes tipos de emociones: emociones estéticas y emociones utilitarias. Las últimas corresponden a la variedad común y silvestre de emociones usualmente estudiadas en la investigación de emociones, tales como la ira, el miedo, la alegría, asco, tristeza, vergüenza, culpa. Estos tipos de emociones pueden considerarse utilitarias en el sentido de facilitar nuestra adaptación a los acontecimientos que tienen consecuencias importantes para nuestro bienestar. Tales funciones de adaptación son la preparación de tendencias de acción (luchar, volar), la recuperación y la reorientación (dolor, trabajo), aumento de la motivación (alegría, el orgullo), o la creación de obligaciones sociales (de reparación). Debido a su importancia para la supervivencia y el bienestar, muchas emociones utilitarias son de alta intensidad, reacciones de emergencia, que implican la sincronización de muchos subsistemas orgánicos, como se describió arriba.

En el caso de las emociones estéticas, la funcionalidad para una inmediata adaptación a un evento que requiere la evaluación de la pertinencia de meta y el potencial de afrontamiento está ausente o es mucho menos pronunciada. Kant definió la experiencia estética como “*interesseloses Wohlgefallen*” (placer desinteresado; Kant, 2001), destacando la completa ausencia de consideraciones utilitarias. Por lo tanto, la experiencia estética de una obra de arte visual o una pieza de música no se forma por la evaluación de la capacidad de la obra para satisfacer mis necesidades corporales, menos mis objetivos actuales o planes, ni se corresponde con mis valores sociales. Más bien, las emociones estéticas son producidas por la apreciación de las cualidades intrínsecas de la belleza de la naturaleza, o las cualidades de una obra de arte o una representación artística. Ejemplos de tales emociones estéticas son ser transportado o impresionado, llenarse de asombro, admiración, la felicidad, el éxtasis, la fascinación, la armonía, el raptó, la solemnidad. La ausencia de funciones utilitarias en las emociones estéticas no significa que no afecten el cuerpo. La música y muchas otras formas de arte puede demostrarse que producen cambios fisiológicos y conductuales (Bartlett, 1999; Scherer y Zentner, 2001). Sin embargo, estos cambios corporales no están al servicio de la preparación del comportamiento

o la preparación de tendencias específicas de acción, de adaptación (Frijda, 1986). Por ejemplo, síntomas corporales de experiencias estéticas intensas más comúnmente informados son la carne de gallina, escalofríos, ojos húmedos- todas respuestas difusas contrastan fuertemente con la excitación y las respuestas orientadas a medidas prácticas para muchas emociones utilitarios.

Explorando el espacio semántico de los conceptos populares [“folk”] de la emoción

¿Cuántas emociones hay? Considero que actualmente no existe respuesta a esta pregunta. Los defensores de teorías de la emoción discretas, inspirada en Darwin, han sugerido diferentes números de las llamada emociones básicas (Ekman, 1972, 1992; Izard, 1971, 1992; Tomkins, 1962, 1984). La mayoría de éstas son emociones utilitarias como se define arriba y juegan un papel importante en la adaptación a tipos de eventos significativos en la vida de los organismos que se producen a menudo y son modelados prototípicamente. En consecuencia, emociones como la ira, el miedo, la alegría, y la tristeza son experimentadas con relativa frecuencia (con ira y alegría superando a todas las demás; ver la encuesta actuarial cuasi-representativa divulgada por Scherer et al., 2004). Teniendo en cuenta los aspectos de la frecuencia y prototipicidad, he sugerido llamar a estas emociones modales en lugar de básicas, dado que hay poco consenso en cuanto al significado y los criterios para definir “básico” (Scherer, 1994). Obviamente, el pequeño número de emociones básicas o modales (algo entre 6 y 14 dependiendo de los teóricos) no es representativo para la gama de la emocionalidad humana (o posiblemente incluso animal). He argumentado (Scherer, 1984a) que hay tantas emociones diferentes como hay diferentes perfiles distinguibles de valoración con patrón de respuesta correspondiente. Usando la definición propuesta anteriormente, en particular el criterio necesario de sincronización de respuesta, el número de diferentes emociones se pudo determinar empíricamente. Sin embargo, esta propuesta es sólo de interés académico, en adición a los problemas conceptuales tales como el criterio para un nivel suficiente de sincronización de la respuesta, problemas de acceso a una amplia gama episodios de emocionales y problemas de medición hacen tal evaluación empírica imposible. Sugiero que debemos recurrir al estudio de los conceptos folk de la emoción con el fin de avanzar en la cuestión del número y naturaleza de los tipos de emociones discernibles. Si, en la evolución de idiomas, ciertos tipos de distinciones entre las diferentes tipos de procesos emocionales han sido consideradas lo suficientemente importantes

para que la comunicación genere diferentes palabras o expresiones, los científicos sociales y del comportamiento deben tener en cuenta estas distinciones dignas de estudio. No es sorprendente que los estudiosos han hecho diferentes esfuerzos para hacer precisamente eso (Levy, 1984; Lutz, 1988; Russell, 1991; Russell et al., 1995; Wierzbicka, 1999). El problema consiste en mapear los difusos y complejos campos semánticos de los conceptos folk de emoción en las definiciones de constructos científicos. Esto es particularmente importante dado que en distinguir emociones la tarea no es identificar primitivos semánticos comunes (como sugiere Wierzbicka, 1999) sino examinar las diferencias de grano fino, abarcando todos los componentes de los respectivos procesos de emoción, para comprender la especificidad de los procesos referenciados por los términos respectivos. Mientras las definiciones de diccionario de rótulos de emoción en diferentes idiomas, así como las entradas de tesauro, pueden ser útiles, lo que reflejan las intuiciones aprendidas de la lengua por expertos responsables de las respectivas entradas, este enfoque no es ni lo suficientemente amplio ni lo suficientemente consensuado como para ser apropiado para el perfilado científico de los términos emocionales.

Considero que el enfoque caracterológico descrito anteriormente puede ser provechosamente utilizado para establecer perfiles semánticos de los conceptos folk de emociones representados por los términos emocionales de las lenguas naturales. En concreto, los términos emocionales pueden ser valorados por los hablantes nativos de diferentes lenguas naturales con respecto a una serie de artículos para cada uno de las características del diseño. Por ejemplo, se puede pedir a los participantes en tal estudio que imaginen una persona cuya experiencia emocional en un determinado punto en el tiempo se describe de forma consensuada por los observadores como "irritado". Entonces, se les pide a estos evaluadores que describan la típica provocación y las características de respuesta que justifiquen el estado emocional de la persona con tal rótulo. Esto incluiría dar datos sobre el evento que permitan deducir el tipo de evaluación que la persona debe haber hecho del suceso y sus consecuencias, los patrones de respuesta en sus diferentes componentes, y el impacto comportamental (tendencias de acción) generado, así como la intensidad y duración de la experiencia asociada. La Tabla 3 muestra un ejemplo de tal cuadrícula semántica basada en un enfoque caracterológico de diseño. Para cada uno de 4 dominios, los respondentes deben indicar cómo una persona típica evaluaría y respondería a un evento típicamente provocador de un determinado rótulo afectivo. Los ítems relativos a las dimensiones de evaluación han sido adaptados del Cuestionario de Evaluación de Ginebra (Geneva Appraisal Questionnaire: GAQ - ver Referencias) y los ítems sobre las características de respuesta se modelaron para un cuestionario utilizado en dos estudios de colaboración a gran escala sobre

similitudes y diferencias interculturales en la experiencia emocional (Scherer y Wallbott, 1994; Scherer et al., 1986). Los perfiles de la cuadrícula semántica para diferentes términos emocionales permiten, al menos si existe un acuerdo razonable entre los respondentes (en el sentido de confiabilidad inter-calificadores) la definición del campo semántico, el significado de un término emocional en el idioma respectivo. Además de permitir el examen de las diferencias sutiles en los significados de diferentes términos emocionales y de proveer datos de similitudes de perfil que pueden ser utilizados para determinar estadísticamente la relación entre los miembros de las familias emocionales y la estructura general del espacio semántico para las emociones, tales datos para diferentes idiomas nos informan acerca de posibles diferencias culturales y lingüísticas en la codificación de la emoción. Este aspecto, además de su interés científico (Breugelmans et al., 2005; Fontaine et al., 2002), es de gran valor para garantizar la comparabilidad de los instrumentos en los estudios interculturales.

