

**Bernardo Riffo\***

## **LENGUAJE Y EMOCIÓN. UNA PERSPECTIVA COGNITIVA**

*"Emotions are at the center of human mental and social life."*

Keith Oatley y Philip Johnson-Laird

Cuando trabajamos con Mónica Véliz en el desarrollo de un test para evaluar la comprensión de lectura de escolares chilenos (Véliz & Riffo, 1992, 1993) topamos con un fenómeno que cautivó nuestra atención por la nitidez con que se manifestaba. Uno de los textos empleados trataba del problema del hambre en el mundo a través de la historia, proporcionaba datos estadísticos al respecto, enfatizaba la desventaja en que se encuentran los países pobres en la época actual para alimentar a su población y el hecho de que esta situación no variará significativamente en los próximos años, con una perspectiva claramente pesimista. En las respuestas a diferentes preguntas que exigían inferir relaciones de causalidad, los sujetos mostraron una notoria tendencia a repetir un mismo motivo, el cual no correspondía siempre a la *causa* del fenómeno: hicieron referencia constantemente a los

---

\* Universidad de Concepción.

"pobres" habitantes de los países del tercer mundo que padecían hambre, mostrando una evidente valoración negativa de la situación y una suerte de *compromiso afectivo* con las víctimas del hambre referidas en el texto.

A la luz de los supuestos cognitivistas que constituían el marco teórico de aquella investigación -específicamente las nociones de *esquema* y de *guión* (Rumelhart, 1975; Schank & Abelson, 1977)- atribuimos el comportamiento de los escolares a la presencia de un *esquema intruso*; es decir, una pauta de conocimiento que formaría parte de la memoria de los sujetos, pero que, desde el punto de vista de los evaluadores, no era aplicable en todos los casos y no respondía en forma precisa y adecuada a las preguntas planteadas en el cuestionario. De algún modo este esquema debía tener cierta preponderancia que lo hacía altamente accesible. ¿Por qué? Desde una perspectiva cognitiva pura resulta difícil explicar la razón por la cual los seres humanos muestran algunos patrones de comportamiento para los que no se encuentra una causa *racional*. "Preferences need no inferences" sostiene Zajonc (1980, 1984) con lo que destaca la primacía del afecto por sobre la cognición.

La estrecha relación existente entre las emociones, la comprensión del lenguaje y los procesos cognitivos vinculados a ellos es el tema del presente artículo.

### *Un poco de historia*

Contrariamente a lo que pudiera pensarse, las emociones desempeñan un papel central en la vida mental y social de los seres humanos (Oatley & Johnson-Laird, 1987, 1996). En la tradición del pensamiento occidental se ha impuesto, a lo largo del tiempo, una tendencia a concebir la afectividad como un fenómeno secundario en los procesos cognitivos, lo que en alguna medida reforzó el gran investigador inglés Charles Darwin (1872) al considerar las emociones como un accidente

neural, vestigios de un estadio evolutivo anterior o de hábitos infantiles. El ser humano ha sido para la ciencia ante todo *homo sapiens*, destacando el nombre con el que se ha rotulado a nuestra especie el carácter racional de su conducta como característica distintiva frente a los demás miembros del reino animal.

Aunque el estudio de las emociones no es nuevo en la psicología, la ciencia cognitiva tardó casi dos décadas en incorporar definitivamente y en forma sistemática el aspecto afectivo de la conducta humana a sus modelos teóricos. A fines de los años 70, motivadas fundamentalmente por algunas críticas a la validez ecológica del paradigma cognitivo, comenzaron a aparecer publicaciones que sugerían la necesidad (o al menos la conveniencia) de ampliar las fronteras de la disciplina sobre la base del supuesto de que el *homo sapiens* es una totalidad donde el afecto, la interacción social y los procesos cognitivos no constituyen planos aislados, sino componentes estrechamente ligados entre sí. Fue durante la segunda mitad de los años 80, no obstante, cuando los estudios referidos a la problemática de cómo la afectividad influye en (o determina) los fenómenos mentales y la interacción social alcanzaron un desarrollo significativo y crearon así las condiciones para la elaboración de teorías específicas. Este nuevo estado del arte se observa con claridad en el incremento de las publicaciones y en la aparición en 1987 de una revista especializada de circulación internacional: *Cognition and Emotion*.

