

UNED

Facultad  
de Psicología

# Procesos Psicológicos Básicos

## La expresión de las emociones

Beatriz García Rodríguez  
Soledad Ballesteros Jiménez



UNED

**BEATRIZ GARCÍA RODRÍGUEZ  
SOLEDAD BALLESTEROS JIMÉNEZ**

**SERIE SOBRE  
PROCESOS PSICOLÓGICOS BÁSICOS**

**LA EXPRESIÓN  
DE LAS EMOCIONES**

---

**UNIVERSIDAD NACIONAL  
DE EDUCACIÓN A DISTANCIA**

---

© UNIVERSIDAD NACIONAL  
DE EDUCACIÓN A DISTANCIA - Madrid, 2006

Librería UNED: C/ Bravo Murillo, 38 - 28015 Madrid  
Tels.: 91 398 75 60 / 73 73, e-mail: [libreria@adm.uned.es](mailto:libreria@adm.uned.es)

ISBN: 84-362-5232-2  
Depósito legal: M-19251-2006

Impresión: GRAFICAS MARCAR, S.A.  
C/ Ulises, 95 - 28043 Madrid

- BALLESTEROS, S., y GARCIA, B. (1995). *Procesos psicológicos básicos*. Madrid: Editorial Universitas.
- BALLESTEROS, S., y GARCIA, B. (1996). *Prácticas de psicología básica*. Madrid: Editorial Universitas.
- CANNON, W. B. (1929). *Bodily changes in pain, hunger, fear, and rage* New York: Appleton.
- CHÓLIZ, M. (1997). Expresión facial y reconocimiento de las emociones. En E. Fernández-Abascal, F. Palmero, M. Cóliz y F. Martínez (Eds.), *Cuaderno de prácticas de motivación y emoción*. Madrid: Pirámide.
- DARWIN, C. (1872). *The expretion of emotions in man and animals*. London: Murray.
- EKMAN, P., y FRIESEN, W. V. (1978). *Manual for the Facial Action Coding System (FACS)*. Palo Alto, CA: Consulting Psychology Press.
- FERNÁNDEZ-DOLS, J. M., IGLESIAS, J., y MALLO, M. J. (1990). Comportamiento no verbal y emoción. En J. Mayor y J.L. Pinillos (Eds.), *Tratado de psicología general*, Vol. 8. Madrid: Alhambra.
- IZARD, C. (1971). *The face of emotion*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- IZARD, C. (1977). *Human emotions*. New York: Plenum Press.
- JAMES, W. (1884). What is emotion?. *Mind*, 19, 188-205.
- LAZARUS, R. S. (1991). *Emotion and adaptation*. New York: Oxford University Press.
- PLUTCHIK, R. (1994). *The psychology and the biology of emotions*. Harper Collins College Publishers.
- WALKER-ANDREWS, A., S. (1997). Infants' perception of expressive behaviors: Differentiation of multimodal information. *Psychological Bulletin*, 121, 437-456.
- WATSON, D. (1924). *Psychology from the standpoint of a behaviorist*. Filadelfia: Lippincott.

## ÍNDICE

Introducción .....	5
Objetivos .....	12
¿A quién va dirigido este vídeo? .....	13
Núcleos temáticos .....	14
Material didáctico complementario .....	20
Conclusiones .....	24
Orientaciones didácticas .....	24
Actividades complementarias .....	25
Glosario de términos .....	26
Referencias bibliográficas .....	28

*“Si fuera posible que pudieras concebirte a tí mismo de pronto desnudo de toda emoción con que nuestro mundo te inspira en este momento..... ninguna porción del universo tendría más importancia que otra; y todo el carácter de sus cosas, y toda la serie de sus eventos carecerían de significado, carácter, expresión, o perspectiva”*

*William James*

neral que se suele utilizar en la literatura para referirse a la experiencia subjetiva de la emoción.

**Sistema Nervioso Autónomo.** Formado por fibras motoras que llevan impulsos al corazón, a músculos blandos como las glándulas y a los vasos sanguíneos. Colabora en el mantenimiento constante del organismo, contribuye a mantener la temperatura corporal, la presión sanguínea, la respiración y el equilibrio de los fluidos. Se divide en sistema simpático y parasimpático. El primero responde como un todo en situaciones de emergencia y contribuye a la respuesta al estrés. El segundo, es el responsable de la iniciación y mantenimiento de funciones como la excreción y la digestión.

**Sorpresa.** Reacción emocional que suele producirse ante un estímulo ambiental inesperado. Se expresa mediante la elevación de las cejas produciendo arrugas en la frente, apertura mayor o menor de la boca, estiramiento de los labios y estrechamiento y estiramiento de los carrillos.

**Teoría de la evolución.** Teoría propuesta por el biólogo inglés, Charles Darwin, que explica la aparición de la vida sobre la tierra y el lento proceso a través del cual los seres vivos han ido adquiriendo su forma actual. Las ideas básicas sobre las que se fundamenta la teoría son la noción de selección natural, la supervivencia de los individuos más adaptados al medio, y una explicación de tipo materialista del cambio a través de la evolución.

**Teoría de los tres sistemas de respuesta.** Teoría propuesta por Lang según la cual la emoción se expresa a través de tres sistemas de respuesta, el sistema verbal, el motor y el somático.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BALLESTEROS, S. (1997) Tercera edición. *Psicología general. Un enfoque cognitivo.* Madrid: Editorial Universitas.

habla de un rasgo de personalidad entendido como un patrón estable de conducta que se manifiesta en una número de situaciones. Por ejemplo, una persona que se siente permanentemente estresada, cualquiera que sea la situación en la que se encuentre.

**Evaluación cognitiva.** Evaluación de la situación por parte del individuo con el fin de decidir si se trata de algo amenazante y si el individuo posee los recursos necesarios para hacer frente a la situación.

