



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
Y URBANISMO  
UNIVERSIDAD DE CHILE

# EL SIGNO DE LAS EMOCIONES Y SUS CÓDIGOS VISUALES

Su uso en el diseño de material de apoyo  
pedagógico y didáctico para niñas y niños TEA



Memoria para optar al título de Diseñador Gráfico  
**RICARDO JOSÉ GONZÁLEZ GUERRA**

PROFESOR GUÍA  
DANIEL REYES LEÓN

SANTIAGO DE CHILE  
2024



# ÍNDICE

<b>I.- ABSTRACT</b>	<b>4</b>
<b>II.- OBJETIVOS</b>	<b>5</b>
OBJETIVO GENERAL.	5
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.	5
<b>III.- INTRODUCCIÓN</b>	<b>6</b>
<b>IV.- MARCO TEÓRICO</b>	<b>8</b>
<b>1.- LA SEMIÓTICA DE SIGNOS DE PEIRCE.</b>	<b>8</b>
1.1 Relación triádica del signo.	9
1.2 Las categorías del signo.	9
1.3 Relación signo / objeto.	10
1.3.1 El ícono.	11
1.3.2 El índice.	12
1.3.3 El símbolo.	13
<b>2.- LA SEMIOLOGÍA DE SAUSSURE.</b>	<b>14</b>
2.1 La relación binaria del signo lingüístico.	14
2.1.1 Significado y significante.	15
2.1.2 La arbitrariedad del signo lingüístico.	16
2.1.3 La inmutabilidad del signo lingüístico.	17
2.2 El signo para peirce y para saussure	17
<b>3.- PAUL EKMAN: LAS EMOCIONES BÁSICAS.</b>	<b>18</b>
3.1 El estudio de las emociones básicas.	20
3.1.1 La emoción básica de la tristeza.	20
3.1.2 La emoción básica de la ira.	21
3.1.3 La emoción básica de la sorpresa.	23
3.1.4 La emoción básica del miedo.	24
3.1.5 La emoción básica del asco.	26
3.1.6 La emoción básica de la alegría.	27
3.2 Gestualidad y expresividad.	29

<b>4.- PSICOLOGÍA DEL COLOR.</b>	<b>32</b>
4.1 Psicología del color de Eva Heller	32
El color azul.	33
El color rojo	34
El color amarillo	34
El color verde	34
El color naranja	35
El color violeta	35
4.2 "Turn a colour with emotion: A linguistic construction of colour in english"	36
<b>5.- EL TRASTORNO DE ESPECTRO AUTISTA (TEA)</b>	<b>38</b>
5.1 ¿Qué es el TEA?	38
5.1.1 Diagnóstico y causas.	38
5.1.2 Niveles de gravedad.	39
5.1.3 Patologías y alteraciones asociadas.	40
5.2 Nueva Ley nº 21.545 (Ley TEA) en Chile.	41
<b>V.- DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>43</b>
<b>1.- LA REPRESENTACIÓN DE LAS EMOCIONES BÁSICAS.</b>	<b>43</b>
1.1 El signo de las Emociones Básicas.	43
1.2 El concepto de Códigos Visuales.	44
1.2.1 Los Códigos Visuales presentes en las Emociones Básicas.	46
<b>2.- GRUPO OBJETIVO DE ESTE PROYECTO: NIÑAS Y NIÑOS TEA.</b>	<b>48</b>
<b>3.- PICTOGRAMAS DE LAS EMOCIONES BÁSICAS UTILIZANDO LOS CÓDIGOS VISUALES.</b>	<b>49</b>
3.1 Iconización de las Emociones Básicas.	49
3.2 Secuencia desde lo icónico a lo simbólico.	49
3.3 Proceso de iteraciones para la iconización de las emociones.	51
3.4 Primer set prototipo de cartas.	55
<b>4.- JUEGO DE CARTAS "¿CÓMO TE SIENTES?"</b>	<b>56</b>
4.1 Objetivo y características del juego.	56
4.2 Prueba en niños TEA.	57
4.3 Proyecciones para este juego.	59
<b>VI.- CONCLUSIONES</b>	<b>60</b>
<b>VII.- BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>61</b>

## I.- ABSTRACT

Esta investigación estudia la representación de las emociones básicas a través de un enfoque semiótico; estas emociones según el autor Paul Ekman son innatas en las personas, es decir, las personas son capaces de expresar la misma emoción y con los mismos gestos, independiente de su lugar de origen. Sin embargo, esto no ocurre en el caso de las personas TEA, ya que si bien ellos poseen lo innato de las emociones básicas (ellos saben manifestarlas), tienen dificultad para reconocer dichas emociones expresadas por otros individuos. Por ello el objetivo de esta investigación es identificar al signo de las emociones (aquello que es innato en todas las personas) y elaborar material de apoyo pedagógico y didáctico (pictogramas) enfocado a niñas y niños TEA, que ayude en su desarrollo, comunicación e interacción social y a reconocer dicha emoción en los demás.

## II.- OBJETIVOS

### OBJETIVO GENERAL.

Diseñar material gráfico (pictogramas) de apoyo pedagógico y didáctico, que iconice las Emociones Básicas descritas por Paul Ekman, mediante el uso de Códigos Visuales, enfocada a niñas y niños TEA, para que ayude en su desarrollo social.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Desarrollar el concepto de Códigos Visuales en base a las definiciones de signo de la Semiótica, la Semiología y de las Emociones Básicas de Paul Ekman.
- Determinar parámetros visuales y lógicos para la identificación de los Códigos Visuales en las Emociones Básicas según lo definido por Paul Ekman.
- Diseñar una secuencia de 4 niveles de representación para cada emoción básica que vayan desde lo icónico a lo simbólico, utilizando los Códigos Visuales correspondientes a cada una.
- Desarrollar la secuencia anterior con distintos niveles de abstracción, en donde lo icónico sea lo menos abstracto y lo simbólico sea lo más abstracto.
- Incluir códigos de color para cada emoción en base a la Psicología del color de Eva Heller y el artículo de Jodi Sandford.
- Enviar las propuestas de diseño a técnicos del Ministerio de Salud para que me puedan dar sus observaciones al respecto.
- Probar las propuestas con niños y niñas TEA para analizar sus respuestas y reacción ante estas.
- Imprimir y plastificar el primer prototipo del juego (el set completo de 24 cartas).

## III.- INTRODUCCIÓN

Que el hombre es social por naturaleza es una verdad claramente admitida por Aristóteles y base de su filosofía política (Cfr. Pol. I 2, 1253a2-3).

Las personas se desarrollan en entornos sociales, por ello a lo largo de sus vidas conviven y se relacionan con un sin número de emociones cada día, y ha sido gracias a esta emocionalidad que cada individuo posee y expresa, que a lo largo de la historia se han podido establecer una incontable cantidad de relaciones sociales entre individuos, comunidades e incluso naciones.

Pero si existen tantas emociones ¿Cómo somos capaces de interactuar con cada una de ellas?, ¿Cómo sabemos ante qué emoción nos encontramos?, ¿Desde cuándo somos capaces de reconocer cada emoción? La respuesta a esto es el carácter innato que tienen algunas emociones. Según el psicólogo Paul Ekman, existen emociones innatas en las personas, a las que denominó *Emociones Básicas* y se caracterizan por no requerir de un aprendizaje previo para expresarlas correctamente. En este carácter innato (innates) no se incluye aquello que se aprende de la crianza sobre las normas sociales respecto a las emociones (también aprendidas en la experiencia), sino que solo a una manifestación más pura y en bruto de esta.

Consideremos el caso de la Ira, nuestra experiencia (*nurtura*) y conocimiento (*innates + nurtura*) de esta emoción nos permite reconocer su presencia en múltiples contextos, y representarla a placer en diversos formatos como: pinturas, grabados, esculturas e incluso imbuir con ella a objetos y animales como en el caso de las caricaturas. El método para representarla correctamente es muy intuitivo para todos nosotros, sólo debemos acentuar ciertos rasgos distintivos para que los demás puedan reconocerla sin mayor esfuerzo (como en los casos de pareidolia<sup>1</sup>). Si uno es lo suficientemente hábil, será capaz de dibujar un ratón y

<sup>1</sup> Fenómeno psicológico que le permite a los humanos ver rostros, caras o figuras humanas en cualquier superficie o área.

hará que todos entiendan que es un ratón y no otro animal, pero ¿Cómo se le puede imbuir de ira? ¿Cómo se puede lograr que las demás personas generen empatía con lo que está sintiendo este roedor (iracundo) en específico? Durante esta investigación buscaremos dar respuesta a estas incógnitas mediante el uso del concepto de *Códigos Visuales*, aplicado a cada una de las emociones básicas descritas por Paul Ekman.

La razón para adentrarme a investigar el área de las emociones y el cómo representarlas es debido a que no todas las personas cumplen a cabalidad con lo que anteriormente mencioné, sobre lo sencillo que es reconocer las emociones; con esto me refiero a las personas TEA. El *Trastorno de Espectro Autista o TEA* abreviado es un trastorno del neurodesarrollo que afecta en la forma en que el individuo percibe el mundo y se caracteriza por un déficit en la comunicación e interacción social de quienes lo padecen, tanto niños como adultos. Existe una desinformación generalizada respecto a este tema; a lo que quisiera aclarar que en el caso de una persona TEA (y de su gravedad), no es que ellos no sepan expresarse bien con los demás, sino que ellos son a quienes les cuesta reconocer las emociones que los demás expresan. Esto es más complejo cuando aún son niños en desarrollo, puesto que tampoco identifican correctamente las normas sociales en que las emociones pueden ser manifestadas.

Para la disciplina del Diseño, el diseñador siempre busca comunicar de la forma más efectiva posible, recurriendo generalmente a la iconicidad de los elementos para diseñar aquello que quiera o necesita comunicar. Y así como el diseñador busca y utiliza el recurso icónico en su oficio, esta investigación pretende descubrir el ícono que representa cada emoción básica, es decir, se pretende identificar al signo de las Emociones Básicas y utilizarlo para diseñar material que ayude en el desarrollo social de niños y niñas TEA.

## IV.- MARCO TEÓRICO

### 1.- LA SEMIÓTICA DE SIGNOS DE PEIRCE.

La semiótica es la doctrina general de los *signos*, una importante disciplina de la filosofía en relación con la lógica; la semiótica general moderna fue desarrollada en la segunda mitad del S. XIX por Charles S. Peirce.

El único pensamiento que puede conocerse —sostiene Peirce— es el pensamiento en los signos y como un pensamiento que no pueda conocerse no existe, todo pensamiento debe existir necesariamente en los signos. Dicho de otro modo, no podemos pensar sin signos. (Vitale, 2002, p.9)



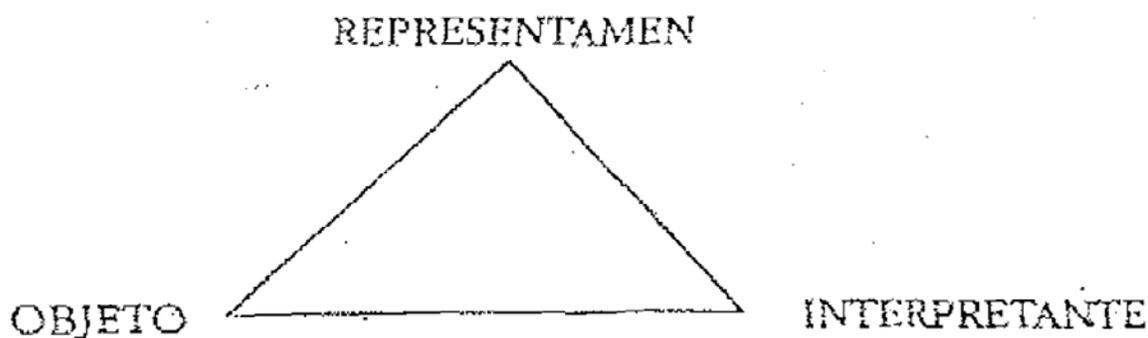
Charles S. Peirce (1839 - 1914), fue un filósofo, lógico y científico estadounidense; es considerado el fundador del pragmatismo y el padre de la semiótica moderna o teoría de los signos; la semiótica de Peirce tiene una perspectiva filosófica pues constituye una teoría de la realidad y el conocimiento por medio del uso exclusivo de los "signos", y el signo para Peirce recibe el nombre técnico de *representamen*.

Respecto a la definición anterior, Peirce señala que deben existir tres condiciones para que algo sea un signo: debe tener cualidades que sirvan para distinguirlo, debe tener un objeto (al cual representar) y que su relación semiótica sea triádica; debe tener un representamen que debe ser reconocido como el signo de un objeto a través de un interpretante.

Un signo, o *representamen* es algo que, para alguien, representa o se refiere a algo en algún aspecto o carácter. Se dirige a alguien, esto es, crea en la mente de esa persona un signo equivalente, o tal vez, un signo aún más desarrollado. Este signo creado es lo que yo llamo el interpretante del primer signo. El signo está en lugar de algo, su objeto. Está en lugar de ese objeto, no en todos los aspectos, sino sólo con referencia a una suerte de idea, que a veces he llamado el fundamento del representamen (Peirce, 1986, p.228).

## 1.1 RELACIÓN TRIÁDICA DEL SIGNO.

La semiótica de Peirce consiste en una relación triádica entre sus componentes formales: el representamen, el objeto y el interpretante; siendo el resultado de esta relación la experiencia denominada *semiosis*, que a su vez es señalada por Peirce como el objeto de estudio de la semiótica.



Funete

La semiosis, el instrumento de conocimiento de la realidad, es siempre para Peirce un proceso triádico de inferencia mediante el cual a un signo (llamado representamen) se le atribuye un objeto a partir de otro signo (llamado interpretante) que remite al mismo objeto. (Vitale, 2002, p.10)

Dicho de otra manera, la semiosis es una experiencia que hace cada uno en todo momento de su vida, mientras que la semiótica constituye la teoría de dicha experiencia.

Si alguien va caminando por la calle y ve una serie de líneas blancas pintadas en el pavimento (representamen), por ejemplo, comprende que allí hay un paso peatonal (objeto) a partir de un proceso semiótico de inferencia que consiste en que el primer signo (representamen) despierta en su mente otro signo, como la palabra "paso peatonal" (interpretante), que lo lleva a conectar el primer signo (representamen) con el objeto de paso peatonal y con ello sabe que por ese lugar puede cruzar la calle.

## 1.2 LAS CATEGORÍAS DEL SIGNO.

El concepto de *fanerón* (el equivalente a lo que los filósofos ingleses llamaron *ideas*), Peirce lo entiende como todo lo que esté presente en la mente, del modo o sentido que sea, corresponda a algo real o no. También afirma que todas las ideas (fanerones) pueden ser pensadas desde tres categorías:

**LA PRIMERIDAD:** Implica considerar a algo tal como es sin referencia a ninguna otra cosa; a su vez, la primeridad se vincula con las ideas de libertad, posibilidad, indeterminación, comienzo, novedad. (Vitale, 2002, p.27)

**LA SEGUNDIDAD:** Implica considerar a algo tal como es, pero en relación con otra cosa, es decir, establecer una relación diádica que no involucre a una tercera cosa. Peirce vincula la categoría de segundidad con la idea de existencia y de hecho en bruto. (Vitale, 2002, p.28)

**LA TERCERIDAD:** Esta categoría hace posible la ley y la regularidad. En el signo, el interpretante se corresponde con la categoría de terceridad, pues constituye una ley que pone en relación con un primero (el representamen) con un segundo (el objeto) con el que él mismo está en relación. (Vitale, 2002, p.28)

En su forma genuina, la Terceridad es la relación triádica que existe entre un signo, su objeto y el pensamiento interpretador, que es en sí mismo un signo, considerada dicha relación triádica como el modo de ser de un signo". (Peirce, 1986, p.92)

Los tres constituyentes de la semiosis: el representamen, el objeto y el interpretante, son a su vez tricotomizados por Peirce sobre la base de las tres categorías del signo ya planteadas. De estas relaciones, nos centraremos en la relación *signo / objeto*.