### ***Emoción y afecto***

Las emociones son, sin duda, un aspecto de la afectividad humana, la cual en ningún caso agotan. ¿Cuál es entonces su lugar en ella? Para responder a tal interrogante se requiere delimitar el territorio de las emociones frente a otros fenómenos afectivos, lo que implica, antes que todo, definir qué entendemos por emoción. Debido a la heterogeneidad

conceptual con que las emociones han sido estudiadas hasta ahora por la psicología, la tarea resulta compleja. Sin embargo, desde la publicación de Kleinginna y Kleinginna (1981), quienes recopilaron más de 100 definiciones de emoción en la literatura hasta ese momento existente, es posible vislumbrar una tendencia a ver las emociones como un fenómeno complejo estructurado en componentes. Ulich y Mayring (1992) distinguen cuatro:

- a. *Componente de la experiencia subjetiva:*
- b. *Componente de la excitación neurofisiológica:*
- c. *Componente de la valencia cognitiva:*
- d. *Componente de la expresión y comunicación interpersonal:*

Hielscher (1996), siguiendo a Morris (1989) y Mandler (1975), considera las emociones como estados afectivos de corta duración y relativa alta intensidad en los que se puede distinguir también en forma clara su abrupto inicio, el cual interrumpe procesos cognitivos en curso y provoca un desplazamiento de la atención. Las emociones, además, están orientadas hacia un objeto y se resuelven mediante un estímulo concreto externo o interno.

### ***Emoción, cognición y comprensión del lenguaje***

¿Cómo pueden relacionarse fenómenos de naturaleza aparentemente distinta? ¿Puede la afectividad influir en nuestro desempeño lingüístico y cognitivo, en cómo procesamos y almacenamos información verbal y en la capacidad para recuperarla posteriormente? A continuación resumo dos modelos teóricos que intentan responder estas preguntas, a saber, el de Gordon Bower (1981), y el de Keith Oatley y Philip Johnson-Laird (1987, 1996).

## *Mood and memory*

Con el propósito de estudiar las relaciones entre afecto y cognición, Gordon Bower (Bower, 1981) y dos de sus estudiantes realizaron una serie de experimentos que consistían básicamente en la evocación de distintos tipos de información por parte de los sujetos, quienes habían sido previamente hipnotizados para inducirles un determinado estado afectivo. En el *primer experimento* se indujo a una parte de los sujetos un estado afectivo de tristeza y al resto uno de alegría. Una vez inducido el estado de ánimo, los sujetos debían aprender listas de palabras relacionadas semánticamente con tristeza o alegría respectivamente. Los resultados demostraron que las listas de palabras cuyo contenido semántico-emocional era congruente con el estado afectivo de los sujetos fueron recordadas —mediante evocación libre— mejor que las listas que contenían palabras emocionalmente incongruentes (alegría + alegría, alegría – tristeza).

En el *segundo experimento*, los sujetos relataron una serie de experiencias emocionales que habían vivido durante la semana anterior y calificaron la intensidad de cada experiencia con una escala de 0 a 10 puntos. Los participantes regresaron una semana después al laboratorio, fueron hipnotizados y se les indujo un determinado estado de ánimo. Después de esto se les pidió que recordaran otra vez las experiencias emocionales ya registrados en los protocolos. Nuevamente hubo congruencia entre el estado de ánimo inducido y el tipo de sucesos recordados (estado afectivo “placentero” + sucesos “placenteros”). Asimismo, hubo congruencia entre la intensidad del evento y la memorabilidad del mismo, esto es, el 37% de los eventos de mayor intensidad fueron recordados, mientras que sólo el 25% de los de menor intensidad logró ser recuperado. En el *tercer experimento*, los sujetos (previa hipnosis e inducción de estado afectivo triste o alegre, respectivamente) recordaron una serie de incidentes de su niñez, los cuales debían resumir en una sola frase. Al día

siguiente, en estado afectivo "neutro", los sujetos calificaron dichos incidentes como "neutro", "alegre" o "triste". También aquí hubo congruencia entre el tipo de incidente evocado y el estado afectivo del sujeto en la situación experimental.

