

Acercamiento al estudio de las emociones

Una propuesta metodológica para la medir las emociones en la interacción persona - tecnología

Abad Galzacorta, Marina^α; Gil Fuentetaja, Ion^β; Peralta Ariza, Maria^β; Reino Pardiñas, Sofía^β; Alzua Sorzabal, Aurkene^β

^α Facultad de Ciencias Sociales y Humanas, Universidad de Deusto, Mundaiz, 50, 20012 Donostia-San Sebastián, Spain

^β Competence Research Center in Tourism, CICtourGUNE, Mikeletegi Pasealekua 71, Donostia - San Sebastián 20009, Spain

marina.abad@deusto.es; iongil@tourgune.org; maria.peralta@tourgune.org; sofia.reino@tourgune.org; aurkene.alzua@tourgune.org

Resumen

Si bien la actualidad científica demuestra grandes avances en el estudio de la dimensión emocional respecto a la interacción persona-tecnología en el comportamiento de las personas en movilidad, hasta la fecha no existe un marco teórico integrado que identifique el conjunto de indicadores significativos y coherentes que faciliten la medición emocional para el diseño de servicios avanzados en contextos turísticos. Por ello, este trabajo analizará las aportaciones teóricas en la definición de las emociones, así como las herramientas de medición existentes hasta la fecha. Finalmente, con las conclusiones obtenidas, se propone una aproximación metodológica a la identificación de parámetros para la medición de la dimensión emocional en la interacción persona-tecnología de las personas en movilidad.

Palabras clave: Emociones, experiencia turística, interacción, medición, metodología

Abstract

Even though currently there are significant advances in the understanding of the emotional dimension related to the human-technology interaction and the behaviour of people in mobility, there is no integrated framework that identifies the whole set of significant and coherent indicators to measure emotions for the design of advanced services in tourism contexts. Therefore, this paper analyses the theoretical contributions to the definition of emotions, as well as the currently existing measurement tools. Finally, with the obtained conclusions, the contribution proposes a methodological approach for the identification of the parameters for the measurement of the emotional dimension in the human-technology interaction of people in mobility.

Keywords: Emotions, tourism experience, interaction, measurement, methodology

1. Introducción

El desarrollo tecnológico y el turismo continúan avanzando ineludiblemente ligados, lo que origina cambios significativos en el comportamiento y la forma de

interactuar entre el turista y su entorno, el destino, a través de servicios avanzados (búsqueda de información, compras on-line, guías móviles, etc.).

Este estudio trata de comprender mejor la dimensión emocional en esa interacción persona-tecnología respecto a un comportamiento muy específico, que es el de las personas en movilidad. La propuesta se enmarca dentro de un proyecto de Destinos Inteligentes, por lo que se parte de la premisa de que un contexto inteligente lo será en la medida en que sus servicios cubran de forma más eficaz y eficiente las necesidades, deseos y expectativas de sus visitantes. Esta realidad se acentúa cuando lo que se trata de favorecer es la experiencia turística, ya que el servicio debe adoptar una orientación clara hacia la persona, protagonista de dicha experiencia. Por lo tanto, una interacción persona-tecnología amigable, intuitiva, no invasiva y, sobre todo, significativa va a ser determinante para que un destino sea percibido como 'inteligente'. Igualmente, en la medida en que la tecnología forma parte de la experiencia turística, provee de nuevas herramientas de monitorización avanzada no intrusiva, que va a ser determinante en el modelado de los datos referentes al visitante y, en concreto, en la comprensión de su estado emocional, tanto en sus procesos explícitos como implícitos. La propuesta de investigación trata de, a partir de una aproximación multidisciplinar a la dimensión emocional, analizar e identificar nuevos métodos y herramientas de medición a través de las cuales poder dar soluciones a fenómenos complejos

2. Antecedentes

Existen diferentes aproximaciones a la definición de lo que se entiende por emociones [Reeve, 2005], por lo que los indicadores y parámetros analizados en cada una de ellas varían, hasta el punto en que indicadores sumamente relevantes en algunas de las aproximaciones carecen de valor alguno en otras.