### 1.3 RELACIÓN SIGNO / OBJETO.

Peirce hace hincapié en que para que algo sea un signo debe representar a otra cosa, llamada *objeto*. Sostiene que se considerará a cada signo como si tuviera solo un objeto, pero aclara que un signo puede tener más de un objeto; a lo que Peirce distingue dos tipos de objetos:

**EL OBJETO INMEDIATO (interior a la semiosis):** (...) es el Objeto tal como es representado por el Signo mismo, y cuyo Ser es, entonces, dependiente de la Representación de él en el Signo. (Peirce, 1986, p.65)

**EL OBJETO DINÁMICO (exterior a la semiosis):** (...) es la Realidad que, por algún medio, arbitra la forma de determinar el Signo a su Representación. (Peirce, 1986, p.65)

El objeto dinámico tiene una existencia independiente respecto al signo que lo representa, pero para que el signo pueda representarlo, este objeto debe ser algo conocido por el intérprete, es decir, que debe tener un conocimiento previo del objeto a causa de semiosis anteriores.

Peirce afirma que el signo representa a su objeto no en todos los aspectos, sino sólo con referencia a una suerte de idea, que ha llamado *fundamento del representamen*. Dicho fundamento es uno o varios rasgos y/o atributos de un objeto que permiten identificarlo, es decir, los rasgos distintivos que lo diferencian de otros objetos. Con esto presente podemos advertir que el *fundamento* del representamen lo que constituye al objeto inmediato.

Ahora bien, las categorías del signo aplicadas al objeto nos permiten identificar tres tipos de signos: el ícono (primeridad), el índice (segundidad) y el símbolo (terceridad), a lo que Peirce afirma: *"la división en íconos, índices y símbolos depende de las diferentes relaciones posibles de un Signo con su Objeto Dinámico"*. (1986, p.65)

### 1.3.1 EL ÍCONO.

Un *ícono* es un signo que entabla una relación de semejanza, de analogía, con su objeto, como una fotografía o un dibujo. Se trata, en palabras de Peirce, de *"un signo puramente por similitud con cualquier cosa a la cual sea parecido"* (1986, p.34). En tanto primeridad, un ícono es un representamen que por su cualidad es similar a su objeto, a aquello a lo que sustituye, a lo que Peirce sostiene:

Un, Ícono es un Representamen cuya Cualidad Representativa es una Primeridad de él en tanto Primero. Esto es una cualidad que el ícono posee en tanto cosa lo vuelve apto para ser Un Representamen. Así, cualquier cosa es apta para ser un Sustituto de otra cosa a la que es similar (...) un representamen por Primeridad nada más solamente puede tener un Objeto similar y un Signo por Primeridad es una imagen de su objeto. (Peirce, 1986, p.46)

Peirce además clasifica los íconos de acuerdo con el modo de primeridad que comparten con su objeto, considerando así los siguientes tipos de íconos:

**LAS IMÁGENES:** son los íconos que comparten cualidades simples del objeto, como su color, su forma, su tamaño, etc. Por ejemplo, los cuadros, los dibujos, los grabados, las fotografías. (Vitale, 2002, p.34)

**LOS DIAGRAMAS:** Los diagramas: son los íconos que comparten relaciones de las partes de su objeto por medio de relaciones análogas entre sus propias partes como, por ejemplo: el organigrama de una empresa o los diseños producidos por la infografía. (Vitale, 2002, p.34)

**LAS METÁFORAS:** Son íconos que guardan un paralelismo con su objeto, implicando una relación de similitud entre los referentes de dos expresiones o según entre otros entre el contenido de ellas y es esta relación de similitud lo que hace posible la metáfora.

Peirce destaca que la única manera de comunicar una idea directamente es mediante un ícono y que su observación directa permite revelar verdades no previstas del objeto; su función en la comunicación es buscar la simplificación y la rapidez en la interpretación de los mensajes. Además, aclara que un signo sigue siendo un ícono aun cuando el objeto al que representa no exista:

Un ícono es un signo que poseería el carácter que lo vuelve significativo, aun cuando su objeto no tuviera existencia; tal como un trazo de lápiz en un papel que representa una línea geométrica. (Peirce, 1986, p.59)

### 1.3.2 EL ÍNDICE.

En tanto segundidad, un índice es un signo que entabla con el objeto una relación existencial, de modo que participan los dos de una misma experiencia, como es el caso, por ejemplo, de una nube negra como índice de que va a llover. *“Un Índice es un signo que se refiere al Objeto que denota en virtud de ser realmente afectado por aquel Objeto”.* (Peirce, 1986, p.30)

La acción de los índices depende de asociaciones por contigüidad, y no de asociaciones por parecido (como en los íconos) o de operaciones intelectuales (como en los símbolos). Sin embargo, aclara, debemos reconocer que comúnmente es difícil encontrar un signo que sea solamente un índice, lo mismo que reconocer un signo que esté absolutamente desprovisto de cualidad indicial.

Los índices se diferencian de los íconos y símbolos en que carecen de todo parecido significativo con su objeto (a diferencia de los íconos), se refieren a entes individuales (a diferencia de los símbolos que designan clases de objetos) y dirigen la atención a sus objetos por una compulsión ciega, según Peirce:

Cualquier cosa que nos sobresalte es un índice, en cuanto marca la articulación entre dos partes de una experiencia. (...) Algunos índices son instrucciones más o menos detalladas sobre lo que el receptor debe hacer para colocarse a sí mismo en conexión directa de experiencia. (Peirce, 1986, p. 50-53)

### 1.3.3 EL SÍMBOLO.

El símbolo es un representamen que se refiere a su objeto dinámico por convención, hábito o ley. De esta manera, todos los signos que integran un sistema convencional, que responden a una ley que les asigna un interpretante y los relaciona con un objeto, son símbolos: los signos de la escritura, de los sistemas de señalización, los signos utilizados en las diferentes disciplinas (como los símbolos usados por el álgebra, la química o la física), etc.

“Un Símbolo es un signo que se refiere al Objeto que denota en virtud de una ley, usualmente una asociación de ideas generales que operan de modo tal que son la causa de que el Símbolo se interprete como referido a dicho Objeto”. (Peirce, 1986, p.30)

“Cualquier palabra común, tal como “dar”, “pájaro”, “matrimonio”, puede constituir un ejemplo de símbolo. Es aplicable a cualquier cosa que pueda realizarla idea conectada con la palabra, pero, en sí misma, no identifica esas cosas”. (Peirce, 1986, p.57)

“Como ya hemos visto, un símbolo no puede indicar ninguna cosa particular; denota una clase de cosas”. (Peirce, 1986, p.58)

Por ello, cuando usamos el lenguaje nos valemos de símbolos ya que las palabras se relacionan con el objeto mediante una convención, hábito o ley, pero también utilizamos índices que son los que nos permiten conectar nuestro enunciado con los objetos del mundo al que nos referimos y, finalmente, también intervienen íconos (íconos mentales) con los que asociamos las palabras.

Peirce hace hincapié en que pensamos sólo mediante signos mentales que tienen una naturaleza mixta (puesto que intervienen símbolos, pero también íconos e índices) y afirma que la parte simbólica de nuestro pensamiento son los conceptos y que sólo nacen de a partir de otros símbolos.

Pensamos sólo en signos. Estos signos mentales son de naturaleza mixta; las partes simbólicas de los mismos se denominan conceptos. Si un hombre elabora un símbolo nuevo, lo hace mediante pensamientos que involucran conceptos. De modo que un nuevo símbolo sólo nace a partir de otros símbolos. (Peirce, 1986, p.58)

Finalmente, cabe aclarar que la distinción entre iconos, índices y símbolos tiene un carácter funcional, pues lo que es índice en una semiosis puede ser símbolo en otra. Nada es en sí mismo un icono, un índice o símbolo: es el análisis de una semiosis dada lo que dirá la "naturaleza" de sus constituyentes.

## 2.- LA SEMIOLOGÍA DE SAUSSURE.

Ferdinand de Saussure (1857 - 1913) fue un filósofo, lingüista y semiólogo suizo; fundador de la lingüística moderna y quien ha sentado las bases de la semiología, disciplina cuyo objetivo es el estudio de los signos en el seno de la vida social. Saussure busca fundamentar la lingüística y definir su objeto de estudio, la lengua, entendida como *sistema de signos que expresan ideas*, él afirma:



La lingüística es una parte de la semiología, que está referida a los signos lingüísticos, de modo que "las leyes que la semiología descubra serán aplicables a la lingüística. En efecto, el problema lingüístico es esencialmente semiológico (...) La lingüística puede erigirse en modelo general de toda semiología, aunque la lengua no sea más que un sistema particular. (Saussure, 1945, p.43-44)

### 2.1 LA RELACIÓN BINARIA DEL SIGNO LINGÜÍSTICO.

Saussure se opone a que se considere el signo lingüístico como una entidad unitaria, entendida como el nombre de una cosa, debido a ello, los conceptos básicos planteados por Saussure para la lingüística se articulan en pares de opuestos (significado-significante, lengua-habla, mutabilidad-inmutabilidad) que tornan el pensamiento de Saussure marcadamente dicotómico y binario.

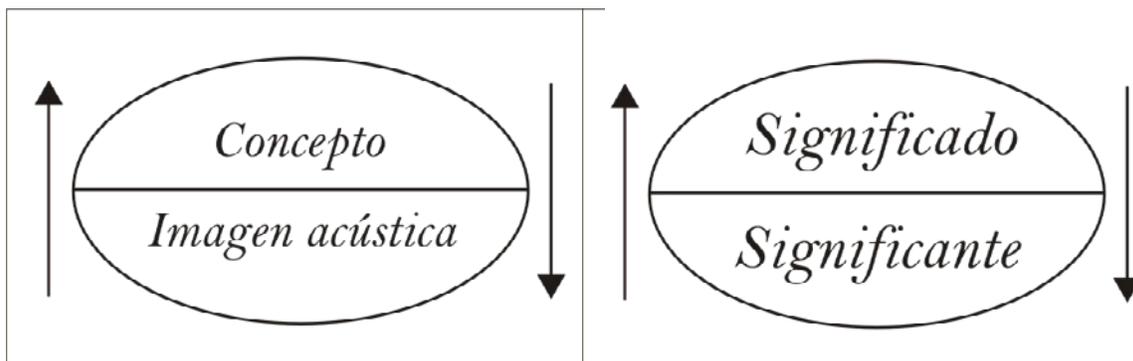
“La unidad lingüística es una cosa doble, hecha con la unión de dos términos (...) Lo que el signo une no es una cosa y su nombre, sino un concepto y una imagen acústica. La imagen acústica no es el sonido material, cosa puramente física, sino su huella psíquica. (...) El carácter psíquico de nuestras imágenes acústicas aparece claramente cuando observamos nuestra lengua materna. Sin mover los labios ni la lengua, podemos hablarnos a nosotros mismos o recitamos mentalmente un poema (...) El signo lingüístico es, pues, una entidad psíquica de dos caras (...) Estos dos elementos están íntimamente unidos y se reclaman recíprocamente. (Saussure, 1945, p.91-93)

### 2.1.1 SIGNIFICADO Y SIGNIFICANTE.

Saussure acentúa que el signo lingüístico es una entidad biplánica, integrada por dos planos (significado y significante), de modo que ninguno de los dos planos tomados aisladamente conforma un signo: es la unión del significado y el significante lo que lo constituye.

El significado y el significante poseen una relación de interdependencia: referirnos a un significante implica, necesariamente, postular la existencia de un significado al que está asociado. Asimismo, es importante destacar que el signo lingüístico es una unidad de naturaleza psíquica, pues ambos planos también lo son (el concepto está archivado en la mente de los hablantes de una lengua).

Y proponemos conservar la palabra signo para designar el conjunto, y reemplazar concepto e imagen acústica respectivamente con significado y significante. (Saussure, 1945, p.93)



fuentes

## 2.1.2 LA ARBITRARIEDAD DEL SIGNO LINGÜÍSTICO.

El signo lingüístico es arbitrario, lo cual significa que la unión entre el significado y el significante es inmotivada, es decir, es pura y exclusivamente convencional. Esta arbitrariedad se refiere únicamente a la relación entre el significado y el significante, no incluyendo al objeto que el signo representa.

El lazo que une el significante al significado es arbitrario; o bien, puesto que entendemos por signo el total resultante de la asociación de un significante con un significado, podemos decir más simplemente: el signo lingüístico es arbitrario. (Saussure, 1945, p.93)

Saussure aclara que no se debe confundir el signo lingüístico (en específico lo que él denomina como significante) con el símbolo, a pesar de que ambos conceptos poseen un carácter convencional. "El símbolo tiene por carácter no ser nunca completamente arbitrario; no está vacío: hay un rudimento de vínculo natural entre el significante y el significado. El símbolo de la justicia, la balanza, no podría reemplazarse por otro objeto cualquiera, un carro" (Saussure, 1945, p.94), puesto que la relación que existe entre la balanza (plano del significante) y la justicia (plano del significado) es una relación motivada.

Saussure también se plantea la arbitrariedad en los *signos no lingüísticos*, él se cuestiona: "cuando la semiología esté organizada se tendrá que averiguar si los modos de expresión que se basan en signos enteramente naturales —como la pantomima<sup>2</sup>— le pertenecen de derecho" (1945, p.94). Saussure argumenta este cuestionamiento señalando como ejemplo los signos de cortesía. puesto que estos son gestos no verbales que utilizan regularmente las personas de manera convencional (son arbitrarios), respecto a esto Saussure afirma: "En efecto, todo medio de expresión recibido de una sociedad se apoya en principio en un hábito colectivo o, lo que viene a ser lo mismo, en la convención." (1945, p.94)

La arbitrariedad, entonces, es planteada como una cuestión de grados, que son indirectamente proporcionales a la motivación: cuanto más motivados son los signos menos arbitrarios son, y viceversa. El signo lingüístico, puramente convencional e inmotivado, es completamente arbitrario (...) (Vitale, 2002, p.68)

---

<sup>2</sup> Representación teatral en la que los actores no se expresan con palabras, sino únicamente con gestos.

### 2.1.3 LA INMUTABILIDAD DEL SIGNO LINGÜÍSTICO.

Saussure sostiene que a pesar de que el *significante* parezca elegido libremente por la comunidad lingüística que lo emplea, no es libre, sino que impuesto. A las personas no se les consulta y tampoco el significante ya elegido por la lengua podría ser cambiado por otro; se observa como el *signo lingüístico* no está sujeto a nuestra voluntad.