### ***La red asociativa de memoria y emoción***

Sobre la base empírica de los experimentos antes referidos y otros hallazgos, Bower (1981) propone una teoría para explicar el efecto del estado afectivo sobre la memoria, *mood-state-dependent effect*. La memoria humana puede ser entendida como una *red asociativa* de conceptos semánticos y esquemas empleados para describir eventos. Un evento, a su vez, está representado en la memoria por un conjunto de *proposiciones descriptivas*. Dichas proposiciones son almacenadas mediante el establecimiento de nuevas conexiones asociativas entre instancias de los conceptos usados en las descripciones. La unidad básica del pensamiento es la proposición, el proceso básico de pensamiento es la *activación* de una proposición y de sus conceptos. El contenido de la conciencia son las sensaciones, conceptos y proposiciones cuyo nivel actual de activación excede un determinado *umbral*. La activación se transmite, probablemente, de un concepto a otro o de una proposición a otra por medio de vínculos asociativos entre ellas.

Un evento determinado (Cristina me besó) puede causar, mediante un vínculo asociativo, otro evento (Yo me siento contento). La interpretación emocional de un evento que genera dicho vínculo está moldeada por normas culturales o personales muy sutiles. El enfoque de red semántica supone que cada emoción en particular (alegría, depresión, miedo, etc.) tiene un nodo específico o unidad en la memoria, el cual recoge en forma conjunta muchos otros aspectos de la emoción que están también conectados por nexos asociativos. Estos aspectos son, entre otros, la conducta expresiva, la

valoración subjetiva, las etiquetas verbales, los patrones fisiológicos autónomos, los esquemas de situaciones similares que causan esta emoción específica. Algunos de estos vínculos son innatos (los fisiológicos, por ejemplo) y otros son aprendidos a través de la aculturación (el léxico referido a las emociones y la afectividad, patrones de evaluación de la propia conducta y de las acciones de los demás, el valor otorgado a objetos y eventos, etc.).

Estos *nodos emocionales* pueden ser activados por diversos estímulos (fisiológicos y simbólico-verbales, entre otros). Cuando el nodo emocional alcanza un cierto umbral de activación transmite la excitación a aquellos nodos que producen la respuesta autónoma y la conducta expresiva asignada a esa emoción. En esta dinámica, una emoción puede inhibir otra cualitativamente opuesta, como miedo puede inhibir alegría; pero si dos nodos activados no se inhiben mutuamente, los patrones de conducta pueden ser entonces mixtos: se puede estar, por ejemplo, sorprendido(a) y triste a la vez. De este modo, cada vez que el hablante pone en funcionamiento la lengua, en cada acto de habla, se activan también los aspectos afectivos vinculados a los distintos nodos que almacenan nuestra representación de la realidad, incluidos, por supuesto, nuestro conocimiento del mundo y del lenguaje.

### *Teoría cognitivo-comunicativa de las emociones*

Keith Oatley y Philip Johnson-Laird desarrollaron un modelo cognitivo-comunicativo de las emociones en el marco de una teoría general del funcionamiento de la mente humana (Oatley, 1992; Oatley & Johnson-Laird, 1987, 1996). Según esta teoría, que constituye una visión de la arquitectura cognitiva de nuestra especie, el sistema cognitivo humano es *modular* en cuanto a su estructura y *asincrónico* en su funcionamiento (Johnson-Laird, 1983). Cada *módulo* —que es un procesador autónomo— tiene un *objetivo* asociado, el cual se

entiende como representación simbólica de posibles estados del medio ambiente que el sistema tratará de alcanzar. Los *planes* son secuencias de transformaciones entre representaciones, las cuales ligan un estado actual del medio ambiente con un objetivo. El carácter multimodular del sistema implica que éste funciona con varios objetivos en forma simultánea. Los módulos están, a su vez, organizados jerárquicamente y presentan diversos niveles de incrustación. En el nivel más alto de la jerarquía se encuentra el sistema operativo, encargado de coordinar el funcionamiento general del macrosistema. Para que ello ocurra en forma exitosa, el sistema operativo necesita disponer de una representación de todo el conjunto, es decir, de la arquitectura cognitiva.

La coordinación interna del sistema supone un proceso de comunicación. Según Oatley y Johnson-Laird (1987, 1996) existen dos tipos específicos de comunicación en un sistema multimodular: uno es *proposicional*, simbólico. Las proposiciones son señales que poseen una estructura interna, denotan algo en el mundo, invocan funciones de los niveles inferiores en la jerarquía del sistema para construir nuevos procesos. El otro sistema de comunicación es *no-proposicional*, más simple y evolutivamente más antiguo. Las señales de este sistema no poseen estructura interna de tipo simbólico y no denotan nada; al igual que las hormonas, actúan por pura causalidad. Dichas señales se propagan además globalmente entre los procesadores para disponerlos de modo específico de acuerdo con los enlaces en la planificación de secuencias con múltiples objetivos. Las emociones están basadas en este segundo tipo de comunicación.