**Estrés.** Tensión provocada por una relación negativa entre las demandas de la situación y las expectativas del individuo. Estado negativo que tiene efectos emocionales, fisiológicos, cognitivos y conductuales nocivos para el individuo.

**Expresión facial.** Es un componente expresivo, no verbal, de la emoción. Posiblemente el más importante y sirve para comunicar sin palabras la conducta que realizaremos con mayor probabilidad. La expresión facial de las emociones tiene un valor adaptativo. Existen ciertos patrones de actividad facial relacionados con las distintas emociones

**FACS. (Facial Action Coding System).** Método para registrar la acción facial. Sistema propuesto por Ekman y Friesen en 1978), que permite distinguir entre todos los movimientos musculares, independientemente de si tales movimientos van o no acompañados de una respuesta emocional. La base del sistema la constituyen las distintas Unidades de Acción. Cada Unidad de acción supone una descripción detallada de los cambios visibles de distintas partes de la cara. El Manual del FACS describe 29 Unidades de Acción simple.

**Polígrafo.** Aparato de laboratorio que sirve para registrar varias variables fisiológicas. El número de variables depende del número de canales diferentes que posea.

**Sentimiento.** Hace referencia a la experiencia de una emoción. Se utiliza como sinónimo de emoción. Es el término ge-

## INTRODUCCIÓN

El vídeo **La Expresión de las Emociones** es uno de los que componen la serie sobre PROCESOS PSICOLÓGICOS BÁSICOS. Esta serie tiene como principal objetivo proporcionar en formato audiovisual una visión actualizada y en profundidad sobre los procesos psicológicos más importantes que forman el núcleo de la psicología básica y aplicada. La serie se propone realizar un viaje por el fascinante universo del estudio de los procesos psicológicos básicos desde la atención, a la percepción, aprendizaje, la motivación, la emoción, la memoria, sin olvidar otros procesos de la mente tan importantes como la solución de problemas o el lenguaje.

El tratamiento dado a cada uno de los vídeos de la serie es fundamentalmente científico-experimental. Intentamos mostrar cómo el organismo recoge información del ambiente que le rodea, procesa dicha información, la compara con otras informaciones que ya posee y la transforma para dar lugar a nuevas formas de comportamiento y para solucionar problemas que se le puedan plantear a lo largo de la vida. Es fundamental además para comprender el funcionamiento del ser humano comprender la influencia de procesos psicológicos tales como la emoción y la motivación por la importancia que tales procesos tienen para el ser humano y para su relación con las demás personas y el mundo que le rodea. Todo ello a un nivel básico, pero no por ello, menos profundo.

Otros vídeos de esta serie realizada por la UNED son:

- **Sistemas de Memoria: Memoria Implícita y Memoria Explícita.**
- **Atención y Limitaciones de la Actuación Humana.**
- **Evaluación de la Actuación Humana con la Teoría de la Detección de Señales.**

- **Las funciones de las emociones**
- **Los Motivos Humanos**
- **Percepción Visual: Fenómenos Ilusorios**

El objetivo de esta Guía Didáctica consiste en proporcionar una serie de orientaciones y aclaraciones que ayuden al observador a lograr un mayor aprovechamiento de este material audiovisual. Se pretende que a través del visionado de este material el observador logre una mejor comprensión de un tema tan importante para la psicología científico-experimental y aplicada como es la expresión y el significado de las emociones.

Si preguntamos al hombre de la calle qué entiende por emoción respondería que las emociones constituyen algún tipo de sentimiento tales como sentirse enfadado, feliz, triste, sorprendido, confuso, amedrentado, etc. También nos respondería que en todo momento experimentamos uno o varios de estos sentimientos, e incluso, haría referencia a su aspecto temporal y transitorio. Señalaría también, probablemente, que las emociones invaden la vida cotidiana de los seres humanos, están presentes en los acontecimientos festivos y populares, en el cine, en el teatro, en la novela o en la poesía. En una palabra, las emociones y sentimientos tiñen la existencia humana con una determinada valencia, generalmente positiva o negativa.

¿Cómo se ha enfrentado la psicología científica al estudio de las emociones? De forma breve podemos señalar que de manera desigual. Por ejemplo, William James (1884), uno de los primeros psicólogos universales, decía hace más de un siglo sobre la emoción:

*“Mi teoría es que los cambios corporales siguen directamente de la percepción del hecho excitante, y que nuestro sentimiento de los mismos cambios, mientras se producen, constituye la emoción”.*

Para James, lo primero que se producen son los cambios corporales (el aumento de los latidos del corazón, el aumento de la presión de la sangre) que acompañan a la emoción. Cuando la persona percibe estos cambios corporales es cuando siente la emoción.

za algún objetivo deseado por la persona y juzgado como valioso. La expresión facial de la alegría se manifiesta por la elevación de las mejillas, elevación del borde de los labios, arruga nasolabial y de la parte externa de los ojos y la producción de arrugas debajo del párpado inferior.

**Componente cognitivo de la emoción.** Se refiere a la valoración cognitiva que lleva a la experiencia emocional.

**Componente expresivo de la emoción.** Se refiere a los aspectos no verbales de la emoción tales como la expresión facial y corporal.

**Componente subjetivo de la emoción.** Se refiere a la experiencia consciente de la emoción. Es algo interno y personal, no observable directamente.

**Detector de mentiras.** Máquina o polígrafo que se utiliza para comprobar la variación de una o varias variables fisiológicas (tasa cardíaca, resistencia o conductancia de la piel, etc).

**Emoción.** Proceso psicológico que posee múltiples componentes (fisiológicos, subjetivos, expresivos, cognitivos). La experiencia de las emociones puede expresarse a través de relatos verbales, cambios fisiológicos internos y conducta motora directamente observable (gestos posturales y faciales, movimientos expresivos). La conducta emocional es compleja y no existe hasta el momento un marco teórico que recoja todos los aspectos relevantes de la emoción de una manera integrada sin caer en contradicciones.