¿Cómo se puede medir las emociones?

Si uno acepta la definición de emoción indicada anteriormente, no hay método estándar único para su medición que sea de oro. Más bien, dada la naturaleza del fenómeno del proceso componencial, sólo las mediciones convergentes vía evaluación de todos los cambios componenciales implicados pueden proporcionar una medida integral de una emoción. En otras palabras, en un mundo ideal de la ciencia, tendríamos que medir (1) los continuos cambios en los procesos de evaluación en todos los niveles de procesamiento del sistema nervioso central (es decir, los resultados de todos los chequeos de evaluación, incluyendo su sustrato neural), (2) los patrones de respuesta generados por sistema nervioso neuroendócrino, el autonómico y el somático, (3) los cambios de motivación producidos por los resultados de la evaluación en tendencias a la acción particulares (incluyendo las firmas neuronales en el respectivos circuitos de comando motor), (4) los patrones de expresión facial y vocal, así como los movimientos del cuerpo, y (5) la naturaleza de la sensación experimentada subjetivamente que refleja todos estos cambios de componentes. No hace falta decir que dicha medición integral de la emoción nunca se ha realizado y es poco probable que se vuelva procedimiento estándar en un futuro próximo. Sin embargo, ha habido importantes avances en los últimos años con respecto a la medida de los componentes individuales tales como la excitación (Scherer et al., 2001), los mecanismos cerebrales (Davidson et al., 2003a), los patrones de respuesta fisiológica (Stemmler, 2003), y el comportamiento expresivo (Harrigan et al., 2005).

Tabla 3

| Ítems representativos para una cuadrilla para perfilar los campos semánticos de diferentes rótulos afectivos: [págs 710-711] | | | | |
|--|------------------------------|-------------------------|---|--------------------|
| Evaluación del evento provocador E | Síntomas Fisiológicos | Expresión motora | Tendencias de acción | Sensaciones |
| ¿Qué tan repentina y abruptamente ocurrió E? | Escalofríos (cuello, pecho) | Sonrisa | Fijar la atención en E | Intensidad |
| ¿Qué tan familiarizada estaba la persona con E? | Extremidades Flojas | Abrir la boca | Fijar la atención lejos de E | Duración |
| ¿Cuán probable es la ocurrencia de E en general? | Palidez | Cerrar la boca | Búsqueda de información | Valencia |
| ¿Qué tan agradable es E en gral, en forma independiente de la situación específica? | Nudo en la garganta | Tensar la boca | centrado en sí mismo | Excitación |
| ¿Qué tan desagradable es E en gral, independientemente de la situación específica? | Problemas estomacales | Fruncir el ceño | la atención dirigida hacia los demás | Tensión |
| ¿Qué tan importante/relevante es E para las metas o necesidades actuales de la persona? | Latidos se endentecen | Cerrar ojos | físicamente en movimiento hacia E | |
| ¿Qué tan probable es que E fue causada por casualidad o causas naturales? | Latidos se aceleran | Abrir ojos | físicamente en movimiento alejándose de E | |
| ¿Qué tan probable es que E fue causada por el propio comportamiento de la persona? | Músculos relajados, descanso | Lágrimas | | |

| | | | | |
|--|---------------------------------|---------------------------------|--|--|
| ¿Qué tan probable es que E fue causada por el comportamiento de otra persona? | Músculos tensionados, temblores | Otros cambios faciales | | |
| Si E es causada por un comportamiento, ¿qué probabilidades hay de E que fue causada intencionalmente ? | Respiración enlentecida | Sube volumen de voz | | |
| Son las consecuencias potenciales de E fáciles de prever y pueden ocurrir en el futuro cercano? | Respiración acelerada | Baja volumen de voz | | |
| ¿Qué tan diferente es E de lo que la persona espera en ese momento? | Sensación cálida, agradable | Tiembla la voz | | |
| ¿Qué tan probable es que las consecuencias de E sean positivas para la persona? | Transpiración, manos húmedas | Tono asertivo | | |
| ¿Qué tan probable es que E traiga consecuencias indeseables para la persona? | transpiración | Otros cambios en la voz | | |
| ¿E requirió que la persona reaccionara inmediatamente? | Calor, golpe de calor | Movimientos corporales abruptos | | |
| ¿Son consecuencias inevitables o evitables y modificables? | rubor | Movimientos hacia gente o cosas | | |
| ¿Todavía podrían evitarse o modificarse las consecuencias de E en beneficio de la persona? | Transpiración | Apartarse de personas o cosas | | |
| ¿Podría la persona vivir con y adaptarse a esas consecuencias? | | Moverse contra personas o cosas | | |

| | | | | |
|---|--|-------------------------------|--|--|
| ¿Qué tan probable es que E no sea compatible con la autoimagen de la persona? | | Otros cambios en los gestos | | |
| ¿Qué tan probable es que E violó leyes o normas sociales? | | Silencio | | |
| | | Breve enunciado | | |
| | | Enunciado largo | | |
| | | Cambia melodía del habla | | |
| | | Disturbios del habla | | |
| | | Cambian los tiempos del habla | | |

Mientras tanto las conductas no verbales (por ejemplo, la expresión facial y vocal) como los indicadores fisiológicos pueden ser utilizados para inferir el estado emocional de una persona, no hay métodos objetivos de medición de la experiencia subjetiva de una persona durante un episodio de emoción. Dada la definición de sentimiento como una representación cognitiva subjetiva, lo que refleja una experiencia unívoca de los cambios mentales y corporales en el contexto de ser confrontado con un evento en particular, hay no hay otra forma [Basilio: ¿qué piensan de esto?] de acceso mas que preguntar a la persona sobre la naturaleza de su experiencia. En muchos casos, los investigadores ofrecen a los participantes listas más o menos estandarizadas de rótulos de emoción con diferentes tipos de formatos de respuesta para obtener información sobre los aspectos cualitativos naturaleza del estado afectivo experimentado. Sin embargo, el uso de las alternativas de respuesta fija, garantizando al mismo tiempo la eficiencia y la normalización de recogida de datos, tiene varias desventajas serias. Una de las mayores es la posibilidad de que una o varias alternativas de respuesta puedan inducir (“*prime*”) a los participantes, es decir, sugerirles respuestas de forma que ellos no pudieran elegir otra cosa. [Basilio: pasa también en el sentido común, sugiero escuchar o ver letra de *Imaginate m’hijo: la muralla*” de Leo Mashlía] El problema opuesto es cuando un participante puede ser que desee responder con una categoría que no está prevista en la lista, obligando así a la persona a responder con la alternativa más cercana, o, si se proporciona con una categoría residual como “otro”, la especificidad y exactitud de los datos disminuye en ambos casos. Incluso si una de las categorías previstas corresponde al estado experimentado por el participante, él o ella puede no estar familiarizado con el rótulo elegido por el investigador, que se utiliza para referirse al estado afectivo con algún sinónimo de, por ejemplo, un más argot popular de la expresión (por ejemplo nerviosa en el lugar de ansiedad).

Medición de sensaciones emocionales con respuesta libre: el Código de Ginebra de rotulación de afectos

Para evitar estos problemas, los investigadores a veces optan por utilizar un formato de respuesta libre, pidiendo a los participantes a responder con un rótulo elegido libremente o con expresiones cortas que en su sano juicio caracterizan mejor la naturaleza del estado que experimentaron. Esto no es una panacea, dado que algunos participantes, especialmente aquellos que normalmente no intentan etiquetar y comunicar sus respuestas emocionales, pueden tener problemas para expresarse con rótulos apropiadas. Además, se puede esperar diferencias individuales en el rango del vocabulario activo que puede limitar las respuestas de algunos de los encuestados. Sin embargo, en general las ventajas en la especificidad y la exactitud de las respuestas y la

eliminación de la pregunta con desvío sugeriría privilegiar el uso de un formato de respuestas libres en los casos en los que se buscan la precisión máxima y una resolución de grano fino de la descripción afectiva en cuestión. Desafortunadamente, esta ventaja se ve comprometida por el hecho de que es generalmente imposible de analizar las respuestas libres en una manera estadística cuantitativa dado que su número es a menudo extremadamente alto y la frecuencia de respuestas por etiqueta extremadamente baja.