Uno de los referentes en el estudio de emociones es Reeve [2005] que hace un repaso a los principales conceptos y variables afirmando que "en muchos aspectos se puede decir que las emociones son tipos especiales de motivo" [Reeve, 2005:24]. También Zajonc [1980] afirma que los elementos emocionales, además de ser un factor de motivación, influyen de forma notable en operaciones como el procesamiento de información.

Batson, Shaw y Oleson [1992] defienden que son variables afectivas que, a diferencia del estado de ánimo, poseen mayor intensidad y relación con los estímulos que las provocan. En la misma línea, otros autores distinguen las emociones "por su carácter más intenso, su potencia motivacional y ser específica de la situación" [Dubé y Morgan, 1998; Menon y Dubé, 2000; Westbrook y Oliver, 1991, citados en Bigné y Andreu, 2005].

La perspectiva integradora de Kleinginna y Kleinginna [1981:355] define emoción como "conjunto complejo de interacciones entre factores subjetivos y objetivos, influidos por sistemas neuronales u hormonales, que pueden generar: a) experiencias afectivas tales como los sentimientos de activación, de agrado o desagrado, b) procesos cognitivos como la percepción y evaluaciones, c) la activación de ajustes fisiológicos y d) un comportamiento que es generalmente, pero no siempre, expresivo, dirigido a una meta y adaptativo". Este enfoque integrado, por lo tanto, recoge tres componentes: neurofisiológico, motor o conductual-expresivo y subjetivo-experiencial.

Desde el punto de vista del consumidor expuesto por Bigné y Andreu [2005], que toman como referencia a Havlena y Holbrook, "las emociones pueden analizarse desde dos aproximaciones: por las categorías distintivas de la experiencia

emocional y expresiones (alegría, enfado, tristeza, culpa y miedo, entre otras), o bien, por las dimensiones que subyacen a las emociones”, defendiendo esta última en sus estudios y en concreto su carácter bidimensional.

Las corrientes teóricas que lo abordan como ‘fenómeno multifacético’ [Desmet, 2005] defienden una múltiple aproximación desde las reacciones de comportamiento: las reacciones expresivas, las reacciones fisiológicas y los sentimientos subjetivos.

Si bien es cierto que existen múltiples definiciones y diversas teorías (véase Tabla 1), un repaso a las mismas pone de manifiesto una tendencia hacia definiciones integradoras y la interrelación entre sus componentes “que pueden reducirse a tres básicos: neurofisiológico-bioquímico, motor o conductual-expresivo y subjetivo-experiencial” [Andreu, 2003:13].

Tabla 1
Aportaciones teóricas en la definición de la emoción

Perspectiva teórica	Investigador/a
Fisiológica	James (1890)
Neurológica	Cannon (1929)
Cognitiva	Schachter (1964); Schachter y Singer (1962)
Integradora	Lang (1968); Lang, Rice y Sternbach (1972)
Integradora	Kleinginna y Kleinginna (1981)
Integral/cognitivo	Scherer (1984)
Cognitiva	Frijda (1986)
Cognitiva	Lazarus y Lazarus (1994)
Fisiológica	Abeele y Maclachlan (1994)

Fuente: Andreu [2003:14]

Por todo ello, las herramientas de medición y análisis utilizadas en cada uno de los casos y aproximaciones serán diferentes y tendrán sus propias peculiaridades. Esta

propuesta refleja el interés de poder sintetizar todos estos parámetros para extraer un grupo de indicadores coherente que sirvan para poder diseñar los servicios avanzados en los denominados Destinos Inteligentes.