“Se dice a la lengua «elige», pero añadiendo: «será ese signo y no otro alguno». No solamente es verdad que, de proponérselo, un individuo sería incapaz de modificar en un ápice la elección ya hecha, sino que la masa misma no puede ejercer su soberanía sobre una sola palabra; la masa está atada a la lengua tal cual es.” (Saussure, 1945, p.97)

Saussure se plantea el ¿por qué el factor histórico de la transmisión de la lengua la domina enteramente excluyendo todo cambio lingüístico general y súbito?; a lo que él indica varios puntos que responden a esta interrogante:

- El carácter arbitrario del signo: la lengua es un sistema arbitrario de signos.
- La cantidad innumerable de signos que son necesarios para construir cualquier lengua.
- La lengua es un sistema de signos demasiado complejo que sólo puede comprenderse mediante la reflexión.
- La resistencia de la inercia colectiva a toda innovación lingüística (la lengua es la institución que menos se presta a las iniciativas).

Este último punto es el de más peso para Saussure, puesto que otras instituciones sociales (que se rigen por ritos religiosos o por la prescripción de un código), nunca ocupan más que un cierto número de individuos y por un cierto periodo de tiempo, al contrario de la lengua que está manejada por la totalidad de individuos de una comunidad a todo momento del día. Y debido a que el signo es arbitrario, no conoce otra ley que la de la tradición, y es precisamente por fundarse en la tradición, que puede ser arbitrario.

### 2.2 EL SIGNO PARA PEIRCE Y PARA SAUSSURE

Peirce y Saussure han coincidido básicamente en que el pensamiento del hombre es sólo pensamiento en los signos, en que éstos constituyen hechos sociales que adquieren un significado en el interior de una comunidad y en que no son entidades aisladas, sino que integran cadenas o sistemas con otros signos. (Vitale, 2002, p.107)

El pensamiento de Peirce es tricotómico y el de Saussure binario: Peirce incorpora al objeto en su definición de signo; Saussure, en cambio, lo excluye de la suya. Peirce se interesa en la relación entre los signos y la realidad; Saussure no lo hace. Si Peirce es antipsicologista, Saussure considera a la semiología como parte de la psicología. Ambos reflexionan sobre los signos a partir de interrogantes distintas: ¿cómo conocemos la realidad?, se pregunta Peirce; ¿cuál es el objeto de la lingüística?, plantea Saussure.

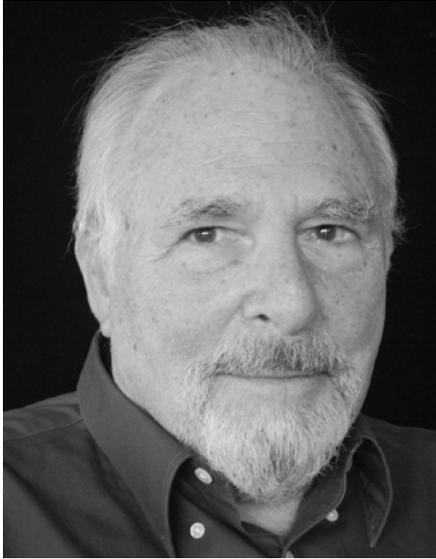
Pero, tal vez, la diferencia primordial entre ellos sea que Peirce adopta una perspectiva pragmática que analiza los efectos que los signos provocan realmente en sus intérpretes y los hábitos de conducta que les despiertan, mientras que Saussure —al deslindar la lengua del habla— desprecia el uso de los signos como objeto de estudio. (Vitale, 2002, p.108)

### **3.- PAUL EKMAN: LAS EMOCIONES BÁSICAS.**

Lo primero que se debe aclarar en esta materia es: ¿qué es una emoción? Se entiende por emoción el conjunto de reacciones orgánicas (que pueden ser de tipo gestual, fisiológico, psicológico o conductual), que experimenta un individuo cuando responde a ciertos estímulos externos que le permiten adaptarse a una situación con respecto a una persona, objeto, lugar, entre otros. La palabra emoción deriva del latín *emotio*, que significa: *movimiento, impulso*. La emoción se caracteriza por ser una alteración de ánimo de corta duración, pero de mayor intensidad que un sentimiento; por otro lado, un sentimiento es consecuencia de una emoción y por ello es más duradero.

Las emociones determinan la calidad de nuestra existencia. Se dan en todas las relaciones que nos importan: en el trabajo, con nuestros amigos, en el trato con la familia y en nuestras relaciones más íntimas. Pueden salvarnos la vida, pero también pueden hacernos mucho daño. Pueden llevarnos a actuar de una forma que nos parece realista y apropiada, pero también pueden conducirnos a actuaciones de las que luego nos arrepentiremos de todo corazón. (Ekman, 2003, p.7)

Las emociones pueden desencadenarse con gran celeridad —y con frecuencia lo hacen—, con tanta que, de hecho, nuestro yo consciente no participa e incluso ni es testigo de lo que en la mente dispara una emoción en un momento determinado. (Ekman, 2003, p.8)



Según el psicólogo Paul Ekman (pionero en el estudio de las emociones y sus expresiones faciales), las emociones básicas son seis: *miedo, ira, alegría, tristeza, asco y sorpresa*. Estas últimas dos emociones son más discutidas, puesto que la expresión facial de la sorpresa se puede confundir con el miedo y en el caso del asco porque puede considerarse una reacción fisiológica más que una emoción en sí. En un principio, Ekman sostuvo una postura contraria a la afirmación de Charles Darwin sobre la naturaleza innata y universal de las emociones; así que se propuso como objetivo personal el demostrar que las emociones no eran innatas en el ser humano, y que, por ende, dependían de su cultura.

Al principio me mostré reacio, pero ante aquel reto no podía decir que no. Di comienzo al proyecto convencido de que la expresión y el gesto eran factores socialmente aprendidos y culturalmente variables (...) Recordaba que Charles Darwin sostenía lo contrario, pero mi convencimiento de que estaba en un error era tan profundo, que ni me molesté en leer su libro. (...) Pese a ello creía que, como Darwin, probablemente se equivocaba al sostener que las expresiones eran innatas y, por consiguiente, universales. (Ekman, 2003, p.14-15)

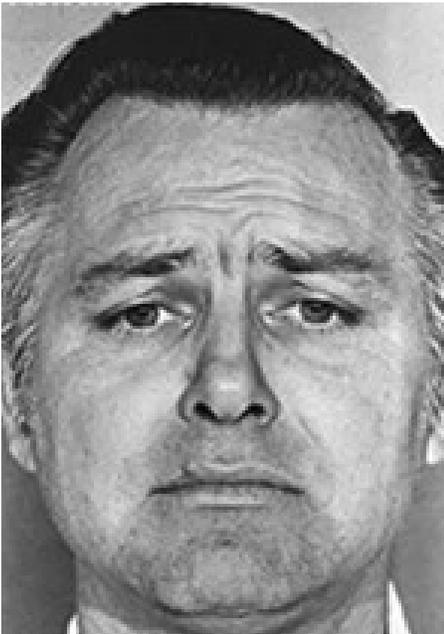
Ekman realizó su primer experimento con cinco personas pertenecientes a culturas diferentes (Chile, Argentina, Brasil, Japón y EEUU), a quienes les mostró fotografías con diferentes expresiones faciales y les pidió identificar cada emoción. Contra todo pronóstico, sus participantes coincidieron en sus respuestas, lo que daba a entender que las emociones sí podrían ser universales. Finalmente todo quedó claro cuando se enteró que sus resultados coincidían con los de una psicóloga, quien también realizaba el mismo experimento.

Carrol Izard, una psicóloga discípula de Silvan y que trabajaba con otras culturas, realizó casi el mismo experimento y obtuvo los mismos resultados. (...) Pero lo cierto es que para la ciencia es mejor que dos investigadores que trabajan independientemente lleguen a las mismas conclusiones. Al parecer, pues, Darwin tenía razón. (Ekman, 2003, p.15-16)

### 3.1 EL ESTUDIO DE LAS EMOCIONES BÁSICAS.

Paul Ekman optó por estudiar las emociones que él describió como universales, las cuales expondremos respecto de su forma en la que se expresan (gestual, fisiológica, corporal y conductual), sus detonantes específicos, los rasgos que las caracterizan y las diferencian de las demás emociones y qué función cumple en nuestras vidas (para qué nos prepara y cómo nos perjudica).

Cada emoción posee señales únicas. Las más identificables se dan en la cara y en la voz (...) me he centrado en las emociones que presenten expresiones universales claras" (2003, p.10-11).



#### 3.1.1 LA EMOCIÓN BÁSICA DE LA TRISTEZA.

Ekman sugiere que *"esta emoción presenta dos aspectos: la tristeza y la angustia"* (2003, p.111). En los momentos de angustia suele predominar una sensación de quejumbrosa y en la tristeza una sensación más de resignación y desesperanza. La tristeza generalmente se manifiesta al percibir una pérdida, un fracaso o alguna separación que sea significativa para nosotros y mientras la estamos experimentando, se emiten señales de auxilio hacia los demás en busca de contención de nuestros seres queridos y de un apoyo socioemocional.

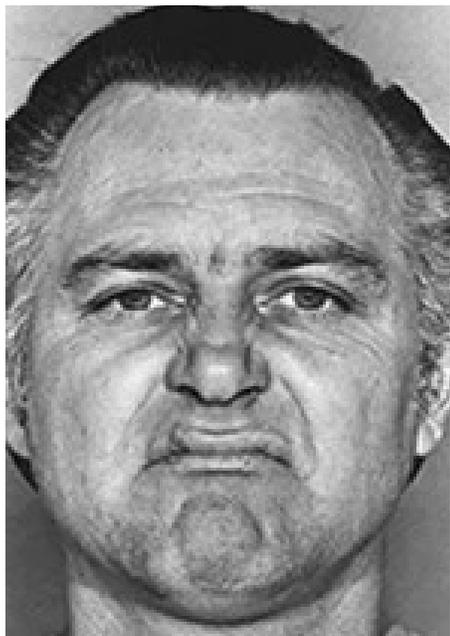
La tristeza es una de las emociones de larga duración. Tras un período de quejosa angustia, por lo general, da comienzo a otro de tristeza resignada en el que la persona se siente totalmente inerme; luego, la queja angustiada se presenta de nuevo en un intento de recuperar la pérdida; la sigue la tristeza; luego, la angustia; y así una y otra vez. (Ekman, 2003, p.111)

Esta emoción te puede llevar a buscar apoyo y consuelo en los demás, lo que se puede considerar como un efecto social, al fortalecer las conexiones y promover la empatía. Según Ekman, la tristeza y la angustia son: *"expresiones involuntarias, no deliberadas, pero una de sus funciones evolutivas es lograr*

que las personas que son testigo de dicha manifestación se preocupen y deseen ofrecer su consuelo" (2003, p.115). "Las reacciones empáticas son comunes, constituyen un medio de crear vínculos con los demás, incluso con completos desconocidos." (2003, p.125). Ekman también señala que no todas las personas sienten la tristeza de la misma manera ni con la misma celeridad, y así como hay individuos que disfrutan la experiencia de la tristeza, hay quienes sienten cierta aversión por ella y darán un rodeo con tal de evitar sentir esta emoción.

En el aspecto fisiológico, esta emoción genera una sensación desagradable en el cuerpo que puede llegar a ser dolorosa si llega a ser muy fuerte o prolongada. Ekman afirma: "Quizá sienta que los párpados le pesan y que las mejillas se elevan. Quizá le duela la parte posterior de la garganta y los ojos se le humedezcan en un inicio de llanto." (2003, p.125)

Los rasgos gestuales que caracterizan esta emoción se reflejan más claramente en las cejas (al elevarse y juntarse en el centro) y la parte inferior del rostro: los labios se estiran horizontalmente y sus comisuras tiran hacia abajo; la boca se abre por completo y se elevan las mejillas; la piel situada entre la barbilla y el labio inferior se eleva y arruga formando un mohín (los anatomistas lo llaman protuberancia del mentón)



### 3.1.2 LA EMOCIÓN BÁSICA DE LA IRA.

La función de la ira de prepararnos ante un conflicto o incluso para atacar al objeto que nos produce la ira. Mientras lo hace, emitimos señales no-verbales amenazantes para aclarar al "enemigo" que estamos listos para atacar. Junto con el miedo, la ira también ha ayudado a la supervivencia del hombre ante situaciones peligrosas. Ekman comenta: "El rostro del ataque, el rostro de la violencia, es la ira" (2003, p. 140)

Ekman apunta a que "uno de los rasgos más peligrosos de la ira es que la ira provoca más ira, con lo que el ciclo puede entrar en una rápida escalada." (2003, p.141), pero también hace hincapié en que a pesar de haber muchas posibles causas que desencadenan la ira, no todas llegarán a generar una

ira de la misma intensidad ni del mismo tipo; pero si hay algo en común que comparten todos los tipos de ira, y es el rasgo que ejercen en nuestra personalidad, que en este caso vendría a ser la hostilidad (lo que podría derivar en violencia).

La palabra ira se refiere a numerosas experiencias, distintas pero relacionadas. Existe una amplia gama de sentimientos coléricos, desde una ligera molestia hasta la rabia. No se trata únicamente de diferencias en cuanto a su intensidad, también tienen que ver con el tipo de ira que se siente. La indignación es ira farisaica; el malhumor es ira pasiva; la exasperación nos remite a haber estirado demasiado el hilo de nuestra paciencia. (Ekman, 2003, p.142)

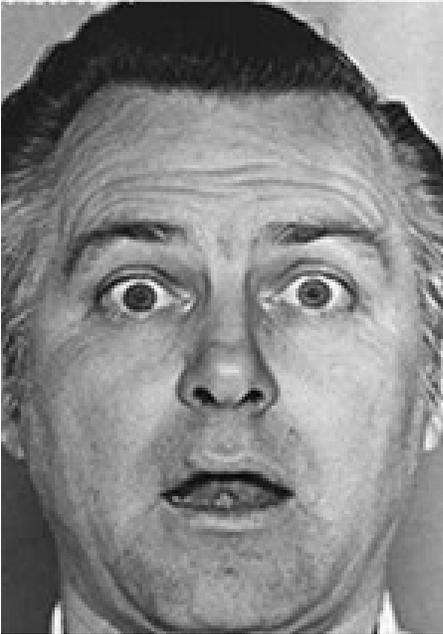
La ira no es una emoción de larga duración, pero sí es la más peligrosa. *“Quizá sólo sean palabras coléricas, gritadas o dichas con toda la intención, pero el motivo es el mismo: causarle daño al objeto de nuestra ira”* (Ekman, 2003, p.144). Todos podemos experimentar y sentir la necesidad de decir algo feo o agredir a quien ha sido la causa detonante de nuestra ira, pero la mayoría podemos elegir no pasar a la acción; por lo general, lo que nos lleva a controlar nuestra ira es la intención de no perder la relación con la persona con quien nos hemos enfadado.

Según las descripciones de Paul Ekman, la ira posee rasgos fisiológicos que son parecidos a los de la emoción del miedo (el aumento del ritmo cardíaco y consumo de oxígeno), pero la forma en que se expresan externamente estos rasgos son diferentes al miedo; en la ira aumenta el riego sanguíneo al rostro lo que genera un enrojecimiento de este, pero en el miedo es lo contrario, hay una disminución del riego sanguíneo, lo que hace que presentemos un rostro más pálido.

