

## Experiencia, espacio y cognición en animales no humanos

MARIELA AGUILERA y SEBASTIÁN MEJÍA-RENDÓN  
(UNC/CONICET)

### RESUMEN

Herederero de una tradición intelectualista, McDowell sostiene que los animales no-humanos carecen de orientación hacia el mundo externo debido a que la noción de experiencia depende de una segunda naturaleza, a la que ingresamos por medio del lenguaje. Esta concepción resulta desafiada por los distintos avances teóricos sobre la mente animal. El objetivo de este trabajo es esbozar una posición filosófica alternativa a la de McDowell. Para ello, tomaremos la propuesta de Bermúdez, extensible a los animales no-humanos, quien sostiene que la experiencia supone una dimensión temporal. A partir de algunos estudios empíricos sobre navegación espacial y memoria episódica, sostendremos que los animales no-humanos no sólo evidencian comprensión temporal sino además satisfacen una versión desintelectualizada de las condiciones exigidas por McDowell, para trazar la distinción entre objetivo y subjetivo.

**Palabras clave:** experiencia – espacio – cognición – animales no humanos.

### ABSTRACT

Heir to an intellectualist tradition, McDowell argues that non-human animals lack orientation towards the external world because the notion of experience depends on a second nature, which we access through language. This conception is challenged by the various theoretical advances on the animal mind. The aim of this paper is to outline an alternative philosophical position to McDowell's. To do so, we will take Bermúdez's proposal, extensible to non-human animals, who maintains that

experience involves a temporal dimension. Based on some empirical studies on spatial navigation and episodic memory, we will argue that non-human animals not only show temporal compression but also satisfy a deintellectualized version of the conditions required by McDowell to draw the distinction between objective and subjective.

**Key words:** experience – space – cognition – non-human animals.

## 1. Introducción

De acuerdo con una extensa tradición filosófica, la noción de experiencia ha sido entendida a partir de capacidades cognitivas y epistémicas que sólo una criatura con lenguaje podría tener. En esta línea, McDowell (1994)<sup>1</sup> caracteriza la noción de experiencia en términos de espontaneidad y capacidades conceptuales, las cuales aseguran una adecuada comprensión de la distinción entre mente y mundo, entre el sujeto que experimenta y el objeto de su experiencia, entre lo subjetivo y lo objetivo (Davidson, 1980)<sup>23</sup>. Sobre la base de esta aproximación, los animales no humanos no sólo serían incapaces de justificar las experiencias que tienen del mundo, sino que serían incapaces de tenerlas en un principio.

Frente a esta propuesta que tiende a intelectualizar la experiencia, Bermúdez (1998)<sup>4</sup> ha defendido que hay un modo de comprender la distinción entre la experiencia subjetiva y lo experimentado que no involucra capacidades conceptuales. Al no requerir capacidades cognitivas tan sofisticadas, Bermúdez permite caracterizar a los animales como sujetos de experiencia. La propuesta de Bermúdez resulta interesante porque permite comprender la noción de experiencia con independencia de competencias exclusivamente humanas, como la posesión de conceptos o la competencia lingüística. Además, introduce la comprensión temporal como un requisito para distinguir la experiencia subjetiva de lo experimentado y la comprensión espacial como un modo de satisfacer ese requisito. En suma, esta propuesta permite caracterizar el modo de vida de los animales de una manera más comprensiva.

El objetivo de este trabajo es esbozar una posición alternativa a la de McDowell que nos permita comprender la noción de experiencia atribuible a los animales no humanos. Para ello, tomaremos algunos elementos de la propuesta de McDowell que permiten establecer la distinción entre la experiencia subjetiva y lo

1 McDowell, John. (1994). *Mind and world*. Cambridge. Harvard University Press.

2 Davidson, D. (1980). *Essays on Actions and Events*. Oxford. Oxford University Press.

3 Tal como una de las referís lo señala, la propuesta de McDowell puede ser leída en términos de la búsqueda de los criterios normativos que rigen las capacidades meta-representacionales. Esta propuesta hace co-extensiva la posesión de conceptos epistémicos con la experiencia. Y ello tiene, por su parte, implicancias significativas. Entre otras cosas, implica una interdependencia entre la posesión de conceptos, la autoconsciencia y la experiencia de una realidad objetiva (McDowell *op. cit.*, p. 114). No obstante, por motivos de espacio, dicha lectura queda por fuera de nuestro interés.

4 Bermúdez, J. L. (1998). *The paradox of self-consciousness*. Cambridge: MIT Press.

experimentado, pero despojados de su carácter intelectualista (Camp, 2009)<sup>5</sup>. Luego, analizaremos algunos estudios empíricos sobre navegación espacial en abejas, aves y mamíferos, y sostendremos que en ellos se evidencia la dimensión temporal de la experiencia, señalada por Bermúdez. De esta manera, mostraremos de qué manera se puede establecer la distinción entre la experiencia subjetiva y lo experimentado en el caso de los animales no humanos. De acuerdo con la psicología comparada, la etología cognitiva y las neurociencias, muchas especies de animales no-humanos manipulan mapas cognitivos para navegar en el espacio (Gallistel, 1998; R. Menzel et al., 2005; Tolman, 1948)<sup>67</sup>. Esta hipótesis surge a partir de estudios sobre navegación espacial en ratas, simios, palomas, abejas, tortugas marinas y aves.

Particularmente, los estudios sobre navegación que apelan a la hipótesis de los mapas cognitivos sugieren que los animales tienen conocimiento de la localización espacial, la dirección y la distancia existente entre objetos del entorno. A partir de dichos estudios, argumentaremos que los animales pueden comprender siquiera mínimamente la distinción entre la experiencia subjetiva y aquello experimentado. Para ello, en la sección 2, presentaremos la noción de experiencia utilizada por McDowell y revisaremos los argumentos a partir de los cuales los animales no humanos quedan excluidos del espacio de la experiencia. En la sección 3, presentaremos las condiciones ofrecidas por Bermúdez que permiten comprender la noción de experiencia con independencia de las capacidades conceptuales y lingüísticas. Y en la sección 4 sostendremos que los estudios empíricos sobre

---

5 Camp, E. (2009). Putting thoughts to work: Concepts, systematicity, and stimulus- independence. *Philosophy and Phenomenological Research*, 78(2), 275-311.