2.1. Emociones y experiencia turística

El turismo es una actividad hedonista y, como tal, la experiencia forma parte activa del fenómeno [Vogt y Fesenmaier, 1998; Govers y Go, 2009], siendo este un fenómeno multisensorial “que interconectan los sentidos, los procesos cognitivos y procesos afectivos” [Govers y Go, 2009:17]. Además, en gran medida, las experiencias serán la base para los recuerdos en el futuro, igual que la satisfacción global de la experiencia influye en las elecciones futuras [Fredrickson, 2000]. En definitiva, la comprensión de las experiencias de las personas al consumir productos y servicios turísticos es esencial para los procesos de planificación y marketing.

En la misma línea, los estudios sobre las emociones aplicados a la experiencia turística exponen que factores emocionales y afectivos influyen en gran medida en aspectos como la toma de decisiones del consumo turístico [Gretzel y Fesenmaier, 2003] o confirmando una influencia significativa en variables como la ‘satisfacción’ y la ‘intención de uso’ [Bigné y Andreu, 2005; Bigné, Mattila y Andreu, 2008].

Tradicionalmente, en aquellos estudios centrados en la medición y toma de decisiones (vinculados con el marketing) y en los relacionados con la adopción y uso de la tecnología, ha existido un claro predominio de los aspectos cognitivos para explicar los patrones de conducta. Sin embargo, cada vez más trabajos ponen de manifiesto la importancia de las emociones

en el comportamiento del consumidor [Bagozzi, Gopinath y Nyer 1999; Dubé y Menon 2000; Van Dolen, De Ruyter y Lemmik, 2004, citados en Bigné y Andreu, 2005] por el limitado poder explicativo atribuido a los modelos cognitivos aplicados a las decisiones de compra y la satisfacción [Bagozzi, 1997; Erevelles, 1998, citados en Bigné y Andreu, 2004]. Se evidencia así un efecto significativo de las emociones en las motivaciones al consumo, entendiéndolas como “un estado mental de preparación que se presenta con valoraciones cognoscitivas de acontecimientos o pensamientos” [Bagozzi, Gopinath y Nyer 1999:185].

En este contexto, se abre todo un campo de investigación en las emociones. De hecho, en el mundo del marketing, la investigación sobre las emociones del consumidor está adquiriendo una creciente atención [Bagozzi, Gopinath y Nyer 1999; Bigné y Andreu, 2005].

También en los estudios de aceptación de tecnología y Human Computer Interaction (HCI) la mayoría de los modelos están centrados en aspectos cognitivos o en contextos de productividad laboral donde tradicionalmente no se ha tenido en cuenta la influencia de los factores afectivos [Sun y Zhang, 2006]. Sin embargo, al igual que se ha visto en otras disciplinas, los aspectos afectivos han ido centrando el interés de sus investigaciones, al igual que lo ha hecho en la investigación de aceptación tecnológica donde han empezado a valorar la inclusión de estos factores [Sun y Zhang, 2006]. De este modo, emerge una línea de investigación derivada de la psicología que postula que la conducta del individuo hacia las nuevas tecnologías está determinada por sus experiencias holísticas con las mismas.

Las investigaciones centradas en contextos hedónicos, como es el turístico, todavía son

poco numerosas y nada sistemáticas por lo que la medición de factores emocionales o afectivos tampoco está consensuada, utilizándose todo tipo de mediciones (verbales, gestuales, psicológicas, etc.). De hecho, incluso las definiciones de lo que se consideran factores afectivos dentro de la disciplina de los sistemas de información varían de unos autores a otros [Sun y Zhang, 2006].

3. Herramientas de medición

Volviendo a la importancia de las nuevas herramientas de monitorización inherentes al uso de tecnología en la experiencia turística, éstas responden a la lógica de la aproximación al estudio de emociones adoptada por los autores en cada uno de los casos, por lo que los indicadores y parámetros analizados con cada herramienta van a responder a un objetivo concreto. En este caso, y basado en un acercamiento multidisciplinar, intervienen los ámbitos tradicionales con los tecnológicos para generar técnicas más avanzadas de recogida de datos, directamente relacionado con la forma de manifestar dichas emociones.