Los autores llaman a estas señales no-proposicionales *señales emocionales*. Un cambio en el medio ambiente puede hacernos sentir miedo, por ejemplo, si de pronto notamos que alguien nos sigue mientras caminamos de noche por una calle oscura. En este caso, cualquier pensamiento que hasta ese momento nos ocupara quedaría probablemente de lado, es

decir, se habría interrumpido un proceso cognitivo seguramente basado en un tipo de comunicación interna proposicional y el sistema por completo se vería afectado por un nuevo estado, la atención se canalizaría hacia otro objetivo y se desencadenarían determinados procesos en función de la *alarma* emocional. En este sentido, la teoría propuesta por Oatley y Johnson-Laird (1987, 1996) es una *teoría de conflicto*, en términos de Mandler (1984): las emociones ocurren como perturbaciones que acompañan interrupciones y discrepancias entre múltiples objetivos y representaciones. Pero las emociones no sólo interrumpen procesos, también tienen como función disponer todo el sistema repentinamente en un determinado estado y mantenerlo así por un período más largo de tiempo, a esto llaman Oatley y Johnson-Laird *modos emocionales*. Los autores sugieren que tales modos emocionales son capaces tanto de cambiar prioridades en un sistema de múltiples objetivos y de mantener dicha prioridad hasta que sea satisfecha o abandonada.

### *Emociones básicas*

Los autores postulan que existe un pequeño número de emociones básicas que ocurren universalmente en la especie humana. Sobre la base del estudio de Ekman, Friesen, y Ellsworth (1982), Oatley y Johnson-Laird infieren cinco modos emocionales, los que ellos, a su vez, definen en el marco de su visión de la arquitectura cognitiva humana: *alegría* (cuando se logran los objetivos, se continúa con el plan), *tristeza* (cuando se falla en conseguir los objetivos, cambio en el curso de la acción o desarrollo de un nuevo plan), *miedo* (cuando se ve amenazada la supervivencia), *enojo* (cuando se frustra el plan) y *disgusto* (cuando se viola un objetivo gustativo).

### *Enlace de los planes*

Si consideramos que el *homo sapiens* (dotado un sistema cognitivo compuesto por múltiples módulos que operan con

varios objetivos paralelos) se mueve en un ambiente cambiante, donde ocurren muchas transformaciones no predecibles, podemos afirmar que las emociones han jugado un importante rol en la evolución de la especie al proveer una solución biológica a problemas de coordinación en los enlaces de los planes de acción. Cuando un cambio en el curso de la acción se hace necesario -ya sea porque el objetivo no se alcanzó o porque las condiciones en el medio ambiente sufrieron una alteración significativa- el organismo requiere de un mecanismo de coordinación capaz de enlazar varios módulos a la vez; sobre todo si el cambio debe operar en forma rápida y efectiva incluyendo el desplazamiento de la atención y exige el empleo de un conjunto importante de recursos cognitivos de diversa índole. Llevar a efecto este proceso empleando sólo un tipo de comunicación -el proposicional- implicaría un alto consumo de tiempo y energía por la cantidad de operaciones mentales necesarias, lo que disminuiría el espectro de posibilidades de supervivencia del organismo a causa de su elevado costo y lentitud operativa. La planificación de la acción debe ser, por lo tanto, mucho más flexible para adaptarse a las variaciones no previstas del ambiente. A esto contribuyen las emociones al proporcionar una solución a las necesidades de coordinación bajo tales condiciones ambientales.

### ***Modelos mentales***

Para Oatley y Johnson-Laird (1987, 1996) los seres humanos se diferencian de los dioses en que éstos no necesitan construir *modelos mentales* de la realidad; aquéllos, en cambio, poseen una visión limitada de su hábitat, el cual no les resulta siempre predecible. La representación del mundo que manejan los seres humanos es un modelo de la realidad, una réplica cognitiva de lo representado, una entidad psíquica siempre parcial y muchas veces errónea. El pensamiento -y, por ende, el procesamiento del lenguaje- consiste en la