6 Gallistel, C. R. (1998). Symbolic Processes in the Brain: The Case of Insect Navigation. En D. N. Osherson, S. Sternberg, & D. Scarborough (Eds.), *An Invitation to Cognitive Science, Volume 4: Methods, Models, and Conceptual Issues* (pp. 1-52). Cambridge: Bradford Books. / Menzel, R., Greggers, U., Smith, A., Berger, S., Brandt, R., Brunke, S., Bundrock, G., Hülse, S., Plümpe/ T., Schaupp, F., Schüttler, E., Stach, S., Stindt, J., Stollhoff, N., y Watzl, S. (2005). Honey bees navigate according to a map-like spatial memory. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 102(8), 3040-045. Tolman, E. C. (1948). Cognitive maps in rats and men. *Psychological Review*, 55(4), 189-208.

7 Un mapa cognitivo es una representación estable del entorno espacial, que codifica información acerca de la distancia y la dirección desde un punto de origen hacia un destino. Frente a la explicación centrada en los mapas cognitivos, otras investigaciones han propuesto otros mecanismos que ayudan a la navegación espacial tales como la memoria o el aprendizaje asociativo. Al respecto, véase Cruse, H., y Wehner, R. (2011). No Need for a Cognitive Map: Decentralized Memory for Insect Navigation. *PLoS Computational Biology*, 7(3), e1002009. Esta disputa queda fuera de este trabajo, en el que tomaremos como punto de partida la hipótesis de los mapas cognitivos por su valor explicativo en el ámbito de la cognición animal.

navegación espacial permiten considerar a los animales no humanos como sujetos de experiencia, orientados al mundo externo, pues exhiben la dimensión temporal inherente a la experiencia<sup>8</sup>. A los fines de ampliar las consideraciones sobre la comprensión temporal de los animales no-humanos, tomaremos, algunos estudios recientes sobre memoria episódica (Boyle, 2021)<sup>9</sup>.

## 2. La experiencia y el espacio lógico de las razones

De acuerdo con McDowell, los animales no humanos carecen de una orientación al mundo externo. Ello se debe a que, para este autor, la orientación al mundo depende de la espontaneidad y de las capacidades conceptuales, a las que considera exclusivas del entendimiento humano. Siguiendo a Gadamer, McDowell diferencia el modo de vida animal en el entorno, del modo de vida humano, en el mundo. Mientras que el modo de vida de los animales está estructurado exclusivamente por los imperativos biológicos inmediatos, el modo de vida humano se pone por encima de las presiones impuestas por el entorno y alcanza lo que McDowell caracteriza como una *orientación* libre y distante. En primer lugar, con “orientación libre”, McDowell se refiere al hecho de que el modo de vida humano se eleva por encima de las necesidades biológicas. El núcleo de esta idea radica en que la experiencia involucra una cognición *activa*, propia de una criatura capaz de distinguir lo real de lo aparente y de evaluar las conexiones racionales entre el contenido de sus estados mentales, así como de tomar decisiones y controlar sus acciones:

[L]as capacidades que están en juego en la experiencia [...] no podrían reconocerse en absoluto como capacidades conceptuales a menos que también puedan ser ejercidas en el pensamiento activo [...] Mínimamente, debe ser posible decidir si juzgar o no que las cosas son tal y como la propia experiencia las representa [...] El pensamiento empírico activo surge de una permanente obligación de reflexionar acerca de las credenciales de los supuestos vínculos racionales que lo gobiernan (McDowell *op. cit.*, pp. 11-12)<sup>10</sup>.

---

8 La noción de experiencia ha sido ampliamente trabajada por autores como Kant, Evans, Cassam, entre otros. Al respecto, véase Strawson G. (1999): ‘The Self and the SESMET’, *Journal of Consciousness Studies* 6: 99–135. En este trabajo, acotamos su uso refiriéndonos a la noción de McDowell centrada en los debates de la teoría de la experiencia perceptiva sobre la justificación de las creencias perceptivas sobre el mundo externo. Véase Davidson *op. cit.* y McDowell *op. cit.*

9 Boyle, A. (2021). Remembering events and representing time. *Synthese*, 199(1-2), 2505-2524.

Pero esta emancipación no sólo se refiere a las actividades teoréticas o contemplativas, sino que trae a la escena la acción intencional:

La carencia de libertad típica de la vida meramente animal no es esclavitud ante lo práctico, concebido como lo opuesto a lo teorético, sino una esclavitud ante los imperativos biológicos inmediatos. La emancipación consistente en un comportamiento “libre y distanciado” abarca la acción corporal intencional en no menor medida que la actividad teorética.” (*ibid.*, p. 187)

En este sentido, una cognición activa supone un agente cuyo comportamiento no esté regido por las leyes de la naturaleza sino por sus creencias e intenciones, un agente capaz, por lo tanto, de tomar decisiones y controlar sus acciones (Anscombe, 1957)<sup>11</sup>. En consecuencia, la falta de libertad característica del modo de vida animal no es simplemente una esclavitud de lo práctico frente a lo teórico, sino una esclavitud respecto de los imperativos biológicos inmediatos. Por consiguiente, el comportamiento animal no solamente está excluido del espacio lógico de las razones, sino también del ámbito de la acción intencional y de la racionalidad práctica.