En las sensaciones de ira se incluyen las de presión, tensión y calor. La frecuencia cardíaca se acelera, así como la respiración; la presión de la sangre aumenta y puede haber rubor facial. Si no está hablando, se da una tendencia a apretar los dientes como mordiendo y a proyectar el mentón hacia delante. También se da el impulso de avanzar hacia el objeto de la ira. (Ekman, 2003, p.169)

Ekman también describe los rasgos faciales (gestuales) que caracterizan a la ira: las cejas bajan y se juntan, presencia de ojos más feroces (al elevar los párpados superiores), aumento de volumen de la voz, labios separados y mentón adelantado.

Tanto en un rostro como en el otro, la mandíbula está firmemente apretada y con los dientes al aire. Los labios pueden adoptar dos posiciones distintas cuando hay ira. Puede que estén separados, como aquí, ya sea en forma de cuadrado o de rectángulo; o también pueden estar herméticamente cerrados, apretados el uno contra el otro. (Ekman, 2003, p.169)



### 3.1.3 LA EMOCIÓN BÁSICA DE LA SORPRESA.

La función de la sorpresa es de orientación, nos ayuda a prepararnos ante un acontecimiento repentino o inesperado, ya que, a pesar de que nos encontremos con una situación inesperada, si esta se desarrolla lentamente, no nos generará sorpresa (debe ser repentino y debemos estar desprevenidos).

La sorpresa es la más breve de todas las emociones; como mucho dura escasos segundos. En un instante, en cuanto entendemos lo que está ocurriendo, la sorpresa desaparece y se funde con el miedo, la diversión, el alivio, la ira, el asco, etc., según lo que nos haya sorprendido, o puede que no la siga ninguna emoción en absoluto en caso de decidir que el acontecimiento sorprendente no tiene consecuencias. (Ekman, 2003, p.183)

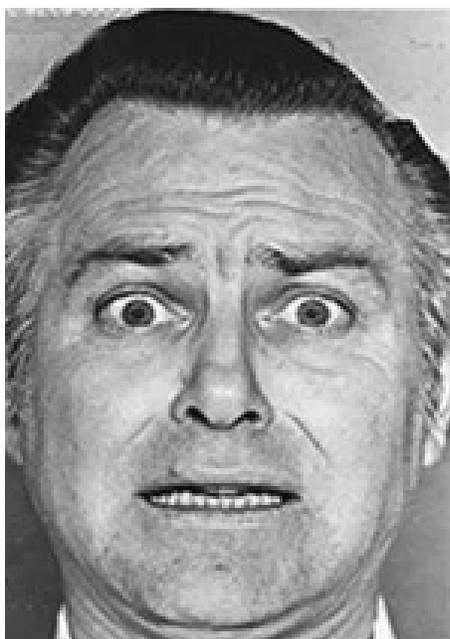
La sorpresa nos alerta de situaciones inesperadas y enfoca nuestra atención en aquel estímulo que la generó, para permitirnos recopilar información rápidamente y adaptarse de mejor manera a esta nueva situación. *“Cuando nos sorprendemos, no disponemos de demasiado tiempo para movilizar nuestros esfuerzos deliberadamente para guiar nuestro comportamiento.”* (Ekman, 2003, p.184).

Algunos especialistas consideran que la sorpresa no es una emoción —por cuanto dicen—, no es ni agradable ni desagradable, y según ellos todas las emociones han de ser una cosa u otra. No estoy de acuerdo. Yo creo que la mayoría de la gente siente la sorpresa como una emoción. En ese mismo momento, o justo antes de entender lo que

ocurre, antes de cambiar a otra emoción o a su ausencia, la sorpresa en sí misma se siente como buena o mala (...) Mis propias dudas sobre si la sorpresa es una emoción que procede de su ritmo, que es fijo. La sorpresa, como máximo, no puede durar más que escasos segundos. (Ekman, 2003, p.185)

Otra razón para considerar a la sorpresa como una emoción que puede ser buena o mala, es que existen personas a quienes les encantan ser sorprendidos (buscan experiencias en donde puedan ser sorprendidos); y personas quienes sienten aversión por esta emoción (le piden a los demás que se abstengan de sorprenderlos).

Respecto a la gestualidad de esta emoción, esta se percibe principalmente en la zona alta del rostro: la apertura completa de los ojos y la elevación de las cejas; los labios se estiran con tensión; la mandíbula cae y se abre la boca.



### 3.1.4 LA EMOCIÓN BÁSICA DEL MIEDO.

El miedo es el conjunto de sensaciones que se producen ante un estímulo externo amenazante, cumple con la función de avisar de algún posible peligro y preparar al cuerpo para huir o defenderse. Durante la evolución del ser humano esta emoción ha sido imprescindible para su supervivencia. Ekman señala: *“La amenaza de daño, sea físico o mental, caracteriza todos los disparadores del miedo, su tema y sus variantes.”* (2003, p. 187)

Esta emoción también cumple en el rol del aprendizaje y la memoria, puesto que nos ayuda a recordar situaciones anteriores en las que representaron peligro para así poder evitarlas. Así como en el caso de la ira, en el miedo también existen detonadores, como por ejemplo cualquier amenaza de dolor físico (aunque mientras dure el dolor, no sintamos ningún temor).

El núcleo del miedo es la posibilidad del dolor, físico o psicológico; sin embargo, ningún teórico o investigador de las emociones considera que el dolor en sí mismo sea una emoción. (Ekman 2003, p. 194)

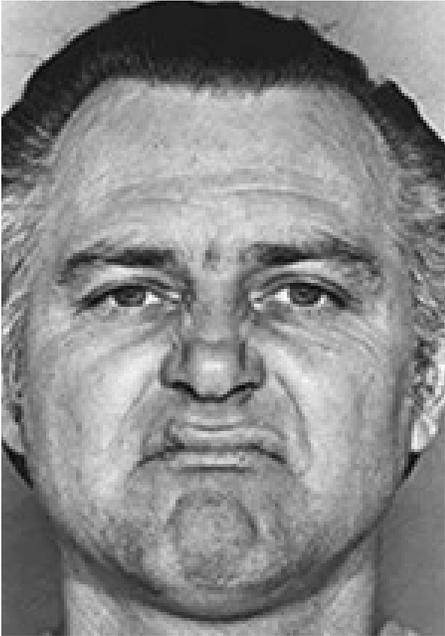
Las características gestuales del miedo son: la elevación de los párpados superiores al máximo y una tensión en los párpados inferiores; las cejas se levantan al máximo y se juntan en el centro; la boca se abre y la mandíbula queda colgando; los labios se estiran y tensionan horizontalmente hacia las orejas.

En esta emoción nos encontramos con el susto o sobresalto, el cual no hay que confundir con la emoción de la sorpresa: *“la expresión de sobresalto es exactamente lo contrario de la expresión de sorpresa”* (Ekman 2003, p. 186). Mientras en la sorpresa las personas abren mucho los ojos, en el susto los cierran con fuerza; en la sorpresa las cejas se elevan, mientras que en el susto las cejas descienden; en la sorpresa la mandíbula cae y la boca se abre, pero en el susto los labios se estiran con tensión. Ekman señala otras tres características que diferencian al susto de la sorpresa:

1. **El ritmo del susto es incluso más rápido que el de la sorpresa;** la expresión se hace aparente en un cuarto de segundo y se ha acabado en medio segundo. Es tan fugaz que, si parpadeas y alguien tiene un susto, te lo puedes perder. El ritmo no es fijo en ninguna otra emoción. (Ekman 2003, p. 186)
2. Si se nos dice que están a punto de darnos un susto con un ruido estrepitoso, a la mayoría se nos reduce la magnitud de la reacción, pero no la elimina por completo. **No puedes sorprenderte si ya sabes lo que va a pasar.** (Ekman 2003, p. 186)
3. **Nadie puede inhibir la reacción de susto, aunque se diga exactamente cuándo se va a oír un ruido estrepitoso.** La mayoría de las personas pueden inhibir todos los signos de una emoción salvo los más sutiles, especialmente si las han prevenido. El susto es un reflejo físico, más que una emoción. (Ekman 2003, p. 186)

Al momento de tener miedo, no podemos hacer nada o lo podemos hacer todo, dependiendo de los aprendizajes que hayamos tenido con experiencias pasadas sobre cómo podemos protegernos ante una situación de peligro. Ekman señala que una reacción fisiológica que produce el miedo:

*“(...) puede favorecer dos acciones muy distintas: esconderse y huir. Cuando surge el miedo, la sangre fluye a los grandes músculos de las piernas, preparándonos para la huida (...) Si no nos quedamos paralizados ni huimos, la siguiente respuesta más probable es enfurecernos contra lo que nos amenaza”* (Ekman 2003, p. 189).



### 3.1.5 LA EMOCIÓN BÁSICA DEL ASCO.

El asco es descrito por Ekman como un sentimiento de aversión, hacia un estímulo sensorial, un pensamiento sobre algo desagradable u ofensivo, una acción o incluso una idea.

Otra función muy importante del asco es apartarnos de lo repugnante. Obviamente, no comer algo pútrido es útil, y el asco social, de forma paralela, nos aparta de lo que consideramos reprochable. (2003, p.215)

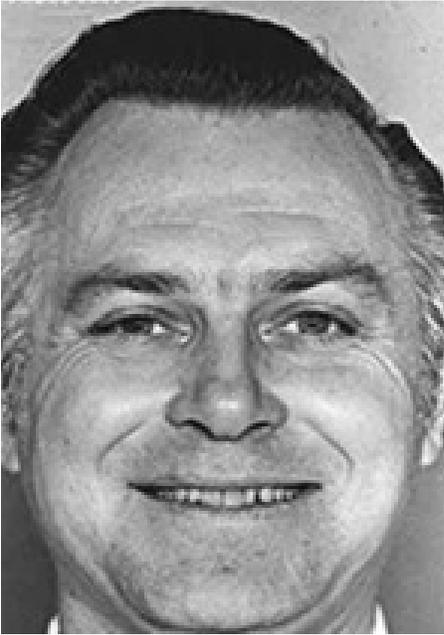
Ekman ha corroborado sus observaciones de esta emoción con los estudios del psicólogo Paul Rozin, considerado por Ekman como uno de los pocos científicos que ha centrado su estudio en el asco. Rozin opina: *“que el núcleo del asco comprende un sentido de incorporación oral de algo profundamente desagradable y contaminante; en mis propios términos, ese sería el tema del asco.”* (Ekman 2003, p.210). Sin embargo, los alimentos que se consideran desagradables varían mucho entre las diferentes culturas, como también existen grandes diferencias dentro de una misma cultura (lo que uno puede considerar apetitoso, puede ser asqueroso para alguien más). A pesar de todo, Ekman afirma:

(...) sí existen universales en lo que desencadena el asco. Rozin ha descubierto que los desencadenantes universales más potentes son los productos corporales: las heces, el vómito, los mocos y la sangre (...) Rozin afirma que una vez un producto sale del cuerpo, nos provoca asco.” (Ekman 2003, p.210-211)

Está claro que el asco es una emoción negativa, ya que no nos sentimos bien con ella y cuando su sensación es muy fuerte o desagradable, puede llegar a generar náuseas. Otras reacciones fisiológicas del asco:

Preste atención a las sensaciones en su garganta, al inicio de unas leves arcadas. Las sensaciones en el labio superior y ventanas de la nariz se incrementan, como si su sensibilidad en dichas zonas de su rostro se hubiera incrementado para que usted las sintiera más. (Ekman 2003, p.220)

En cuanto a la gestualidad del asco, esta se presenta con: la elevación máxima del labio superior y una proyección hacia adelante del labio inferior. La nariz se arruga y genera en ambos lados una U invertida, que va más allá de las comisuras de los labios; las aletas de la nariz se levantan apareciendo arrugas a sus lados y en el puente de la nariz. Las mejillas se levantan y las cejas descienden, generando las arrugas de patas de gallos.



### 3.1.6 LA EMOCIÓN BÁSICA DE LA ALEGRÍA.

Ekman afirma: *“Yo creo que existen más de una docena de emociones agradables, todas universales y cada una de ellas tan diferente de las demás como lo son entre sí la tristeza, la ira, el miedo, el asco y el desdén.”* (2003, p.228). De ellas menciona a la *diversión* como una de las más simples y que aparece cuando nos encontramos con algo que consideremos gracioso. El estar *satisfecho* o *contento*, cuando sentimos que todo está bien, no necesitamos hacer nada y sentimos una gran relajación. La *excitación* que surge ante situaciones novedosas o retos que se producen con celeridad o son estimulantes. El *alivio* que frecuentemente va acompañado de un suspiro y se siente cuando algo que provocó emociones muy intensas se apaga; no es una emoción que vaya en solitario, ya que debe ir precedida inmediatamente por otra emoción como, por ejemplo: tras vivir experiencias positivas o de inmenso placer y después del miedo o la angustia.

A pesar de que existen muchas emociones agradables o alegres, todas coinciden y consisten en ser una respuesta ante situaciones o acontecimientos que sean positivos, placenteros o satisfactorios. En todas ellas podemos observar: *“que la sonrisa se revela como el signo facial característico de las emociones agradables. Todas ellas implican sonreír (...) Dichas sonrisas presentan diferencias en cuanto a su intensidad, a su rapidez en aparecer, al tiempo que permanecen en el rostro y al tiempo que necesitan para desaparecer.”* (Ekman 2003, p.244). Por ello nos referiremos a estas emociones como la alegría.

La alegría favorece la disposición de las personas a relacionarse y vincularse socialmente, además de que genera una sensación de bienestar que promueve altos niveles de energía y la disposición de la acción constructiva, favoreciendo la creatividad, el aprendizaje, la resolución de conflictos, etc.

Las emociones placenteras nos motivan, nos impulsan a hacer cosas que por lo general nos resultan positivas. Nos animan a participar en actividades necesarias para la supervivencia de la especie: las relaciones sexuales y el apoyo al crecimiento de los hijos. (Ekman, 2003, p.239)

Ekman afirma que a pesar de que la alegría tenga como gesto característico el de la sonrisa, esta puede confundirnos a veces ya que hay ocasiones en que está presente en personas que no experimentan ningún tipo de disfrute y es considerada como una sonrisa por cortesía: “las sonrisas nos dicen sutilmente pero sin ambigüedades si son producto del disfrute o no.” (Ekman, 2003, p.245). Respecto a este punto, Ekman destaca la investigación del neurólogo francés Duchenne de Boulogne<sup>3</sup>, quien descubrió la diferencia entre una auténtica sonrisa de una por cortesía<sup>4</sup>.

