

Capítulo 5

Del problema emoción-cognición a la integración de la fenomenología y la intencionalidad de los estados mentales

Rodolfo Bachler

Resumen

Se analiza el problema emoción/cognición con el objetivo de mostrar que este es subsidiario de otro dilema previo y fundamental: el de las relaciones existentes entre las propiedades fenoménicas e intencionales de la mente. A partir de esa premisa, se argumenta que, en lugar de priorizar el análisis de las relaciones emoción/cognición, una estrategia más eficaz para avanzar en la comprensión de la mente corresponde al examen de los diferentes modos de integración que existen entre la fenomenología y la intencionalidad de los estados mentales. Siguiendo este enfoque, se examinan dos modos de combinación entre ambos “ingredientes” de lo mental, uno de los cuales daría origen a la construcción de las emociones y el otro, a una variedad específica de pensamiento. Se concluye reforzando la inconveniencia de la dicotomía emoción/cognición y reflexionando, además, sobre las razones que dificultan apreciar la integración entre los dos tipos de propiedades fundamentales de la mente señalados.

Palabras Clave: emociones, cognición, fenomenología, intencionalidad, *qualia*.

1. Cognición y emoción: una dicotomía que se diluye

Según una clásica definición de cognición, ésta corresponde a “todos los procesos por los que la información de los sentidos se transforma, reduce, elabora, guarda, recupera y utiliza” (Neisser, 1967). Además, en el corazón del “mundo cognitivo”, se asume que el objeto de los procesamientos descritos por Neisser son las representaciones o, dicho de forma más general, que es el carácter intencional de los estados mentales aquello que permite definirlos como cognitivos (Rabosi, 1995). En este contexto, tradicionalmente, se considera que pensar, quizá el proceso cognitivo más prototípico de todos, consiste en manipular símbolos representacionales en base a reglas (Searle, 1996). De esta forma, lo que ocurriría en nuestra mente cuando pensamos, es que producimos y manipulamos objetos intencionales (Brentano, 1935). Por ejemplo, si pienso en mi perro, puedo tener en mi mente una o varias imágenes de éste, veo su hocico, sus largas orejas y su cola peluda moviéndose. En este caso, las imágenes que se realizan en mi mente re-presentan, es decir, vuelven a presentarme, esta vez de forma mental, a mi perro físico real permitiéndome así pensar en él. Por otro lado, también pudiera ocurrir que piense en mi perro a través de una o varias palabras, en cuyo caso, estas re-presentarían también (aunque de un modo distinto que no analizaremos aquí) a mi mascota. En este último caso, puedo pensar realizando mentalmente términos como “Late” (el nombre de mi perro), “compañero fiel”, “perro bueno”, etc., cadenas de símbolos aprendidos que también representan a mi can. Pensar, es entonces, y desde este punto de vista, re-presentarse el mundo a través de un código icónico y/o lingüístico, y manipular esas representaciones de distintas formas.

Por otra parte, experimentar una emoción particular es el estado mental que de mejor forma ilustra aquello que en la literatura se conoce como “procesos afectivos”. Se trata de un tipo de estado que, a diferencia de los denominados “cognitivos”, se caracteriza principalmente porque consiste en experimentar en la mente algún tipo de propiedad cualitativa, también llamada “*quale*”. Así, quien está en un estado emo-

cional “x”, experimenta un tipo particular de fenomenología diferente, por ejemplo, de otra que pudiera asociarse a otro tipo de procesos psicológicos, tales como la percepción o la memoria o incluso a otro tipo de emociones específicas. Tener tristeza es, en términos nucleares, sentirse de un particular modo, mientras que alegrarse, es experimentar otro tipo de propiedad cualitativa específica y, en este caso, aquello que caracteriza a la emoción no es una conexión representacional con el mundo, como en el caso del pensamiento, sino que el carácter fenomenológico o experiencial que presenta.

Hasta aquí todo bien, ya que mirados de esta forma los procesos cognitivos y emocionales, éstos parecen ser dos tipos de estados claramente diferenciables. Los primeros serían procesos de carácter representacional o intencional, mientras que los segundos corresponderían a estados de tipo fenomenológico. No obstante, el problema se complejiza puesto que, desde hace algunos años, filósofos y neuro-científicos vienen debatiendo sobre el carácter borroso de los límites existentes entre ambos tipos de procesos. En este contexto, como analizaré a continuación, existen enfoques desde los cuales las emociones pueden concebirse como estados cognitivos, mientras que los procesos cognitivos por su parte, pueden ser considerados como fenómenos emocionales.

1.1 El carácter cognitivo de las emociones

Desde el ámbito de estudio de la filosofía de las emociones, diferentes autores han comenzado a referirse al carácter cognitivo de dichos estados (De Sousa, 1987; Nussbaum, 2008) afirmando con ello que, en un cierto sentido, las emociones no serían tan distintas del pensamiento. Dos argumentos son los que priman para sostener esta afirmación entre los autores. Por un lado, existe un enfoque que entiende la emoción como información implícita, un tipo de “conocimiento” que, a diferencia de aquel que se deriva de los procesos tradicionalmente concebidos como cognitivos, no es explícito o declarativo. Como afirma Solomon (2007), desde esta perspectiva, tener ira es tener distinguir con claridad. ¿Qué ocu-

rirá si examinamos ahora este problema desde la perspectiva de la constitución de los llamados procesos cognitivos? una apreciación implícita respecto de que estoy siendo tratado injustamente. Del mismo modo, experimentar nostalgia, equivale a valorar la existencia de tiempos pretéritos por sobre un presente considerado como menos afortunado. Como puede apreciarse, la emoción así entendida es cognitiva puesto que nos provee de información sobre el mundo y sobre nosotros mismos.

Por otra parte, existe otro tipo de argumento que puede utilizarse para sostener la idea de las emociones como hechos cognitivos. Se trata de la constatación de que dichos estados no son meramente fenomenológicos, ya que suelen mantener conexiones con objetos representacionales. Como la experiencia cotidiana nos demuestra, tener miedo es “tener miedo de”, al igual que enojarse, es “enojarse por”. Desde este punto de vista, tener una emoción no es “tan sólo” experimentar algo, o dicho de otra forma, estar en un estado emocional “X” supone no sólo experimentar un *quale* particular, sino también, un contenido intencional. La anterior es la perspectiva de Barrett (Barret y Russell, 2015), quién considera que el término “emoción” debe restringirse sólo para aquellos tipos de afectividad que se encuentran ligados a contenidos representacionales o intencionales, reservando el concepto de “afecto nuclear” para aquellos estados fenomenológicos que no presentan intencionalidad. Examinaré esta perspectiva con mayor detalle más adelante.