Por todo esto, McDowell sostiene que los animales son incapaces de tener una experiencia del mundo objetivo. Más aún, afirma que tampoco podrían tener una experiencia de su mundo interno, ni autoconsciencia, pues ésta involucra la aplicación de conceptos mentales a las experiencias propias. En consecuencia, los sentimientos y sensaciones “sufridas” por los animales no-humanos, carentes de conceptos, son sentidos, pero no experimentados como tales, como parte de la experiencia interna. Su argumento descansa en la tesis de que, para tener experiencias, ya sea de un mundo objetivo o subjetivo, se necesitan capacidades conceptuales:

Lo que revela tanto el mundo como el yo es [...] la facultad del pensamiento conceptual. Las criaturas sin capacidades conceptuales carecen de conciencia de sí y —conjuntamente— de la experiencia de una realidad objetiva (McDowell *op. cit.*, p. 114).

---

10 Con respecto a esta y posteriores citas textuales, las traducciones de fragmentos de bibliografía en inglés son nuestras.

11 Anscombe, E. (1957). *Intention*. London: Harvard University Press.

Para McDowell, las capacidades conceptuales, por su parte, son dependientes de la espontaneidad del entendimiento, y son adquiridas cuando ingresamos a nuestra cultura por medio del lenguaje natural.<sup>12</sup> Además, la “distancia” característica del modo de vida humano puede ser entendida en clave de la exigencia davidsoniana de que, para tener conceptos, es necesaria una distinción entre lo objetivo y lo subjetivo, entre los contenidos mentales y el mundo.

En un intento por deflacionar la condición de distanciamiento propuesta por McDowell, Elisabeth Camp propone como condición la “independencia del estímulo” (Camp, *op. cit.*). Esta condición permite establecer la distinción davidsoniana a la que McDowell adscribe, entre experiencia subjetiva y lo experimentado, sin apelar a elementos epistémicos que involucren capacidades conceptuales ni reflexivas. Reformulada de este modo, la condición de independencia de estímulo establece que las capacidades conceptuales involucran respuestas independientes de los estímulos inmediatos, así como de las experiencias perceptivas pasadas (Danón, 2022)<sup>13</sup>. Dado que la experiencia depende de las capacidades conceptuales, un sujeto de experiencia deberá manifestar también una adecuada distancia entre los estímulos del entorno y los contenidos representacionales. De acuerdo con Camp, esta tesis puede entenderse en términos de una distinción entre la representación y lo representado.<sup>14</sup>

... el pensamiento genuino implica una clara distinción entre representación y representado, por lo que el primero puede darse incluso en ausencia del último. Podríamos explicar la cuestión del siguiente modo. Debido a que los pensamientos están, al menos en parte, constituidos por su contenido, la comprensión de un pensamiento requiere comprender las condiciones

---

12 Aquí se introduce la idea de "segunda naturaleza" que se diferencia de la "primera naturaleza" (McDowell *op. cit.*, p. pp. 82). Mientras que la segunda naturaleza se refiere a nuestra capacidad conceptual adquirida a través de la educación en una cultura determinada, lo que nos permite responder a razones preexistentes, la primera naturaleza, en cambio, está acotada a las leyes de la naturaleza. Al respecto, véase Crelier, Andrés. (2018). Los animales entre la mente y el mundo: La filosofía de McDowell y el reencantamiento de la naturaleza por parte de la etología cognitiva. *Análisis filosófico*, 38(1), 57-82.

13 Danón, L. (2022). Conceptual recombination and stimulus-independence in non-human animals. *THEORIA*, 37(3), 309–330.

14 “Si aceptamos que el pensamiento activo implica algún tipo de distancia con respecto a aquello que se representa, entonces el requisito de reflexividad epistémica adquiere mucho más sentido. Comprender la posibilidad de que una creencia sea falsa requiere comprender que el mundo puede no ser de esa manera; y esto a su vez requiere una aprehensión relativamente independiente del “modo” en que la creencia representa el mundo como siendo de cierta manera” (Camp, *op. cit.* p. 172).

necesarias para su satisfacción. Pero si un agente realmente capta esas condiciones de satisfacción, en lugar de simplemente encontrarse confrontado a las mismas, entonces su comprensión de esas condiciones debe ser relativamente independiente de sus circunstancias actuales. De lo contrario, el mundo —y no el agente— estaría cargando sobre sus hombros el grueso de la carga representacional. Y si esto fuera así, el “agente” no sería en realidad más que un mero reactor pasivo (Camp, *op. cit.* p. 172).

En este sentido, podemos parafrasear a McDowell y sostener que para tener experiencias y estar orientado hacia el mundo, se requiere un sujeto capaz de ejercer activamente sus capacidades representacionales: esto es, involucran un agente activo, capaz de reflexionar sobre sus propios estados mentales y de representar situaciones y objetos ausentes, inobservables, pasados, posibles y futuros, así como capaz de comportarse de acuerdo a sus creencias e intenciones, ejerciendo el control de sus acciones.

Para incluir a los animales no humanos dentro del espacio de las razones, dotados de una experiencia del mundo externo e interno, se han desarrollado distintas vías argumentativas. Una línea de investigación prominente ha argumentado que los animales tienen capacidades conceptuales, asegurando una pronunciada distancia y emancipación entre la mente animal y el mundo experimentado (Camp, *op. cit.*; Danón, *op. cit.*; Glock, 2000; Newen et al., 2007)<sup>15</sup>. Otra línea de investigación, en cambio, se ha apoyado en la noción de contenidos no conceptuales para caracterizar el contenido de las mentes animales (Bermúdez, *op. cit.*; Hurley, 2003)<sup>16</sup>. En este trabajo, proponemos desarrollar un argumento basado en algunos estudios empíricos sobre navegación espacial en animales, procurando mantenernos al margen de las discusiones acerca de la naturaleza conceptual o no-conceptual del pensamiento animal. Sostendremos que las capacidades de los animales para navegar en el espacio permiten caracterizar a los animales como sujetos de experiencias, dotados de una cognición activa e independizada de los estímulos inmediatos del entorno. Antes, sin embargo, presentaremos los criterios desarrollados por Bermúdez para considerar la experiencia en los animales no

---

15 Glock, H. J. (2000). Animals, Thoughts and Concepts. *Synthese*, 123(1), 35-104. Newen, A., & Bartels, A. (2007). Animal Minds and the Possession of Concepts. *Philosophical Psychology*, 20(3), 283-308.

