

## LA COGNICIÓN AUDITIVA. ESPECIFICIDAD MODAL Y PERPLEJIDAD SEMÁNTICO-DEFINICIONAL\*

Jorge Luis Méndez-Martínez\*\*

RESUMEN. Las discusiones filosóficas sobre la cognición (desde enfoques representacionales-computacionales hasta aquel de las *4E*), por un lado, y aquellas sobre el sonido y la percepción auditiva, por el otro, han permanecido hasta ahora separadas. Este artículo se dirige a unir ambas discusiones en la elucidación del concepto de “cognición auditiva”. Al comprometerse con esta elucidación conceptual, se discutirá el problema de la especificidad modal. Dado que las aportaciones hechas hasta el momento en el campo del sonido y la percepción auditiva —por ejemplo, el modelo de coherencia perceptual (Méndez-Martínez, 2022)— tenderían a favorecer enfoques representacionales-computacionales, el excursus entorno a la postura de las *4E* perfilará una serie de preguntas para futuros adherentes de un posible programa en esa dirección. En ese sentido, se explorará cuáles son las implicaciones y las conexiones conceptuales que hay entre las familias de teorías en el campo de la filosofía del sonido y la percepción auditiva, y la hipótesis de la cognición extendida (EX).

PALABRAS CLAVE. Sonido; percepción auditiva; cognición auditiva; *4E*; especificidad modal; hipótesis de la cognición extendida.

\* Esta investigación fue realizada con apoyo del “Basic Research Program” de la Universidad Nacional de Investigación-Escuela Superior de Economía (National Research University-Higher School of Economics).

\*\* Investigador en el Laboratorio Internacional de Lógica, Lingüística y Filosofía Formal (International Laboratory for Logics, Linguistics and Formal Philosophy) en la Universidad Nacional de Investigación-Escuela Superior de Economía (National Research University-Higher School of Economics), Moscú, Rusia. Correo electrónico: [jmendez@hse.ru](mailto:jmendez@hse.ru)

## AUDITORY COGNITION. MODAL SPECIFICITY AND SEMANTIC-DEFINITIONAL PERPLEXITY

**ABSTRACT.** Philosophical discussions on cognition (ranging from computational and representational approaches to the *4E* framework), on the one hand, and those on sound and auditory perception, on the other, have hitherto remained apart. In this paper, the author addresses the concept of “auditory cognition”. While committing to the conceptual analysis of the latter, the author introduces the discussion of modality-specific approaches. Since the contributions made so far in the domain of the philosophy of sound and auditory perception are prone to favor computational-representational approaches —e.g., the perceptual coherence model (Méndez-Martínez, 2022)—, the exploration of *4E* possibilities will lay down a series of questions aimed to encourage future developers from that viewpoint. In that sense, the author explores conceptual entailments and connections between the genealogy of theories within the philosophy of sound and auditory perception, and the hypothesis of the extended cognition (EX).

**KEY WORDS.** Sound; auditory perception; auditory cognition; *4E*; modality-specific approaches; hypothesis of the extended cognition.

### INTRODUCCIÓN

Describamos algunas situaciones en las que la audición aparentemente desempeña un papel en los mecanismos cognitivos y viceversa.

Lagartija: Un gato avizora una lagartija después de oírla moverse por el pasto. La lagartija huye y, cuando el gato se aproxima con posibilidad de cazarla definitivamente, se desprende de su cola. Aparentemente fuera de peligro, la misma lagartija percibe el sonido de una mosca, pero tarda en reaccionar dado que quizás el gato se encuentre en derredor.

¿Mami?: ya dormida sobre su cuna y después de haber sido arrullada, una bebé nota que su madre ha entrado al cuarto a oscuras. El ruido y su olor característico pueden haberle dado la pauta de que ella estaba ahí. La bebé pregunta, “¿mami?”

Trío de Jazz: un guitarrista y un baterista siguen la improvisación liderada por un pianista, después de haber planteado un tema musical regular. Dependiendo del tipo de escala y de armonizaciones provistas por el pianista, así como el *tempo* de su ejecución, tanto el guitarrista como el baterista tendrán que decidir qué armonías usar, sobre qué escalas improvisar, qué ritmo seguir —aunque las primeras dos son ajenas para el baterista— etcétera.

No resultará descabellado pensar que aquí se tocan algunos procesos cognitivos (p.ej., la percepción, la memoria, el reconocimiento, la toma de decisiones), que involucran la audición. De ahí que la expresión *cognición auditiva* no resulte, entonces, gratuita. Por ejemplo, notoriamente implica un proceso de *identificación* de fuentes y, así, un *reconocimiento*. Lo mismo, se apela a la *memoria* e incluso hay diversos procesos de *toma de decisiones*. ¿Mas qué es, concretamente, la cognición auditiva? ¿Qué la distingue de la mera percepción auditiva? Esta es la pregunta que caracteriza la generalidad de este artículo.