Resumiendo lo examinado en este apartado existen al menos dos perspectivas diferentes que permiten afirmar que las emociones son estados cognitivos. La primera parte de la base de que las emociones son conocimiento implícito puesto que proveen de información no declarativa al organismo. La segunda, denominada construccionismo, considera que dichos estados son cognitivos en virtud de su vínculo con objetos representacionales. El análisis de ambas perspectivas nos sugiere que oponer las emociones a los procesos cognitivos no parece ser una buena estrategia para avanzar en la comprensión del funcionamiento de la mente, puesto que no se trataría, en verdad, de dos tipos de procesos que se puedan.

1.2 El carácter emocional de la cognición

En la vereda del frente, si consideramos las principales características de los procesos cognitivos, encontramos una serie de datos empíricos que dan cuenta de la estrecha integración entre emociones y procesos cognitivos que existe en el cerebro (Pessoa, 2013). Estudios experimentales muestran que la activación de áreas cerebrales como la ínsula anterior o la corteza somato-sensorial, se produce indistintamente, tanto para aquellos procesos que llamamos cognitivos, así como, para otros que solemos denominar como afectivos (Gu, Liu, Van Dam, Patrick, y Fan, 2012). Otros estudios muestran que la amígdala, una estructura del cerebro que tradicionalmente ha sido identificada con el funcionamiento afectivo (LeDoux, 2000), contiene proyecciones hacia un área frecuentemente asociada a los procesos cognitivos, tal cual es el caso de la corteza prefrontal (Kandel, Jessell, y Schwartz, 1999). Esto podría sugerir que la activación (emocional) de la amígdala implica activación (cognitiva) de la corteza prefrontal y viceversa. Hallazgos como los anteriores han llevado a algunos neurocientíficos a plantear que todo proceso cognitivo se encuentra constituido por propiedades fenoménicas, aquellas que solemos identificar con las emociones:

Dado que, todos los objetos y los hechos tienen consecuencias somato-visceral, las experiencias cognitivas y sensoriales están necesariamente impregnadas en algún grado por la afectividad. No hay tal cosa como un “pensamiento no afectivo”. La afectividad juega un rol en la percepción y la cognición, incluso cuando la gente no puede sentir su influencia (Duncan y Barrett, 2007, p. 1185).

El tipo de antecedentes presentados anteriormente puede ser considerado como una invitación a pensar que todo proceso cognitivo contendría en su interior una dimensión afectivo cualitativa, derivada del funcionamiento al unísono de estructuras cerebrales de tipo afectivo. Incluso en aquellos casos de procesamiento cognitivo de alto nivel de abstracción, como pueden ser la lógica o las matemáticas, nos encontramos con conceptos que se deri-

van de metáforas que muchas veces tienen un sustento último en nuestra estructura corporal (Lakoff y Núñez, 2000) y son en un cierto sentido, fenoménicas o experienciales. Esto último, se deriva del hecho de que se encuentran sustentadas en mecanismos cognitivos tales como las metáforas conceptuales que “nos permiten proyectar la estructura inferencial surgida de un dominio fuente generalmente anclado en la *experiencia* concreta del mundo real (como la experiencia térmica, por ejemplo), hacia otro dominio generalmente más abstracto” (Núñez, 2018, pág. 274, énfasis del autor).

Finalmente, también es factible rastrear las bases de esta, al parecer ineludible integración cognitivo emocional, desde un punto de vista evolutivo. En este contexto, Jean Piaget, probablemente el más importante investigador sobre desarrollo cognitivo de todos los tiempos, elaboró su teoría pensando que las capacidades representacionales aparecían en el ser humano alrededor de los dieciocho meses de vida. Antes de ese momento, según dicho autor, el pensamiento de los bebés era exclusivamente sensorio-motriz, es decir, se configuraba a partir de las sensaciones experimentadas como consecuencia de la percepción del mundo y el movimiento del cuerpo únicamente (Piaget, 2001). Sin embargo, lo que parte de la investigación más reciente sugiere, es que las capacidades representacionales se encuentran presentes prácticamente desde el nacimiento (Papalia, Olds, y Feldman, 2009) e incluso, muchas de éstas son, en un inicio, representaciones plenamente encarnadas (Meltzoff y Moore, 1994). Dado este último punto, puede plantearse que la integración emocional cognitiva o dicho de mejor forma, fenomenológico representacional, es una característica, si no innata, al menos muy temprana en el desarrollo humano.

Hallazgos como los analizados en los apartados anteriores, permiten pensar que es probable que “en la cabeza” no haya nunca símbolos o representaciones carentes de *qualia*, por lo que el procesamiento cognitivo no tendría, en ningún caso, un carácter puramente sintáctico, al decir de Searle (1996). Las representaciones mentales que emergen cuando pensamos tendrían siempre una dimensión afectiva. Se trata de una característica de la mente que,

desde otro punto de vista, resulta evidente. ¿De qué forma pudiéramos percatarnos de estar pensando, si no fuese porque experimentamos nuestros procesos cognitivos en un sentido fenomenológico o afectivo? Los seres humanos no “vemos” nuestro pensamiento bajo la forma de un desfile de representaciones sobre un escenario. Los símbolos que se realizan en nuestra mente, sean palabras o imágenes, no pasan delante nuestro como en un “teatro de la conciencia”, por utilizar la metáfora de (Baars, 1997). Lo que verdaderamente ocurre, es que sentimos lo que pensamos, y es esta *sentiencia*, aquello que permite que nos percatemos de que estamos teniendo una idea en la mente. Otras perspectivas sobre este problema corren el riesgo de hacernos caer en una posición dualista al exigir que asumamos que, por un lado, “marchan” las representaciones en nuestra mente, mientras que, por otro, estoy yo observando cómo los símbolos se despliegan. No es éste el funcionamiento de la mente y, actualmente, contamos con bastante evidencia acumulada que cuestiona la existencia de homúnculos de este tipo. El pensamiento fluye de otra forma, los seres humanos experimentamos o sentimos nuestro pensamiento en vez de “verlo”. No obstante, con mucha frecuencia y de modo no autoconsciente, hacemos uso de herramientas culturales como el lenguaje para explicitar nuestras ideas, un mecanismo que tal vez alimente la ilusión de ver el pensamiento como símbolos desfilando en el espacio mental. Este mecanismo es un punto clave de la hipótesis que presentaré más adelante y que denomino “*qualia* como centro de los procesos cognitivos” la cual vendrá a afirmar que el pensamiento es en su origen, un estado fenomenológico que es re-formateado como símbolos o representaciones mentales. Cuando esto ocurre, reconfiguramos nuestro pensamiento, dejando en segundo plano a sus características fenomenológicas, una situación que tal vez contribuya a generar la errada sensación de cognición como proceso frío.