16 Hurley, S. (2003). Animal Action in the Space of Reasons. *Mind & Language*, 18(3), 231-257.

humanos que, como dijimos arriba, introduce una dimensión temporal para comprender la distinción entre la experiencia subjetiva y aquello experimentado.

### **3. Experiencia del espacio y comprensión temporal**

Como vimos en el apartado anterior, McDowell argumenta que la orientación al mundo requiere una diferenciación entre la experiencia subjetiva y lo experimentado. Y esta diferenciación supone, a su vez, capacidades conceptuales, adquiridas a partir de la espontaneidad y el ingreso a la cultura o “segunda naturaleza”. Por lo tanto, prosigue el argumento, al carecer de capacidades conceptuales, los animales no humanos no pueden orientarse al mundo tal como los seres dotados de lenguaje. Frente a las exigencias de McDowell, Bermúdez propone una serie de condiciones mínimas para establecer la diferenciación entre la experiencia subjetiva y lo experimentado. En esta sección, presentaremos brevemente estas condiciones.

Bermúdez propone un enfoque en dos pasos para comprender la distinción entre la experiencia subjetiva y lo experimentado; a saber, una sentiencia básica (*basic sentience*) y un comportamiento intencional que involucra habilidades de reconocimiento (*conscious recognitional abilities*). De acuerdo con la primera, es posible trazar una distinción entre el yo y lo que queda fuera por medio de la propiocepción somática. Esto es, información acerca de la posición, el movimiento, la disposición de los miembros y de otras propiedades corporales del agente perceptor. Sin embargo, si bien la propiocepción permite trazar una distinción entre el yo y lo otro (*self* y *no-self*), no es suficiente para distinguir la experiencia subjetiva de lo experimentado, esto es, entre el yo y el mundo. De acuerdo con Bermúdez, la distinción entre el yo y lo otro y la distinción entre el yo y el mundo difieren en la clase de temporalidad que involucran. Mientras la distinción entre el yo y lo otro es sincrónica, la distinción entre la experiencia subjetiva y lo experimentado es diacrónica. La razón es que, para Bermúdez, el concepto de experiencia involucra una comprensión de que lo experimentado existe aun cuando no lo experimentamos. En ese sentido, la distinción que nos interesa, entre la experiencia subjetiva y lo experimentado, posee una dimensión temporal. A su vez, como veremos, tal dimensión está anclada a la memoria consciente.

De acuerdo con Bermúdez, la memoria consciente *implica una forma de orientación temporal hacia el pasado* sin la cual ninguna criatura podría concebir su entorno como compuesto de elementos que han tenido una existencia que trasciende el presente. Esto ocurre en aquellas instancias en las que las experiencias pasadas no sólo influyen causalmente la experiencia presente, sino en las que el sujeto reconoce (*is aware of*) haber tenido tales experiencias. Esta comprensión es inmediata para los sujetos que manejan conceptos temporales y es parte de la experiencia de cualquier criatura que tenga los conceptos de pasado, presente y futuro. Pero no sucede así para el caso de los animales en los que estamos pensando, que no poseen esos conceptos temporales. Si bien, para Bermúdez hay diferentes tipos y grados de orientación temporal hacia el pasado ¿Qué se necesita para lograr este tipo de consciencia temporal?

Bermúdez sostiene que se puede alcanzar una comprensión primitiva de la temporalidad a partir de ciertas capacidades reconocitivas básicas de lugares y rasgos (*features*), esto es, de propiedades que no denotan ninguna entidad<sup>17</sup>: Para este autor, “Una criatura que puede recordar haber estado en un lugar con anterioridad, tiene el principio de una comprensión del movimiento a través del espacio a lo largo del tiempo.” En otras palabras, la capacidad de recordar experiencias pasadas y reidentificar lugares nos permite distinguirnos a nosotros mismos de ese mundo y entender nuestra trayectoria a través de él.

La idea es que la naturaleza fundamentalmente espacial del mundo experimentado provee el material más básico para la existencia de capacidades reconocitivas básicas. La experiencia de criaturas que no pueden manipular conceptos en la manera requerida para pensar acerca de un mundo espacial objetivo de objetos independientes de la mente puede reflejar la espacialidad de sus entornos vividos en términos de la capacidad primitiva para pensar acerca de lugares (Bermúdez, *op. cit.*, p. 171).

Recientemente, partiendo de un enfoque metacognitivo, Boyle (*op. cit.*) sostiene que los animales no humanos podrían tener este tipo de comprensión

---

<sup>17</sup> Debido a que carecen del concepto de objetos particulares, Bermúdez no cree que los animales no humanos puedan tener la capacidad para reconocer objetos. Sin embargo, la capacidad para reconocer lugares resulta suficiente para trazar la distinción entre la experiencia subjetiva y lo experimentado.

temporal a partir de sentimientos de pasado, que no requieren capacidades conceptuales (Arango-Muñoz, 2014; Proust, 2015).<sup>18/19</sup>

A continuación, desarrollaremos algunos argumentos para mostrar de qué manera pueden ser satisfechos el criterio de distancia de McDowell para poder distinguir la experiencia subjetiva de lo experimentado. Para ello, tomaremos como criterios de dicha distinción la independencia de estímulo y analizaremos algunos casos de mapas cognitivos. A partir de estos casos, nos centraremos en la noción de temporalidad presente en las discusiones sobre memoria episódica sugeridas en el caso de urracas. Así, sobre la base de dichos estudios empíricos, sostendremos que el criterio de distancia e independencia de estímulo pueden ser satisfechos por algunos animales no-humanos.