3.1. Métodos verbales

Los denominados métodos verbales han sido los más utilizados y se asocian a las mediciones más subjetivas y personales de la emociones, ya que, por lo general, suelen plasmarse en instrumentos de autoevaluación emocional de los individuos [Desmet, 2005]. Estos métodos se basan en los sentimientos subjetivos, que derivan de la concienciación y cognificación de los estados individuales, por lo que en estos métodos el elemento central es la percepción consciente del estado emocional en el que el individuo se encuentra (por ejemplo, sentirse feliz, sentirse abatido, sentirse inspirado o

sentirse eufórico, entre otros). Tradicionalmente, estos sentimientos subjetivos se han medido a través de informes o encuestas, que permiten evaluar las emociones mediante una serie de escalas o protocolos verbales.

Entre las ventajas de estos instrumentos verbales se encuentran, entre otras, la capacidad de adaptación, ya que las escalas de calificación se pueden modificar para representar cualquier conjunto de emociones, es posible medir la dirección (positivo o negativo) o el no requerimiento de equipo especial [Bagozzi, Gopinath y Nyer, 1999]. Entre las desventajas de estos métodos se citan, la dificultad de aplicar entre personas pertenecientes a diferentes culturas, las traducciones (por las diferentes apreciaciones) o, una de las más relevantes, la dificultad de que los propios individuos deben ser conscientes y deben poder identificar su estado emocional concreto, ya que de otro modo sería imposible aplicar estas encuestas [Mauss y Robinson, 2009]. Bigné y Andreu (2005) clasifican las mediciones de los métodos verbales en discretas o dimensionales. El enfoque discreto para la medición presenta pares dicotómicos de los sentimientos y obliga a los usuarios elegir uno de los elementos de cada par a fin de determinar su estado emocional. Por el contrario, la medición dimensional de las emociones permite a los usuarios una mayor flexibilidad en la definición de su estado emocional, ya que permite identificar diferentes grados de intensidad.

3.2. Métodos no verbales

Entre los métodos no verbales (en el sentido de autoevaluación anteriormente explicado) se encuentran todas aquellas estrategias vinculadas, por ejemplo, a la 'huella digital'. Un ejemplo es la denominada 'netnografía' o etnografía en

las redes sociales que tiene su base en el volcado de información en internet o las redes sociales, a modo de valoraciones que comparte con otros usuarios, la cual suele contar con un alto componente emocional. La recogida y análisis de este tipo de información también tiene un gran valor para evaluar la satisfacción de los usuarios, ya que permite analizar a los usuarios por medio de las valoraciones que éstos exponen públicamente [Kozinets, 2002].

Existen además otros métodos de medición emocional que, sin la intervención activa del propio individuo, identifican los parámetros seleccionados y que, por ello, suelen asociarse a mediciones más objetivas. Esta categoría comprende herramientas de medición basadas en sensores biométricos o de reconocimiento de expresiones, que analizan los componentes expresivos o fisiológicos de las emociones [Desmet, 2005].

Una de las líneas en la que más se está trabajando es la de los sensores biométricos, que se utilizan para identificar cambios fisiológicos en el individuo y, por lo general, las variaciones se suelen identificar por ligeros cambios en los niveles de conductancia de la piel [Mauss y Robinson, 2009]. La identificación de los cambios en niveles de conductancia subraya un cambio emocional del sujeto, sin especificar cuál, por lo que es necesario un nivel de estudio más detallado utilizando este tipo de herramientas.

Existen métodos de análisis de los estados cerebrales [Mauss y Robinson, 2009], pero actualmente requieren de infraestructura compleja y costosa. Se utilizan la electroencefalografía y las técnicas de imagen neuronal (neuroimaging), donde se asocian las áreas específicas del cerebro a emociones concretas, por lo que su activación denota la presencia de dicha emoción.