3. Del análisis de la relación emoción-cognición al estudio del vínculo existente entre las propiedades fenomenológicas y representacionales de la mente

En base a los antecedentes examinados, tanto respecto del carácter cognitivo de las emociones, así como sobre las propiedades afectivas de la cognición podría decirse que el problema emoción-cognición es un falso problema. Dicho de otra forma, el dualismo cognitivo emocional es una perspectiva que no se condice adecuadamente con algunos estudios empíricos actuales sobre el funcionamiento de la mente y el cerebro, puesto que, emociones y cognición no parecen ser dos tipos de estados mentales total y completamente diferentes como se nos ha planteado históricamente desde la filosofía (Casado y Colomo, 2006) y la psicología (Eich, Kihlstrom, Bower, y Forgas, 2003).

Lo anterior no equivale a afirmar que no existan las emociones como la alegría o la esperanza, ni los procesos cognitivos tales como el pensamiento o la reflexión. Evidentemente, ambos tipos de estados forman parte del espectro de lo mental, no obstante, lo que ocurre es que no existen como entidades naturales en el sentido biológico del término, ni tampoco, como unidades discretas de la mente. Respecto de lo primero, sabemos ya desde hace algunos años, que las emociones no se asocian con circuitos neuronales específicos y diferenciados, ni tampoco con un lenguaje facial determinado. Al decir de (Barrett, 2018, p 484), “la investigación no ha revelado una huella dactilar corporal consistente ni siquiera para una sola emoción”. Por otro lado, y en parte como consecuencia de lo anterior, tampoco cabe referirse a las emociones como entidades discretas como ha venido haciendo la psicología durante las últimas décadas bajo el concepto de “emociones básicas” (Ekman, 2007; Izard, 1991). No existen el miedo, la rabia, la alegría, etc., como compartimentos estancos y discretos de la mente. Lo que hay detrás de aquello que llamamos “emociones” es un permanente fluir de estados cualitativos que, desde el construccionismo, ha sido llamado “afecto nuclear”. Se trata de un “barómetro emocional” que varía en diferentes grados de intensidad entre el placer y desagrado, en sintonía con las condiciones de nuestro medio

ambiente interno y externo. Cambia el mundo, cambia nuestra experiencia. Se presentan obstáculos “allá afuera”, nos sentimos incómodos “aquí dentro”. Por otro lado, cuando las cosas se dan de buena forma en el mundo, nos sentimos internamente a gusto. Podemos nombrar a estos estados como rabia o alegría respectivamente, pero aquello corresponde a una construcción realizada por nuestra mente, no a entidades naturales y discretas para las cuales venimos biológicamente programados. Además, la gran parte del tiempo, este fluir permanece únicamente como un campo de experiencia difuso y no consciente, de una forma parecida a lo que algunos autores han llamado “Trasfondo” (Searle, 1996). Erróneamente, decimos que nos damos cuenta de nuestras emociones, cuando, en verdad, lo que hacemos es construirlas puesto que no existían como tales antes de ser nombradas.

Algo similar es lo que ocurre con el pensamiento. Tampoco hay ideas como entidades discretas en nuestra psique, el pensamiento es otra forma de flujo mental. Podemos explicitar e incluso formalizar una idea, utilizando, por ejemplo, un soporte externo como un cuaderno, un computador o una conversación con otra persona. Luego leeremos lo escrito y pensaremos que es así como se encontraba en nuestra mente desde un inicio. Pero no es correcto. En la mente nunca hubo una idea en esos términos. Como afirma la escritora estadounidense Joan Didion: “yo no sé lo que pienso hasta que no lo he puesto por escrito”. Hablamos de nuestra experiencia como “emociones” al igual que nos referimos al pensamiento en términos de ideas, pero en ninguno de los dos casos, los términos refieren a entidades naturales y discretas. Del mismo modo que las emociones no son estados autónomos y biológicamente programados, el pensamiento no es una colección de estados representacionales organizados e independientes. Ambos son el flujo resultante de la combinación de ingredientes primarios de la mente humana.

El problema emoción cognición se encuentra encastrado entonces en un dilema anterior y fundante, cual es, el de las relaciones existentes entre las propiedades fenomenológicas y representacionales de la mente. En este contexto, si queremos avanzar

en su comprensión, deberemos abocarnos al estudio de los modos de integración de estos “ingredientes” más básicos de los estados mentales, los cuales dan lugar a las configuraciones complejas que llamamos emociones, pensamiento, creencias, actitudes, etc. Una de estas modalidades, es aquella que ha estudiado Barret y su equipo (Barret y Russell, 2015), la cual da origen a las emociones según he descrito en apartados anteriores, y que profundizaremos en la sección siguiente. No obstante, esta no la única forma de combinación posible. Para progresar en el camino de comprensión de la mente, resulta necesario examinar otros modos de integración. En particular, y dado su carácter prototípico ya señalado, me parece necesario analizar de qué forma se combinan la fenomenología y la intencionalidad de la mente para hacer emerger el proceso cognitivo que llamamos “pensamiento”.

En lo que sigue, intentaré avanzar en este sentido, mostrando, primero, el modo bajo el cual se generan las emociones según el construccionismo, dando pie a continuación, a una propuesta de combinación entre fenomenología y representaciones que produciría un particular tipo de pensamiento. La propuesta que se presenta puede ser considerada como una especulación razonada que requerirá, además de la necesaria discusión filosófica, de un respaldo de investigación empírica que permita su rechazo o continuidad como hipótesis explicativa.

4. La construcción mental de las emociones

El siguiente ejemplo, tomado de Bächler y Pozo (2016) puede ayudarnos a entender a qué se refiere esta modalidad de integración entre las propiedades fenoménicas e intencionales de la mente:

Juan vino a casa después de una larga jornada de trabajo. El día fue complejo, comenzando con una conversación con su jefe nada más llegar a la oficina. Durante este encuentro, Juan fue interpellado duramente por un problema que, en último término, no dependía de él. Sin embargo, Juan, que no es un tipo dado a las confrontaciones, asumió la situación sin reclamos y salió de la ofi-

cina de su jefe en silencio. Durante el resto del día Juan se dedicó a trabajar sin pausa, como es su costumbre, y aunque a ratos su mente se teñía de un trasfondo emocional de incomodidad, no colocó su atención en ello. Por el contrario, ese día, Juan trabajó sin descanso, de forma más intensa aún que lo habitual, distra- yendo su mente en las tareas laborales. Sin embargo, al llegar a casa por la noche, Juan se encontró con su pareja quién nada más verle le señaló efusivamente: ¡Qué mala cara traes! ¿Tuviste algún problema en la oficina? En ese preciso instante se agolparon en la mente de Juan las imágenes de la conversación mantenida con su jefe por la mañana y resonaron (ahora agresivamente) algunas de las palabras expresadas por su superior. Juan se percató entonces de una intensa sensación de rabia, emoción que le llevó a reflexio- nar que de forma permanente es maltratado por su jefe, y que, con su silencio, él avala esta relación.