Duchenne escribió: «La emoción de alegría sincera se expresa en el rostro mediante una contracción combinada del músculo *zygomaticus major* y el *orbiculari oculi*. El primero obedece a la voluntad, pero el segundo sólo lo activan las dulces emociones del alma [recuerde que el escrito es de 1862]; la (...) falsa alegría; la risa engañosa, no pueden provocar la contracción de este último músculo. (...) El músculo que circunda los ojos no obedece a la voluntad; sólo se pone en juego mediante un sentimiento verdadero, una emoción agradable. Su inercia, en la sonrisa, delata a un falso amigo» (Duchenne 1990, como se citó en Ekman 2003, p.246)

En la parte fisiológica de esta emoción, los estudios de Ekman han descubierto que: “(...) *sonreír con los músculos oculares y los labios activa zonas del cerebro —temporal izquierdo y regiones anteriores— típicas del disfrute espontáneo; en cambio, sonreír sólo con los labios no las activa*” (Ekman 2003, p.247)

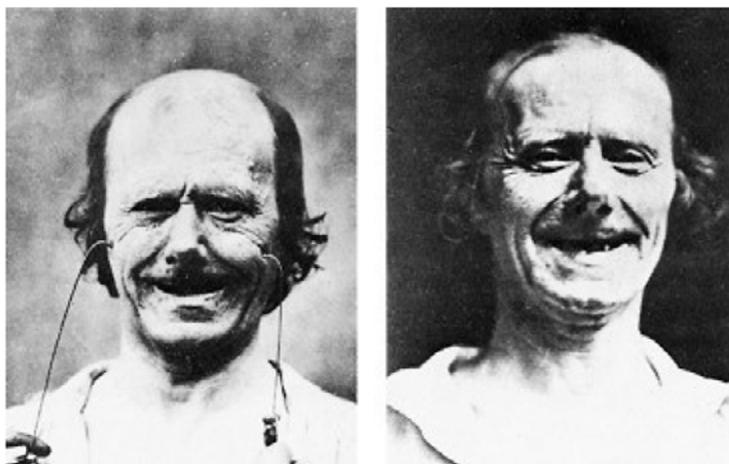
Estas investigaciones también explican que el músculo *orbiculari oculi* está compuesto por dos partes: la parte interna que tensa los párpados y la

<sup>3</sup> Guillaume Benjamin Amand Duchenne, conocido como Duchenne de Boulogne, fue un médico e investigador clínico francés del siglo XIX que se considera como pionero en la neurología y en la fotografía médica.

<sup>4</sup> Duchenne de Boulogne, G. B. 1990. The Mechanism of Human Facial Expression. Traducido y editado por A. Cuthbertson. Nueva York: Cambridge University Press. (Fecha de la edición original: 1862.)

piel justo debajo de ellos. Y la parte externa que se extiende a lo largo de la cavidad ocular, encargándose de bajar las cejas junto con la piel debajo de ellas; así como también de levantar la piel debajo del ojo y las mejillas. *“Todo el mundo puede activar la parte interna, el tensor del párpado, con lo cual su ausencia no puede «delatar a un falso amigo»”*. (Ekman 2003, p.246)

“En su honor, propongo que a la auténtica sonrisa de placer en la que se activa la parte externa del músculo que orbita al ojo se la llame sonrisa de Duchenne.” (Ekman 2003, p.247)



### 3.2 GESTUALIDAD Y EXPRESIVIDAD.

A medida que hemos hablado de las emociones básicas definidas por Paul Ekman, de sus reacciones fisiológicas y conductuales que producen en las personas y la forma en que podemos identificar cada una de ellas según sus características propias, sin darnos cuenta, nos hemos estado refiriendo a la gestualidad de las emociones básicas. El gesto según la RAE es: *“movimiento del rostro, de las manos o de otras partes del cuerpo con que se expresan diversos afectos del ánimo”*, así como también un *“rasgo notable de carácter o de conducta”*. El profesor doctor Lucio Blanco Mallada menciona también se refiere al gesto en la Revista de Comunicación Vivat Academia: *“El gesto es algo que se inscribe en el ámbito de la acción y de la comunicación”*. (2009, p. 44)

(...) Así pues en el gesto hay una dimensión de pura finalidad que es la de transmitir al espectador el conocimiento sobre la evolución de los personajes y del relato y otra dimensión a la que podríamos llamar al modo kantiano una "finalidad sin fin", dicho de otro modo, una medialidad sobre la que se constituye la estética de la interpretación, la separación del gesto común y cotidiano, del realismo o del naturalismo, para dar cabida a la exhibición. Ambas juntas darían como resultado la res gesta, el carácter completo del gesto asumiendo toda la acción, la suma de la finalidad y la medialidad. (Blanco, 2009, p.45-46)

Si juntamos la definición del gesto y lo mencionado por el profesor Blanco del mismo, podemos afirmar que el gesto es lo que ayuda a la emoción a ser comunicada y transmitida a los demás, es decir: el gesto sirve a modo de canal para que uno como individuo pueda expresar y transmitir la emoción que este siente y logre que las otras personas entiendan su mensaje y por sobre todo, la forma en que quiere expresarlo.

Al entender cómo la gestualidad ayuda a que una emoción pueda ser expresada correctamente, y a la vez, cómo su expresividad, si no llegará a concordar con los gestos que realizamos, podría generar suspicacia e incluso desconfianza con quienes nos queremos comunicar. Estas ocasiones en que lo expresado no concuerde con el gesto que se percibe, lo que se considera como hipocresía.

Paul Ekman fue un pionero en el estudio de las expresiones faciales y en su búsqueda por un método fiable para descifrarlas, dio con una especie de atlas para el rostro denominado FAST (Facial Affect Scoring Technique). En este atlas Ekman nos explica que existen tres zonas faciales que participan en la gestualidad y expresividad de las emociones básicas que él define, también señala que cada emoción se registra e influye más en ciertas zonas del rostro, que en otras. Las tres zonas que Ekman menciona son:

- La zona alta es la que forman cejas y frente.
- La zona media está formada por ojos, nariz y parte alta de las mejillas.
- La zona baja que comprende la boca y la parte baja de las mejillas.
- La forma en que se registran cada emoción es: la frente/cejas, los ojos/párpados y la parte inferior del rostro.

## **LA GESTUALIDAD DEL ROSTRO DE LA TRISTEZA**

**La tristeza se identifica más notoriamente en los ojos y cejas.**

- La boca abierta y caída.
- Las cejas se juntan y se levantan sólo en el centro.
- Los labios se estiran horizontalmente y se bajan sus comisuras.
- Mirada hacia abajo.
- Inclinación de los párpados superiores.

## **LA GESTUALIDAD DEL ROSTRO DE LA IRA**

**La ira se identifica más en la frente, cejas y en la zona baja del rostro.**

- La mandíbula y los dientes se aprietan (se muestran los “colmillos”).
- Se fruncen las cejas.
- El margen rojo de los labios se estrecha (ira contenida).
- Labios separados en forma cuadrada y mentón adelantado.

## **LA GESTUALIDAD DEL ROSTRO DE LA SORPRESA**

**La sorpresa se identifica mejor en los ojos, las cejas, en la zona baja del rostro y en la frente (si es muy fuerte).**

- Apertura completa de los ojos.
- Elevación de las cejas.
- La mandíbula cae.
- Se abre la boca.

## **LA GESTUALIDAD DEL ROSTRO DEL MIEDO**

**El miedo se identifica en las tres zonas del rostro, con un énfasis en los ojos.**

- Elevación de los párpados superiores al máximo y tensión en los inferiores.
- Se abre la boca.
- Se estiran los labios hacia las orejas.
- La mandíbula queda colgando.
- Las cejas se levantan al máximo y se juntan.

## **LA GESTUALIDAD DEL ROSTRO DEL ASCO**

**El asco se identifica mejor en la zona baja del rostro y en las cejas.**

- Elevación máxima del labio superior y el inferior se proyecta hacia adelante.
- Se elevan las mejillas.
- Las cejas descienden y generan la arruga de pata de gallo.
- La nariz se arruga, generando comisuras profundas que forman una U invertida y van más allá de los labios.
- Las aletas de la nariz se levantan, generando más arrugas a sus costados.

## **LA GESTUALIDAD DEL ROSTRO DE LA ALEGRÍA**

**La alegría se identifica más en la zona baja del rostro y en los ojos.**

- Presencia de una sonrisa (puede variar su intensidad).
- Las mejillas se levantan.
- Leve tensión en los párpados.
- Las cejas bajan sutilmente.

## **4.- PSICOLOGÍA DEL COLOR**



### **4.1 PSICOLOGÍA DEL COLOR DE EVA HELLER**

El estudio de Heller, que encuestó a 2000 personas de entre 14 y 97 años de múltiples profesiones (todas de Alemania), a quienes les hizo una serie de preguntas, tales como: ¿Cuál es su color favorito y cuál era el que menos les gustaba? ¿Qué impresiones podía causarles cada color? y ¿y qué colores asociaban principalmente a distintas emociones? Heller señala sobre su estudio:

Los resultados del estudio muestran que los colores y sentimientos no se combinan de manera accidental, que sus asociaciones no son cuestiones del gusto, sino experiencias universales profundamente enraizadas desde la infancia en nuestro lenguaje y pensamiento. El simbolismo psicológico y la tradición histórica permiten explicar por qué esto es así. (Heller. 2008. p.17)

Los efectos de los colores no son innatos, de la misma manera que no es innato el lenguaje. Pero como los colores se conocen en la infancia, a la vez que se aprende el lenguaje, los significados quedan luego tan interiorizados en la edad adulta, que parecen innatos. (Heller. 2008. p.54)

Heller afirma que: "(...) cada color puede producir muchos efectos distintos, a menudo contradictorios. Un mismo color actúa en cada ocasión de manera diferente" (2008. p.17). Heller también indica que ningún color aparece aislado, todos los colores están rodeados por otros colores, y que en un mismo efecto pueden intervenir más de un color, lo que ella denomina como un acorde de colores. Los colores aislados son tan importantes como los asociados, ya que será este acorde de colores o acorde cromático el que determine el efecto del color principal (el efecto del verde con negro no es el mismo que el del violeta con negro).

Un acorde cromático se compone de aquellos colores más frecuentemente asociados a un efecto particular. Los resultados de nuestra investigación ponen de manifiesto que colores iguales se relacionan siempre con sentimientos e impresiones semejantes (...) Ningún color carece de significado. El efecto del color está determinado por su contexto, es decir, por la conexión de significados en el cual percibimos el color (...) El contexto es el criterio para determinar si un color resulta agradable y correcto o falso y carente de gusto. Un color puede aparecer en todos los contextos posibles y despierta sentimientos positivos y negativos. (Heller 2008. p.18)

## EL COLOR AZUL.

- El azul es el color más frío. Esto se origina desde nuestra experiencia: nuestra piel se pone azul con el frío, incluso los labios toman color azul, y el hielo y la nieve muestran tonos azulados.
- "El azul es más frío que el blanco, pues el blanco representa luz, y en general el lado de la sombra siempre es azul." (Heller. 2008. p.27)
- La flor azul es un motivo emblemático de la literatura del romanticismo. En 1802, apareció en la novela de Novalis Enrique de Ofterdingen (...) La narración de Novalis trata del anhelo de un sentido para la vida que nazca del conocimiento místico (...) Este azul del anhelo se llama también en las música del blues (...) y su nombre significa obviamente "azul" —pero, en inglés, blue significa también "triste" y "melancólico" (Heller. 2008. p.43)

## EL COLOR ROJO

- El rojo es el color de todas las pasiones, las buenas y las malas. Esto debido nuevamente a nuestra experiencia: la sangre se altera, sube a la cabeza y el rostro se ruboriza.
- El amor es rojo, pero si este se combina con negro, da como resulta el odio. "El mismo color tiene un efecto completamente distinto si se combina con otros colores." (Heller. 2008. p.54)
- "Rojo-naranja-violeta es el acorde la excitación" (Heller. 2008. p.65). Si esta excitación se muestra de manera peligrosa, se le asocia cada vez más el color negro, generando así la ira con el acorde de máxima agresividad: rojo-negro-naranja.

## EL COLOR AMARILLO

- "El amarillo es el color del optimismo (...) Nuestra experiencia elemental del amarillo es el Sol (...) como color del Sol, el amarillo serena y anima". (Heller. 2008. p.85)
- Este color es el color de la amabilidad y la diversión, "es radiante como una amplia sonrisa" (Heller. 2008. p.85). Para que este color pueda resultar amable, es necesario que esté acompañado del naranja y rojo a su lado, ya que esta tríada es la típica de lo entretenido.
- "Todo el mundo sabe que el amarillo, el naranja y el rojo infunden y representan ideas de alegría y de riqueza" (Eugène Delacroix, como lo citado por Heller. 2008. p.86)

## EL COLOR VERDE

- "El verde es un color muy independiente" (Heller. 2008. p.105), así como también es el más variable ya que es capaz de contener a todos los colores sin dejar de ser verde (no como en el caso del amarillo, donde con una pizca de rojo, pasa a ser naranja).
- En sí, el verde no es ni bueno ni malo. Si está combinado con azul tiene un efecto positivo, pero si está con negro su efecto será negativo.
- "Verde es el color de lo venenoso. Nos imaginamos los venenos como sustancias verdes, y el alemán coloquial usa una palabra compuesta de "verde" y "veneno", Giftgrün, algo que no se encuentra en otros idiomas" (Heller. 2008. p.113)

- El verde también es el color de lo horripilante, ya que es: “el color más inhumano. Un ser con piel verde no puede ser humano” (Heller. 2008. p.114). La piel verde la asociamos con serpientes, animales repulsivos y que infunden miedo (incluso los marcianos son hombrecillos verdes).

## **EL COLOR NARANJA**

- “El naranja tiene un papel secundario en nuestro pensamiento y en nuestro simbolismo. Pensamos en el rojo o en el amarillo antes que en el anaranjado y por eso hay muy pocos conceptos respecto a los cuales el naranja sea el color más nombrado”.(Heller. 2008. p.181)
- Una de las cualidades que tiene relación con el color naranja, es lo llamativo de este y que por ello forme parte de los acordes de la extraversión y la presuntuosidad.
- El naranja es constantemente usado para objetos que requieran ser destacados (chalecos salvavidas, las luces intermitentes de los autos), ya que genera un buen contraste en situaciones que los demás colores no podrían.

## **EL COLOR VIOLETA**

- Este color nunca ha sido muy popular, “Las personas que lo rechazan son más que las que lo prefieren” (Heller. 2008. p.193)
- Existe una proximidad fonética entre violeta y violencia. Esto es plausible debido a que históricamente el púrpura violado era en la antigüedad el color de los poderosos.

## 4.2 "TURN A COLOUR WITH EMOTION: A LINGUISTIC CONSTRUCTION OF COLOUR IN ENGLISH"

**Jodi L Sandford.**

*Departamento de Humanidades, Universidad de Perugia, Italia.*

Este estudio centra en la propiedad del cambio de color, la emoción y como se expresan en el lenguaje. Sandford afirma que: "los términos de color, dentro de un marco COLOR, pueden adquirir múltiples significados y connotaciones positivas o negativas dependiendo de cómo sean concebidos en la asociación objeto/entorno"<sup>5</sup> (2014, p.67). Sanford también describe un estudio previo sobre las emociones según las investigaciones de Ekman:

(...) realizado por da Pos y Green-Armytage, investiga el emparejamiento visual de expresiones faciales de emociones con fichas de colores en dos grupos de informantes: europeos y australianos. Emplea las seis emociones y rostros indicados por Ekman. Su estudio también considera que las emociones básicas eran fundamentalmente universales, aunque encontraron variaciones y grados de intensidad en la interpretación de las emociones. Afirma que los resultados parecen confirmar el consenso entre los individuos en la percepción de las expresiones faciales emocionales, los colores y las relaciones, posiblemente sobre la base de raíces biológicas universales. (2014, p.70-71)<sup>6</sup>

Sandford en su estudio menciona algunas relaciones que existen entre los colores y las emociones, por ejemplo: cuando una persona se enoja, el aumento de presión arterial puede sonrojarse; y es debido a esto último que se asocia al color rojo. Cuando una persona se asusta, la circulación sanguínea disminuye y puede genera que el rostro se vea más pálido; esta palidez se asocia a una pérdida de calor (al contrario que en el caso de la ira), y por ello se asocia más comúnmente con colores fríos y el blanco. De forma similar, cuando una persona siente náuseas, se considera que sufre un ataque de bilis, por lo que se asocia más con el color verde y amarillo, ya que se aseman al tono del rostro resultante. En el caso del color azul, este suele ser relacionado con el frío o la falta de calor, y por ende está más asociado con la tristeza, depresión y melancolía. El morado se asocia con la ira o ira intensa y el naranja a menudo con la luz del sol, y en consecuencia, con la felicidad.