En consecuencia, los investigadores en general ordenan las respuestas libre, en un número más limitado de categorías de emociones, utilizando nociones de parecidos de familia y sinónimos. Hasta la fecha, no hay ni un procedimiento establecido para la clasificación de los rótulos o expresiones de respuesta libre en un número menor de categorías generales, ni acuerdo en cuanto al número y la naturaleza de un conjunto estándar de categorías de emociones. En general, los investigadores determinarán una lista de categorías de emociones de una manera ecléctica o en base a una teoría particular, y luego pedirán a sus codificadores que clasifiquen las respuestas libres con instrucciones de codificación más o menos explícitas y con más o menos preocupación por la fiabilidad. En interés de la comparabilidad y carácter acumulativo de los resultados a partir de diferentes estudios, parece deseable desarrollar una lista estándar de categorías de emociones que se emplee habitualmente en la investigación con respuestas libres sobre estados de sentimientos subjetivos y utilizar un sistema procedimiento de codificación confiable y estandarizado. En este artículo se propone una solución pragmática, el Código de Ginebra de rotulación de afectos (GALC), basado en una macro¹ del programa Excel que intenta reconocer 36 categorías afectivas comúnmente distinguidas por palabras en las lenguas naturales y analiza las bases de datos de textos buscando por estas palabras y sus sinónimos (los que aparezcan en el tesauros que se establezca). Voy a describir brevemente el desarrollo del instrumento en el contexto de un estudio a gran escala una muestra de los eventos y experiencias emocionales publicados en esta revista (Scherer et al., 2004), donde se reportan los resultados pertinentes.

Dado que el instrumento ha sido diseñado para ser utilizado sobre una amplia variedad de contextos inductores de emoción, decidí elegir una extensa lista de categorías semánticas que indexan diferentes tipos de experiencias afectar relacionados cubren emociones, estados de ánimo, y otros tipos de estados afectivos transitorios (ver el enfoque caracterológico discutido anteriormente). Las 36 categorías que se muestran en la Tabla 4 se eligieron sobre la base de ambas bases empíricas que se producen en una población cuasi-representativa de encuestas de lo que los encuestados informan libremente cuando se les pregunta qué emoción experimentaron ayer) y los términos emocionales presentes en encuestas publicadas en diferentes idiomas (Averill, 1975; Gehm y Scherer, 1988; Russell, 1983). Un criterio adicional para la selección de una categoría

¹ Nota de Basilio: Una macro es sólo una serie de comandos que podemos guardar dentro de Excel y que podemos ejecutar cuando sea en alguna tarea copiosa pero estandarizada.

Tabla 4
Categorías afectivas y palabras derivadas para miembros de la cada categoría de rótulos pertinentes

| Categorías afectivas | Palabras derivadas |
|-----------------------------------|---|
| 1-Admiración | 1-Admiración, adoración, reverencia, rendir culto, aturdimiento, raptó, maravilla, fascinación, absorción, hechizo. |
| 2-Diversión: | 2-Diversión, humor, risa, sonreír, jugar, festejar. |
| 3-Enojo: | 3-Enojo, ira, furia, resentimiento, fastidio, molestia, disgusto, incomodidad. |
| 4-Ansiedad: | 4-Ansiedad, angustia, aprehensión, nervios, preocupación, cautela. |
| 5-“being touched” (“Ser tocado”): | 5-“Tocarse”, conmoverse, conmocionarse, ser afectado. |
| 6-Aburrimiento: | 6-Aburrimiento, tedio, indiferencia, languidez, abulia, desidia. |
| 7-Compasión: | 7-Compasión, empatía, lástima, conmiseración, piedad. |
| 8-Menosprecio: | 8-Menosprecio, desdén, desprecio, humillación. |
| 9-Comodidad: | 9-Comodidad, satisfacción, bienestar. |
| 10-Desesperación: | 10-Desesperación, desconsuelo, desesperanza. |
| 11-Decepción: | 11-Decepción, desencantamiento, desilusión, frustración. |
| 12-Asco: | 12-Asco, aversión, repulsión, náusea, desagrado. |
| 13-Insatisfacción: | 13-Insatisfacción, displacer. |
| 14-Envidia: | 14-Envidia, perfidia. |
| 15-Miedo: | 15-Miedo, horror, temor, susto, pánico. |

| | |
|---------------------------|---|
| 16-Sentimiento: | 16-Sentimiento, afecto, amor, ternura. |
| 17-Gratitud: | 17-Gratitud, agradecimiento, reconocimiento. |
| 18-Culpabilidad: | 18-Culpabilidad, culpa, remordimiento, arrepentimiento. |
| 19-Felicidad: | 19-Felicidad, alegría, disfrute, placer, encanto. |
| 20-Odio: | 20-Odio, rencor, resentimiento. |
| 21-Esperanza: | 21-Esperanza, confianza, optimismo. |
| 22-Humildad: | 22-Humildad, devoción. |
| 23-Interés/Entusiasmo: | 23-Interés/Entusiasmo, enardecimiento, fervor, apasionamiento. |
| 24-Irritación: | 24-Irritación, molestia, malestar, indignación, exasperación. |
| 25-Celos: | 25-Celos, posesión. |
| 26-Alegría: | 26-Alegría, euforia, éxtasis, exaltación, júbilo. |
| 27-Nostalgia (“longing”): | 27-Nostalgia, añoranza, melancolía. |
| 28-Deseo: | 28-Deseo, concupiscencia, lujuria. |
| 29-Placer: | 29-Placer, disfrutar, deleite. |
| 30-Orgullo: | 30-Orgullo. |
| 31-Relajación/serenidad: | 31-Relajación/serenidad, despreocupación, falta de pasión, calma, placidez, relajación. |
| 32-Alivio: | 32-Alivio. |
| 33-Tristeza/disgusto: | 33-tristeza/disgusto, abatimiento, pesar, aflicción, pena, congoja, pesadumbre. |
| 34-Vergüenza: | 34-Vergüenza, humillación. |
| 35-Sorpresa: | 35-Sorpresa, sorprender, asombrar, atónito, maravillado. |
| 36-Tensión/estrés: | 36-Tensión/estrés, incomodidad. |
| 37-Positivo: | 37-Positivo, muy bien, bueno, agradable, excelente. |
| 38-Negativo: | 38-Negativo, malo, pésimo, en desacuerdo, desagradable. |

fue la existencia de una investigación empírica o discusión teórica sobre estados diferenciables específicos.

Las categorías de términos que se muestran en la Tabla 4 se han elegido como descriptores en el supuesto de que denotan el significado central de una categoría difusa que está implícita en un mucho número más grande de palabras o expresiones populares establecidas, incluyendo metáforas. La suposición subyacente del enfoque actual es que la aparición en los informes verbales de cualquier etiqueta o expresión considerados como parte de la familia de los estados afectivos (denotado por una etiqueta de categoría general) puede ser tomada como evidencia de la presencia de un estado emocional que está estrechamente asociada con la categoría difusa identificado por el concepto central. He seleccionado los términos que constituyen sinónimos, casi sinónimos, o miembros de la familia relacionados con los rótulos de las categorías emocionales sobre la base de una amplia comparación de diccionario y de las entradas de Tesauro (diccionario de sinónimos) en Inglés, alemán y francés. Como muestra la Tabla 4, cada categoría, representado por el primer término de la fila, es indexada por un número de raíces de adjetivos o sustantivos que denotan estados emocionales relacionados. Admito que la agrupación de los términos relacionados, actualmente se basa en mi propio criterio sobre la base de la literatura. Los resultados de los estudios de la red semántica descritos arriba, permitirán el uso de programas de análisis de conglomerados (clusters) sofisticado y escalas multidimensionales para determinar empíricamente que estas intuiciones lingüísticas son fundadas. El programa GALC [Código de Ginebra de rotulación de afectos], que incorpora tablas de consulta como la que se muestra en la Tabla 4 para Inglés, francés y alemán, permite la búsqueda de las apariciones de las palabra indexadas derivadas en archivos de texto ASCII [son textos planos o sin formato, en codificación de 7 bits]. Basándose en la presencia de los respectivos vástagos de la palabra, la ocurrencia de una o dos categorías emoción será determinada por el programa (la detección de dos categorías diferentes indicando ambivalencia potencial o la presencia de mezclas de emoción). El programa, que consiste en un archivo de Excel que contiene un programa analizador de macro, puede ser descargado libremente para su uso en investigación (ver Referencias).