**Estado de ánimo.** Afecto, estado emocional que puede durar días, semanas o meses. Son sentimientos que evocados normalmente por ciertos componentes situacionales tales como la pérdida del empleo, la consecución de un premio importante en la lotería, cambios fisiológicos tales como la sensación de hambre o sed. En estos casos se consideran estados más o menos transitorios que dependen de las condiciones situacionales. Cuando un estado emocional se convierte en algo duradero, se

## ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

Como actividades complementarias, le sugerimos que realice alguna de las Prácticas recogidas en el Manual de Prácticas *Prácticas de psicología Básica* (Ballesteros y García, 1996). La lectura de la información contenida en el Manual le ayudará a ampliar y fijar sus conocimientos sobre el FACS y sus Unidades de Acción.

Un ejercicio interesante consiste en realizar observaciones sobre la conducta animal, especialmente aquellas conductas relacionadas con la expresión de las emociones. Para ello es conveniente registrar de modo minucioso y objetivo de algún animal doméstico o de algún animal del zoológico. Si se decide por el zoológico, recuerde que puede resultar interesante que observe la conducta de los monos antropomórficos, por su mayor parecido con la conducta expresiva humana.

También puede realizar observación controlada de la expresión emocional en niños de corta edad. Por ejemplo, puede registrar y describir las expresiones emocionales de placer y displacer durante un periodo de tiempo a la semana de un bebé en su primer año de vida.

## GLOSARIO DE TÉRMINOS

**Activación.** Nivel de activación general o *arousal*. El circuito neural está relacionado con la formación reticular del tronco cerebral. La activación ha constituido uno de los dominantes en el estudio de la emoción. Se refiere al estado de activación fisiológica que caracteriza a un individuo. En cierto modo es equivalente al concepto de *drive* en Hull. Las primeras teorías de la emoción consideraban que un nivel elevado de activación producía excitamiento mientras que un nivel demasiado bajo de activación daba lugar a la depresión.

**Alegria.** Emoción positiva que se traduce en una satisfacción general. Esta emoción puede producirse cuando se alcan-

En los años cincuenta, algunos psicólogos entendieron que el concepto de emoción era tan vago que la psicología científica no debería ocuparse de él. Esta postura llevó a que con frecuencia el concepto de emoción no fuera tenido en cuenta y desapareciera prácticamente de muchos textos de psicología. Sin embargo, el contenido del concepto de emoción continuó apareciendo bajo los rótulos de estrés, frustración, agresión y evitación.

A partir de los años sesenta renació el interés por el estudio de la emoción desde diferentes campos del saber, no sólo desde la psicología, sino también desde la etología, la biología o la psiquiatría. Este interés multidisciplinar en el estudio de las emociones sólo puede comprenderse si se tiene en cuenta que el concepto de emoción no sólo puede aplicarse a los seres humanos adultos, sino también a los animales y a los niños de corta edad.

El padre del conductismo, John Watson (1924) señaló años después que:

*“Una emoción es un ‘patrón-reacción’ hereditario que implica cambios profundos en los mecanismos corporales globales, pero sobre todo en los sistemas visceral y glandular”.*

La definición de Watson implica que la emoción es algo que influye en todo el cuerpo y que estos cambios tienen un origen hereditario.

Años después, el neurofisiólogo Walter Cannon (1929) completaba la idea de Watson indicando que:

*“La cualidad particular de la emoción es más que la simple sensación y se añade a la misma cuando tienen lugar los procesos talámicos”*

La implicación de una parte del cerebro, el tálamo y el hipotálamo, en los procesos emocionales despertó el interés en el estudio de las emociones por parte de otros neuropsicólogos como MacLean, o de psiquiatras como Bowlby. Desde entonces, entraron a considerarse aspectos importantes de la emo-

ción la valoración o interpretación de lo que está ocurriendo en el cuerpo mientras sentimos una determinada emoción y lo que ocurre en el medio en el que estamos inmersos. Además, como ya describió maravillosamente Darwin, la emoción se expresa en el hombre y en los animales a través de posturas, expresiones faciales y preparación para realizar determinadas acciones.

Este vídeo introduce al observador en el estudio de la expresión emocional, fundamentalmente por medio de la comunicación no verbal. La palabra emoción etimológicamente proviene del latín *movere*, significa moverse de un lado para otro. Algo más tarde, su significado pasó a ser agitación o perturbación social. En estos momentos el término emoción se puede aplicar a cualquier estado agitado y vehemente. Las emociones constituyen una especie de fuerzas poderosas que ejercen una gran influencia sobre el comportamiento de las personas y de los animales (ver Figura 1).

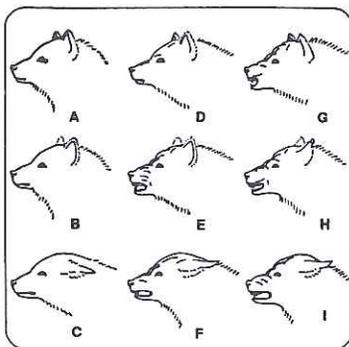


Figura 1.- El perro expresa miedo y enfado. En A, B, y C indica preparación para huir; De A a G indica cada vez una mayor agresión; En E, F, H, e I manifiesta intenciones ambiguas. (Fuente K. Lorenz "On aggression", 1963).

No sólo las personas adultas experimentan y expresan emociones. Los niños pequeños desde una edad temprana son capaces de percibir y expresar (ver Figura 2) sus emociones, aún cuando todavía son incapaces de comunicarse verbalmente con los adultos (Walker-Andrews, 1997). Las personas interactúan con sus semejantes mediante la lectura de sus expresiones emocionales para responder de una manera adaptativa teniendo en

(1990) "Comportamiento no verbal y emoción" En J. Mayor y J.L. Pinillos (Eds.), *Tratado de Psicología General, Vol. 8*. Madrid: Alhambra. También puede verse la práctica de Choliz (1997) sobre "Expresión facial y reconocimiento de las emociones", en el *Cuaderno de prácticas de motivación y emoción*, publicado por la editorial Pirámide. Esta práctica presenta varias actividades relacionadas con la expresión facial de las emociones.