¿De qué forma puede describirse teóricamente el proceso rea- lizado por Juan? Lo primero que cabe decir al respecto, es que si consideramos la secuencia mental descrita habría que distinguir a lo menos dos grandes momentos que la componen. El primero, corresponde a la experiencia de Juan antes de llegar a casa. Lo que durante esta etapa ocurre, es que en la mente de nuestro protago- nista emerge un *quale* específico que, “desde fuera”, pudiéramos denominar como “nerviosismo” o “inquietud”. Se trata de un es- tado consciente, es decir, que Juan experimenta como parte de su vida mental, junto con muchos otros que surgen momento a mo- mento. Para describir adecuadamente este estado en particular, es necesario decir que se trata de una fenomenología “difusa” o “des- organizada” puesto que no ha sido conceptualizada, o, dicho de otro modo, se encuentra todavía sin categorizar. En palabras de Ba- rrett (2011) corresponde a “afecto nuclear”, es decir, cambios fisio- lógicos en el organismo que son experimentados con una valencia (desagradable en este caso) y un cierto grado de activación o in- tensidad. Este estado no es, sin embargo, auto-consciente, puesto que Juan no se percata de su realización.

El segundo momento, corresponde a lo que ocurre en la mente de Juan al llegar a casa. A partir de una breve conversación con su pareja, Juan realiza la operación de “examinar” su estado afecti-

vo, conectándolo o ligándolo con entidades representacionales, las cuales son, por un lado, imágenes de la conversación mantenida con su jefe y, por otra parte, juicios evaluativos respecto del trato que recibe de parte de su superior. Producto de la operación anterior, en la mente de Juan emerge un nuevo estado, el cual tiene algunas características distintivas respecto de aquel que se produjo en la etapa anterior. Podríamos decir que la mente de Juan ha mutado, en lo que a este aspecto específico se refiere, desde un estado afectivo consciente, desorganizado, y carente de contenido, hacia uno auto-consciente, categorizado o conceptualizado y con contenido intencional. La figura 1 ilustra este “tránsito de lo mental”.

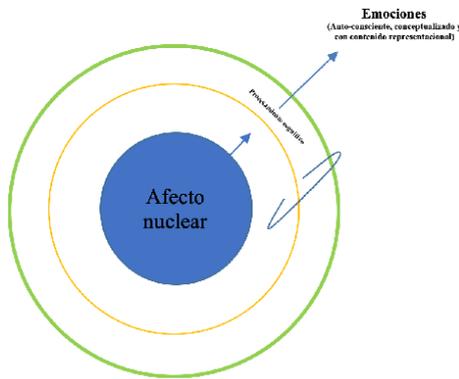


Figura 1. El afecto nuclear y su procesamiento cognitivo.

Barret (2006) denominaría al segundo estado de Juan bajo el término “emoción”, un concepto que remite a un estado complejo compuesto de dos elementos al menos. Por un lado, una propiedad fenomenológica, que anteriormente describimos como nerviosismo o inquietud, y, por otra parte, una secuencia de representaciones mentales explicitadas, las cuales se “ligan” a la experiencia interna permitiendo su categorización. Es decir, junto a la sensación interna o subjetivamente experimentada, hay ahora cadenas de representaciones mentales que resultan indisolubles del aspecto fenomenológico de las mismas. El tránsito desde el afecto nuclear hasta la emoción implica un procesamiento valorativo y

categorial de la experiencia afectiva: “ambos procesos, la valorización y la categorización modifican el estado de la persona creando un producto emergente que es a la vez afectivo y conceptual” (Barrett, 2006, pág. 36, traducción del autor). El corchete incluido en la Figura 1 muestra que se trata de un proceso que no es lineal, sino que se produce a través de mutuos constreñimientos entre el afecto nuclear y las distinciones representacionales que posibilitan la conceptualización del estado afectivo nuclear. Así, a través de distinciones cognitivas, preferentemente lingüísticas, nuestra experiencia emocional básica es ligada a determinados conceptos que permiten su organización otorgándole un carácter intencional que la dirige sobre algo distinta de ella misma. Podríamos decir que, a través de este proceso de categorización, la fenomenología rompe su encapsulamiento original y se expande o conecta con determinados objetos del mundo interno o externo de quien la experimenta. La característica principal de este nuevo estado, tal cual es experimentado por Juan, sigue siendo, no obstante, su *qualie* o fenomenología intrínseca, propiedades que lo distinguen de otro tipo de estados complejos como aquellos que denominamos pensamiento, según analizaré a continuación.

5. ¿De dónde vienen los pensamientos?: el reformato representacional de los afectos

En un trabajo anterior examiné parte del problema consistente en entender cómo se producen los pensamientos, proponiendo una distinción entre diferentes tipos de *qualia*, y, analizando, además, sus particulares roles en el funcionamiento de los procesos cognitivos (Bächler, 2018). Teniendo como base dicho artículo, en esta oportunidad me centraré en una exploración más detallada de un tipo de integración fenomenológico representacional que allí denominé “*qualia* como centro de los procesos cognitivos”. Ésta era una propuesta explicativa acerca del papel que juega la dimensión fenomenológica de la mente en la generación del pensamiento.

El argumento que en esta oportunidad expondré, parte de la base de que antes de que el pensamiento tenga un carácter representacional o simbólico, existe mentalmente, bajo un formato cualitativo o fenomenológico. Así, pensar no sería un acto del todo o nada. Cuando “aparecen” pensamientos en la mente (en un sentido representacional), estos surgen gracias a un procesamiento realizado sobre nuestros estados fenomenológicos previos, por lo que la mente no se encontraría nunca vacía. Se trata de un procesamiento que opera fuera del foco de la auto-conciencia y que consiste en re-formatear los *qualia* originales. Como explicaré más adelante, cuando digo re-formatear, estoy señalando con ello, que, mediante un proceso que requiere del apoyo de prótesis culturales (principalmente el lenguaje verbal), lo que la mente hace, es traducir estados fenomenológicos hacia un formato representacional que deja en segundo plano su fenomenología. El resultado de esta operación deviene en pensamiento o ideas, tal cual las identificamos en nuestra experiencia privada y cotidiana, es decir, como cadenas de símbolos representacionales que manipulamos internamente para realizar inferencias y conocer el mundo. No obstante, éste es sólo el resultado final de un proceso que comienza con la emergencia de estados que originalmente eran fenomenológicos.