Medición de sentimientos con opciones de respuesta forzadas- La rueda de la emoción de Ginebra

En muchos casos, especialmente aquellos que involucran paradigmas experimentales altamente controlados, el uso del formato de respuesta libre está contraindicado, especialmente cuando la medición en escalas de grano fino de unos pocos estados emocionales estándar se requiere para efectos de comparación

entre grupos experimentales. Los psicólogos han utilizado dos principales métodos para obtener auto-informes de la experiencia emocional con elección forzosa: (1) el enfoque discreto (separado) de emociones, y (2) el enfoque dimensional.

El primero, el enfoque de las emociones discretas, se remonta al origen de la lengua y la aparición de las palabras y expresiones que describe estados claramente separables. El enfoque tiene una venerable historia científica en el sentido de que desde los albores de la ciencia del comportamiento, los filósofos han utilizado palabras “de emoción” para analizar la experiencia emocional humana. Darwin (1998) ha hecho este enfoque aceptable para las ciencias biológicas y sociales al mostrar la continuidad evolutiva de un conjunto de “emociones básicas” y la identificación de síntomas fisiológicos y expresivos observables que las acompañan. El enfoque de las emociones discretas se basa en la categorización que se refleja en la organización de los campos semánticos para la emoción en los lenguajes naturales.

La justificación para aceptar la estructura proporcionada por el lenguaje es el hecho de que las categorías basadas en el lenguaje parecen corresponder a los patrones de respuesta únicos, es decir, patrones de las expresiones faciales y vocales específicos por emoción-categoría, así como perfiles específicos de la respuesta fisiológica correspondiente.

Dado el papel primordial de las categorías del lenguaje natural para las emociones como se refleja en las expresiones sobre la emoción, el método de evaluación de auto-reportes usado por los investigadores que adoptan el enfoque de las emociones discretas es el uso de escalas de nivel nominal, ordinal o de intervalo. En general, el investigador ofrece al encuestado una lista de términos de emoción y a este último se le pide alternativamente (1) chequear los términos que mejor describan la emoción experimentada (escala nominal), (2) indicar en una escala de 3 a 5 puntos si la emoción respectiva se vivió un poquito, algo, o muy fuertemente (escala ordinal), o (3) que use una escala analógica para indicar qué grado de una emoción se ha experimentado (por ejemplo, sobre una dimensión subyacente, de 0 a 100 -escala de intervalo). [Basilio: no las confunde, se refiere a que ambos niveles de medición son aceptables]. Los métodos varían según si los encuestados son hechos responder sólo en la escala de la emoción más pertinente, o si responden en dos o más escalas para indicar posibles mezclas, o para responder a todas las escalas en una lista (respondiendo con ninguno o 0 para las categorías que no son en absoluto adecuadas para describir la experiencia). Si bien hay algunos instrumentos estandarizados de este tipo (por ejemplo la Escala de Emociones Diferenciales de Izard, 1991), la mayoría de los investigadores prefieren crear listas ad hoc de categorías de emociones que les parecen relevantes en un contexto de investigación específico.

Si bien los resultados obtenidos con este enfoque son altamente plausibles y fácilmente interpretables (teniendo en cuenta que las rótulos usados en cada idioma son ampliamente compartidos),

existen serios problemas de comparabilidad de los resultados a través de diferentes estudios en los que son usados conjuntos ampliamente diferentes de rótulos para emoción. Además, el análisis estadístico de estos datos sufre el problema de una abundancia de datos que faltan (todas las escalas con 0 o ninguno como valores) y la dificultad de analizar e interpretar un número extraordinario de diferentes mezclas de emoción (Scherer, 1998; Scherer y Ceschi, 2000).

El segundo método, el enfoque dimensional, fue iniciado por Wilhelm Wundt (1905), quien intentó desarrollar una descripción estructural de la sensación subjetiva, tal como es accesible a través de la introspección. Sugirió que estos sentimientos subjetivos pueden ser descritos por su posición en un espacio tridimensional formado por las dimensiones de valencia (positivo-negativo), la excitación (calmo-excitado), y la tensión (tenso-relajado). Wundt creía que el fenómeno mental de los sentimientos, como se describe en estas tres dimensiones, covariaba con estados mensurables del cuerpo tales como, por ejemplo, la excitación fisiológica.

La sugerencia de Wundt ha tenido un impacto extraordinario, tanto en la medición de la sensibilidad (por ejemplo Schlosberg, 1954) como en las connotaciones emocionales de los conceptos del lenguaje en general (por ejemplo, Osgood et al., 1957). Dada la dificultad de identificar consistentemente las tres dimensiones (tensión, control, o potencia) de la excitación, muchos teóricos modernos de las dimensiones se limitan a la valencia y excitación, a veces sugiriendo estructuras circulares como más adaptadas para la cartografía de sensaciones emocionales en este espacio bidimensional (Russell, 1983).

En concreto, la metodología utilizada en este enfoque consiste en pedir un respondente cuán positiva o negativamente y cuán excitado o excitada él o ella se siente (ya sea en dos etapas separadas o proporcionando una superficie de dos dimensiones y pidiendo al interrogado que determine la posición adecuada). En consecuencia, la sensación emocional de la persona es descrita por un punto en este espacio de valencia-excitación.

Este método de obtención de auto-informe de la sensación emocional es simple y directo y en general, bastante fiable. También se presta para el procesamiento estadístico avanzado dado que la escala de intervalo se puede utilizar con bastante facilidad. Por otra parte, los resultados se limitan a los grados de sentimiento positivo o negativo y de excitación corporal. Y más importante, a diferencia del enfoque emociones discretas, hay muy poca información sobre el tipo de evento que ha producido la emoción y los procesos de evaluación que inciden en las respuestas.

Uno de los principales inconvenientes de este enfoque es la dificultad de saber si la dimensión de valencia describe la calidad intrínseca de un objeto inductor o la calidad de la sensación (que no tienen por qué coincidir). Aún más importante, es difícil diferenciar el aspecto de la intensidad de la sensación y el de la excitación corporal. Entonces, la ira extremadamente intensiva es probable que se caracterice por una alta excitación mientras que la tristeza intensa puede ir acompañada de muy baja excitación.