- Además de visionar el vídeo, le aconsejamos que lea algunos de las lecturas indicadas sobre el tema de las emociones y su expresión. Estas lecturas le ayudarán a comprender lo complejo de la conducta emocional y los muchos factores implicados (fisiológicos, neurales, expresivos, subjetivos y cognitivos). Después visione el vídeo otra vez y no dude en parar y volver atrás cuando lo crea necesario. Esto le permitirá obtener una visión global de los contenidos del mismo.
- Procure visionar varias veces más el vídeo. Esta vez, en lugar de pasarlo todo entero, vea despacio cada uno de los bloques o núcleos temáticos del mismo. Siga para ello las indicaciones proporcionadas en esta GUIA.
- Cuando visione por partes el vídeo, tenga a mano un lápiz y un papel. Anote sus impresiones sobre el contenido del vídeo. Se ha comprobado que cuando las personas adoptan una postura activa, se produce un mejor aprovechamiento de los materiales didácticos y una mejor comprensión del tema. Si alguna cosa no entiende, anótela para ver si puede aclararla en un visionado posterior o recurriendo a algunos de los otros materiales didácticos que hemos señalado más arriba.
- Si desconoce el significado de algún concepto, le recordamos que al final de esta Guía aparece una sección dedicada a un Glosario de términos. Compruebe si se encuentra definido allí el concepto que no conoce.
- Consulte también la sección sobre Materiales Didácticos. Allí podrá encontrar referencias útiles para ampliar los conocimientos adquiridos.

ferimos rápidamente que se encuentra triste o deprimida, que algo malo le ha pasado, o que acaba de recibir una mala noticia.

Ekman y Friesen han propuesto el **FACS** como un instrumento objetivo y fiable para la evaluación de la acción facial a través de una serie de Unidades de Acción. La expresión facial se puede clasificar a través de varias de estas Unidades objetivamente definidas.

La propuesta de Darwin de la existencia de una serie de emociones básicas de carácter universal ha sido seguida y desarrollada durante los últimos años por psicólogos como Ekman e Izard. Un número importante estudios transculturales y evolutivos realizados por estos autores parecen mostrar el carácter universal de la expresión de las emociones. Sin embargo, hay que admitir que la conducta expresiva de las emociones puede aprenderse, a pesar de lo cual es posible detectar cuándo una expresión no se corresponde con la experiencia emocional correspondiente.

El campo del estudio de las emociones es complejo e interdisciplinar. Dentro de la psicología el tema del estudio de las emociones se realiza en psicología básica, social, en psicología de la personalidad, psicología clínica, las neurociencias y la psiquiatría.

En los últimos años, las neurociencias han contribuido a aumentar el conocimiento disponible sobre el papel que desempeñan ciertos mecanismos cerebrales en la emoción. Por otro lado otras ciencias como la farmacología y la bioquímica han contribuido a señalar el papel destacado que desempeñan las hormonas en los procesos emocionales.

## ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

- A continuación le señalamos algunos capítulos de libros y textos escritos cuya lectura puede ayudarle a lograr un mayor aprovechamiento de este material audiovisual se recomienda leer previamente los capítulos ya citados del libro *Procesos psicológicos básicos* (Ballesteros y García, 1995).

En castellano existen también otras lecturas recomendadas. Por ejemplo, el capítulo de Fernández-Dols, Iglesias y Mallo



**Figura 2.-**  
Niño  
pequeño  
mostrando  
su disgusto

cuenta el significado de dichas expresiones emocionales. La revisión de una serie de estudios realizados con niños muy pequeños sugiere que éstos son sensibles a la información facial y vocal que conlleva potencial información emocional. Desde muy temprano, utilizando el método de la preferencia de la mirada, se ha comprobado que los bebés miran preferentemente caras que difieren en rasgos tales como los dientes. Estos rasgos diferenciales les permite discriminar expresiones sin movimiento de expresiones emocionales. Esta capacidad de percibir las conductas expresivas existe desde los primeros meses, en especial, desde la segunda mitad del primer año de vida. El niño de corta edad aprende a discriminar las expresiones afectivas en los demás cuando se les da la ocasión de mirar, escuchar e interactuar socialmente con las demás personas. Con el desarrollo, se produce un aumento de la diferenciación de la información sobre el afecto y la expresión emocional (Walker-Andrews, 1997).

Se ha comprobado también que niños nacidos con profundas deficiencias, debido a que sus madres habían tomado talidomida durante el embarazo, también muestran reacciones emocionales normales. Estos niños, sin embargo, presentan una capacidad cognitiva enormemente reducida (ver Figura 3).

La conducta emocional puede desencadenarse con una gran rapidez. En la vida cotidiana, puede pasarse de una emoción a



Figura 3.-

Esta niña, llamada Sabine, era ciega y sorda de nacimiento porque su madre había tomado talidomida durante el embarazo. Como puede apreciarse, Sabine se rió como cualquier otro niño de su edad.

otra en un breve lapso de tiempo. La conducta emocional afecta a todo el comportamiento de una manera global. Hay que tener en cuenta que la naturaleza de la conducta emocional es compleja y se manifiesta a través de distintos sistemas de respuesta como es el cognitivo, el motor y el somático.

Lo que llama la atención sobre este proceso psicológico es el gran número de definiciones diferentes propuestas por los psicólogos y la falta de consenso en este tema. Esto se debe, quizás, a la gran complejidad de la conducta emocional. Las emociones van, por lo general acompañadas de cambios corporales, expresivos y cognitivos.