manipulación y construcción de modelos mentales mediante un proceso que implica su constante actualización según las modificaciones del medio (Craik, 1943; Johnson-Laird, 1983, 1988). Gracias a su función coordinadora de la comunicación interna, las emociones cumplen una función clave en la actividad mental e influyen en el funcionamiento general del sistema cognitivo, hecho que compromete también el procesamiento del lenguaje. De este modo, la afectividad se hace presente en la elaboración de modelos mentales a lo menos en dos aspectos: por una parte, la experiencia emocional actúa como una suerte de *catalizador* de la actividad mental mediante el desplazamiento selectivo de la atención hacia determinada información congruente con la valencia afectiva de la emoción en curso, situación que determina la presencia y/o ausencia de ciertos elementos en la representación construida. Por otra parte, junto a la información de carácter espacial y temporal, los seres humanos incluyen también aspectos afectivos en sus modelos mentales producto de la comprensión del lenguaje, aspectos que se relacionan generalmente con las emociones de las personas referidas o con la valoración afectiva de eventos.

### ***El procesamiento afectivo del discurso***

¿Qué evidencias existen para sostener que las teorías aquí presentadas tienen alguna validez psicolingüística? En los últimos años se han publicado algunos trabajos que proporcionan pruebas en favor de la realidad psicológica de las teorías antes expuestas. Me referiré brevemente a algunos de ellos.

### ***Mood-state-dependent effect***

En una extensa investigación basada en el modelo de Bower (1981) y apoyada empíricamente por una serie de seis experimentos, Hielscher (1996) estudió la correlación entre el

estado de ánimo de los sujetos y el procesamiento de información afectiva de diferente valencia (positiva/negativa). Para determinar el estado afectivo de los participantes, la autora no recurrió a la hipnosis, sino que mediante la aplicación de un test psicológico se estableció cuál era el ánimo de los sujetos al momento de desarrollar las tareas experimentales. De este modo, se dividió la muestra entre sujetos con estado de ánimo positivo y negativo, variable independiente que según las hipótesis de Hielscher (1996) debería presentar correlación con el tiempo de lectura requerido por los participantes en el procesamiento de información afectiva, diferenciándose los tiempos en forma significativa si la carga semántica era negativa o positiva.

Los resultados obtenidos por Hielscher confirmaron sus hipótesis en el sentido de que el estado afectivo de las personas influye significativamente en su desempeño cognitivo. Específicamente, a los sujetos de la muestra les tomó menos tiempo –mayor velocidad de procesamiento– leer las frases que contenían información afectiva cuya valencia era congruente con su estado de ánimo, esto es, los participantes depresivos (estado de ánimo negativo) requirieron más tiempo para leer los pasajes textuales que referían situaciones emocionalmente positivas (e.g. “felizmente”, “tierna”) y viceversa. Tales evidencias son coherentes con las propuestas teóricas de Bower (*mood-state-dependent effect*) y sus hallazgos experimentales (Bower, 1981).

### *La memoria de historias eróticas*

El estudio de Geer y McGlone (1990) tenía por objetivo investigar cómo difieren hombres y mujeres en la codificación de información considerada de carácter *romántico*, *erótico* o *neutral* contenida en una historia que refiere un encuentro heterosexual. Aunque en la literatura sobre sexualidad existen estereotipos que tipifican a las mujeres como *afectivamente* orientadas y a los hombres *sexualmente* orientados (Byrne &

Byrne, 1977), varios estudios han fallado en identificar tales diferencias (Fisher & Byrne, 1978; Heiman, 1977). Geer y McGlone (1990) se propusieron, a través de un estudio experimental, evaluar las características que diferencian a los sexos utilizando el paradigma del filtro de la memoria (*memory bias paradigm*).

Considerando que los factores cognitivos desempeñan un papel central en la sexualidad humana (Geer, 1988), los autores sugieren que tanto hombres como mujeres desarrollarían, a través de un proceso de aprendizaje social, distintos *esquemas sexuales* o *estereotipos* que representan los roles masculino y femenino, los cuales guían diferencialmente a los sexos en la atención, selección y codificación de información contenida en textos que refieren historias eróticas. Dos hipótesis se proponen: primero, los elementos de naturaleza erótica (frases que denotan contacto físico y excitación por parte de los personajes de la historia) son mayoritariamente codificados por los sujetos de sexo masculino; la segunda hipótesis, a su vez, sostiene que las mujeres tienen preferencia por los elementos de naturaleza romántica (frases de la historia que refieren amor o afecto).