¿Cuál de estos dos enfoques es preferible? Hasta ahora, los investigadores rara vez han especificado por qué eligieron un método sobre otro. En general, la elección metodológica ha seguido convicciones teóricas como el grado de diferenciación del sistema de la emoción que los psicólogos tienen que adoptar para comprender y predecir respuestas emocionales. Sin embargo, se puede aplicar criterios más sistemáticos que justifican elecciones particulares. Por ejemplo, ¿cómo debe uno mejor describir las diferencias entre dos personas que acaban de experimentar una emoción en comparación con la diferenciación entre los sentimientos de la misma persona en diferentes puntos en el tiempo? Después de todo, la medición en psicología está generalmente interesada en la descripción de las diferencias entre individuos o entre estados en el tiempo. Específicamente, cuáles son más comparables: ¿dos individuos que comparten un mismo punto en el espacio de valencia-excitación o dos individuos que utilizan la misma palabra para describir sus sentimientos? Lo más probable es que los dos individuos que utilicen el mismo descriptor verbal tengan emociones más similares que los que comparten un punto en el espacio semántico. Esto puede ser fácilmente demostrado por el hecho de que personas muy temerosas y muy enojadas, ambas estarían en una región similar del espacio bidimensional -valencia negativa/excitación alta (ver Figura 1). Mientras que tales regiones en el espacio de dos dimensiones pueden mostrar solapamiento considerable, las etiquetas verbales menudo identifican de forma única los elementos principales del evento provocador (al menos en cuanto a las dimensiones de evaluación), así como la representación integral de los patrones de respuesta. Una de las posibles deficiencias de los enfoques dimensionales sobre la base de la valencia y la excitación es que ambas dimensiones son bastante ambiguas. Como se ha mencionado más arriba, a menudo no es claro si una sentencia de valencia (agradable o desagradable) se refiere a la valoración de la naturaleza del objeto de estímulo o evento o más bien la sensación inducida por ella. Del mismo modo, la excitación o los grados de activación pueden referirse a la activación percibida en una situación (o imagen) o a la sensación autopercebida de la activación fisiológica inducida por el evento-estímulo. Esta ambigüedad menudo existe incluso cuando las instrucciones dadas a los participantes especifiquen claramente el significado -

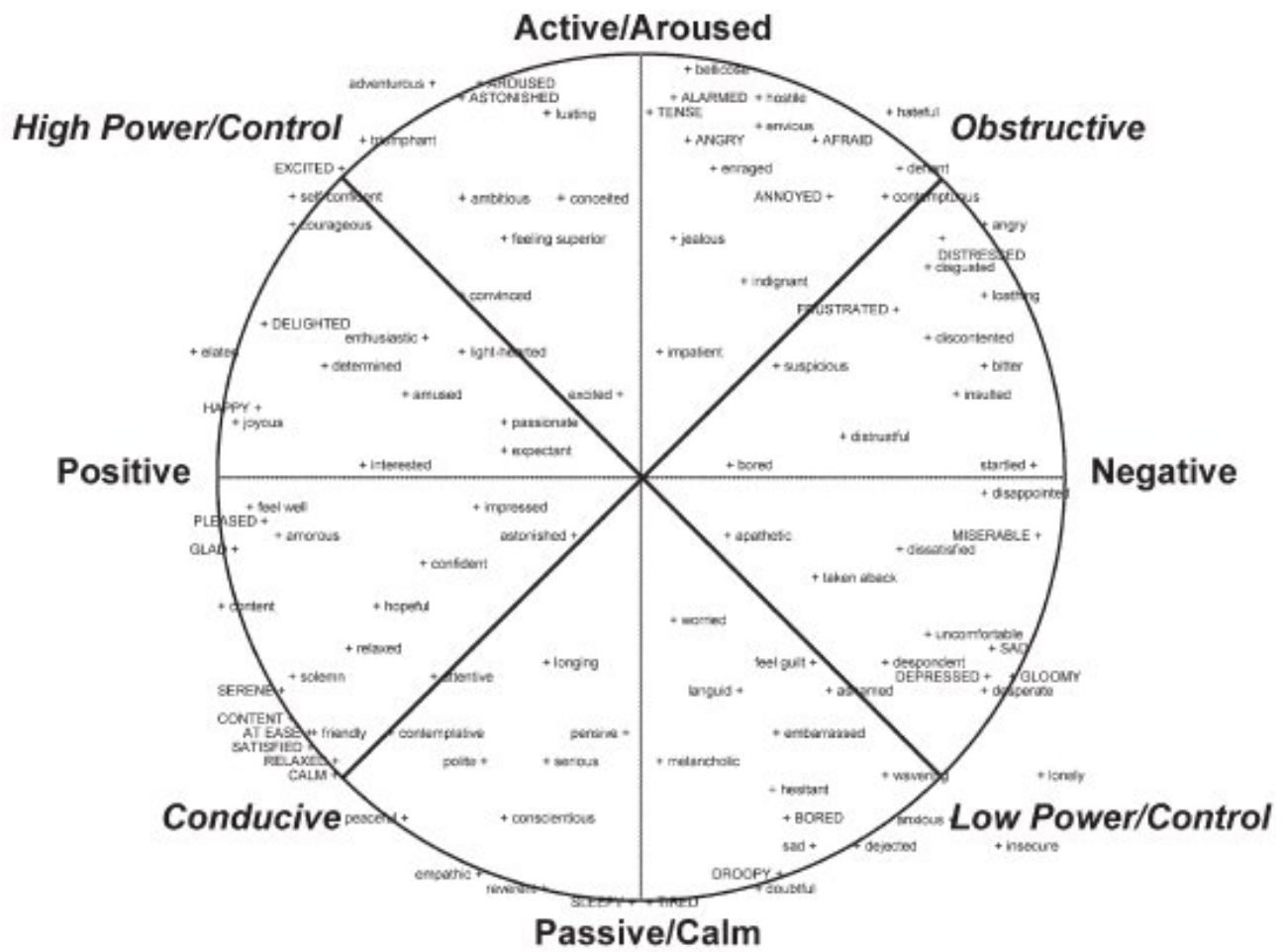


FIGURE 1
Alternative dimensional structures of the semantic space for emotions

lo cual no es siempre el caso. Si las medidas de la excitación están destinadas a medir la activación o excitación fisiológica inducida, está el problema adicional de que esta interocepción² es a menudo errónea (Vaitl, 1996).

Otro criterio es la comunicabilidad de los estados emocionales entre los individuos. Describir las coordenadas de posición de un individuo en el espacio de valencia-excitación es improbable que aporte información a otros, incluyendo a un investigador que es ignorante de la situación provocadora. Del mismo modo, mientras que algunos investigadores pueden encontrar que es suficiente saber acerca de la valencia o la excitación, otros pueden necesitar información más específica sobre la experiencia emocional para hacer inferencias fiables.

Es sorprendente que, dado el papel central del auto-informe de la emoción en esta área de investigación, ha habido pocos intentos de desarrollar nuevos instrumentos que eviten algunas de las deficiencias de los enfoques actuales. En lo que sigue describo tal esfuerzo. Las características de diseño del instrumento a desarrollar son las siguientes:

- concentrarse en el componente sensación de emoción, en el sentido de de los qualia³, en lugar de pedir a los encuestados que juzgar características concretas de la respuesta, tales como la activación simpática;
- ir más allá de un simple espacio de valencia-excitación con el fin de ser más capaz de diferenciar cualitativamente estados diferentes que comparten la misma región en este espacio;
- apoyarse en los rótulos emocionales estándar de las lenguas naturales para sacar provecho de la comprensión intuitiva de los encuestados del campo semántico en cuestión;
- permitir la evaluación sistemática de la intensidad de la sensación;
- que vaya más allá de la arbitrariedad de la elección de diferentes conjuntos de emoción términos y presentarlos en forma muy sistemática por la construcción de una estructura emoción en el instrumento;
- presentando el instrumento en una forma gráfica que sea amistosa con el usuario, permitiendo al respondente comprender rápidamente el principio y utilizar el instrumento de una manera fiable.

Comenzando con el último punto, decidí utilizar las dimensiones de evaluación (o chequeos de la evaluación de estímulo) para imponer estructura a las categorías de la emoción (como se describen con rótulos del lenguaje natural) a ser utilizadas en el instrumento. Si uno adopta la idea de que las emociones son provocadas y específicas por valoración, entonces, la estructura del sistema de la emoción debe ser determinada en gran medida por las grandes dimensiones de evaluación. Como se muestra en numerosos estudios, las dimensiones de evaluación que

² Nota de Basilio: De "interoception", la sensación de la condición fisiológica del cuerpo propio.

³ N de B: Son las cualidades subjetivas de las experiencias individuales (singular: quale, en latín y en español. Ej: lo doloroso del dolor. Las experiencias sensoriales son no cognoscibles sin experiencia directa de ellas; y por eso también son incomunicables.