#### **4. Mapas cognitivos, independencia de estímulo y comprensión temporal**

Para contrarrestar los argumentos de McDowell, nos centraremos en algunos estudios empíricos sobre navegación en invertebrados y vertebrados. En particular, creemos que los hallazgos de estos estudios apuntan a que los animales no humanos pueden satisfacer los criterios de independencia de estímulo y comprensión temporal de la noción de experiencia formulada por Bermúdez. En contraste, la versión de McDowell, que demanda una posesión conceptual y autoconciencia, no parece ser aplicable a ellos. En ese sentido, nuestra hipótesis es que los animales no humanos pueden distinguir al menos básicamente la experiencia subjetiva de lo experimentado.

Tal como es respaldado por diversos estudios empíricos, la navegación en especies como simios, palomas, abejas, tortugas marinas y aves involucra mapas cognitivos. La noción de mapa cognitivo surgió con la necesidad de caracterizar las habilidades para la navegación espacial, ante el fracaso de las explicaciones

---

18 Arango-Muñoz, S. (2014). The Nature of Epistemic Feelings. *Philosophical Psychology*, 27(2), 193-211. / Proust, J. (2015). The Representational Structure of Feelings. *Open MIND*, 31, 1-26.

19 Arango-Muñoz *op. cit.* identifica dos posiciones opuestas sobre la metacognición en animales. Por un lado, Peter Carruthers niega que los animales tengan metacognición porque ésta requiere representaciones conceptuales de las que los animales carecen debido a la falta de capacidades lingüísticas. En contraste, Jöelle Proust argumenta que los procesos metacognitivos no necesitan capacidades lingüísticas sino que se basan en evaluaciones no-conceptuales de los estados mentales, como los sentimientos metacognitivos. Al respecto, véase Carruthers, P. (2008). Metacognition in animals: A skeptical look. *Mind and Language*, 23(1), 58-89. Proust, J. (2003). Does metacognition necessarily involve metarepresentation? *Behavior and Brain Sciences*, 26(3), 352.

asociativas y conductistas, por ensayo y error, de Thorndike y Watson (Gould, 2014)<sup>20</sup>. Particularmente, la noción de mapa cognitivo permite explicar la capacidad de explorar nuevos terrenos, la toma de atajos y los desvíos realizados durante la navegación espacial. Un mapa cognitivo es una representación estable del espacio, que codifica información acerca de la distancia y la dirección de un punto de origen hacia un destino (Tolman *op. cit.*, p. 192; Gallistel *op. cit.*; Zeil, 1993; Menzel et al. *op. cit.*)<sup>21</sup>. Siguiendo a Gallistel:

Un mapa es un registro de la posición de uno o más puntos de interés en relación con las posiciones de puntos de referencia o características destacadas del terreno. Un mapa que reside en el cerebro de un animal y no en una hoja de papel o en los bancos de memoria de una computadora se denomina mapa cognitivo (Gallistel *op. cit.* p. 1).

A continuación, presentaremos algunos estudios sobre navegación espacial que apelan a la manipulación de mapas cognitivos.

Es sabido que las abejas comunican información por medio de la danza para indicar la dirección y distancia desde el panal hasta la comida. Frente a la hipótesis de que por medio de esta danza las abejas transmiten instrucciones reducibles a explicaciones asociativas, muchos estudios sostienen que las abejas tienen un conocimiento del terreno, el cual es utilizado para navegar de manera eficiente. Más aún, los investigadores sostienen que el cerebro de las abejas construye un mapa cognitivo euclídeo del terreno en el cual buscan comida (Gould 1986, Gallistel *op. cit.*)<sup>22</sup>. Esta hipótesis permite explicar la capacidad de las abejas reclutadas para trasladarse desde múltiples lugares.

Las abejas bailarinas también utilizan los conocimientos adquiridos previamente sobre el entorno para navegar de forma eficiente y adaptativa entre múltiples ubicaciones (3-5). Este conocimiento consiste en una memoria de los vectores polares de salida entre la colmena y las fuentes de alimento previamente visitadas, memorias en forma de imágenes de los alrededores inmediatos del nido y de los lugares donde se ha encontrado alimento previamente, y

---

20 Gould, J. L. (2014). Animal Navigation: A Map for All Seasons. *Current Biology*, 24(4), R153-R155.  
21 Zeil J. (1993), Orientation flights of solitary wasps (Cerceris; Sphecidae; Hymenoptera) II. Similarities between orientation and return flights and the use of motion parallax. *Journal of Comparative Physiology A*, 172, 207-222.  
22 Gould J. L. (1986), The locale map of honey bees: Do insects have cognitive maps? *Science*, 232(4752), 861-863.

memorias de los perfiles de las líneas del cielo (panoramas). También aprenden las características olfativas, gustativas y visuales (color, geometría) de las fuentes [...]. Así pues, las múltiples características del paisaje y las propiedades de las fuentes de alimento visitadas anteriormente se almacenan en la memoria. (Wang et al., 2023, p. 8)<sup>23</sup>

Entre las investigaciones sobre vertebrados, se destacan los estudios sobre chimpancés (Boesch y Boesch, 1984; Menzel et al., 1978)<sup>24</sup>. Las observaciones a los chimpancés de Tai indican que poseen un mapa cognitivo euclídeo del espacio. Se trata de un mapa aloentróico que les permite medir, recordar y comparar la distancia existente entre la localización de distintos objetos, como las distintas fuentes de alimentos y las herramientas que necesitan para acceder a ellos (árboles y piedras), con independencia de la ubicación del propio chimpancé, así como del acceso perceptivo que el chimpancé tenga de ellos.