Sanford en su investigación, realizó 3 pruebas en las que encuestó a varias personas de diferentes rango etarios, y donde cada prueba tenía asociada una pregunta.

### PRUEBA 1:<sup>7</sup>

**“¿Qué emoción te viene a la mente con los colores?**

**Negro con...; Blanco con..., etc”**

Participaron 40 personas (27 mujeres y 9 hombres) y la edad promedio fue de 22 años.

### PRUEBA 2:<sup>8</sup>

**“¿Qué emoción insertarías en esta expresión”**

**Ellos se pusieron rojos de...; Ellos se pusieron blancos de..., etc.**

Participaron 35 personas (21 mujeres y 14 hombres) y la edad promedio fue de 45 años.

### PRUEBA 3:<sup>9</sup>

**Aquí se planteó la expresión “Me puse / Quedé... de ira / miedo, etc”**

Se utilizó una expresión para cada una de las catorce categorías de emociones que estudió Sandford. Participaron 31 personas (23 mujeres y 8 hombres), la edad promedio fue de 22 años y oscilaba entre los 22 y 84 años.

Posterior a la realización de estas pruebas, Sanford expone una tabla (Tabla 6) con los resultados de las estas e indica que “(...) más fácil asignar un color a una emoción (prueba 3) (...) a través de una evaluación cognitiva, que asignar una emoción a un color a través de la memoria asociada”<sup>10</sup> (Sandford. 2014. p.78). A continuación se muestra la Tabla 6: Resultados totales de la asociación de mayor clasificación para cada modo de análisis. (Prueba 3 - \*mayor clasificación de la asociación de emoción con el color)<sup>11</sup>.

COLOUR	Corpus	Test 1- colour given	Test 2- colour given	Test 3 - emotion given	
WHITE	fear	<i>emptiness</i> 32%	fear 71%	FEAR	white 78%
BLACK	anger	<i>sadness</i> 57%	anger 35%	ANGER*	black 23%
RED	rage, anger	anger 45%	anger 70%	ANGER, RAGE, PASSION	red 74%, 53%, 66%
RED 2	embarrass	embarrass 8%	embarrass 25%	EMBARRASS	red 55%
YELLOW	<i>fear</i>	<i>happiness</i> 69%	<i>disgust</i> 29%	HAPPINESS	yellow 63%
GREEN	envy	envy 39%	envy 70%	ENVY	green 87%
BLUE	<i>pride</i>	<i>sadness</i> 26%	<i>sadness</i> 54%	SADNESS	blue 83%
BLUE 2	envy	<i>calmness</i> 37%	<i>coldness</i> 31%	CALMNESS	blue 50%
GREY	<i>exhaustion</i>	<i>sadness</i> 77%	<i>boredom</i> 36%	EXHAUSTION	grey 50%
BROWN	anger	<i>boredom</i> 37%	<i>boredom</i> 38%	BOREDOM*	brown 22%
PURPLE	rage, anger	<i>pride</i> 48%	anger 35%	RAGE*	purple 22%
PINK	embarrass	<i>happiness</i> 31%	<i>happiness</i> 74%	LOVE	pink 54%
ORANGE	---	<i>energetic</i> 30%	<i>happiness</i> 61%	HAPPINESS*	orange 11%

Table 6: Total results for top ranking association for each mode of analysis (Test 3 - \* top ranking emotion association with the colour).

## 5.- EL TRASTORNO DE ESPECTRO AUTISTA (TEA)

### 5.1 ¿QUÉ ES EL TEA?

El Trastorno del Espectro Autista (TEA) se caracteriza por déficits persistentes en comunicación e interacción social, así como también, patrones repetitivos y restringidos de conductas, actividades e intereses. (Pilar, 2018, p.1)

El TEA es un trastorno del neurodesarrollo que afecta la forma en que la persona percibe el mundo. Existe una desinformación generalizada sobre el TEA en la población, siendo un punto muy importante que aclarar desde el inicio: es que este trastorno NO es una enfermedad, sino una condición que padecen las personas; y por ello quienes lo padecen son Personas TEA y no Personas con TEA. Esta diferencia puede parecer sutil, pero es necesaria para educar a la población sobre este tema, ya que al no ser una enfermedad, no tiene una cura, pero sí tratamiento.

La OMS estima que 1 de cada 160 niños o niñas padecen TEA, siendo más propenso en niños que en niñas, y dado que este trastorno no tiene cura, también afecta a la población adulta en el mismo porcentaje que en el de los niños.

No hay cura para los TEA. Sin embargo, las intervenciones psicosociales basadas en la evidencia, como la terapia conductual y los programas de capacitación para los padres y otros cuidadores, pueden reducir las dificultades de comunicación y comportamiento social, y tener un impacto positivo en la calidad de vida y el bienestar de la persona (OMS, 2017). (Pilar, 2018, p.1)

#### 5.1.1 DIAGNÓSTICO Y CAUSAS.

Según el Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5) clasifica al TEA dentro de la categoría de Trastornos de Desarrollo Neurológico y nos indica que este presenta ciertas características:

- **Déficits persistentes en comunicación social e interacción social**, que se presenta en problemas para mantener el flujo de una conversación o interacción social. Déficits en conductas comunicativas no verbales

usadas en la interacción social; también problemas para desarrollar, mantener y comprender las relaciones (ya que existe dificultad para que ajusten su comportamiento en diferentes contextos sociales).

- **Patrones repetitivos y restringidos en conductas, actividades e intereses**, se presenta en el uso repetitivo de objetos, que puede llegar a ser de carácter obsesivo; y en la adherencia inflexible a las rutinas y patrones de comportamiento tanto verbal como no-verbal. También se puede presentar una hiper- o hipo-reactividad sensorial hacia olores, dolores, sonidos, texturas, etc.
- **Los síntomas deben estar presentes en el período de desarrollo temprano**, y pueden no verse reflejados hasta el momento que el entorno supere las capacidades del niño.

### 5.1.2 NIVELES DE GRAVEDAD.

El DSM-5<sup>12</sup> establece tres niveles de gravedad del TEA, según el nivel de apoyo que requiera la persona para tener un mejor desarrollo en lo social / emotivo:

**NIVEL 1: Requiere apoyo**, dificultades de comunicación evidentes, le cuesta iniciar las interacciones sociales y puede parecer que su interés en interactuar con otros está disminuído. Presenta un comportamiento inflexible que le dificulta su desarrollo en uno o más contextos.

**NIVEL 2: Requiere un apoyo sustancial**, déficits marcados en habilidades de comunicación verbal y no verbal, inicia un número limitado de interacción sociales y responden de manera atípica a intentos de comunicación de otros individuos. Presenta un comportamiento inflexible, conductas restringidas/repetitivas y dificultad para afrontar los cambios o para cambiar su foco de interés.

**NIVEL 3: Requiere un apoyo muy sustancial**, déficits severos en habilidades de comunicación social verbal y no verbal, inicia muy pocas interacciones sociales y apenas responde al intento de relación por parte de los demás. Presenta una gran inflexibilidad, conductas restringidas/repetitivas que aparecen con frecuencia y una gran resistencia a afrontar cambios o cambiar su foco de interés.

---

<sup>12</sup> El Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales (DSM5®), 5ª edición, es la obra más completa y actualizada de la práctica clínica, a disposición de los médicos especializados en salud mental e investigadores.

El TEA se presenta con diversos grados de severidad. Según los datos entregados por National Health Statistic Reports, la mayoría de los niños con TEA (58,3%) lo presenta a un nivel leve, mientras el 34,8% a nivel moderado y un 6,9% severo. Estudios sobre la materia han dado cuenta de la importancia en la intervención en la primera infancia para optimizar el desarrollo y bienestar de las personas con un TEA. (Pilar, 2018, p.1)

### 5.1.3 PATOLOGÍAS Y ALTERACIONES ASOCIADAS.

Según datos del Ministerio de Salud de Chile, un TEA puede tener distintas comorbilidades o alteraciones asociadas:

- Deficiencia Cognitiva (29,8%): Alteración cognitiva que aparece en los TEA, con distinta prevalencia y severidad según cuál sea el cuadro (67% en autismo, 19% en trastornos del desarrollo no especificado y 0% en Asperger).
- Epilepsia de aparición precoz o tardía (33%).
- Trastornos de la Integración Sensorial (69% a 90%): Perfil sensorial alterado en diferentes aspectos como la poca receptividad a estímulos de índole social como la voz humana, hipo o hipersensibilidad a estímulos táctiles, por ejemplo al contacto físico, umbrales de dolor diferentes al de los niños sin TEA.
- Trastornos del Sueño (40% al 80%).
- Dispraxias Motoras.
- Alteraciones Auditivas.
- Alteraciones Motoras.
- Alteraciones Conductuales: Comportamiento oposicionista y reacciones de tipo agresivas o autoagresivas.

Las causas exactas del TEA se desconocen en la actualidad (según National Institute of Health, 2017), aunque se indica la existencia de múltiples factores asociados, entre ellos estarían los genéticos y los ambientales. "Dado que este trastorno es tan complejo y que no hay dos personas con TEA exactamente iguales, es probable que haya muchas causas para este." (Pilar, 2018, p.6)

Los síntomas del TEA pueden ser identificados en niños de incluso 18 meses, sin embargo, muchos niños con TEA (especialmente aquellos con retraso leve y moderado del lenguaje), puede que solo sean diagnosticados al momento de ingresar al sistema escolar. Es en esta etapa escolar temprana cuando generalmente ocurre el diagnóstico formal, ya que es durante este periodo, cuando es más fácil identificar si es que un estudiante presenta síntomas de TEA.

Si bien el trastorno es más fácil de pesquisar y diagnosticar durante la infancia, el TEA no solo afecta a niños, sino que se mantiene durante todas las etapas de la vida de una persona. Los niños con TEA crecen, para constituirse en adultos con TEA, ya que este trastorno no es curable. (The National Autistic Society, 2017). (Pilar, 2018, p.7)

## 5.2 NUEVA LEY N° 21.545 (LEY TEA) EN CHILE.

En Chile es posible estimar que la cantidad aproximada de personas con diagnóstico de TEA sería de 18.798 niños y adolescentes (siguiendo la misma proporción que señala la OMS). El 2 de marzo de 2023, el Presidente de la República, Gabriel Boric, promulgó la ley N° 21.545 que establece la promoción de la inclusión, la atención integral y la protección de los derechos de las personas con trastorno del espectro autista en el ámbito social, de salud y educación. El 10 de marzo de 2023 fue publicada en el Diario Oficial.

En Chile, según la guía práctica del Minsal (2011) para el TEA señala que las acciones deben estar enfocadas en:

- Detección temprana de indicadores de TEA.
- Rehabilitación oportuna, los principales objetivos son el aumentar y mejorar el desarrollo funcional, habilidades sociales, el simbolismo a través del juego, mayor autonomía en las rutinas diarias, capacidades adaptativas y disminuir el estrés en la personas TEA y su familia. Por ello el abordaje de un caso TEA debe de ser multidisciplinario (Fonoaudiólogo, Terapeuta Ocupacional, Psicólogo y Kinesiólogo, entre otros).
- Confirmación Diagnóstica.
- Orientaciones terapéuticas iniciales: La identificación y posterior estimulación e intervención de los niños con TEA en edades preescolares ofrece mejores resultados para la mayoría de estos.

En Chile en cuanto a la educación, el MINEDUC entrega criterios generales para entregar una respuesta educativa hacia los niños y niñas TEA:

- **Necesidad de enseñarles y motivarlos a actuar comunicativamente en el medio social en el que viven y se desarrollan:** se trata de ayudarlos a que puedan desarrollar sus habilidades comunicativas y sociales aprovechando las actividades y sucesos cotidianos que viven ellos y sus familias.
- **Necesidad de enseñarles a responder a contextos complejos:** muchos niños y niñas tienen una gran dificultad para distinguir las características más relevantes de los objetos, personas o contextos que los rodean.
- **Tener en cuenta las características de desarrollo y el grado de afectación de cada persona para adecuar el programa de enseñanza:** recordar que cada caso de TEA es único.

Considerar que el objetivo de la educación es que aprendan y se desarrollen en un ambiente lo menos restrictivo posible y se preparen para la vida en la comunidad. (Pilar, 2018, p.13)

# V.- Desarrollo de la investigación

## 1.- LA REPRESENTACIÓN DE LAS EMOCIONES BÁSICAS.

Las emociones básicas definidas por Paul Ekman, son innatas al manifestarse, independientemente del territorio del cual se provenga. De esta afirmación se puede inferir que no fue necesario ningún tipo de enseñanza para que nosotros como individuos seamos capaces de manifestar dichas emociones de manera correcta y con la certeza de que las demás personas podrán entender, sin problema, aquello que expresamos.

Ekman se refiere a los rasgos característicos de las emociones básicas (aquello que las diferencia de las demás emociones), como su gestualidad; la que está conformada por ejemplo, por las señales faciales (a veces sutiles) que expresan las personas (como al fruncir el ceño en el caso de la ira). También se remite a factores fisiológicos como lo es el enrojecimiento del rostro a causa de una mayor irrigación de sangre por un aumento en la presión arterial y ritmo cardíaco. Tampoco hay que dejar de lado los rasgos conductuales (alza en el volumen de la voz) y corporales (tensión en el cuerpo, preparación para ir en contra lo que nos genera ira).

### 1.1 EL SIGNO DE LAS EMOCIONES BÁSICAS.

Paul Ekman desglosa y señala varios puntos que nos permiten reconocer las características de las emociones básicas. Estos puntos abarcan sus gestos, sus conductas, sus funciones, e incluso sus aspectos fisiológicos. Los puntos anteriormente se utilizarían para reconocer los "signos de las emociones".