/ parecen tener el mayor impacto en la diferenciación de las emociones son conducencia de metas (incluyendo valoración) y las estrategias de afrontamiento potenciales (control/poder). En consecuencia, decidí organizar una serie de categorías de emociones frecuentemente utilizadas y teóricamente interesantes en un espacio de dos dimensiones formado por conducencia de metas/objetivos vs obstruccionismo de metas/objetivos por un lado, y de control/potencia alto vs bajo (que refleja las estrategias de afrontamiento potenciales) por el otro. Se espera que los diferentes términos emocionales pueden ser apropiadamente usados en estas dimensiones.

La figura 1 muestra una ilustración. El gráfico muestra el mapeo de los términos que Russell (1983) usa como marcadores para su afirmación de una emoción circupleja en valencia de dos dimensiones en el espacio actividad/excitación (términos en mayúsculas). En esta representación sobrepuse la estructura bidimensional basada en las calificaciones de similitud de 80 términos emocionales en alemán (+, términos en minúsculas, traducido al Inglés) de un estudio anterior (ver Scherer, 1984b: 47-55) que demostró la justificación del supuesto de que el espacio semántico puede ser organizado por criterios de valoración. El signo de más (+) indica la locación exacta de los términos en un espacio bidimensional. Bastante sorprendentemente, esta simple superposición brinda un ajuste notablemente bueno. Eso también muestra que la suma de términos adicionales hace del modelo circuplejo de Russell un criterio estructural menos obvio -para obtener un círculo perfecto en un análisis de escala multidimensional parece requerir la inclusión de términos de no-emoción, como en el caso de “somnoliento”, “cansado” y “caído” para marcar el polo baja excitación (como fue implícitamente reconocido por Russell mismo; Russell, 1991: 439).

Más importante para los presentes propósitos, una rotación de 45 grados de los ejes se corresponde bastante bien a una explicación de la distribución de los términos en el espacio bi-direccional formado por la conducencia de metas y el potencial de afrontamiento.

De lo expuesto anteriormente, el informe verbal mide el componente de sensación subjetivamente vivida. Los sentimientos que son miembros de cualquier familia de emoción específica se puede esperar que varíen más entre ellos en relación a la intensidad (por ejemplo, irritación-ira-rabia), lo cual, como se argumentó anteriormente, puede correlacionarse con, pero no es lo mismo que, la excitación fisiológica. Por consiguiente, se decidió mapear la dimensión de intensidad como la distancia de la posición de una categoría de emoción en el espacio potencial desde el origen en la conducencia-afrontamiento de metas (ver también Reisenzein, 1994; Russell, 1980: 11-70). En línea con el intento de crear una presentación gráfica intuitiva, los miembros de cada familia de emoción fueron representados como un conjunto de círculos con el circunferencia creciente (comparable a un rayo en una rueda). En interés de la

facilitar la lectura, el número de familias de emoción se limitó a 4 por cuadrante, dando un total de 16 (lo cual parece razonable teniendo en cuenta que el límite superior del número de “emociones básicas” se considera a menudo en alrededor de 14). La elección de las familias básicas fue también en gran parte determinada por las que generalmente se considera que son, ya sea emociones básicas o fundamentales, o las estudiadas con frecuencia en el área temática.

La Figura 2 muestra el prototipo de este instrumento que debido a su origen y forma se ha llamado la Rueda Emocional de Ginebra (Geneva Emotion Wheel: GEW). En esta primera versión de la GEW, presentada en pantalla de computadora, todos los miembros de una familia de emoción fueron identificados por un rótulo específico, que se hace visible cuando se mueve el ratón (mouse) a través del círculo. Los primeros intentos de validación del instrumento (Baenzinger et al., 2005) mostraron que es difícil de reproducir la escala de intensidad predicha teóricamente de los términos de algunos de los rayos de la rueda. En consecuencia, en las versiones más recientes de la GEW hemos abandonado el esfuerzo para rotular intensidades intermedias con etiquetas diferenciales -

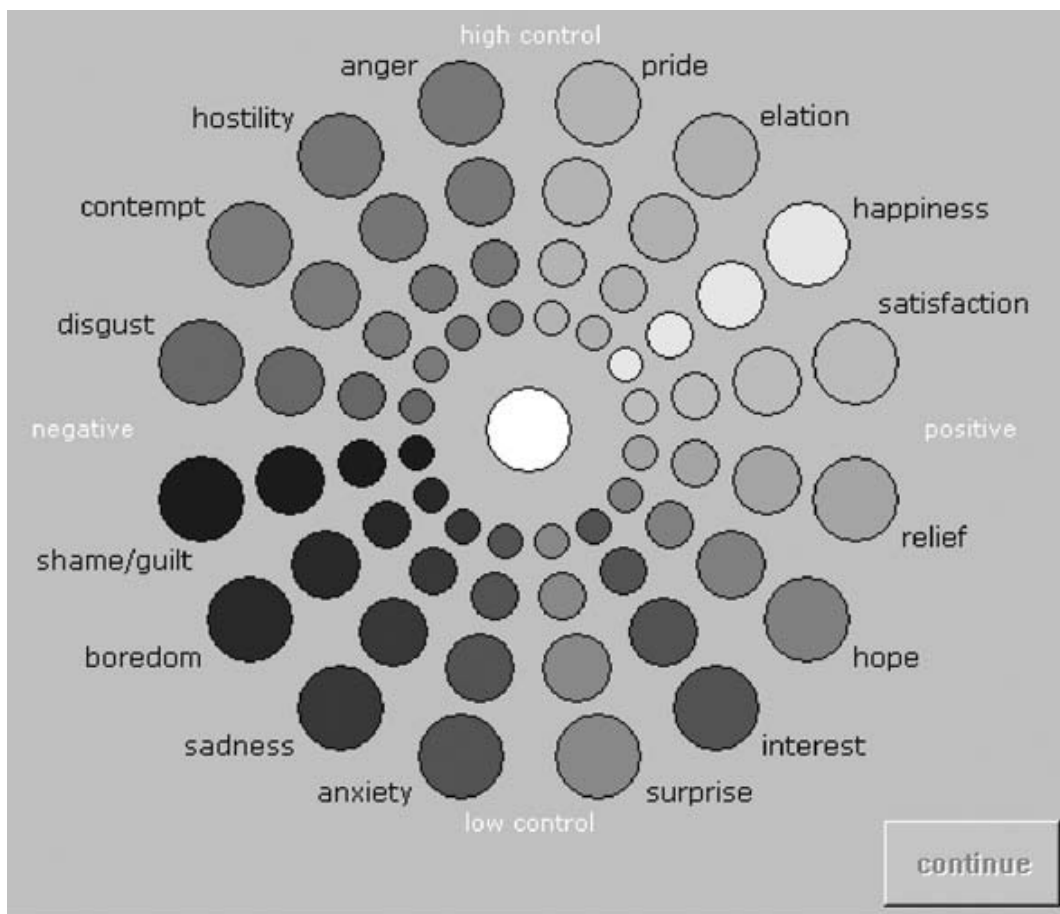


FIGURA 2
Versión prototipo de la Rueda Emocional de Ginebra

para los miembros de una misma familia de emoción. Por el contrario, sólo la familia como un todo se especifica, pidiendo a los respondentes que califiquen la intensidad de una emoción experimentada o imaginada sobre la base de la distancia desde el centro [hub: concentrador (es el dispositivo que permite centralizar el cableado de una red de computadoras)] de la rueda y el tamaño de los círculos. El estudio de la confianza y validez del instrumento continúa. Los investigadores interesados en utilizar el instrumento pueden descargar una copia del programa de ordenador o una versión de papel y lápiz (ver Referencias). Mientras nuevas mejoras parecen posibles, nos parece que la GEW logra algunos de los objetivos expuestos anteriormente y constituye una adición útil a la caja de herramientas de la metodología de la investigación de la emoción. Mientras que varios instrumentos han propuesto pedir a los jueces evaluar conjuntamente dos dimensiones, como las de valencia y excitación (Cowie et al., 2000; Russell et al., 1989) o agradabilidad y desagradabilidad (Larsen et al., 2004), la rueda de Emoción de Ginebra puede ser el primero de alcance para designar el esquema dimensional de las cualidades emocionales en dimensiones de evaluación puras (disposición de los términos emocionales en espacio bi-dimensional) y la intensidad de la sensación subjetiva asociada (distancia desde el origen).