Métodos como la electromiografía, por su parte, miden los impulsos eléctricos que reciben los músculos de la cara como medida de las emociones [Mauss y Robinson, 2009]. Estos impulsos se asocian con expresiones faciales concretas, que exteriorizan ciertas emociones específicas, ya que se ha identificado una relación biológica entre lo expresado y lo sentido. También existen métodos asociados a la amplitud vocal o a las características vocales que ponen en relación el tono de voz con la activación [Mauss y Robinson, 2009] y al comportamiento y expresiones de todo el cuerpo.

4. Propuesta de investigación

A la vista de la variedad y multiplicidad de indicadores y parámetros que utilizan los diferentes métodos y herramientas, se pone de manifiesto la necesidad de identificar un conjunto de indicadores significativos y coherentes que puedan facilitar la labor de la medición emocional para el diseño de servicios avanzados en contextos turísticos en movilidad.

Se propone una aproximación metodológica que profundice en nuevas posibilidades de registrar inputs (variables) emocionales: la aproximación a las emociones que se adopta en cada caso (teoría), la definición de emoción, el constructo que determina la emoción, el indicador o variable utilizada, el parámetro que se mide y la herramienta que se utiliza en cada caso (véase figura 1).

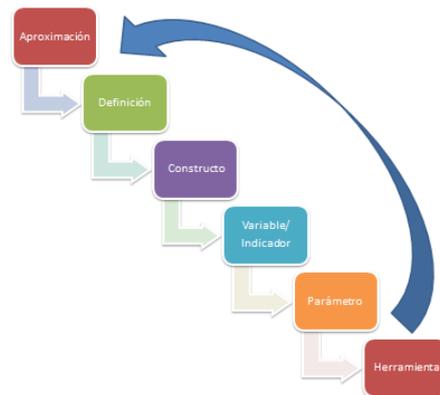


Figura 1: Elementos contemplados en la nueva propuesta metodológica. Fuente: elaboración propia.

En esta propuesta metodológica de análisis de la medición emocional, la *aproximación* va a identificar la disciplina desde la que se van a entender las emociones en cada uno de los casos. Principalmente se distinguen las aproximaciones biológicas-fisiológicas, sociales y psicológicas, siendo posible la combinación de ellas.

Por otro lado, la *definición* de emoción va a responder al concepto que los autores tengan de las emociones. Por ejemplo, se puede entender emoción como activación, como actitud, como sentimiento, etc.

Por *constructo* se entiende el constructo genérico al que cada indicador y parámetro vayan a responder dentro de una definición de emoción.

La *variable* o el *indicador* de cada variable van a destacar el elemento de identificación mediante el cual se va a analizar cada una de las mismas.

Por otra parte, el *parámetro* va a ser la respuesta y unidad de medida observable, clasificable y/o cuantificable mediante las diferentes herramientas de cada indicador.

Finalmente, por *herramienta* se entenderá el instrumento utilizado para la medición de cada uno de los parámetros.

A partir de los diferentes eslabones y una vez identificados los parámetros utilizados de manera más generalizada por los autores de referencia, el equipo investigador tratará

de generar un sistema sincrético para la elección de parámetros emocionales a tener en cuenta a la hora de diseñar e implementar servicios avanzados de turismo en los denominados Destinos Inteligentes.

5. **Discusión e implicaciones futuras**

Partiendo de las premisas de que existen numerosas definiciones de las emociones, por lo que la aproximación al análisis y medición de las mismas varía sustancialmente de acuerdo con la que adopten los autores en cada ocasión, se trata de entender el papel de los factores emocionales en la interacción del turista con el destino a través de servicios tecnológicos.

Del mismo modo, el desarrollo de las tecnologías vinculadas a la experiencia turística y a los nuevos métodos de captura de datos, se abre una línea de investigación en la comprensión del papel de los factores emocionales en dicha interacción.

Por lo tanto, la implementación de esta nueva aproximación al análisis de las emociones no supone más que un paso inicial en un proceso de profundización en la comprensión de los procesos emocionales y su influencia en las experiencias de los individuos.