En el experimento participaron 40 estudiantes universitarios (20 hombres y 20 mujeres). Los sujetos debían leer una historia erótica y luego responder a preguntas de verificación de frase, es decir, debían señalar si la frase presentada había aparecido ya antes en el texto leído. Las frases fueron clasificadas de acuerdo con dos criterios: contenido y veracidad. Según el contenido, las frases estaban clasificadas en *eróticas*, *románticas* y *neutrales*. De acuerdo con el segundo criterio, siguiendo la clasificación empleada por Bower, Black & Turner (1979), las frases podían ser *verídicas* (corresponder efectivamente a una frase ya presentada en el texto) o *no-verídica* (la frase a reconocer era completamente nueva). Los resultados obtenidos confirman las hipótesis propuestas por los investigadores tanto en el porcentaje de

respuestas correctas como en el tiempo de reacción. Efectivamente los hombres reconocieron mejor las frases que referían elementos eróticos, mientras que las mujeres lo hicieron con las de contenido romántico. Por otra parte, el tiempo de reacción mostró una clara diferencia entre los sexos, a saber, las mujeres reaccionaron más rápido ante la tarea de verificación si la frase denotaba elementos románticos y los hombres, por su parte, emplearon menos tiempo ante frases que referían aspectos eróticos de la historia.

### *Representaciones afectivas*

El objetivo central del estudio llevado a cabo por Gernsbacher *et al.* (1992) era determinar si los lectores construyen representaciones mentales sobre los estados emocionales de los personajes cuando leen textos narrativos. Los autores presuponen -siguiendo a van Dijk y Kintsch (1983) y Johnson-Laird (1983)- que la comprensión del lenguaje y, por ende, del discurso requiere de la construcción de una representación mental análoga de la situación referida por el texto: *modelo de situación* o *modelo mental*. Tal modelo corresponde a la representación cognitiva de personajes, eventos, acciones y, en general, de los elementos que conforman el escenario referido. Parte importante (si no esencial) de situaciones donde están involucrados seres humanos que interactúan entre sí, con sus motivaciones y consecuencias, son las reacciones emocionales que acompañan las acciones en el contexto social en que éstas tienen lugar. Comprender un texto implica, en consecuencia, la construcción de una representación mental que incluya también lo afectivo como parte constituyente.

Para apoyar esta propuesta teórica con evidencias empíricas, Gernsbacher y sus colaboradores (Gernsbacher *et al.*, 1992) realizaron un estudio experimental. En el primer experimento, los investigadores proporcionaron a los participantes un conjunto de historias breves, cada una de las

cuales implicaba un determinado estado afectivo del personaje principal producto del desarrollo de los acontecimientos. Los textos aparecían en la pantalla de un computador frase a frase, es decir, el lector debía presionar una tecla para que apareciera la siguiente frase cuando ya había leído la anterior. Al final de la historia los sujetos recibían una frase crítica de prueba (*target sentence*), la cual podía ser congruente o incongruente con el estado emocional del personaje principal (e.g. Tom se sentía *culpable* v/s Tom se sentía *orgulloso*). Si los lectores efectivamente construyen representaciones mentales acerca de los estados afectivos de los personajes como parte del modelo de situación, el tiempo de lectura para las frases *target* congruentes con la emoción implicada en el texto deberían ser significativamente más bajos que para las incongruentes, debido a que las representaciones afectivas permanecen activas y en primer plano en el modelo construido. El análisis de los datos reveló que los tiempos de lectura de las frases *target* congruentes fue significativamente menor, es decir, los sujetos leyeron tales frases en forma mucho más rápida que las frases incongruentes, lo que confirma la hipótesis planteada por los investigadores en el sentido de que los lectores incluyen representaciones afectivas como parte del modelo de situación.

En un segundo experimento, Gernsbacher y sus colaboradores (Gernsbacher *et al.*, 1992) utilizaron un procedimiento similar al anterior, pero esta vez no emplearon frases *target* incongruentes que denotaran una emoción de valencia contraria (Tom se sentía *culpable* = *negativa* v/s Tom se sentía *orgulloso* = *positiva*). Tanto la frase congruente como la incongruente referían una emoción de igual valencia (e.g. Tom se sentía *deprimido* = *negativa* v/s Tom se sentía *atemorizado* = *negativa*). También en este caso los resultados dieron valores que diferenciaban ambas frases *target* en forma significativa. A juicio de los autores, esto demuestra que los lectores no sólo construyen representaciones emocionales en términos de su valencia afectiva, es decir, no sólo distinguen

entre las representaciones emocionales *gruesas*, sino que son capaces de elaborar un modelo mental mucho más detallado con representaciones afectivas específicas.