El producto que resulta de la operación de re-formateo descrito, no es uno de características simbólicas exclusivamente. Por el contrario, el pensamiento que emerge del procesamiento de nuestros *qualia* lleva en sí el “germen” fenomenológico original. Esta doble dimensionalidad (fenomenológico representacional) del pensamiento es una característica constitutiva de dichos estados, aun cuando en la experiencia privada de los seres humanos, concebimos el pensamiento como un estado representacional exclusivamente. Probablemente, lo anterior ocurre debido a que el estado cualitativo originario, permanece como trasfondo de unos símbolos que surgen como la principal figura del estado mental que llamamos pensar. En este contexto, entender de esta forma el pensamiento implica asumir también, que la distinción entre este proceso y las emociones no es tanto una cuestión ontológica, sino que, más bien, correspondería a un problema epistemológico, es

decir, referido al cómo conocemos o vivenciamos ambos tipos de estados. Experimentamos las emociones como estados de tipo fenomenológico, al igual que tenemos la sensación de que los pensamientos son procesos de carácter representacional exclusivamente. No obstante, ambos estados contienen los dos tipos de propiedades básicas en su interior.

La propuesta que presento a continuación, consistente en un análisis del proceso de re-formatear nuestros *qualia*, surge motivada en gran medida por los resultados de la investigación realizada sobre los procesos de toma de decisiones por el neurocientífico portugués Antonio Damasio y puede considerarse como una reinterpretación filosófica de dicha teoría. No obstante, esta idea bebe también de otras fuentes de conocimiento, tanto de corte científico, como de vertientes alternativas que explicitaré a medida que avance en su desarrollo. Por último, terminando con los prolegómenos, debo decir que, al igual como hice respecto de las emociones, para analizar la construcción del pensamiento, me serviré primero de un ejemplo, en este caso de una vivencia personal, el cual me permitirá ilustrar algunas características de este proceso.

6. Anticipando terremotos: sensaciones que piensan

La mañana del 25 de febrero de 2010 desperté algo más tarde de lo usual para aquella hermosa época de pañales en mi familia. Al ponerme de pie y dirigirme a la salida del cuarto, me encontré con una ruma de libros apilada al lado de la puerta, como impidiendo que la habitación se cerrase. Medio dormido aún, fui en dirección del dormitorio de mis hijos y, para mi sorpresa, otro montón de libros se hallaba junto a la puerta de esta segunda habitación. Recuerdo haber pensado: “mi mujer (a quien pondremos de nombre Javiera) está haciendo orden, seguro que los textos están aquí, en espera de su nuevo lugar en el hogar”. A continuación, me dirigí al baño, y al mirar hacia la tina, me encontré con varios baldes y ollas en su interior, todas repletas de agua, como previniendo un inminente y desastroso corte de suministro. Recuerdo haberme incomodado por lo que en ese momento consideré como demasiadas

sorpresas para una tranquila mañana de vacaciones. Fui al salón, decidido a resolver el dilema, y al interrogar a Javiera por la razón de tantos extraños movimientos, recibí como respuesta, de forma seria y decidida, la siguiente expresión: ¿Cómo que qué pasa? ¿No has visto cómo está el ambiente?: ¡Va a haber un terremoto! Recuerdo haber pasado en cuestión de segundos de la sorpresa y el desconcierto, a una franca molestia. Tengo que decir que, por esa época, me encontraba estudiando ciencia cognitiva, y cualquier idea que tuviese un tufillo a esoterismo activaba inmediatamente mis defensas de científico en ciernes. Nada mejor entonces que mi pareja para dar una buena charla acerca de la imposibilidad científica de predecir terremotos. ¡Qué torpe fui! Exactamente dos días después, se produjo en mi país, el cuarto terremoto más grande de la historia del mundo, con una intensidad de 8,8 M_w y cientos de muertos debido al tsunami que arrasó las costas chilenas

Posteriormente, además de la conmoción que para todos los chilenos significó el movimiento tectónico, yo estuve bastante “revuelto” también, debido a la anticipación que de esta catástrofe había hecho mi cónyuge. No podía ser casualidad. Javiera, de nacionalidad española y con poco tiempo en Chile, no había estado jamás en un terremoto, por lo que no me “calzaban” las cosas. Por esta razón, me dediqué durante varias semanas a investigar qué había ocurrido con mi pareja, y como parte de mi indagación, fui insistente en pedirle que me explicase qué había pasado por su “cabeza”, qué era lo que le había sugerido que la tierra temblaría. En un principio, se limitó a decirme que no tenía ni idea, que tan sólo recordaba haber tenido “sensación de terremoto”. ¡Pero eso no existe, decía yo! ¡Hay dolores, emociones, pensamientos, actitudes proposicionales, ¡pero en ninguna parte nadie ha hablado jamás de sensaciones de terremoto!

Tanta fue mi insistencia en el tema, que después de unos días, Javiera comenzó a percatarse de algunas cosas que le habían ocurrido antes del terremoto. Recordó, por ejemplo, que cerca de diez días previos a su “premonición” había sentido ganas de abrazar los árboles puesto que se sentía insegura e imaginar que se fundía con las raíces de éstos le tranquilizaba. Además, se dio cuenta de que

antes del seísmo, había llamado su atención el hecho de no ver ni escuchar pájaros por la mañana y que notaba que no había hormigas desplazándose por los troncos de los árboles como es frecuente en el patio de nuestra vivienda. Me habló de estas sensaciones y percepciones y la conclusión a la cual llegamos fue que ella había experimentado, implícitamente, un proceso que puede describirse más o menos de la siguiente forma:

1. Notó cambios en el ambiente, básicamente, el hecho de que no había hormigas en los árboles, ni pájaros cantando por la mañana en el patio de la casa.
2. Experimentó intranquilidad producto de no saber las razones del cambio, pero se dio cuenta de que imaginar una mayor conexión con la tierra a través del contacto con los árboles le tranquilizaba.
3. Supuso que si las hormigas y los pájaros no estaban donde siempre era porque se refugiaban de algo y se preguntó de qué pueden protegerse los animales en un país como Chile.
4. Contando con la información de que Chile es un país sísmico concluyó que era probable que se produjese un terremoto.

Por supuesto, todas estas inferencias son hipótesis explicativas, elaboradas a posteriori, respecto del proceso mental experimentado por mi cónyuge. Lo que Javiera tuvo en mente dos días antes del seísmo fue, tan sólo, una “sensación de terremoto”. Es lo que en Chile y Bolivia se denomina una *tincada*, es decir, tener la intuición de que algo ocurrirá. Se trata de un término de raíz quechua (*t'inkay*), una palabra asociada a una ceremonia de agradecimiento a la tierra (*pachamama*) por las cosechas obtenidas. Probablemente el uso de este término guarde alguna relación con un tipo de conocimiento más cercano a lo terrenal y corporal, o como define la Real Academia Española de la Lengua la palabra intuición: “facultad de comprender las cosas instantáneamente, sin necesidad de razonamiento”. Al menos, eso fue lo que ocurrió con mi pareja. Ella tuvo una comprensión implícita de que existía la probabilidad

de que se produjese un terremoto. Esta comprensión, se manifestó bajo la forma de una sensación, un *quale*, una experiencia subjetiva o una *tincada* de que aquello ocurriría. ¿De qué forma puede explicarse este fenómeno?