Todavía en el orden de las generalidades, este trabajo plantea unir dos campos de discusión filosófica que, hasta donde tengo conocimiento, se han mantenido relativamente separados: en primer lugar, la filosofía del sonido y la percepción auditiva desde la tradición analítica (p.ej., Casati y Dokic, 1994; O’Callaghan, 2007a; Di Bona y Santarcangelo, 2018);<sup>1</sup> y, en

<sup>1</sup> Existe, desde luego, un tipo de discusión filosófica sobre el sonido fuera del ámbito de la tradición analítica con ciertos rasgos multidisciplinarios (sobre todo destacando la “antropología del sonido”). Tal es el caso de los llamados “estudios del sonido” (*sound studies*). Cabe destacar aquí los libros de Emily Thompson *The Audible Past* y *The Soundscape of Modernity* de Jonathan Sterne, ambos publicados en el 2003, y dedicados a desarrollar el concepto de *soundscape*. Como se pondrá de manifiesto adelante, este concepto no está exento de críticas (p.ej., Ingold, 2011). En lo que corresponde a la relación entre la filosofía analítica del sonido y el campo de los *sound studies*, hay que decir que la relación es prácticamente nula, es decir, no se entabla una discusión entre ambas partes y las citas a los trabajos entre pares son más que escasas.

segundo lugar, la discusión filosófica sobre la cognición, en particular sobre las propuestas agazapadas detrás de la rúbrica de las 4E, según la cual la cognición es extendida (*extended*), enactiva (*enactive*), embebida o situada (*embedded*), y corporeizada (*embodied*) (e.g., Newen, De Bruin, Gallagher, 2018). Existe, en realidad, un doble déficit por cuanto los debates sobre la cognición han aparecido poco o nada en el ámbito de la filosofía del sonido; y, simétricamente, aunque los sentidos o modalidades sensoriales son ciertamente materia de interés para quienes discuten temas de cognición, no ha habido un énfasis particular en los debates filosóficos sobre el sonido y la percepción auditiva de parte de los cognitólogos.

De esta manera, en este artículo se plantea una suerte de cotejo entre ambos campos y, así las cosas, cubrir dicho déficit.

En virtud de que el autor de este artículo proviene de la discusión sobre el sonido y la percepción auditiva, la única sección centrada en el estado del arte o *literature review* será relativa a este tema (sección 1).

La segunda sección desarrolla el problema de la especificidad modal. En consecuencia, la pregunta sobre si la especificidad modal es útil para hablar de cognición será crucial, pues también está ligada a la pertinencia de si se puede hablar de cognición auditiva.

La tercera sección cubre el problema de la perplejidad semántico definicional de la cognición, un problema notado por Aizawa (2018), y que nos afectará en el momento de atender la cognición auditiva.

La cuarta sección se desarrolla bajo dos estrategias. La primera es la del cotejo analógico de algunas de las familias teóricas de la filosofía del sonido con algunos de los conceptos claves de las 4E en términos de semejanzas y desemejanzas. La segunda es el de la formulación de las preguntas para los futuros avances dentro del campo de las 4E en aras de atender la especificidad modal de la audición.

La sección quinta concluye, en ánimo popperiano, con los elementos que habría que tener en cuenta para falsear las propuestas de cognición auditiva aquí proyectadas.

## I. LA FILOSOFÍA DE LOS SONIDOS Y LA PERCEPCIÓN AUDITIVA

La discusión sobre el sonido y la percepción auditiva, en filosofía analítica, se ha desarrollado con vigor en los últimos dieciséis años, sobre todo a partir de la publicación de la obra de Casey O’Callaghan *Sounds, a philosophical theory* (Oxford, 2007a) y de un volumen coordinado por O’Callaghan mismo y Matthew Nudds, *Sounds and Perception, New Philosophical Essays* (Oxford, 2009), si bien el debate ya contaba con antecedentes importantes (p.ej., Strawson, 1959; o Casati y Dokic, 1994).

Con todo, a diferencia de la filosofía de los colores y de la percepción visual, cuya proliferación ha engrosado considerablemente cualquier intento por hacer un estado del arte o *literature review*, la filosofía del sonido y de la percepción auditiva no rebasa el umbral de un par de docenas de artículos y unos cuantos libros. Las familias de teorías se pueden juntar, *grosso modo*, en tres grupos: la discusión metafísica sobre la naturaleza del sonido u *ontología del sonido*; la discusión metafísica y *quasi* topológica sobre la ubicación o localización del sonido o bien *topología del sonido*; y la discusión metafísico-causal sobre la relación entre los sonidos y sus fuentes, o bien la *causalidad del sonido*.