### *Procesamiento afectivo de noticias*

Los hallazgos de Gernsbacher y sus colaboradores (Gernsbacher *et al.*, 1992) se insertan dentro de la tradición de la psicolingüística del procesamiento del discurso, la que ha privilegiado el texto narrativo como objeto de análisis. Cabe preguntarse entonces si los principios que operan en la comprensión de este tipo de texto son válidos también para otros de naturaleza discursiva distinta. Con un estudio experimental, Riffo (2000) demostró que las representaciones afectivas también forman parte del procesamiento de noticias y que su activación y permanencia en la memoria operativa están asociadas con determinados factores textuales.

En los discursos de la prensa escrita, especialmente en las noticias, el titular cumple una función cognitiva y comunicativa de importancia central (Bell, 1991; van Dijk, 1988). Sobre la base de este supuesto, Riffo (2000) diseñó dos experimentos con apoyo computacional. En el primero de ellos, se les presentó a los sujetos una serie de textos en los que se manipulaba el titular de modo tal que había dos posibilidades: un titular "neutral" y uno "emocional". En el texto había también una frase crítica que podía ser congruente o incongruente con el titular. El punto fundamental del análisis era el tiempo de lectura (el computador registraba todo el desarrollo del experimento) de dicha frase crítica. Como se esperaba, los sujetos necesitaron más tiempo para leer las frases críticas incongruentes, pero esta diferencia fue significativamente mayor cuando las personas habían leído un titular emocional. En el segundo experimento, también se manipuló la variable titular en condiciones similares a las del experimento 1 (titular neutral v/s titular emocional), pero en este estudio no se midió el tiempo de lectura de una frase

crítica, sino que se utilizó una técnica *priming* para medir las latencias de reacción. En un punto de la lectura (inmediatamente después del titular, en medio del texto o al final de éste) los sujetos recibían una palabra en el centro de la pantalla del computador y debían decidir si era adecuada para el texto o no. Las latencias fueron más lentas cuando las personas habían leído un titular neutral y, más aún, la diferencia se hacía mayor a medida que se avanzaba en la lectura y, por lo tanto, se estaba más lejos del titular. Cuando los sujetos habían recibido un titular emocional, en cambio, los tiempos de reacción se mantuvieron constantes en las tres condiciones; esto significa que a pesar de la distancia respecto del titular las representaciones afectivas conservaban un alto grado de activación.

Los resultados de ambos experimentos fueron interpretados por el autor como una evidencia de que, por una parte, las personas construyen representaciones afectivas como un componente más del modelo de situación cuando leen noticias y, por otra parte, que la intensidad de la activación de dichas representaciones y su permanencia en la memoria de trabajo están asociadas con determinados factores textuales entre otros.

### ***Otras aplicaciones***

Los hallazgos empíricos antes referidos demuestran que los seres humanos construyen representaciones mentales de las emociones durante el procesamiento del discurso y confirman de este modo la validez psicolingüística de las teorías cognitivas de la afectividad; pero si, como sostienen Oatley y Johnson-Laird (1996), las emociones se encuentran en el centro de la vida social y mental de los seres humanos, entonces su ámbito abarca mucho más que la comprensión del lenguaje y su estudio se extiende a todas aquellas áreas del quehacer humano que son objeto de investigación de las ciencias sociales y humanidades. No es extraño en este

marco, por lo tanto, que junto a los logros en psicología y ciencia cognitiva contemos ya con algunos aportes en la sociología, la lingüística, los estudios del cine y de la literatura. Proporcionar mayores detalles al respecto, sin embargo, excedería los límites de este artículo.

## Referencias

- Bell, A. (1991). *The Language of News Media*. Oxford: Blackwell.
- Bower, G. (1981) Mood and Memory. *American Psychologist*, 36, 129-148.
- Bower, G., Black, J.B., & Turner, T.J. (1979). Scripts in memory for text. *Cognitive Psychology*, 11, 177-120.
- Byrne, D. & Byrne, L. (1977). *Exploring human sexuality*. New York: Thomas Y. Crowell Co.
- Craik, K.J W. (1943). *The nature of explanation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Darwin, C. (1872) *The expression of the emotions in man and the animals*. Reprinted, Chicago: University of Chicago Press, 1965.
- Ekman, P., Friesen, W.V., & Ellsworth, P. (1982). What emotion categories or dimensions can observers judge from facial behaviour. In Ekman, P. (Ed.), *Emotion in the human face*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ellis, H.C. & Ashbrook, P.W. (1991) The "state" of mood and memory research: a selective review. In Kuiken, D. (Ed.) *Mood and Memory. Theory, Research and Applications*. Newbury Park: Sage.