Si examinamos el ejemplo anterior a la luz del trabajo del neurocientífico portugués Antonio Damasio puede que encontremos algunas resonancias que nos permitan comprender de mejor forma el caso descrito. Damasio (2001) señala que “una estima secreta no consciente, precede a cualquier proceso cognitivo sobre el tema” (p.207). En este caso, cuando Damasio dice “estima secreta” está haciendo referencia a “marcadores somáticos”, es decir reacciones fisiológicas que se anticipan a la cognición, entendida esta última como proceso representacional en el sentido tradicional del término, según examinamos al comienzo de este trabajo. Su investigación con el juego de cartas de Iowa (Bechara, Damasio, Damasio, y Anderson, 1994), mostró empíricamente, que antes de que las personas comprendan algo de forma explícita, el cuerpo, a través de reacciones fisiológicas de carácter afectivo, anuncia cursos de acción de los eventos de una forma que no es explícita o declarativa. Por otra parte, si bien su estudio presenta claras resonancias con el argumento que estoy desarrollando en este trabajo, debo decir que no es la única investigación que menciona la posibilidad de “adelantamiento experiencial” al surgimiento del pensamiento en un sentido representacional. En el campo de la psicoterapia por ejemplo, la hipótesis que denomino “los *qualia* como centro de la cognición” resulta coherente con los postulados del enfoque psicoterapéutico conocido como *focusing*. La anterior es una teoría que ha demostrado a través de la práctica clínica llevada a cabo por más de cincuenta años que muchos contenidos mentales autoconscientes se encuentran antecedidos por elementos fenomenológicos que, desde esta perspectiva, se denominan “sensaciones sentidas” o *felt meaning* (Gendlin, 1997). Por otro lado, también en el ámbito de las neurociencias, además de la investigación llevada a cabo por Antonio Damasio ya referida, existen estudios que dan cuenta de una anticipación por parte del cerebro a la toma de decisiones consciente (Bode, Hanxi Sel, Soon, Chung, Trampel y Turner,

2011), una situación que permite suponer la posibilidad de que con anterioridad al surgimiento de las representaciones mentales, pudiera haber estados de un orden distinto que constituyan el material sobre el cual se elabore lo que nosotros reconocemos como pensamiento. Esta es al menos, la idea de Russell Hurlburt, investigador de la Universidad de Nevada, quien afirma, a partir de los resultados de su investigación, que no todo pensamiento es simbólico representacional ya que existe una variedad caracterizada por la presencia de imágenes y bits sensoriales, entre otros elementos (Hurlburt y Akhter, 2008).

Los antecedentes anteriores pueden ser interpretados como evidencia a favor de la hipótesis de que, en la mente, antes de que se configuren entidades representacionales, existe una fenomenología no intencional. Sin embargo: ¿De qué forma pasamos de esta “fenomenología pura” al tipo de proceso representacional que popularmente denominamos pensamiento?

7. El reformateo representacional de nuestros afectos

Pozo (2006), en una revisión del modelo de Karmiloff-Smith (1992), plantea que el paso desde lo implícito a lo explícito durante la construcción mental de conocimiento consistiría en un proceso que ocurre en cuatro etapas que finalizan en una re-descripción representacional de lo implícito a través de las herramientas que nos provee la cultura. Según el autor, en directa alusión a la teoría de las emociones de Damasio, aquello que existe en la mente con anterioridad a su explicitación, corresponde a reacciones fisiológicas que se producen en el cuerpo como consecuencia de las modificaciones que se perciben en el ambiente. Esta fenomenología¹ que tiene el carácter de información implícita, es re-descrita utilizando para ello el lenguaje que nos provee la cultura en la cual estamos insertos. Se trata de un proceso que permite pasar de

¹ Pozo (2008) denomina representaciones implícitas a este tipo de información.

información que es implícita, procedimental y fenomenológica, a un pensamiento de características explícitas, declarativas y representacionales.

Volviendo a los ejemplos presentados anteriormente, en el caso de Javiera, a diferencia de Juan, lo que ella hace no es categorizar su estado afectivo, sino que traducirlo a un formato simbólico o representacional. Específicamente, la sensación de intranquilidad o inseguridad, junto al deseo de conexión con la tierra, son estados que se re-formatean a unos términos simbólico representacionales que pueden sintetizarse bajo la forma sintáctica “tengo la sensación de que va a producirse un terremoto”. Esta cadena de símbolos que se producen en la mente de Javiera emerge sinérgicamente como el resultado de la interacción entre sus estados cualitativos y la utilización de un código lingüístico aprehendido culturalmente, el cual incluye, además, un conjunto de conocimientos sobre Chile como país sísmico. Por lo mismo, el producto resultante en este caso, es uno diferente del que emerge en el caso de Juan. Lo que surge en la mente de Javiera es experimentado por ella como un pensamiento, es decir, un estado de características principalmente simbólicas o representacionales. Además, podemos decir que este nuevo estado, a diferencia de la fenomenología que lo origina, tiene como tal, un carácter fugaz o momentáneo, ya que todo lo pensado, una vez pensado desaparece en lo que a su formato simbólico se refiere, quedando sólo la fenomenología como “traza” de lo mental. Desde esta perspectiva, los símbolos son un resultado emergente del proceso de reconstrucción de nuestra fenomenología o experiencia a través del lenguaje, sin embargo, estos no existen como entidades mentales constitutivas de nuestra psique del mismo modo que las sensaciones y otros estados cualitativos. Dicho de otra forma, cada vez que pensamos (en el sentido simbólico representacional) hacemos uso de la herramienta culturalmente dada del lenguaje, la cual nos permite reformatear momentáneamente nuestros estados fenomenológicos. No obstante, una vez realizado este proceso, los símbolos se diluyen y lo pensado vuelve a su estado fenomenológico original. Se trata de un proceso que sucede de forma automática y sin auto-consciencia, en virtud de aprendizajes implícitos

ocurridos tempranamente en nuestro desarrollo y que producto de su constante uso, nos generan la ilusión de tener símbolos en la mente.