En este video tratamos el componente expresivo que acompaña a la experiencia de las emociones, y en especial, a la expresión facial. La utilidad biológica de la expresión de las emociones fue ya puesta de manifiesto por el gran biólogo inglés Charles Darwin que estudió durante años la conducta expresiva de los animales y su continuidad en la expresión de las emociones por parte del ser humano.

perspectivas diferentes se abordan los enfoques más importantes en el estudio de la expresión facial: La influencia de la expresión facial en el observador, las dimensiones de la expresión facial, y un estudio de las categorías de la expresión facial.

Dos de los vídeos de esta serie sobre PROCESOS PSICOLÓGICOS BÁSICOS suponen también un complemento útil a la temática abordada en el presente vídeo:

- *Las funciones de las emociones*
- *Los motivos humanos*

## CONCLUSIONES

A lo largo de los más de cien años de la historia de la psicología como ciencia independiente, los psicólogos han propuesto varias decenas de definiciones de **emoción**. Estas definiciones ponen mayor o menor énfasis en los los diferentes componentes de este proceso. Algunas teorías destacan la importancia de las reacciones corporales y las respuestas de los diferentes componentes del **Sistema Nervioso Autónomo**. Estas reacciones corporales ayudan a la adaptación del individuo al medio en que vive y contribuyen a la comunicación interpersonal. Otras teorías se fijan más en los aspectos cognitivos y en la valoración e interpretación que realiza el individuo de los eventos desencadenantes de la emoción. Otras definiciones destacan el papel de las aspectos expresivos de la emoción bien sea a través del lenguaje o de la expresión facial y corporal.

La expresión facial de la emoción constituye un medio eficaz para transmitir información a nuestros semejantes sobre nuestro estado de ánimo y sobre nuestros sentimientos. Esta información contribuye a facilitar la comunicación entre las personas (comunicación madre-hijo, comunicación con los animales domésticos, comunicación en situaciones sociales, etc).

Las personas asumen que a través de la lectura de la expresión facial es posible apreciar los estados emocionales de las personas. Cuando vemos a una persona reír abiertamente comprendemos que su estado de ánimo es feliz y relajado. Por el contrario, cuando percibimos que una persona está llorando, in-

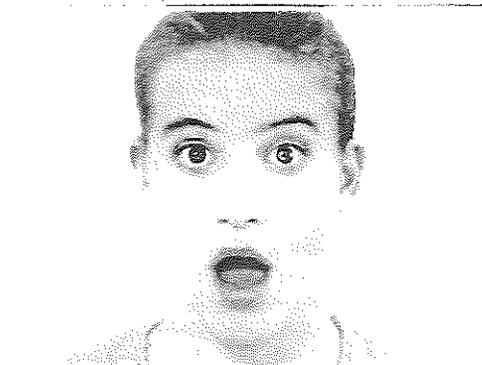


Figura 9.  
Expresión  
de sorpresa

diferentes. Estas Unidades son la 26 ó 27, dependiendo de la apertura de la boca. Se codificará como Unidad 26 si la apertura de la boca es grande mientras se codificará como Unidad 27 en el caso de que la apertura de la boca sea total. La sorpresa se codifica además mediante la Unidad de Acción 1 ó 2, en función de que se eleve la parte interior de las cejas, lo que produce pliegues en la frente (Unidad 1), ó de que la elevación se produzca en la parte externa de las cejas (Unidad 2). Una descripción del resto de las Unidades de Acción puede encontrarse en Ballesteros y García (1996, pags. 45-50).

## MATERIAL DIDÁCTICO COMPLEMENTARIO

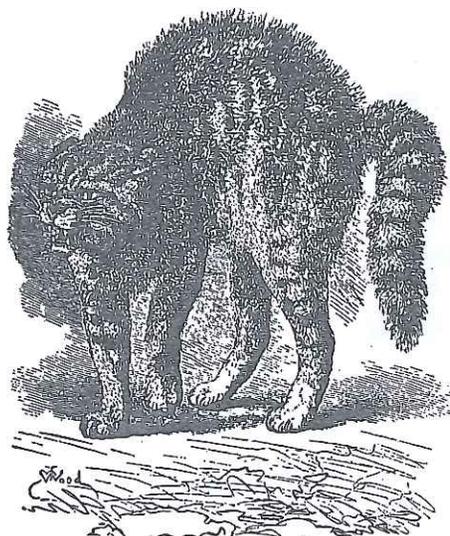
Este vídeo pretende servir como un complemento audiovisual a otros materiales didácticos relacionados con el tema que nos ocupa. Por ejemplo, para una iniciación al estudio de la emoción pueden consultarse los capítulos 16 y 17 de *Procesos psicológicos básicos* (Ballesteros y García, 1995, pp. 339-378): También recomendamos la lectura de los capítulos 33 y 34 del libro *Psicología general: Un enfoque cognitivo* (Ballesteros, 1997, pp. 807-848).

La segunda parte del material didáctico, *Prácticas de psicología básica* (Ballesteros y García, 1996) dedica tres de las Prácticas (Prácticas nº 3, 4, y 5) al tema de la emoción. Desde tres



Figura 4.-  
Foto de Charles Darwin (1809-1882).