Se ha observado que los chimpancés usan piedras como martillos para cascar nueces que obtienen de los árboles Panda. Dada la amplia distancia que separa los árboles entre sí y dado que las piedras lo suficientemente pesadas son escasas en la región, los chimpancés se ven obligados a transportar y reutilizar los martillos incluso hacia árboles fuera de su alcance visual (a más de 20 m., por ejemplo). Por otro lado, se ha observado que los chimpancés seleccionan aquellas piedras que, teniendo el peso necesario, están ubicadas de tal modo que se minimiza la distancia de traslado de la piedra a su respectivo árbol. Para ello, requieren: i) medir espontáneamente la distancia entre dos objetos particulares (piedra-árbol) con independencia de los objetos que podría haber en el medio y pudiendo mantener una representación constante de ella, pese a los cambios de ubicación del animal e independiente de lo que el animal percibe; ii) comparar mentalmente dichas distancias; iii) ubicar mentalmente las nuevas localizaciones de los objetos (piedras) en referencia a los respectivos árboles; iv) intercambiar mentalmente la distancia entre piedras y árboles por la distancia de esas mismas piedras y otros árboles. En suma, estas operaciones requieren la manipulación mental de un mapa cognitivo

23 Wang, Z., Chen, X., Becker, F., Greggers, U., Walter, S., Werner, M., Gallistel, C. R., y Menzel, R. (2023). Honey bees infer source location from the dances of returning foragers. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 120(12).

24 Boesch, C., y Boesch, H. (1984). Mental map in wild chimpanzees: An analysis of hammer transports for nut cracking. *Primates*, 25(2), 160-170. Menzel, E. W., Premack, D., y Woodruff, G. (1978). Map Reading by Chimpanzees. *Folia Primatologica*, 29(4), 241-249.

que represente las relaciones espaciales entre distintos lugares y objetos (Boesch y Boesch *op. cit.*, p. 168).

Creemos que estas investigaciones permiten inferir que los chimpancés comprenden que la ubicación de los árboles y de las piedras, así como su distancia respecto de otros objetos, puede mantenerse a lo largo del tiempo y con independencia del lugar que el mismo chimpancé ocupe y de lo que éste perciba desde ese lugar. En este sentido, el empleo de mapas cognitivos evidencia capacidades reconocitivas de lugares que, de acuerdo con Bermúdez (*op. cit.*), presuponen una comprensión temporal mínima. No obstante, reconocemos que dichos estudios no están dirigidos específicamente a la comprensión temporal.

Para comprender la memoria consciente involucrada en la comprensión temporal requerida para la experiencia, los estudios más recientes sobre memoria episódica resultan de particular interés. Específicamente, estos estudios permiten reflexionar directamente sobre la comprensión temporal y, por este motivo, nos permiten reforzar nuestra argumentación.

La memoria episódica consiste en la habilidad de un sujeto para recordar sucesos específicos que ha vivido en el pasado. Este tipo de memoria se diferencia de la memoria semántica, consistente en la capacidad general de un sujeto para adquirir conocimiento fáctico acerca del mundo. Para estudiar la memoria episódica en el caso de los animales no humanos y niños prelingüísticos, Clayton y colegas (2003)<sup>25</sup> han retomado la definición clásica de Tulvin (2002, 2005)<sup>26</sup> según la cual el recuerdo episódico es la recuperación de la información acerca de “donde” ocurrió un evento, “qué” pasó, y “cuándo” tuvo lugar. Dado que no es posible saber si esta forma de recordar está acompañada de consciencia temporal, los autores han propuesto la noción de “episodic-like memory”, a la que han asociado una serie de indicadores conductuales que posibiliten su atribución a criaturas sin lenguaje. Clayton y colegas (*op. cit.*) sostienen además que el desarrollo de la memoria episódica acompaña el pensamiento episódico futuro (*foresight thinking*). En esta

---

25 Clayton, N. S., Bussey, T. J., & Dickinson, A. (2003). Can animals recall the past and plan for the future? *Nature reviews. Neuroscience*, 4(8), 685-691.

26 Tulving, E. (2002). Episodic memory: From mind to brain. *Annual review of psychology*, 53(1), 1-25. Tulving, E. (2005). Episodic Memory and Autonoesis: Uniquely Human? En H. S. Terrace & J. Metcalfe (Eds.), *The Missing Link in Cognition: Origins of self-reflective consciousness* (p. 3-56). Oxford: Oxford University Press.

dirección, Clayton y colegas han estudiado la memoria episódica en córvidos; particularmente, en la conducta de almacenamiento de comida. Estas aves esconden comida para consumir en el futuro y se apoyan en su memoria para recuperarla semanas o meses después (Clayton et al. *op. cit.*; Clayton y Dickinson 1999; Emery y Clayton 2001)<sup>27</sup>.

Un caso ampliamente estudiado es el de las urracas californianas. Estas aves guardan comida perecedera, como gusanos, y no perecederas, como nueces. Dado que no comen gusanos en mal estado, recuperar la comida guardada tiene valor siempre y cuando la comida aun esté fresca. Por esta razón, la representación del *tiempo* de guardado es esencial para una recuperación eficiente de los gusanos almacenados. Dada la conexión entre memoria episódica y pensamiento futuro, es de esperar que si estas aves pueden recordar el pasado deberían ser capaces de planificar hacia en el futuro. Precisamente, algunos estudios indicarían que las urracas californianas pueden tener prospección o pensamientos orientados hacia el futuro:

Así pues, está claro que esconder comida es un comportamiento orientado hacia necesidades futuras. De hecho, el acto de esconder comida carece de un beneficio inmediato obvio y sólo rinde sus frutos cuando el ave acude a recuperar los alijos que hizo. Dado que estas aves dependen de encontrar un número significativo de estos escondites para sobrevivir en la naturaleza, parece probable que la presión de selección para la memoria hubiera sido particularmente fuerte (Griffiths et al., 1999)<sup>28</sup>, sobre todo porque esconden durante todo el año (Boyle *op. cit.*, p. 62).