Por otra parte, esta concepción del pensamiento como tránsito desde lo implícito-cualitativo hacia lo explícito-representacional, plantea la necesidad de definir el carácter que adquieren las representaciones mentales una vez que son explicitadas. De acuerdo con la perspectiva que estoy defendiendo, el contenido mental resultante de la explicitación, sería una representación que si bien presenta nuevas propiedades (de tipo simbólico), no pierde, sin embargo, su carácter cualitativo original. Los estados implícitos iniciales resultarían momentáneamente modificados durante su explicitación, pero la representación resultante no sería, sin embargo, un estado puramente simbólico, como han expresado algunos cognitivistas clásicos como Fodor (1986). Por el contrario, las nuevas representaciones mentales que se producen mediante la explicitación, más allá de su carácter simbólico momentáneo, llevarían en su interior una dimensión cualitativa original. Además, dado que se trata de un proceso que requiere del uso del lenguaje, podríamos decir que los símbolos o representaciones lingüísticas no estarían verdaderamente en la mente de quien piensa, sino que serían una propiedad emergente y extendida, la cual surge “en el medio” de la interacción entre la fenomenología de un organismo y el lenguaje que “toma prestado” de su contexto cultural. Las características del proceso descrito anteriormente permiten comprender, además, fenómenos como aquel que denominamos “tener algo en la punta de la lengua”. Se trataría en este caso, de saber que sabemos algo en virtud de tener un particular tipo de fenomenología realizado en la mente, sin contar, en un momento determinado, con las herramientas lingüístico culturales que permitan su momentánea traducción o reformateo representacional. Por supuesto, varios son los temas que quedan pendientes de examinar respecto de este proceso.

8. Conclusiones, proyecciones y asuntos pendientes

Al comenzar este trabajo he presentado una revisión de las características más distintivas de los procesos emocionales y cognitivos con el objetivo de mostrar que no se trata de entidades completamente distintas. De acuerdo con el argumento esgrimido, ambos tipos de procesos son construcciones mentales realizadas a partir de la combinación de al menos dos ingredientes básicos de todo estado mental: la fenomenología y la intencionalidad de los mismos. El argumento planteado me ha conducido a la necesidad de analizar las diferentes formas de combinación de ambos bloques constructivos de la mente, con el objetivo de comprender de qué forma se producen las emociones y cuáles serían las diferencias más importantes que presenta este proceso respecto de la construcción del pensamiento. Para ello he examinado primero la teoría de Barrett (2011) sobre la construcción de las emociones, y a continuación he presentado mi propia propuesta acerca del modo de producción de un particular tipo de pensamiento de características intuitivas, la cual he denominado “*qualia* como centro de los procesos cognitivos”. La propuesta desarrollada permite sacar algunas conclusiones, no obstante, varias nuevas preguntas quedan abiertas para futuros trabajos en esta línea.

Respecto a las conclusiones quisiera destacar en primer lugar, el hecho de que una vez constatada la imposibilidad de disociar los aspectos cualitativos e intencionales de los estados mentales, no resultaría por tanto pertinente, la distinción entre procesos cognitivos y afectivos como tradicionalmente se ha estructurado el estudio de la mente (por ejemplo, Morris y Maisto, 2005). Antes bien, he defendido la tesis de que cada uno de estos procesos psicológicos contiene en su interior, tanto propiedades cualitativas específicas, así como también, una dimensión intencional que la organiza.

En segundo lugar, el estudio de esta modalidad de funcionamiento de la mente nos permite comprender que los seres humanos no conocemos nunca de una forma “fría”, representándonos el mundo mediante símbolos “asépticos” carentes de *qualia*. Lo

que en realidad sucede, es que, en el proceso de pensar y conocer, participarían tanto fenómenos cualitativos como las sensaciones, el afecto nuclear y otros similares; así como estados intencionales o representacionales, tradicionalmente denominados como cognitivos. Probablemente, la característica anterior forme parte de aquello que lleva a algunos autores que adhieren al enfoque de la mente encarnada, a sostener que la cognición, no consiste en re-presentar un mundo pre dado, sino más bien, en plantear las cuestiones relevantes que van surgiendo en cada momento de nuestra vida. Habría que agregar, sin embargo, que “lo relevante” en este caso, es un hecho que se define por el carácter cualitativo de la experiencia, en tanto fenómeno subjetivo, sensitivo y corporal.

En tercer lugar, resulta indudable que más allá de la profunda integración existente entre las propiedades fenomenológicas e intencionales de la mente que he examinado, existen factores de diverso orden, que dificultan apreciar esta característica de funcionamiento de la mente. En primer lugar, en Occidente vivimos inmersos en una cultura dualista que al separar cuerpo y mente (Berman, 1987), nos incita, de forma indirecta, a dicotomizar también la razón de la emoción. Esta separación se produce bajo el entendido implícito de que las emociones residen en el cuerpo mientras que los procesos cognitivos morarían en el nivel de lo mental. Este modo de concebir el problema se ha visto reforzado, además, por la importancia que adquirió en el siglo recién pasado la metáfora computacional como modelo explicativo de las relaciones mente cerebro (Searle, 1996).

Asimismo, existen causas de otro orden detrás del mantenimiento de esta perspectiva. Específicamente, es probable que el mismo modo de funcionamiento de la mente descrito en este trabajo, sea también, un factor que se encuentre en la base de nuestra dificultad para apreciar la integración fenomenológico representacional de la psique. Lo anterior ocurriría puesto que las formas a través de las cuales nos percatamos de la realización de propiedades fenomenológicas o representacionales en la mente, es justamente un mecanismo que nos dificulta apreciar la integración existente entre ambas dimensiones. Así, cuando reformateamos nuestros

estados cualitativos, estos adquieren un carácter representacional más destacado, mientras que cuando conceptualizamos nuestra emoción, nos hacemos mayormente conscientes de sus propiedades cualitativas. De esta forma, en uno y otro caso, “perdemos de vista” la integración de ambas propiedades.

En último lugar, respecto de las preguntas que se abren con este trabajo, hay dos que me parecen las más importantes de plantear. En primer lugar, que resulta necesario clarificar con mayor detalle cuáles serían exactamente las operaciones que la mente realiza cuando categoriza o reformatea representacionalmente la fenomenología. Respecto de este punto, si bien aquí no he explicado en un sentido estricto de qué forma pasamos de un estado a otro, y que, en ese contexto, el principal aporte de este trabajo se encontraría más bien en distinguir la existencia de dos procesos o mecanismos para la producción de diferentes tipos de estados mentales.

Por otra parte, más allá de las explicaciones que quedan pendientes, queda abierta también un interrogante referido a la identificación del principio en virtud del cual cierto tipo de fenomenología se categoriza mientras que otra es reformateada. Mi impresión respecto de este punto, es que la diferencia se encontraría en las características del tipo de fenomenología que operaría como materia prima en uno y otro caso. En el caso de las emociones, se trata de *qualia* no perceptuales respecto de los cuales, somos conscientes de su subjetividad intrínseca. En el segundo caso en cambio, la fenomenología que daría origen al pensamiento correspondería principalmente a *qualia* perceptuales, es decir, sensaciones respecto de los cuales no somos completamente conscientes de su subjetividad (Bächler, 2018). Futuros trabajos deberán abocarse a la tarea de analizar estos asuntos pendientes.