El biólogo Charles Darwin (ver Figura 4) publicó su obra magna, *el origen de las especies* en 1859. En este libro, Darwin presenta su teoría de la evolución en la que intenta explicar la aparición gradual sobre el planeta Tierra de distintos grupos de animales y cómo las diferentes partes del cuerpo de estos animales se adaptaban a las diferentes condiciones de vida sobre el planeta. Precisamente, aquellas adaptaciones que eran adecuadas, contribuían a garantizar la supervivencia mientras que otras que no tenían tanto éxito hacía que los seres vivos que las poseían desaparecieran. El proceso de la adaptación del ser vivo al medio no sólo produce cambios en los aspectos corporales, sino también en la mente de los animales y en su conducta expresiva. Para Darwin, las emociones, y lo que hoy denominamos otros procesos psicológicos, también han sufrido una evolución y sus restos pueden encontrarse en los diferentes niveles filogenéticos. Por esta razón, Darwin comenzó a recoger muestras que corroboraran su teoría. Fruto de este trabajo fue la publicación de su libro (Darwin, 1872), *La expresión de las emociones en el hombre y en los animales* que apareció en 1872, sólo unos años antes de que William Wundt creara el primer laboratorio de Psicología. Todo el trabajo realizado por Darwin se centró en el estudio de la conducta expresiva (gestos, posturas corporales, expresiones faciales). Ver Figura 5. Recogió observaciones de fuentes muy diversas tales como exploradores de países lejanos, personas que trabajaban en parques



**Figura 5.-** Dibujo de un gato reaccionando ante un perro que le está amenazando (A partir de Darwin, 1872, *La expresión de las emociones en el hombre y en los animales*).

zoológicos y podían observar la conducta de distintos animales en cautividad, misioneros a los que encomendaba observar tal o cual aspecto de la expresión de las emociones en pueblos poco evolucionados.

Un tema importante que preocupó a Darwin fue el del carácter innato o adquirido de la expresión de las emociones. Según este investigador, muchas de las expresiones emocionales son innatas porque muchas de las conductas emocionales aparecen no sólo en los animales superiores, sino también en los inferiores con poca capacidad de aprendizaje. Además, según observó Darwin, los niños pequeños muestran muchas reacciones emocionales de una manera semejante a como pueden observarse en los adultos. Por otro lado, puede comprobarse que los niños ciegos de nacimiento expresan sus emociones de forma comparable a como lo hacen los niños privados de visión. A pesar de la importancia que concedió Darwin al carácter innato de muchas de las expresiones emocionales, también reconoció que algunas de las expresiones son sólo gestos

En el vídeo se hace también referencia a la facilidad que tiene el ser humano para expresar a través de la expresión facial estados emocionales complejos como ocurre cuando una persona se entera de que le ha tocado un premio en un sorteo y expresa la sorpresa, alegría y sentimiento de placer que le causa este hecho.

*El registro de la actividad facial a través del FACS*

El **FACS**, como ya hemos indicado, es un sistema de registro de la actividad de los músculos faciales que permite la evaluación objetiva de una serie de Unidades de Acción. El FACS representa un nuevo lenguaje para la descripción de la acción facial a la vez que permite una descripción de los diferentes elementos simples de la actividad facial y su posible combinación.

La Figura 8 muestra la expresión de la alegría. La risa puede describirse a través de las Unidades de Acción, 6 y 12. La Unidad de Acción 6 consiste en la elevación de las mejillas. La apertura de los ojos se estrecha a la vez que aparecen abultamientos y pliegues debajo de los ojos. La Unión de Acción 12 consiste en el estiramiento hacia atrás de las comisuras de los labios mientras se acentúa el pliegue nasolabial.



**Figura 8.-** Expresión de la risa.

La Figura 9 muestra la expresión de la sorpresa. Esta expresión se codifica también mediante dos Unidades de Acción

de las emociones de los estudiantes de entre el 60 y el 90 %. Resultados similares han sido publicados por Izard (1971, 1977) en un estudio en el que intervinieron siete culturas diferentes.

Ekman y Friesen (1978) propusieron el **FACS** como instrumento para medir la acción facial (ver Ballesteros y García, 1996, prácticas sobre emoción). Esta técnica consiste en la clasificación y registro objetivo de cada uno de los movimientos faciales sean o no relevantes a determinados estados emocionales. La principal ventaja de esta técnica es que permite realizar descripciones objetivas de patrones faciales expresivos complejos, sin necesidad de interpretación subjetiva.

### *La expresión facial y sus propiedades*

La cara proporciona información sobre las emociones humanas de una manera inmediata. La expresión de las emociones se produce de una forma prácticamente refleja como parte del proceso emocional (Izard, 1977). La conducta expresiva es hereditaria en gran medida y guarda grandes parecidos con la conducta de los animales, sobre todo los primates. Además del importante papel que desempeña la expresión de las emociones en las relaciones sociales, desempeña también un importante papel adaptativo.

En esta parte del vídeo se trata del interés que para la psicología tiene el estudio de la expresión facial de las emociones y de sus ventajas sobre la expresión verbal. Se muestra la importancia de la expresión facial y corporal en la comunicación madre-hijo y en la comunicación en ciertas situaciones sociales como en el caso de la conducción.

La expresión emocional puede controlarse en ciertas situaciones en las que no parece adecuado socialmente expresar nuestro enfado o desagrado por algún suceso. Sin embargo, resulta más difícil controlar la expresión facial que la expresión verbal. El vídeo muestra una situación en la que un camarero vierte la comida sobre el traje de un cliente de forma involuntaria mientras le sirve. Mientras el hombre manifiesta verbalmente que no se preocupe de manera educada, su expresión facial delata su mal humor.

que han sido aprendidos. Pone como ejemplo el gesto de unir las dos manos en actitud de rezar o el besar a otra persona en señal de cariño. Una abundante cantidad de resultados transculturales apoyan la idea de Darwin de que las emociones constituyen procesos internos, innatos y universales.

La influencia del trabajo de Darwin en el tema del estudio de la expresión de la conducta emocional ha sido muy grande debido al gran número de observaciones que realizó y recogió, a la propuesta de un gran número de hipótesis y aspectos teóricos que han servido de inspiración al trabajo de los etólogos y psicólogos.

### **OBJETIVOS**

Los principales objetivos de este vídeo son los siguientes:

- Mostrar de forma audiovisual el carácter complejo de las emociones.
- Servir de apoyo didáctico al estudio de los procesos emocionales, y más concretamente, de sus componentes expresivos.
- Contribuir a una mejor interpretación del trabajo de prácticas de los alumnos de Motivación y Emoción, Psicología General y Procesos Psicológicos Básicos.
- Ilustrar la posibilidad de utilizar el FACS para evaluar la acción facial y mostrar alguna de sus Unidades de Acción.
- Mostrar la importancia de la expresión facial en la comunicación de los estados afectivos y su incidencia en las relaciones interpersonales.