¿Por qué decimos que las descripciones de Ekman pueden servirnos para reconocer el signo de la ira? Recapitulando a lo que definió Peirce sobre el signo: "un signo o representamen, es algo que, para alguien, representa o se refiere a algo en algún aspecto o carácter" (1986, p.22); esto es aplicable a las emociones básicas, en el momento que uno comprende correctamente la emoción que otro individuo está expresando. Pero Peirce también afirma sobre el signo: "(...) se dirige a alguien, esto es, crea en la mente de esa persona un signo equivalente, o, tal vez, un signo más desarrollado" (1986, p.22),

¿Esto quiere decir que las personas podrían llegar a entender un signo más complejo, que el de la emoción que se ha expresado?. La respuesta es que no, y se justifica en lo declarado por Ekman de que las emociones básicas son innatas en las personas, lo que convertiría sus signos, en signos innatos, que todo el mundo es capaz de reconocer sin mucho esfuerzo. A lo sumo, se podría llegar a reconocer diferentes variantes o intensidades de dichas emociones, pero al final, es el signo de una emoción básica en sí. Ekman y Peirce coinciden también en que tanto las emociones básicas como un signo poseen atributos y rasgos distintivos que los diferencian de lo demás: Ekman denominó a estos rasgos como la: gestualidad de una emoción (lo que permite expresar adecuadamente una emoción), y Peirce lo denominó como el fundamento del signo, por lo que, nos referiremos a ambos términos como iguales.

Por otro lado, las emociones básicas cumplirían con la definición del signo no lingüístico de Saussure, ya que al ser una emoción, está expresa y transmite una idea: la emoción en sí misma. A esto hay que añadir que el signo no lingüístico es arbitrario (exclusivamente convencional), lo que también coincide con el rasgo innato de las emociones básicas. Por último hay que agregar la inmutabilidad que deriva de lo arbitrario del signo no lingüístico, y es ejercida como una inercia colectiva entre todos quienes usamos el sistema de signos de la lengua, dando muy poco espacio para las innovaciones. En este caso, nadie estaría dispuesto a modificar la forma de expresar los signos de las emociones sin un argumento de gran peso. Esta inercia colectiva es lo que ha mantenido, en este caso, el signo de la ira inmutable.

## 1.2 EL CONCEPTO DE CÓDIGOS VISUALES.

Una de las definiciones de código según la RAE es: *“Sistema de signos y de reglas que permite formular y comprender un mensaje”*; esta definición coincide con la descripción de la gestualidad de las emociones básicas de Ekman y con el fundamento del signo de Peirce. Ahora bien, una definición de visual según la RAE es: *“Línea recta que se considera tirada desde el ojo del observador hasta un objeto.”*; esto describe la manera en que un individuo puede reconocer un signo no lingüístico de Saussure, ya que este no se expresa ni transmite mediante la oralidad, sino más bien a través de su visualidad. A todo esto hay que agregar, que los signos de las emociones básicas también cumplen con las definiciones del fundamento del signo, del signo no lingüístico y de ser innatas para las personas, independiente de su procedencia.

Durante esta investigación analizaremos el fundamento icónico de las emociones básicas, es decir, aquellos rasgos que representan cada una de las emociones y las diferencian de las demás. Además definiremos a los Códigos Visuales como el concepto que abarque y unifique las definiciones de signo de Peirce, de signo no lingüístico Saussure, y la gestualidad de la emoción de Ekman, en consecuencia, cuando me refiera a este término, me estaré refiriendo a todas las propiedades que este comprende y abarca.



## 1.2.1 LOS CÓDIGOS VISUALES PRESENTES EN LAS EMOCIONES BÁSICAS.

Teniendo ya definido qué son los Códigos Visuales y cómo estos están relacionados con el signo de la emoción, se puede avanzar al siguiente paso del proyecto. Este concepto nos ayudará a reconocer lo más icónico e inmutable de las emociones básicas, es decir, sus rasgos más característicos (su gestualidad). A continuación, enlistamos nuevamente cuáles son los Códigos Visuales reconocibles en cada emoción básica, y con ello, cada vez que mencione o haga alusión a los códigos visuales de la ira, se comprenda que me estoy refiriendo al listado de a continuación:

### **LA GESTUALIDAD DEL ROSTRO DE LA TRISTEZA**

**La tristeza se identifica más notoriamente en los ojos y cejas.**

- La boca abierta y caída.
- Las cejas se juntan y se levantan sólo en el centro.
- Los labios se estiran horizontalmente y se bajan sus comisuras.
- Mirada hacia abajo.
- Inclinación de los párpados superiores.

### **LA GESTUALIDAD DEL ROSTRO DE LA IRA**

**La ira se identifica más en la frente, cejas y en la zona baja del rostro.**

- La mandíbula y los dientes se aprietan (se muestran los "colmillos").
- Se fruncen las cejas.
- El margen rojo de los labios se estrecha (ira contenida).
- Labios separados en forma cuadrada y mentón adelantado.

### **LA GESTUALIDAD DEL ROSTRO DE LA SORPRESA**

**La sorpresa se identifica mejor en los ojos, las cejas, en la zona baja del rostro y en la frente (si es muy fuerte).**

- Apertura completa de los ojos.
- Elevación de las cejas.
- La mandíbula cae.
- Se abre la boca.

### **LA GESTUALIDAD DEL ROSTRO DEL MIEDO**

**El miedo se identifica en las tres zonas del rostro, con un énfasis en los ojos.**

- Elevación de los párpados superiores al máximo y tensión en los inferiores.
- Se abre la boca.
- Se estiran los labios hacia las orejas.
- La mandíbula queda colgando.
- Las cejas se levantan al máximo y se juntan.

### **LA GESTUALIDAD DEL ROSTRO DEL ASCO**

**El asco se identifica mejor en la zona baja del rostro y en las cejas.**

- Elevación máxima del labio superior y el inferior se proyecta hacia adelante.
- Se elevan las mejillas.
- Las cejas descienden y generan la arruga de pata de gallo.
- La nariz se arruga, generando comisuras profundas que forman una U invertida y van más allá de los labios.
- Las aletas de la nariz se levantan, generando más arrugas a sus costados.

### **LA GESTUALIDAD DEL ROSTRO DE LA ALEGRÍA**

**La alegría se identifica más en la zona baja del rostro y en los ojos.**

- Presencia de una sonrisa (puede variar su intensidad).
- Las mejillas se levantan.
- Leve tensión en los párpados.
- Las cejas bajan sutilmente.

## 2.- GRUPO OBJETIVO DE ESTE PROYECTO: NIÑAS Y NIÑOS TEA.

Para este proyecto, y como ya se ha mencionado, se desarrollará material de apoyo pedagógico y didáctico para personas TEA, pero en específico, para niñas y niños TEA. Este material será diseñado en el formato de pictogramas de las emociones básicas. Esta decisión se basa en que las personas TEA (en este caso las niñas y niños), poseen una mayor dificultad para comprender las emociones de los demás.

Para la mayoría está normalizado el que las emociones básicas sean innatas en ellos (de manera inconsciente), pero ese no es caso para las personas TEA puesto que ellos perciben el mundo de forma diferente. Por lo ya mencionado sobre que los síntomas pueden ser detectados incluso en niños desde los 18 meses; que el diagnóstico formal es generalmente al inicio de la etapa escolar, ya que este es el momento cuando el niño comienza a interactuar socialmente con más individuos además de la familia (en este caso, sus compañeros y compañeras de clase). Esto también va de la mano con la importancia de comenzar con la intervención ya desde la primera infancia, puesto que esto optimiza su desarrollo y bienestar tanto social como familiar.

Es por ello que el grupo objetivo de este proyecto, a quienes van dirigidas estas piezas de apoyo, son niños y niñas de entre los 3 - 7 años, ya que este es el rango definido por el Ministerio de Salud en cuanto a una atención temprana en los niños TEA.



## 3.- PICTOGRAMAS DE LAS EMOCIONES BÁSICAS UTILIZANDO LOS CÓDIGOS VISUALES.

### 3.1 ICONIZACIÓN DE LAS EMOCIONES BÁSICAS.

El primer paso a la hora de desarrollar este proyecto es iconizar las emociones básicas descritas por Ekman, pero siempre mantener la presencia de los Códigos Visuales de cada emoción con su emoción correspondiente. Los Códigos Visuales serán la base que permita graficar y diseñar piezas que representen cada emoción básica, con la seguridad de que dicha iconización será de fácil reconocimiento para los demás (sobre todo para los niños).

Estos diseños iconizados serán desarrollados en grupos de cuatro piezas (por emoción), que representen el signo de cada emoción básica. Cada grupo de cuatro piezas será diseñado en una secuencia de cuatro niveles de abstracción diferentes, pero todos manteniendo la presencia de los Códigos Visuales de su emoción correspondiente. Estas secuencias de abstracción irán desde lo icónico hasta lo simbólico.

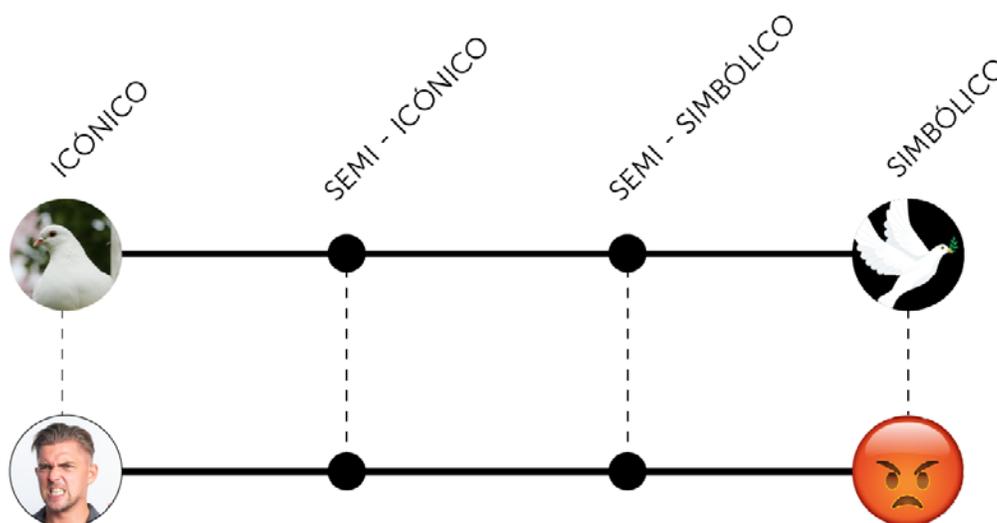
### 3.2 SECUENCIA DESDE LO ICÓNICO A LO SIMBÓLICO.

Como ya se explicó antes, el icono reproduce al signo que representa, lo llega a imitar hasta cierto punto, pero jamás podrá reemplazarlo (el fundamento del signo). Por lo que la primera imagen será de carácter icónico (una fotografía), ya que para comenzar con estos niveles de representación, del signo de cada emoción básica, hay que comenzar por aquello que está más cerca de lo real, y que por consiguiente, sea lo menos abstracto posible. Este primer nivel será el Icónico.

Ya habiendo definido el punto de partida, ahora hay que indicar cuál será el punto final de esta secuencia ¿Hasta dónde se llegará con esta abstracción de las emociones básicas? Este nivel debe ser el más abstraído entre los cuatro de la secuencia, pero siempre teniendo en cuenta, que todos los niveles deben mantener la presencia de los mismos Códigos Visuales referentes a cada emoción básica. Esto es con el propósito de asegurar que cada emoción esté correctamente representada, y por consiguiente, evitar el escenario donde el nivel menos abstracto (lo icónico) sea "el mejor representado" y que el nivel más abstracto (lo simbólico) está "representado en una condición inferior al icónico". Teniendo en cuenta lo anterior, la última imagen de esta secuencia será de carácter simbólico al grado de un emoji perteneciente a aplicaciones de mensajería (por ejemplo WhatsApp) y redes sociales.

Antes de seguir, es necesario aclarar el por qué de la decisión con el tipo de imagen (emojis) que representará al nivel más abstracto. Primero quiero indicar que coloquialmente los "emojis" presentes en aplicaciones son generalmente acuñados con el término de íconos más que con el término de símbolos; de eso estoy consciente. Pero si nos basamos en las definiciones que Peirce hizo respecto a ambos conceptos, los "íconos de WhatsApp", técnicamente son símbolos, no íconos. Peirce explica que el ícono reproduce al signo en una relación de semejanza y únicamente a ese signo, pero en cambio, el símbolo representa al signo por convención, además de que puede adquirir más significaciones que sólo su signo original. A modo de ejemplo, en la aplicación de WhatsApp existe el ícono de "náuseas" y de "vómito", estos emojis al ser íconos, reproducen a su signo tal cual es: náuseas y vómito respectivamente; pero estos emojis no siempre se utilizan para expresar explícitamente lo que son, sino que los usan para expresar "rechazo", "repudio" o "asco" a individuos o acontecimientos. Son en estos casos en que pasan a cumplir con el rol de símbolo más que de ícono.

Para el caso de los puntos medios de la secuencia entre lo icónico y lo simbólico, se diseñarán imágenes que sirvan como puntos medios entre ambos extremos, pero siempre manteniendo los mismo Códigos Visuales en ellas. Estos dos puntos medios pasarán a ser: el nivel semi-icónico y el nivel semi-simbólico. Estos cuatro niveles quedarían distribuidos de la forma que se ve la siguiente gráfica:

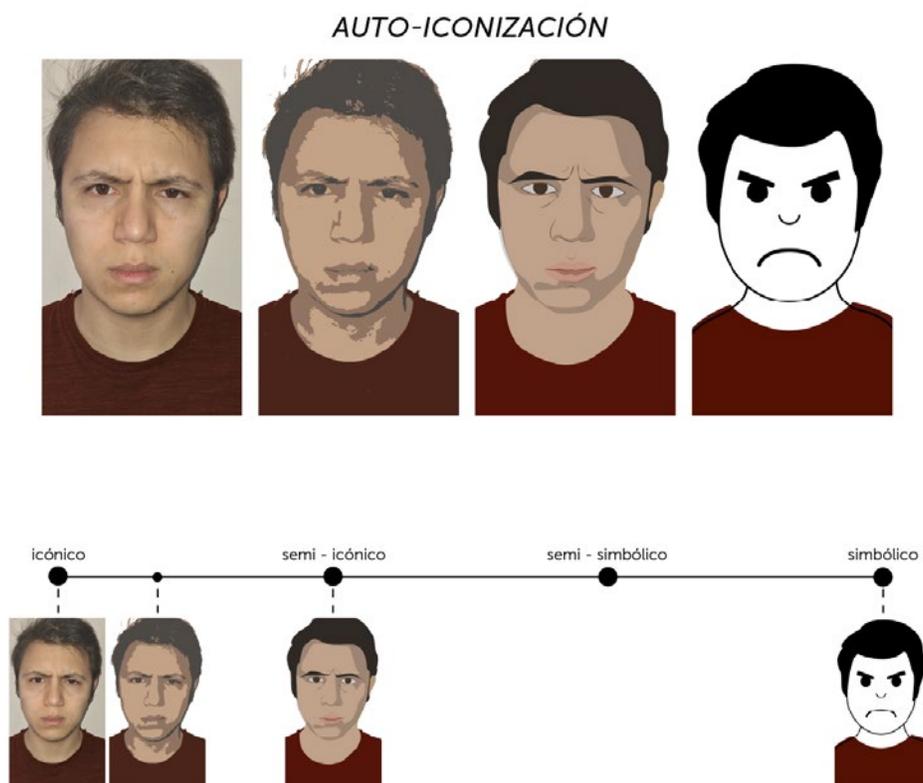


### 3.3 PROCESO DE ITERACIONES PARA LA ICONIZACIÓN DE LAS EMOCIONES.

Determinado como será cada uno de los cuatro niveles de abstracción, para cada una de las emociones básicas; lo que sigue es diseñar cada una de las iconizaciones siguiendo estos parámetros y teniendo siempre en cuenta que cada nivel debe tener los mismo Códigos Visuales de la emoción que representa.