En esta sección, hemos argumentado que la navegación espacial involucra una cognición activa relativamente independiente de los estímulos del entorno, en tanto los mapas cognitivos tienen una función epistémica que les permiten representar lugares aun cuando éstos no se encuentren en su campo visual. Más aún, los estudios señalados sugieren que los animales no humanos pueden representar la ubicación de los objetos en un lugar con independencia de su propia

---

27 Clayton, N. S., & Dickinson, A. (1999). Scrub jays (*Aphelocoma coerulescens*) remember the relative time of caching as well as the location and content of their caches. *Journal of Comparative Psychology*, 113(4), 403-416. Emery, N. J., & Clayton, N. S. (2001). Effects of experience and social context on prospective caching strategies by scrub jays. *Nature*, 414(6862), 443-446.

28 Griffiths, D., Dickinson, A., & Clayton, N. (1999). Episodic memory: What can animals remember about their past? *Trends in Cognitive Sciences*, 3(2), 74-80.

ubicación, así como la constancia de la distancia y la ubicación de los objetos tras el paso del tiempo. Por otra parte, los estudios sobre navegación espacial y memoria episódica ponen de manifiesto un vínculo entre la capacidad para reconocer lugares y la comprensión temporal. Particularmente, mediante el ejemplo de las urracas californianas, hemos sugerido que algunos animales no sólo pueden recordar el pasado, sino que algunas de sus conductas se orientan al futuro. De esta forma, se ve reforzado el argumento a favor de la comprensión de los animales no humanos de la diferencia entre la experiencia subjetiva y lo experimentado, crucial para tener una orientación al mundo. Antes de finalizar, examinaremos dos posibles objeciones a esta última hipótesis.

*a. Objeción basada en los conceptos*

En primer lugar, uno podría dudar del significado temporal de la memoria de las urracas. Estas dudas pueden ser reforzadas si se considera que, para comprender conceptos temporales, se requieren los conceptos de pasado, presente y futuro. Sin embargo, puede que los conceptos no sean la única vía para tener una comprensión temporal. Por el contrario, se podría pensar que una diferenciación del pasado puede ser lograda mediante algún tipo de sentimiento metacognitivo.<sup>29</sup>

En esta línea, diversos autores sostienen que estados mentales como el recuerdo, la percepción, las creencias y la imaginación se diferencian por medio de sentimientos metacognitivos. Por un lado, estos sentimientos son el resultado de capacidades de monitoreo y autoevaluación (Bermúdez *op. cit.*; Boyle *op. cit.*; Munroe, 2021)<sup>30</sup>. Por otro lado, estos sentimientos son sentidos de una determinada manera, pues están dotados de una valencia (positiva o negativa), y de una intensidad que permite sentirse como débiles o fuertes (Arango-Muñoz, 2019; Dokic, 2012;

29 Los sentimientos metacognitivos, incluyendo el fenómeno de la punta de la lengua, la sensación de saber, la sensación de error y la sensación de olvido, son experiencias conscientes sentidas de una manera particular por un sujeto que lleva a cabo un monitoreo o evaluación de su propia actividad cognitiva. A respecto, véase Arango-Muñoz *op. cit.*; Proust, J. (2014). Epistemic action, extended knowledge, and metacognition. *Philosophical Issues*, 24(1), 364-392. En la literatura filosófica, este término se ha utilizado bajo la categoría de sentimientos epistémicos, noéticos o cognitivos. Al respecto, véase Michaelian, K. (2016). *Mental Time Travel: Episodic Memory and our Knowledge of the Personal Past*. Cambridge: The MIT Press; Velasco, P. F., & Loev, S. (2022). Cognitive Feelings in the Predictive Mind: Emotion, Meta-cognition and Predictive Processing [Preprint]. PsyArXiv. <https://doi.org/10.31234/osf.io/594hj>. En este trabajo, seguiremos a Boyle (*op. cit.*) quien considera al sentimiento del pasado bajo la noción de "sentimientos metacognitivos".

30 Munroe, W. (2021). Reasoning, rationality, and representation. *Synthese*, 198(9), 8323-8345.

Koriat, 1993).<sup>31</sup> Boyle precisamente apela a una capacidad metacognitiva para diferenciar los recuerdos de la imaginación (Boyle *op. cit.*, p. 2516). Según ella, estos dos tipos de estados mentales se pueden distinguir de acuerdo a su fenomenología, particularmente, al “sentimiento de pasado” vinculado a la memoria episódica, recuperando la idea clásica del carácter experiencial del recuerdo cuando se revive el pasado<sup>32</sup>. En este contexto, una diferenciación del sentimiento del pasado de otros estados mentales como la imaginación y la percepción viene dada en virtud de capacidades metacognitivas que abrevan sobre las propiedades fenomenológicas de dichos estados mentales.

Sin embargo, como Clayton y colegas señalan, no es posible saber si el recuerdo de los animales está acompañado de consciencia temporal puesto que no tenemos acceso a su fenomenología, por eso sostienen que debemos apelar a procesos que incluyan alguna referencia empírica observable. En esta dirección, Boyle (2020) propone la noción de “fenomenología impura” que integra los aspectos fenomenológicos de la memoria con las características representacionales y funcionales de la memoria episódica<sup>33</sup>.

---

31 Arango-Muñoz S. (2019), Cognitive phenomenology and metacognitive feelings. *Mind & Language*, 34(2), 247-262. Dokic, J. (2012). Seeds of self-knowledge: Noetic feelings and metacognition. *Foundations of metacognition*, 302-321. Koriat, A. (1993). How do we know that we know? The accessibility model of the feeling of knowing. *Psychological Review*, 100(4), 609-639.