- Fisher, T.D. & Byrne, D. (1978). Individual differences in affective, evaluative, and behavioral responses to an erotic film. *Journal of Applied Social Psychology*, 8, 355-365.
- Geer, J.H. (1988). *Cognitive processing in sexuality: Review and prospects*. Paper read at Conference in Emotion: Image and Action. Gainesville, Fla.
- Geer, J.H. & McGlone, M. (1990). Sex Differences in Memory for Erotica. *Cognition and Emotion*, 4 (1), 71-78.
- Gernsbacher, M.A., Goldsmith, H.H. & Robertson, R.R.W. (1992) Do readers mentally represent characters' emotional states? *Cognition and Emotion*, 6, 89-111.
- Heiman, J.R. (1977). A psychophysiological exploration of sexual arousal patterns in females and males. *Psychophysiology*, 14, 266-274.
- Hielscher, M. (1996) *Emotion und Textverstehen. Eine Untersuchung zum Stimmungskongruenzeffekt*. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Johnson-Laird, P. (1983). *Mental models: Toward a cognitive science of language, inference, and consciousness*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Johnson-Laird, P. (1988). *The computer and the mind: An introduction to cognitive science*. London: Fontana.
- Kleinginna, P. R. & Kleinginna, A. M. (1981) A categorized list of emotion definitions, with suggestions for a consensual definition. *Motivation and Emotion*, 5, 345-379.

- Lazarus, R.S. (1984) On the primacy of cognition. *American Psychologist*, 39, 124-129.
- Lazarus, R.S. (1991) *Emotion and Adaptation*. New York: Oxford University Press.
- Mandler, G. (1975) *Mind and emotion*. New York: Wiley.
- Mandler, G. (1984). *Mind and Body: Psychology of emotion and stress*. New York: Norton.
- Miall, D. (1989). Beyond the Schema Given: Affective Comprehension of Literary Narratives. *Cognition and Emotion*, 3 (1), 55-78. (f)
- Morris, W. N. (1989) *Mood. The frame of mind*. New York: Springer.
- Oatley, K. & Johnson-Laird, P.N. (1987) Towards a cognitive theory of emotions. *Cognition and Emotion* 1, 29-50.
- Oatley, K. & Johnson-Laird, P.N. (1996) The Communicative Theory of Emotions: Empirical Tests, Mental Models, and Implications for a Social Interaction. In Martin, L. and Tesser, A. (Eds.), *Striving and Feeling. Interactions among Goals, Affect, and Selfregulation*. Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum.
- Riffo, B. (2000). Procesamiento de información afectiva en la comprensión de textos de la prensa escrita. Tesis doctoral, Universidad de Bielefeld, Alemania.
- Rumelhart, D. (1975). Notes on a schema for stories. In D. G. Bobrow & A. Collins (Eds.), *Representation and understanding* (pp. 211-236). New York: Academic Press.

- Schank, R. & Abelson, R. P. (1977). *Scripts, plans, goals and understanding*. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- Ulich, D. & Mayring, P. (1992) *Psychologie der Emotionen. Grundriß der Psychologie. Bd.5*, Stuttgart: Kohlhammer.
- van Dijk, T. (1988). *News as Discourse*. Hillsdale: Erlbaum.
- van Dijk, T. & Kintsch, W. (1983). *Strategies of Discourse Comprehension*. New York: Academic Press.
- Véliz, M. & Riffo, B. (1992). Hacia un perfil de la competencia lectora, *RLA 30*, 273-290.
- Véliz, M. & Riffo, B. (1993). Comprensión textual: criterios para su evaluación, *RLA 31*, 163-190.
- Zajonc, R.B. (1980) Feeling and thinking: Preferences need no inferences. *American Psychologist*, 35, 151-171.
- Zajonc, R.B. (1984) On the Primacy of Affect. In Scherer, K.R. & Ekman, P. (Eds.) *Approaches to Emotions*. Hillsdale: Erlbaum.