CONCLUSIONES

La definición de las emociones, distinguiéndolos de otros estados o rasgos afectivos, y midiéndolos en una manera amplia y significativa han sido un reto constante para los investigadores en emoción de diferentes disciplinas de las ciencias sociales y del comportamiento durante un largo período de tiempo. No me hago ilusiones de que esta contribución sea algo más que una gota en un océano de escritos sobre estos temas. Las definiciones no pueden ser probadas. Tienen que ser consensualmente consideradas útiles por una comunidad de investigación con el fin de orientar la investigación, hacer investigación comparable entre laboratorios y disciplinas, y permitir un cierto grado de acumulación, y son bien centrales para el desarrollo de instrumentos y operaciones de medición - así como para la comunicación de los resultados y la discusión entre los científicos. Si este artículo, después de la discusión de algunas de estas cuestiones en la estela de nuestro estudio actuarial de emociones suizas en esta revista (Scherer et al., 2004), puede ayudar a aumentar al menos la conciencia de la necesidad de avanzar en este ámbito, lo hará han cumplido su propósito.

Klaus Scherer

Klaus Scherer estudió economía y las ciencias sociales en la Universidad de Colonia, la Escuela de Economía de Londres (London School of Economics) y la Universidad de Harvard (PhD 1970). Después enseña en la Universidad de Pennsylvania, la Universidad de Kiel y la Universidad de Giessen, ha sido catedrático de psicología de la Universidad de Ginebra desde 1985. Él es el director del Centro Suizo de Ciencias afectivas de reciente creación. Sus actividades docentes y de investigación se centran en la naturaleza y la función de la emoción, en particular, el estudio de la evaluación cognitiva de los acontecimientos que suscitan emoción, y las expresiones faciales y vocales de las emociones. Sus numerosas publicaciones incluyen monografías, capítulos aportados y papers en revistas internacionales. Ha editado varios volúmenes recogidos y manuales, y co-edita una serie de libros sobre “Ciencia Afectiva” para Oxford University Press. És el fundador co-editor (con R. Davidson) de la revista *Emotion*. Dirección del autor: Departamento de Psicología, Universidad de Ginebra, 40, Bd du Pont d' Arve , CH -1205. Ginebra, Suiza. [Email : Klaus.Scherer@pse.unige.ch]

REFERENCIAS:

- Averill, J.R. (1975) “A Semantic Atlas of Emotional Concepts”, *JSAS Catalog of Selected Documents in Psychology* 5, 330. (Ms. No. 421)
- Averill, J.R. (1980) “A Constructivist View of Emotion”, in R. Plutchik and H. Kellerman (eds) *Emotion: Vol. 1. Theory, Research, and Experience*, pp. 305–40. New York: Academic Press.
- Baenziger, T., Tran, V. and Scherer, K.R. (2005) “The Emotion Wheel. A Tool for the Verbal Report of Emotional Reactions”, poster presented at the conference of the International Society of Research on Emotion, Bari, Italy.
- Bartlett, D.L. (1999) “Physiological Responses to Music and Sound Stimuli”, in D.A. Hodges (ed.) *Handbook of Music Psychology*, 2nd edn, pp. 343–85. San Antonio, CA: IMR.
- Breckler, S.J. (1984) “Empirical Validation of Affect, Behavior, and Cognition as Distinct Components of Attitude”, *Journal of Personality and Social Psychology* 47: 1191–205.
- Breugelmans, S.M., Poortinga, Y.H., Ambadar, Z., Setiadi, B., Vaca, J.B. and Widiyanto, P. (2005) “Body Sensations Associated with Emotions in Rarámuri Indians, Rural Javanese, and Three Student Samples”, *Emotion* 5: 166–74.
- Cattell, R.B. (1990) “Advances in Cattellian Personality Theory”, in L. A. Pervin (ed.) *Handbook of Personality: Theory and Research*, pp. 101–10. New York: Guilford.
- Cowie, R., Douglas-Cowie, E., Savvidou, S., McMahon, E., Sawey, M. and Schroder, M. (2000) “FEELTRACE: An Instrument for Recording Perceived Emotion in Real Time”, in *Proceedings of the ISCA Workshop on Speech and Emotion*, pp. 19–24. Belfast: Textflow.
- Darwin, C. (1998) *The Expression of Emotions in Man and Animals*, ed. P. Ekman. London: HarperCollins. (Orig. published 1872.)
- Davidson, R.J., Pizzagalli, D., Nitschke, J.B. and Kalin, N.H. (2003a) “Parsing the Subcomponents of Emotion and Disorders of Emotion: Perspectives from Affective Neuroscience”, in R. J. Davidson, K.R. Scherer and H. Goldsmith (eds) *Handbook of the Affective Sciences*, pp. 8–24. New York and Oxford: Oxford University Press.

- Davidson, R.J, Scherer, K. R & Goldsmith, H., eds (2003b) *Handbook of the Affective Sciences*. New York and Oxford: Oxford University Press.
- Ekman, P. (1972) "Universals and Cultural Differences in Facial Expression of Emotion", in J.R. Cole (ed.) *Nebraska Symposium on Motivation*, Vol. 19, pp. 207–83. Lincoln: University of Nebraska Press.
- Ekman, P. (1992) "An Argument for Basic Emotions", *Cognition and Emotion* 6(3/4): 169–200.
- Ellsworth, P.C. and Scherer, K.R. (2003) "Appraisal Processes in Emotion", in R.J. Davidson, H. Goldsmith and K.R. Scherer (eds) *Handbook of the Affective Sciences*, pp. 572–95. New York and Oxford: Oxford University Press.
- Fontaine, J.R.J., Poortinga, Y.H., Setiadi, B. and Markam, S.S. (2002) "Cognitive Structure of Emotion Terms in Indonesia and The Netherlands", *Cognition and Emotion* 16(1): 61–86.
- Frijda, N.H. (1986) *The Emotions*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Frijda, N. H. (1987) "Emotion, Cognitive Structure, and Action Tendency", *Cognition and Emotion* 1: 115–43.
- Frijda, N.H. (2000) "The Psychologist's Point of View", in M. Lewis and J.M. Haviland-Jones (eds) *Handbook of Emotions*, 2nd edn, pp. 59–74. New York: Guilford.
- Frijda, N.H., Markam, S., Sato, K. and Wiers, R. (1995) "Emotions and Emotion Words", in J. A. Russell, J.M. Fernandez-Dols, A. S. R. Manstead and J. C. Wellenkamp (eds) *Everyday Conceptions of Emotion: An Introduction to the Psychology, Anthropology and Linguistics of Emotion*, Vol. 81, pp. 121–43. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Gehm, Th. and Scherer, K.R. (1988) "Factors Determining the Dimensions of Subjective Emotional Space", in K.R. Scherer (ed.) *Facets of Emotion: Recent Research*, pp. 99–114. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Geneva Affect Label Coder (GALC); available under Research Tools at <http://www.unige.ch/fapse/emotion>
- Geneva Appraisal Questionnaire (GAQ); available under Research Tools at <http://www.unige.ch/fapse/emotion>
- Geneva Emotion Wheel (GEW); available under Research Tools at <http://www.unige.ch/fapse/emotion>
- Goldie, P. (2004) "The Life of the Mind: Commentary on 'Emotions in Everyday Life'", *Social Science Information* 43(4): 591–8.
- Harrigan, J., Rosenthal, R. and Scherer, K.R., eds (2005) *The New Handbook of Methods in Nonverbal Behavior Research*. Oxford: Oxford University Press.
- Hauser, M.D. (1996) *The Evolution of Communication*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Hockett, C.F. (1960) "The Origin of Speech", *Scientific American* 203: 88–96.
- Izard, C.E. (1971) *The Face of Emotion*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Izard, C.E. (1991) *The Psychology of Emotions*. New York: Plenum Press.
- Izard, C.E. (1992) "Basic Emotions, Relations Among Emotions, and Emotion-Cognition Relations", *Psychological Review* 99: 561–5.
- James, W. (1884) "What Is An Emotion?", *Mind* 9: 188–205. Kant, I. (2001) *Kritik der Urteilskraft*. Hamburg: Meiner. (Orig. published 1790.)
- Kleinginna, P.R. and Kleinginna, A.M. (1981) "A Categorized List of Emotion Definitions with Suggestions for a Consensual Definition", *Motivation and Emotion* 5: 345–79.