### **¿A QUIÉN VA DIRIGIDO ESTE VÍDEO?**

El vídeo se ha realizado pensando especialmente en los alumnos de Psicología. Sobre todo, en aquellos estudiantes que cursan las asignaturas de Psicología General, Psicología Experi-

mental, Psicología Cognitiva, Procesos Psicológicos Básicos y Motivación y Emoción.

Por su contenido, este vídeo puede también interesar a estudiantes y profesionales de la medicina, así como a otros científicos de las ciencias sociales y humanas. El vídeo puede interesar también a profesionales de la enseñanza a todos sus niveles y a otras personas que, sin pertenecer a alguno de los ámbitos señalados anteriormente, sienten inquietud por conocer el funcionamiento de la mente humana.

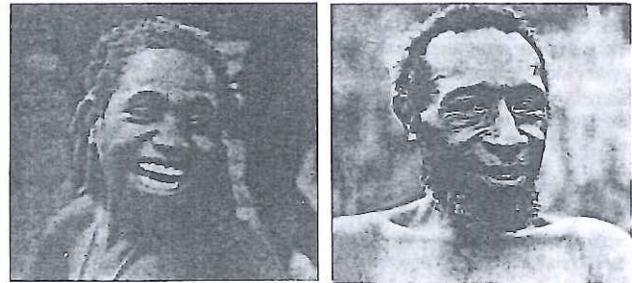
### PRINCIPALES NÚCLEOS TEMÁTICOS

Los principales núcleos o bloques temáticos que componen este vídeo son los siguientes:

*El concepto de emoción, su carácter complejo y su rápido desencadenamiento temporal*

En este primer núcleo del vídeo se tratan, a modo de introducción al tema de la expresión de las emociones, una serie de aspectos generales relacionados con el tema. Se señala la complejidad del proceso emocional y sus diferentes manifestaciones. Dichas manifestaciones se producen a distintos niveles fisiológico, subjetivo o conductual. En el vídeo se considera para qué sirven las emociones y cuáles son las funciones que desempeñan en la vida de la persona tanto como individuo como ser que vive en sociedad. Esta parte del vídeo trata de poner en evidencia la dificultad de definir el concepto de emoción y cómo esta dificultad ha contribuido a que cada investigador se haya centrado especialmente en el estudio de ciertos aspectos de la emoción y haya dejado de atender a otros. Esta situación ha contribuido a que las definiciones de la emoción que se han proporcionado hayan sido parciales en lugar de incluir todos los aspectos relevantes.

Se destaca también el proceso por el que surge la emoción señalando la importancia que tiene la evaluación de los sucesos que contribuyen al desencadenamiento de la emoción, teniendo en cuenta la importancia que dichos sucesos tienen para la per-



Dos sonrisas: izquierda, completa; derecha, incierta



Enfado



Angustia



Enfado

**Figura 6.-**  
Algunas caras de Ekman de personas de Nueva Guinea. A partir de P. Ekman (1980), *The face of man*. New York: Garland Publishing, Inc.

Otro problema importante que plantean la medida de las variables fisiológicas de las funciones autonómicas es que posiblemente constituyan una medida general de **activación** fisiológica (*arousal*), pero no constituya una medida tan buena de estados emocionales específicos tales como la alegría, la tristeza o el miedo.

El **sistema expresivo** se manifiesta a partir de la expresión facial y corporal, y los cambios en el tono de voz. El propio Darwin había señalado que las expresiones faciales actuaban como señales que servían como modo de comunicación entre los individuos. La expresión facial, creía Darwin, que servía para mostrar las posibles intenciones y acciones subsiguientes a emprender. Observé que la expresión amenazante de un animal sirve para anunciar a otro que está preparado para atacarle. El animal que sepa interpretar esta expresión emocional, podrá prepararse convenientemente para huir y ponerse a salvo, o para atacar, en caso de que crea que puede vencer. Esta forma de comunicación no verbal contribuye a prolongar la supervivencia del animal y de la especie y, por tanto, tiene un valor adaptativo.

El trabajo de Darwin abrió paso a otras investigaciones por parte de los psicólogos actuales como Paul Ekman o Carol Izard. Dentro del ámbito de la expresión facial de las emociones hay que destacar la importancia de los estudios de Ekman en los que se planteó las importantes preguntas relacionadas con la expresión facial. ¿Las expresiones faciales de las emociones es algo innato o adquirido? ¿La expresión facial de las emociones se puede aprender como el niño pequeño aprende las palabras que constituyen su lengua materna o, por el contrario el algo con lo que viene al mundo? ¿Las emociones son universales? Con el fin de poder contestar a estas preguntas Ekman y sus colaboradores emprendieron importantes estudios transculturales sobre el reconocimiento de diferentes expresiones faciales. De entre muchos miles de fotografías, seleccionó 30 que representaban las seis principales emociones: felicidad, sorpresa, asco, miedo, enfado y tristeza. Mostraron estas fotografías a estudiantes universitarios de varios países, y a adultos de Nueva Guinea (ver Figura 6) y Borneo y pidieron que utilizaran una palabra para nombrar la expresión facial. Los resultados mostraron un acuerdo en la clasificación

sona. La intensidad de la emoción desencadenada será tanto mayor cuanto mayor sea la importancia que la persona atribuya a dichos sucesos.

Otro aspecto importante es que la persona evalúa también el contexto, teniendo en cuenta una serie de variables situacionales que pueden influir en la preparación para la acción y la respuesta que el individuo dé a la situación. Una de las principales funciones de la emoción consiste en preparar al organismo para la acción, a la vez que le ayuda a establecer prioridades en los planes de actuación. La respuesta emocional va necesariamente acompañada de cambios corporales, expresivos y cognitivos (los tres sistemas de respuesta). Se describen brevemente los tres sistemas de respuestas implicados en la conducta emocional: El sistema cognitivo, el somático y el expresivo.