De cualquier forma, pueden concebirse ambos mecanismos de producción de estados mentales como procesos complementarios que se superponen, ya que es probable que justamente en el mismo momento en el cual estamos conceptualizando una emoción, comenzamos también a reformatearla dando origen a pensamiento en el sentido representacional del término. Por tanto, los análisis

realizados en este trabajo serían sólo desagregaciones de mecanismos que operan de forma holista e integrada en un flujo continuo de experiencia mental que no distingue ningún tipo de separación entre estados y propiedades.

Referencias

- Baars, B. (1997). *In the theater of consciousness: The workspace of the mind*. New York: Oxford University Press.
- Bächler, R. (2018). Desagregando los qualia: un análisis de su función en los procesos cognitivos. *Universitas philosophica*, 35(70): 15-41.
- Bächler, R., Pozo, J.-I. (2016). ¿Siento, luego enseño? Concepciones docentes sobre las relaciones entre las emociones y los procesos de enseñanza/aprendizaje. *Infancia y Aprendizaje*, 39(2): 1-38.
- Barret, L.F. (2018). *La vida secreta del cerebro*. Barcelona: Paidós.
- Barret, L. F., Russell, J. (2015). *The Psychological Construction of Emotion*. London: Guilford Press.
- Barrett, L. F. (2011). Constructing emotion. *Psychological Topics*, 20(3): 359-380.
- Barrett, L. F., (2006). Solving the Emotion Paradox: Categorization and the Experience of Emotion. *Personality and Social Psychology Review*, 10(1): 20-46.
- Bechara, A., Damasio, A. R., Damasio, H., Anderson, S. W. (1994). Insensitivity to future consequences following damage to human prefrontal cortex. *Cognition*, 50(1): 7-15.
- Berman, M. (1987). *El Reencantamiento del Mundo*. Santiago de Chile: Cuatro Vientos.

- Bode, S., Hanxi Hel, A., Soon, C., Chung, Trampel, R., Turner, R. (2011). Tracking the Unconscious Generation of Free Decisions Using Ultra-High Field Fmri. *PLoS ONE*, 6(6): 1-13.
- Brentano, F. (1935). *Psicología desde el punto de vista empírico*. Madrid: Revista de Occidente.
- Casado, C., Colomo, R. (2006). Un breve recorrido por la concepción de las emociones en la filosofía occidental. *A Parte Rei*, 47: 1-10. Recuperado de <http://serbal.pntic.mec.es/AParteRei/>
- Damasio, A. R. (2001). *El error de Descartes*. Barcelona: Crítica.
- De Sousa, R. (1987). *The Rationality of Emotion*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Duncan, S., Barrett, L. F. (2007). Affect is a form of cognition: a neurobiological analysis. *Cognition and Emotion*, 21(6): 1184-1211.
- Eich, E., Kihlstrom, J., Bower, G., Forgas, N. P. (2003). *Cognición y Emoción*. Bilbao: Desclée de Brouwer.
- Ekman, P. (2007). *Emotions revealed: recognizing faces and feelings to improve communication and emotional life*. New York: Henry Holt and Co
- Fodor, J. A. (1986). *La modularidad de la mente: un ensayo sobre la psicología de las facultades*. Madrid: Ediciones Morata.
- Gendlin, E. (1997). *Experiencing and the Creation of Meaning. A Philosophical and Psychological Approach to the Subjective*. Illinois: Northwestern University Press.
- Gu, X., Liu, X., Van Dam, N. T., Hof, P. R., Fan, J. (2012). Cognition–emotion integration in the anterior insular cortex. *Cerebral cortex*, 23(1): 20-27.

- Horgan, T., Tienson, J. (2002). The intentionality of phenomenology and the phenomenology of intentionality. En D. Chalmers (ed.), *Philosophy of Mind: Classical and Contemporary Readings*. Oxford: Oxford University Press.
- Hurlburt, R. T., Akhter, S. A. (2008). Unsymbolized thinking. *Consciousness and Cognition*, 17(4): 1364-1374.
- Izard, C. E. (1991). *The psychology of emotions*. New York: Plenum Press.
- Kandel, E., Jessell, T., Schwartz, J. (1999). *Neurociencia y conducta*. Madrid: Prentice hall.
- Karmiloff-Smith, A. (1992). *Beyond modularity*. Cambridge: Cambridge.
- Lakoff, G., Núñez, R. (2000). *Where Mathematics Comes From: How the Embodied Mind Brings Mathematics into Being*. New York: Basic Books.
- LeDoux, J. (2000). *El cerebro emocional*. Barcelona: Planeta.
- Meltzoff, A. N., Moore, M. K. (1994). Imitation, memory, and the representation of persons. *Infant behavior and development*, 17(1): 83-99.
- Morris, C. G., Maisto, A. (2005). *Psicología*. México DF: Pearson Educación.
- Neisser, U. (1967). *Cognitive Psychology*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Núñez, R. (2018). Praxis matemática: reflexiones sobre la cognición que la hace posible. *THEORIA*, 33(2): 271-283.
- Nussbaum, M. (2008). *Paisajes del pensamiento. La Inteligencia de las emociones*. Barcelona: Paidós.
- Papalia, D. E., Olds, S. W., Feldman, R. (2009). *Psicología del desarrollo: de la infancia a la adolescencia*. New York: Mc Graw Hill.

- Pessoa, L. (2013). *The cognitive-emotional brain: from interactions to integration* (First ed.). Cambridge: MIT Press.
- Piaget, J. (2001). *Inteligencia y afectividad*. Buenos Aires: Aique
- Pozo, J. I. (2006). *Adquisición de conocimiento*. Madrid: Morata.
- Pozo, J. I. (2008). *Aprendices y Maestros: La Psicología Cognitiva del Aprendizaje*. Madrid: Alianza Editorial.
- Rabosi, E. (1995). *Filosofía de la mente y ciencia cognitiva*. Barcelona: Paidós.
- Searle, J. (1996). *El redescubrimiento de la mente*. Barcelona: Grijalbo Mondadori.
- Solomon, R. (2007). *Ética emocional: una teoría de los sentimientos*. Barcelona: Paidós.

Sobre el autor

Rodolfo Bachler es psicólogo y realizó un Magíster en Estudios Cognitivos en la Facultad de Filosofía de la Universidad de Chile, y posteriormente, un Doctorado en Psicología en la Universidad Autónoma de Madrid. Su línea de investigación es sobre las relaciones emoción-cognición. Actualmente se desempeña como académico del núcleo de psicología de la Universidad Mayor, Chile. Contacto: rodolfo.bachler@gmail.com