#### PRIMERA ITERACIÓN

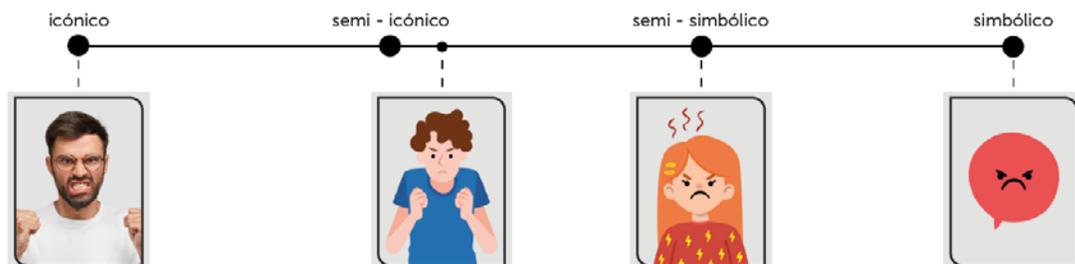
Para el diseño de la primera iteración, se tomó como base una fotografía mía donde expresaba la emoción de la ira; este fue el punto de partida para la secuencia y mi fotografía ocupaba el lugar del nivel icónico. Para el nivel simbólico se diseñó un rostro que representa la ira bastante simplificado que estaría al nivel de cualquier emoji de aplicación. Para el nivel semi-icónico se vectoriza la misma fotografía, manteniendo una gran similitud a la foto real y para el nivel semi-simbólico se simplificó aún más dicha vectorización con la intención que tuviera el estilo de una imagen de rotoscopia. El problema que tuvo esta secuencia fue que los primeros tres niveles estaban muy cercanos entre sí y no pasaban del nivel semi-icónico al analizar las cuatro imágenes en conjunto; estas quedan reflejadas en la gráfica de la siguiente manera:



## SEGUNDA ITERACIÓN

Para la segunda iteración se optó por buscar fotografías para el nivel icónico de distintas personas (en un principio, solo para las emociones de ira, alegría y tristeza), esto con la intención de que los niños visualicen distintas expresiones en distintos rostros. Para el nivel simbólico se mantuvo un diseño tipo emoji para las emociones, pero esta vez con formas más redondeadas y dándoles el aspecto de los globos de texto que se utilizan en las viñetas de cómics. El gran cambio que tuvo esta iteración de la anterior, fue el de no seguir con la iconización tipo rotoscopia para los niveles intermedios (semi-icónico y semi-simbólico), optando por variantes más cercanas a dibujos y caricaturas. Esta decisión fue tomada considerando que el grupo objetivo son niñas y niños pequeños, y es necesario diseñar material que sea lo más atractivo posible para ellos.

### ENFOQUE MÁS "CARICATURESCO"



### **TERCERA ITERACIÓN**

Para la tercera iteración se tomó en cuenta las correcciones obtenidas en la iteración anterior, para esta vez, diseñar un borrador de cada carta (de las seis emociones y de sus cuatro niveles de abstracción), teniendo en total 24 cartas. Para esta iteración se mantuvo el mismo modelo de diseño de la iteración anterior, mejorando algunas expresiones y detalles en las cartas para así mejorar la comprensión de las emociones que representan. El gran cambio que ocurrió en esta iteración fue que se le asoció un color para cada emoción, siguiendo las indicaciones de psicología del color de Heller y Sandford:

#### **TRISTEZA - AZUL CLARO**

El azul es el color asociado a la tristeza y la melancolía.

#### **IRA - ROJO**

El rojo está asociado a todas las pasiones, la ira y el odio. Cuando uno siente ira, hay un aumento de riego sanguíneo al rostro, lo que genera que este se enrojezca.

#### **SORPRESA - NARANJA**

El naranja es generalmente usado por ser un color muy llamativo y para destacar.

#### **MIEDO - AZUL OSCURO**

El azul es el color más frío de todos. Cuando uno siente miedo disminuye el riego de sangre al rostro, lo que genera palidez y un aspecto "más frío" del rostro.

#### **ASCO - VERDE**

El verde es el color de lo venenoso y lo horripilante, además de ser el color más inhumano.

#### **ALEGRÍA - AMARILLO**

El amarillo es el color del optimismo, la alegría y la diversión.

CADA EMOCIÓN MÁS HOMOGENEA (CÓDIGO DE COLOR).

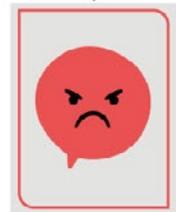


icónico

semi - icónico

semi - simbólico

simbólico



### 3.4 PRIMER SET PROTOTIPO DE CARTAS.

Luego de las tres iteraciones anteriores, se presentó la oportunidad de reunirme con especialistas del Ministerio de Salud que estuvieran relacionados con el tema del TEA; y sus observaciones contribuyeron al desarrollo del primer prototipo de este juego. Las especialistas a quienes se le presentó la tercera iteración fueron:

**María Paz Araya**, Encargada de políticas públicas TEA en DIPRECE.  
Departamento de Salud Mental, Subsecretaría de Salud Pública.

**Javiera Vivanco Escobar**, Fonoaudióloga.  
Departamento de Discapacidad y Rehabilitación, Subsecretaría de Salud Pública.

Este primer prototipo fue impreso y plastificado para evitar cualquier daño de los pictogramas por parte de los niños cuando estos las utilicen. En el diseño se corrigieron detalles que podían considerarse como distractores o pistas para los niños como los detalles en la ropa de algunas cartas, que algunas tuvieran íconos asociados a la emoción (como el Sol en la alegría), elementos de adorno en el pelo, onomatopeyas que complementaran a la emoción y que algunas imágenes tuvieran extremidades alzadas y otras no.

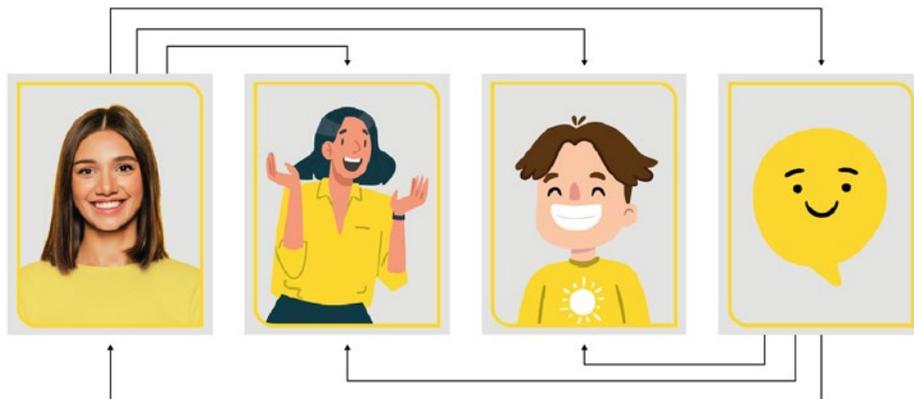


## 4.- JUEGO DE CARTAS “¿CÓMO TE SIENTES?”

### 4.1 OBJETIVO Y CARACTERÍSTICAS DEL JUEGO.

¿Cómo te sientes? Es un juego de cartas compuesto por 24 cartas dividida en seis grupos (uno para cada emoción básica descritas por el psicólogo Paul Ekman). Cada carta mide 11x14cm, y cada grupo está compuesto por una secuencia de representación de dicha emoción, diseñada en cuatro niveles de abstracción diferentes.

Este juego es para niñas y niños TEA. Tiene por objetivo ayudarles a reconocer las emociones en los demás y ayudar en su desarrollo socio-emocional mediante una actividad recreativa y lúdica. Este juego en un principio está planteado para ser un juego de memoria y asociaciones, en el los niños deben emparejar cartas que representan la misma emoción básica. La idea es que los niños comprendan e identifiquen a las emociones básicas en sus diferentes niveles de abstracción.



## 4.2 PRUEBA EN NIÑOS TEA.

A fecha de hoy (17 de diciembre de 2023), se ha podido testear el juego de cartas con dos niños diagnosticados de TEA leve o nivel 1. Hay que aclarar, que estos testeos fueron realizados con la Tercera Iteración del juego, y fue con sus resultados y con los comentarios de la fonoaudióloga Javiera Vivanco del Ministerio de Salud que se desarrolló el primer set prototipo con las 24 cartas de las emociones básicas.

Las entrevistas con los niños fueron siempre acompañados de algún tutor legal, quienes también participaban ocasionalmente de la dinámica del juego (en general para que el niño no se distrajera mucho con otras cosas).

Antes de que los niños pudieran comenzar a jugar, se les explicaba de qué se trataba el juego, cuál era el objetivo, y las instrucciones que debían seguir al momento de jugarlo (por supuesto nada muy complicado). Las instrucciones eran que debían juntar parejas de cartas que representan las mismas emociones. Se prepararon algunas preguntas para los niños mientras ellos resolvían el juego:

- **¿Sabes qué emoción es esa?** - cuando el niño/a seleccionaba alguna carta.
- **¿Puedes tú expresar dicha emoción?** - para que el niño/a la exprese.
- **¿Cuándo sientes esa emoción?** - saber si el niño/a entiende en qué situaciones se puede presentar dicha emoción.
- Los niños con los que se pudo testear el juego son:

### **Liam Alayón, 7 años**

#### **TEA NIVEL 1 (LEVE)**

- Resolvió correctamente el juego.
- Hubo confusión entre las emociones del Asco / Ira.
- Liam presenta hipersensibilidad a sonidos y olores.
- Muestra una fijación por temas de su interés: sonidos de alarma para simulacros.



### **Juan Pablo García, 6 años**

#### **TEA NIVEL 1 (LEVE)**

- Resolvió correctamente el juego.
- Confusión entre las emociones del Asco / Ira y de la Sorpresa / Miedo.
- Para él, todo era muy literal (le cuesta adaptarse a contextos sociales).
- Presenta hipersensibilidad a los sonidos.



### 4.3 PROYECCIONES PARA ESTE JUEGO.

Este material, este juego está proyectado a que se utilice en los tratamientos para niños TEA y su objetivo es ser un material de utilidad para los profesionales que entregan este tratamiento.

Al reunirme con la psicopedagoga Eva Gutierrez (madre de Juan Pablo) del colegio "Complejo Educacional Particular Las Acacias" de la comuna de El Bosque, me informa que en algunos colegios se está destinando un día de la semana (un bloque de su horario) hacer un diagnóstico integral de aprendizaje sobre las emociones a los alumnos de pre-básica; este es llamado el Día Socio-Emocional. Las actividades de este día se realizan generalmente con los llamados Monstruos de la emociones como instrumento de apoyo a la hora de explicarles a los niños sobre las emociones.

#### **LAS PROYECCIONES PARA ESTE PROYECTO**

- Que pueda ser utilizado como material de apoyo en el Día Socio-Emocional.
- Desarrollar posteriormente emociones más complejas como: la vergüenza, el amor, la envidia, la ansiedad, etc.
- Ampliar la dificultad del primer set prototipo en base a lo conversado con la fonoaudióloga Javiera Vivanco.

## VI.- Conclusiones

Como se observó, para realizar este proceso de identificación de los signos de las emociones se utilizó el concepto de Códigos Visuales para definir aquellos elementos que son propios de cada emoción (sus rasgos característicos). Esto se logró mediante la unión de la definición de signos de Charles S. Peirce, del signo no lingüístico de Ferdinand de Saussure, y en relación con la definición de emociones básicas por parte de Paul Ekman. Para ello, fue necesario discernir que estos códigos visuales provienen de la gestualidad misma de la emoción y es gracias a esta, que un individuo puede expresar correctamente sus emociones, así como también identificar y comprender las emociones que los demás le expresan.

Así como Ekman se refiere a los rasgos característicos de una emoción como a su gestualidad, Peirce se refiere a los mismos rasgos de un signo como a su fundamento. Estos rasgos o atributos característicos son innatos en las emociones, ya que nunca se ha cambiado la forma de expresarlas. Saussure sostiene algo similar de su signo no lingüístico, es arbitrario (convencional para las personas) e inmutable debido a que las personas no están dispuestas a modificar los signos de las emociones. De esta manera se logran relacionar las definiciones de Ekman, Peirce y Saussure, para generar el concepto de Código Visual y que este sirva como enlace y unión para todas las propiedades anteriormente mencionadas.

Saber identificar correctamente lo icónico de algo es de suma importancia a la hora de querer diseñar adecuadamente un mensaje y lo que se quiere transmitir. Esto lo he podido experimentar al trabajar como diseñador en el Ministerio de Salud. En este tiempo he tenido que trabajar de forma rigurosa y sobre todo, con celeridad.

## VII.- BIBLIOGRAFÍA

- Blanco, L., (2009). La Gestualidad: Significación y Estética del Rostro y la Expresión Corporal. Vivat Academia, (105), 40-58.  
<https://www.redalyc.org/pdf/5257/525753041006.pdf>
- Ekman, P. (2003). El rostro de las emociones. RBA Bolsillo.  
<https://st2.ning.com/topology/rest/1.0/fileget/3390535937?profile=original>
- Heller, E. (2008). La Psicología del color: Cómo actúan los colores sobre los sentimientos y la razón. Editorial Gustavo Gili. 1ra ed. 9na tirada. 2008.  
[https://ia801002.us.archive.org/8/items/psicologiadelcolor\\_201907/Psicologia-del-Color.pdf](https://ia801002.us.archive.org/8/items/psicologiadelcolor_201907/Psicologia-del-Color.pdf)
- Peirce, C. (1986). La ciencia de la semiótica. Ediciones Nueva Visión.  
<https://dokumen.tips/documents/charles-sanders-peirce-la-ciencia-de-la-semiotica-1986.html>
- Pilar M. (2018). Trastorno del Espectro Autista. Epidemiología, aspectos psicosociales, y políticas de apoyo en Chile, España y Reino Unido. Biblioteca Congreso Nacional de Chile BCN.  
[https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/25819/1/BCN\\_\\_Políticas\\_de\\_apoyo\\_al\\_espectro\\_autista\\_FINAL.pdf](https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/25819/1/BCN__Políticas_de_apoyo_al_espectro_autista_FINAL.pdf)
- Sanford, J. (2014). "Turn a color with emotion: a linguistic construction of colour in English" [Transformar un color con emoción: una construcción lingüística del color en Inglés]. Journal of the International Colour Association, (13), 67-83.  
[https://www.aic-color.org/resources/Documents/jaic\\_v13\\_07\\_GdC2013.pdf](https://www.aic-color.org/resources/Documents/jaic_v13_07_GdC2013.pdf)
- Saussure, F. (1945). Curso de Lingüística General. Editorial Losada.  
<https://www.textosenlinea.com.ar/academicos/Curso%20de%20Linguistica%20General.pdf>
- Vitale, A. (2002). El estudio de signos. Peirce y Saussure. Editorial Universitaria de Buenos Aires, Eudeba. 1ra ed. 4ta reimp. 2004.  
<https://filadd.com/doc/vitale-alejandra-los-estudios-de-los-sig-pdf-1>