32 La caracterización moderna de la fenomenológica de la memoria tiene su inicio con Endel Tulving, quien sostiene que el recuerdo involucra una experiencia en primera persona. Al respecto, véase - Tulving, E. (1972). Episodic and semantic memory. *Organization of memory*, 1(381-403), 1. Previamente, Bertrand Russell había afirmado que la memoria es un conocimiento directo del pasado que se compone de dos elementos esenciales que podrían incluir cierto rasgo fenoménico: imagen y creencia. Según Russell, "la verdadera memoria" se compone de imágenes que representan eventos del pasado y producen sentimientos asociados, como los sentimientos de pasado y familiaridad. Además, la memoria se compone de creencias de que el evento pasado efectivamente sucedió, produciendo sentimientos de creencia asociados a la veracidad de dichos eventos. Véase

- Russell, B. (1922). Memory. In *The analysis of mind* (pp. 157-188). Routledge. Sven Bernecker, en su libro *The Metaphysics of Memory* (2008, Berlín: Springer) sigue esta línea y denomina a estos sentimientos "marcadores de la memoria", cuyas características son la vivacidad, coherencia y familiaridad. Dichos marcadores sirven como criterio de demarcación entre casos genuinos de recuerdo e imaginación del pasado (Bernecker *op. cit.*, pp. 90). Estos marcadores conforman la fenomenología propia del recordar. Inclusive, algunos autores sostienen que tanto el contenido del estado mental del recuerdo como los sentimientos asociados a la actitud de recordar conforman la experiencia de recordar. No obstante, lo interesante de estas posturas es que permiten caracterizar la experiencia del recordar como el sentimiento de uno mismo en el pasado, lo que nos permite experimentar nuestros recuerdos como recuerdos propios. Tulving, en las obras citadas en la nota 26, ha llamado a esta experiencia del tiempo subjetivo "cronostesia", y la experiencia del yo-extendido en el tiempo recibe el nombre de "conciencia auto-noética". Más recientemente, dichas caracterizaciones ha sido reformuladas en términos de sentimientos metacognitivos.

33 Boyle, A. (2020) The impure phenomenology of episodic memory. *Mind & Language*, p. 641-660. La autora propone la noción de "fenomenología impura" para tratar con características fenomenológicas que desempeñan una función específica o tienen un propósito en nuestra

b. *Objeción basada en la actualización temporal*

En segundo lugar, se podría considerar que los mapas cognitivos son representaciones únicas del entorno que se actualizan para reflejar la ubicación de objetos a medida que ésta va cambiando (Boyle *op. cit.*). Esta hipótesis nos liberaría de pensar en la memoria episódica como directamente relacionada con una comprensión del pasado:

Una forma de hacerlo sería tener una única representación cartográfica de nuestro entorno y actualizarla a medida que nos desplazamos por el mundo para reflejar la disposición de los objetos que encontramos. Pero no es la única forma de seguir el estado de las cosas. También se puede almacenar una memoria episódica relativa a la experiencia más reciente en distintos lugares y consultarla como registro de cómo están dispuestas las cosas en el mundo.<sup>34</sup>

No es nuestra intención responder esta objeción aquí. Hacerlo, requeriría un nuevo trabajo. Aun así, es posible mantener que el uso de mapas cognitivos, entendidos como representaciones actuales del entorno construidas a partir de memorias de eventos pasados, puede respaldar la distinción entre experiencia subjetiva y lo experimentado que estamos buscando. En esta dirección, Boyle (*op. cit.*, p. 2516) distingue la memoria episódica de la comprensión temporal. De acuerdo con ella, la memoria episódica – entendida como una construcción mental de una escena organizada espacialmente – no garantiza la capacidad para ubicar los eventos recordados en el pasado. Aun así, sostiene, la memoria episódica puede tener un significado epistémico: en primer lugar, se puede considerar que la memoria representa cómo son las cosas en el mundo ahora. En segundo lugar, se puede considerar que la memoria provee información sobre tipos de eventos, indicando qué tiende a suceder en ciertas circunstancias (Boyle *op. cit.*, p. 2517). En este sentido, la memoria episódica de eventos tiene un rol significativo en el sistema

---

experiencia consciente. En otras palabras, es una característica de un proceso mental que cumple una función tanto en términos de la calidad subjetiva de la experiencia como en términos de las características funcionales o representacionales del proceso mismo (Boyle *op. cit.*). Por ejemplo, la sensación de malestar que acompaña al dolor físico, no sólo contribuyen a la calidad general de la experiencia del dolor, sino que también tienen un propósito funcional al señalar daño corporal y provocar una respuesta de adaptación y comprensión del mundo.

<sup>34</sup> Boyle, A. (2021). Remembering events and representing time. *Synthese*, 199(1-2), 2505-2524, p. 2517.

de actualización temporal y aumenta las oportunidades para el aprendizaje semántico (esto es, de estados de cosas) del animal.

## **5. Observaciones finales**

De acuerdo con McDowell, ser un sujeto de experiencia involucra comprender la distinción entre la experiencia subjetiva y lo experimentado. Esta distinción es comprendida cuando nuestro pensamiento satisface dos criterios, el de distancia y libertad. Sin embargo, McDowell sostiene que la distancia y la libertad de nuestro pensamiento son logros de nuestra segunda naturaleza, que adquirimos por medio del lenguaje. Por esa razón, McDowell no puede ofrecer una caracterización de la experiencia animal, que haga justicia a los estudios empíricos.

En este trabajo hemos trazado una vía alternativa para establecer la distinción entre la experiencia subjetiva y lo experimentado. En la sección 1, hemos tomado la reformulación de esos requisitos propuesta por Camp. Con el fin de poder establecer dicha distinción, pero sin apelar a compromisos intelectualistas, Camp reformula los criterios de McDowell, en términos del requisito de independencia de estímulo. En la sección 2, hemos tomado como punto de partida la propuesta de Bermúdez, quien sostiene que la distinción entre la experiencia subjetiva y lo experimentado puede lograrse con independencia del lenguaje y de capacidades conceptuales. Frente a ello, Bermúdez introduce la dimensión temporal como clave para comprender la distinción entre la experiencia subjetiva y lo experimentado. En la sección 3, hemos presentado algunos estudios empíricos sobre mapas cognitivos y memoria episódica en animales, que sugieren el modo en que los animales no humanos pueden satisfacer los criterios de independencia de estímulo y comprensión temporal. Ello implicaría que comprenden, siquiera mínimamente, la diferencia entre la experiencia subjetiva y lo experimentado.