El **sistema cognitivo** se puede expresar a través del lenguaje vocal o a través del lenguaje interior. Hace referencia a cómo el individuo valora la situación y qué atribuciones realiza sobre la misma. Una persona que va caminando por un barrio marginal una noche oscura y lluviosa, y oye pasos detrás de ella, posiblemente comience a sentir sobre su frente un sudor frío, que se produce un nudo en su boca del estómago, y que el miedo le comienza a atenazar la garganta. La emoción de miedo será más intensa cuantas más experiencias negativas de este tipo hayan quedado almacenadas en su memoria. Esta misma persona sentirá posiblemente una emoción bien distinta si comprueba que en dirección contraria se aproxima un coche-patrulla de la policía municipal. En este caso es posible que esta persona evalúe la situación, comprenda que no existe ningún peligro para su integridad física y no experimente miedo, sino tranquilidad y alivio. El sistema cognitivo hace que valoremos la situación como peligrosa o no peligrosa, que realicemos procesos de categorización, comparación e inferencia con otras situaciones y otros sucesos semejantes, que añadamos distintas atribuciones y creencias de lo que puede o no puede pasar en dicha situación, y finalmente, que los procesos de memoria nos lleven a anticipar que nos ocurrió en otras situaciones parecidas.

Lazarus (1991) ha estudiado durante años las relaciones entre el **estrés** y el afrontamiento en las personas adultas. Como fruto de este trabajo ha propuesto una teoría en la que describe

que el estudio de la emoción incluye factores cognitivos, motivacionales, de adaptación y fisiológicos. Según Lazarus, las emociones suponen evaluaciones o valoraciones del ambiente y de las relaciones del individuo con los demás, así como los intentos de enfrentarse y de afrontar la situación. Su foco de atención se centra en las relaciones que se establecen entre el individuo y el ambiente. El proceso de valoración implica toma de decisiones por las que se tienen en cuenta los aspectos positivos y negativos (daños y beneficios) que se producen en esta relación persona-ambiente. Lazarus distingue entre dos tipos de valoración: La primaria y la secundaria (*primary and secondary appraisal*). Las valoraciones primarias suponen tomar en consideración la importancia de la interacción persona-ambiente para sus objetivos, la implicación de la persona en el logro de estos objetivos, y si la situación es congruente o incongruente con dichos objetivos. Durante la valoración secundaria, el individuo valora su capacidad para enfrentarse a la situación y las expectativas futuras de cara a la situación y al resultado de la acción.

La teoría de Lazarus es importante porque se centra en aspectos cognitivos implicados en la emoción que otros investigadores habían tenido escasamente en cuenta o los habían considerado como poco importantes. Según Lazarus las valoraciones son las que determinan el estado emocional del individuo.

El **sistema somático** incluye todas aquellas reacciones fisiológicas a los estados emocionales como son la sudoración, la aceleración del ritmo cardiaco, o la tensión muscular. Como hemos indicado antes, William James señaló que los sentimientos emocionales se debían a la percepción de los cambios producidos en distintos lugares del sistema somáticos. Desde entonces ha existido un gran interés en la medida de los cambios autonómicos como forma de medir las reacciones emocionales. Sin embargo, como ha señalado Plutchik (1994), la investigación a nivel de las variables somáticas se ha centrado preferentemente en el estudio del **estrés** y la **activación** y no siempre ha proporcionado resultados consistentes.

El **detector de mentiras** se utilizó frecuentemente con el fin de medir los cambios fisiológicos producidos en el **Sistema Nervioso Autónomo** en condiciones de estrés. Durante los años ochenta se utilizó este aparato tanto en el sector privado,

por parte de empresas para evaluar la honestidad de sus empleados, como por parte de algunos gobiernos como el de Estados Unidos para comprobar la fiabilidad de ciertos funcionarios que trabajaban con información clasificada. En nuestro país hace unos años incluso había un programa de televisión en el que se sometía a personajes famosos al detector de mentiras para comprobar si mentaban o no al responder a ciertas preguntas.

¿Qué es en realidad un detector de mentiras? Un detector de mentiras es un **polígrafo**. Se trata de un aparato que se utiliza para medir diferentes variables fisiológicas en el laboratorio, o mejor dicho, los cambios producidos en estas variables fisiológicas mientras alguien interroga a la persona que se está sometiendo a la prueba sobre una serie de cuestiones a las que tiene que responder "sí" o "no".

La idea que subyace a la utilización de este aparato es que la persona que está mintiendo siente estrés y que este estrés se manifestará cuando se compare el registro de las reacciones fisiológicas a ciertas preguntas problemáticas con otras reacciones que son respuesta a otras preguntas no problemáticas. Las medidas fisiológicas que suelen registrarse son las tasa respiratoria, la presión sanguínea, la tasa cardiaca y la resistencia eléctrica de la piel.

Se han realizado muchos estudios sobre la validez y precisión del detector de mentiras. Los resultados de estas investigaciones parecen indicar que su precisión dista mucho de ser elevada. Esto ha hecho que, por ejemplo, en los juicios no se admitan los registros poligráficos como prueba.

En el estudio de la emoción en el laboratorio de psicología humana se ha utilizado abundantemente el registro de variables fisiológicas. Estos estudios han mostrado que existen grandes diferencias en los métodos para medir estas variables y en los resultados obtenidos. Otro problema con este tipo de medidas es que parece que existe bastante independencia en la forma en que reaccionan los distintos sistemas fisiológicos. El resultado es la pequeña correlación existente entre las distintas medidas de reactividad del sistema autónomo. Esto hace, como señala Plutchik (1994) que sea necesario tomar diferentes medidas de actividad fisiológica para estar seguros de que se mide la reacción fisiológica cuando se produce.