6. **Notas y/o agradecimientos**

Esta labor de investigación y reflexión metodológica se enmarca en el "ETORTEK – Programa de investigación estratégica 2012-2014" y más concretamente en el proyecto "SmarTUR – El turismo en destinos inteligentes". Por ello, quisiéramos expresar nuestro agradecimiento a todos aquellos estamentos y organizaciones que han hecho posible el desarrollo de esta actividad investigadora.

7. **Referencias**

- Andreu, L. (2003). Emociones del consumidor: componentes y consecuencias del marketing. *Estudios sobre consumo*, 24, 10-40.
- Bagozzi, R.P., Gopinath, M. & Nyer, P.U. (1999). The Role of Emotions in Marketing, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 27(2), 184-206.
- Batson, C.D.; Shaw, L.L. & Oleson, K.C. (1992). Differentiating Affect, Mood, and Emotion. Toward Functionally Based Conceptual Distinctions. In M. Clark [ed.]. *Emotion. Review of Personality and Social Psychology*, 13, Newbury: Sage, 294-326.
- Bigné, J.E. & Andreu, L. (2004). Modelo cognitivo-afectivo de la satisfacción en servicios de ocio y turismo. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, 21, 89-121.
- Bigné, J.E. & Andreu, L. (2005). Emociones del consumidor. Aplicación de la escala agrado-activación en la segmentación de visitantes de servicios de ocio y turismo. *Revista española de Investigación de Marketing, ESIC*, 9 (1), 11-36.
- Bigne, J.E., Mattila, A.S. & Andreu, L. (2008). The impact of experiential consumption cognitions and emotions on behavioral intentions. *Journal of Services Marketing*, 22(4), 303–315.
- Desmet, P. (2005). Measuring emotion: Development and application of an instrument to measure emotional responses to products. In M.A. Blythe, K. Overbeeke, A.F. Monk & P.C. Wright [eds.]. *Funology. From usability to enjoyment*, The Netherlands: Springer, 111-123.
- Fredrickson, B.L. (2000). Extracting meaning from past affective experiences: The importance of peaks, ends, and specific emotions, *Psychology*, 14(4), 577-606.
- Govers, R. & Go, V. (2009). *Place branding: Global, Virtual and Physical Identities*,

- Constructed, Imagined and Experienced*, Basingstoke-New York: Palgrave MacMillan.
- Gretzel, U. & Fesenmaier, D.R. (2003). Experience-based internet marketing: An exploratory study of sensory experiences associated with pleasure travel to the Midwest United States. In A. Frew, M. Hitz & P. O'Connor [eds.]. *Proceedings of the Tenth International Conference on Information and Communication Technology in Tourism, ENTER 03*, Helsinki, Finland: Springer Verlag, 49-57.
- Kleinginna, P. R. & Kleinginna, A. M. (1981). A categorized list of emotion definitions, with suggestions for a consensual definition, *Motivation and Emotion*, 5(4), 345-379.
- Kozinets, R.V. (2002). The field behind the screen: Using netnography for marketing research in online communities, *Journal of Marketing Research*, 39(1), 61-72.
- Mauss, I.B. & Robinson, M.D. (2009). Measures of emotion: a review, *Cognition and Emotion*, 23(2), 209-237.
- Mehrabian, A. & Russell, J. A. (1974). An approach to environmental psychology, Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
- Reeve, J. (2005). *Understanding motivation and emotion* (4^o ed.). Hoboken, New Jersey: John Wiley & Son.
- Sun, H. & Zhang, P. (2006). The role of affect in information system research. A critical Survey and a research Model. En P. Zhang, & D. Galletta [eds.]. *Human Computer Interaction and Management Information System: foundations*. Armonk, New York [etc.]: M.E. Sharpe, 295-329.
- Vogt, C.A. & Fesenmaier, D.R. (1998). Expanding the functional information search model, *Annals of Tourism Research*, 25(3), 551-578.
- Zajonc, R.B. (1980). Feeling and thinking: Preferences need no inferences. *American Psychologist*, 35, 151-175