- Larsen, J.T., Norris, C.J. and Cacioppo, J.T. (2004) "The Evaluative Space Grid: A Single-item Measure of Positive and Negative Affect", unpublished manuscript, Texas Tech University, Lubbock, TX.
- Lazarus, R.S. (1968) "Emotions and Adaptation: Conceptual and Empirical Relations", in W.J. Arnold (ed.) *Nebraska Symposium on Motivation* Vol. 16, pp. 175–270. Lincoln, NE: University of Nebraska Press.
- Lazarus, R.S. (1991) *Emotion and Adaptation*. New York: Oxford University Press.
- Leventhal, H. and Scherer, K.R. (1987) "The Relationship of Emotion to Cognition: A Functional Approach to a Semantic Controversy", *Cognition and Emotion* 1:3–28.
- Levy, R.I. (1984) "The Emotions in Comparative Perspective", in K.R. Scherer and P. Ekman (eds) *Approaches to Emotion*, pp. 397–410. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Lutz, C. (1988) *Unnatural Emotions: Everyday Sentiments on a Micronesian Atoll and their Challenge to Western Theory*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Niedenthal, P.M., Barsalou, L.W., Winkielman, P., Krauth-Gruber, S. and Ric, F. (2005) "Embodiment in Attitudes, Social Perception, and Emotion", *Personality and Social Psychology Review* 9: 184–211.
- Osgood, C.E., Suci, G.J. and Tannenbaum, P.H. (1957) *The Measurement of Meaning*. Urbana: University of Illinois Press.
- Parkinson, B. (2004) "Auditing Emotions: What Should We Count?", *Social Science Information* 43(4): 633–45.
- Reisenzein, R. (1994) "Pleasure-arousal Theory and the Intensity of Emotions", *Journal of Personality and Social Psychology* 67: 525–39.
- Russell, J. A. (1980) "A Circumplex Model of Affect", *Journal of Personality and Social Psychology* 39: 1161–78.
- Russell, J.A. (1983) "Pancultural aspects of the human conceptual organization of emotions", *Journal of Personality and Social Psychology* 45: 1281–8.
- Russell, J.A. (1991) "Culture and the Categorization of Emotions", *Psychological Bulletin* 110: 426–50.
- Russell, J.A., Fernandez-Dols, J.M., Manstead, A.S.R. and Wellenkamp, J.C., eds (1995) *Everyday Conceptions of Emotion: An Introduction to the Psychology, Anthropology and Linguistics of Emotion*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Russell, J. A., Weiss, A. and Mendelsohn, G. A. (1989) "Affect Grid: A Single-item Scale of Pleasure and Arousal", *Journal of Personality and Social Psychology* 57: 493–502.
- Scherer, K.R. (1982) "Emotion as a Process: Function, Origin, and Regulation", *Social Science Information* 21: 555–70.
- Scherer, K.R. (1984a) "On the Nature and Function of Emotion: A Component Process Approach", in K.R. Scherer and P. Ekman (eds) *Approaches to Emotion*, pp. 293–317. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Scherer, K.R. (1984b) "Emotion as a Multicomponent Process: A Model and Some Cross-Cultural Data", in P. Shaver (ed.) *Review of Personality and Social Psychology*, Vol. 5, pp. 37–63. Beverly Hills, CA: Sage.
- Scherer, K.R. (1987) "Toward a Dynamic Theory of Emotion: The Component Process Model of Affective States", *Geneva Studies in Emotion and Communication* 1: 1–98; available at: <http://www.unige.ch/fapse/emotion/genstudies/genstudies.html>
- Scherer, K.R. (1988) "Criteria for Emotion-Antecedent Appraisal: A Review", in V. Hamilton, G.H. Bower and N.H. Frijda (eds) *Cognitive Perspectives on Emotion and Motivation*, pp. 89–126. Dordrecht: Kluwer.

- Scherer, K. R. (1993) "Studying the Emotion-Antecedent Appraisal Process: An Expert System Approach", *Cognition and Emotion* 7: 325–55.
- Scherer, K.R. (1994) "Toward a Concept of 'Modal Emotions'", in P. Ekman and R.J. Davidson (eds) *The Nature of Emotion: Fundamental Questions*, pp. 25–31. New York and Oxford: Oxford University Press.
- Scherer, K.R. (1998) "Analyzing Emotion Blends", in A. Fischer (ed.) *Proceedings of the 10th Conference of the International Society for Research on Emotions*, pp. 142–8. Wu' rzberg: ISRE Publications.
- Scherer, K.R. (2000a) "Emotion", in M. Hewstone and W. Stroebe (eds) *Introduction to Social Psychology: A European Perspective*, 3rd edn, pp. 151–91. Oxford: Blackwell.
- Scherer, K.R. (2000b) "Emotions as Episodes of Subsystem Synchronization Driven by Nonlinear Appraisal Processes", in M.D. Lewis and I. Granic (eds) *Emotion, Development, and Self-Organization: Dynamic Systems Approaches to Emotional Development*, pp. 70–99. New York and Cambridge: Cambridge University Press.
- Scherer, K.R. (2000c) "Psychological Models of Emotion", in J. Borod (ed.) *The Neuropsychology of Emotion*, pp. 137–62. Oxford and New York: Oxford University Press.
- Scherer, K.R. (2001) "Appraisal Considered as a Process of Multi-Level Sequential Checking", in K.R. Scherer, A. Schorr and T. Johnstone (eds) *Appraisal Processes in Emotion: Theory, Methods, Research*, pp. 92–120. New York and Oxford: Oxford University Press.
- Scherer, K.R. (2004a) "Ways to Study the Nature and Frequency of Our Daily Emotions: Reply to the Commentaries on 'Emotions in Everyday Life' ", *Social Science Information* 43(4): 667–89.
- Scherer, K.R. (2004b) "Feelings Integrate the Central Representation of Appraisal-Driven Response Organization in Emotion", in A.S.R. Manstead, N.H. Frijda and A.H. Fischer (eds) *Feelings and Emotions: The Amsterdam Symposium*, pp. 136–57. Cambridge: Cambridge University Press.
- Scherer, K.R. (2004c) "Which Emotions Can Be Induced by Music? What Are the Underlying Mechanisms? And How Can We Measure Them?", *Journal of New Music Research* 33(3): 239–51.
- Scherer, K.R. and Ceschi, G. (2000) "Studying Affective Communication in the Airport: The Case of Lost Baggage Claims", *Personality and Social Psychology Bulletin* 26(3): 327–39.
- Scherer, K.R. and Wallbott, H.G. (1994) "Evidence for Universality and Cultural Variation of Differential Emotion Response Patterning", *Journal of Personality and Social Psychology* 66(2): 310–28.
- Scherer, K.R. and Zentner, M.R. (2001) "Emotional Effects of Music: Production Rules", in P. N. Juslin and J. A. Sloboda (eds) *Music and Emotion: Theory and Research*, pp. 361–92. Oxford: Oxford University Press.
- Scherer, K.R., Schorr, A. and Johnstone, T., eds (2001) *Appraisal Processes in Emotion: Theory, Methods, Research*. New York and Oxford: Oxford University Press.
- Scherer, K.R., Wallbott, H.G. and Summerfield, A.B., eds (1986) *Experiencing Emotion: A Crosscultural Study*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Scherer, K.R., Wranik, T., Sangsue, J., Tran, V. and Scherer, U. (2004) "Emotions in Everyday Life: Probability of Occurrence, Risk Factors, Appraisal and Reaction Patterns", *Social Science Information* 43(4): 499–570.