Adicionalmente, se han desarrollado diversas discusiones sobre el tipo de objetos de la audición y sobre si se pueden escuchar otras cosas además de sonidos, por ejemplo, el silencio (Sorensen, 2009; Meadows, 2020), ecos (O’Callaghan, 2007b), espacios vacíos (Young, 2017), quimeras (Di Bona, 2022), etcétera. La discusión sobre la música y propiamente la filosofía de la música se ha mantenido relativamente al margen de este tipo de preocupaciones, salvo honrosas excepciones.<sup>2</sup>

### 1.1 Teorías ontológicas

Las teorías ontológicas del sonido usualmente despliegan las siguientes variantes ya sea que tengan al sonido por una onda de presión o acústica (la llamada “teoría de la onda” o WV por sus siglas en inglés), ora por un tipo de propiedad (la llamada “teoría de la propiedad” o PV por sus siglas

<sup>2</sup> Por ejemplo, Elvira Di Bona, 2013 y 2022.

en inglés), ora por un tipo de “evento” (la llamada “teoría del evento” o EV por sus siglas en inglés). El primero de estos enfoques es el dominante en las ciencias, en particular en la física, y es también suscrito por algunos filósofos (p.ej., Sorensen, 2009; Meadows, 2018).

Por su parte, PV ofrece tres posibilidades dependiendo de *a qué* son adscritas las propiedades sónicas en cuestión. La más común es la que adscribe los sonidos a los objetos (*object-ascribable*).<sup>3</sup> En este caso, el sonido sería una propiedad disposicional adscribible a un objeto. La mayoría de los autores que proponen teorías PV toman este camino (Pasnau, 1999; Roberts, 2017; Méndez-Martínez, 2020b). John Kulvicki (2008) también defiende un enfoque PV de propiedades adscribibles a objetos, pero no es explícito sobre su elección del tipo de propiedades, es decir, no nombra a las propiedades de tipo disposicional<sup>4</sup> u otras.

La segunda variedad de teorías PV sostendría que los sonidos son propiedades que se pueden adscribir a la mente (*mind-ascribable*) o bien que son sensaciones. Este enfoque sería defendido, en solitario y de manera putativa, por el psicólogo D.C.L. Maclachlan (1989), quien propugna una “aproximación sensacionalista”, es decir, donde el sonido es una sensación.<sup>5</sup>

---

<sup>3</sup> Trascendiendo los límites de lo que usualmente se conoce como la filosofía analítica del sonido y de la percepción auditiva, este punto de vista (de la teoría de las propiedades adscribibles a la mente), sería si no confirmado por lo menos sí un presupuesto ontológico de la llamada arqueología del sonido o *arqueoacústica*. A falta de poder estudiar el sonido del pasado *directamente*, los arqueoacústicos se ocupan de investigar las propiedades acústicas de los espacios arqueológicos, y las posibilidades de los objetos en la reproducción del sonido, por ejemplo, sus posibilidades de *reverberación* (véase Debortolis y Gullà, 2015; Scarre, 2006; Navas-Reascos, Alonso-Velardi, Ibarra-Zárate, 2023). También es posible, en este sentido, cruzar esta información con datos de corte psicofísico. Que sepamos, no existen todavía diálogos interdisciplinarios entre estas investigaciones y las provenientes de la filosofía analítica. Artículos como el de Young (2017) sobre los espacios vacíos, seguramente darían lugar a un diálogo fructífero.

<sup>4</sup> En la metafísica de las propiedades, típicamente se entiende a las disposiciones como un cierto tipo de propiedad que se manifiesta sólo en determinadas circunstancias. El ejemplo típico es el de la fragilidad: un objeto puede poseer (de manera latente) la propiedad disposicional de ser frágil, pero sólo la manifiesta al romperse. Este es un entendimiento condicional de las disposiciones, pero hay otros (p.ej., Vetter, 2018).

<sup>5</sup> En una discusión desarrollada en un ámbito disciplinar distinto al de la filosofía analítica, Tim Ingold (2011) objetaría la sola división entre enfoques tales como el sensacionalista (o PV adscribible a la mente) y enfoques más “objetuales”, pues, según él, el sonido no es sino

De manera más explícita y en conexión con la discusión contemporánea en filosofía, en un artículo anterior (Méndez-Martínez, 2020a) consideramos que las ideas de Edmund Husserl y Franz Brentano sobre la conciencia interna del tiempo (*Zeitbewusstseins*) serían proclives a este tipo de teorías de las propiedades. Asimismo, tratamientos del sonido como datos sensibles (*sense-data*) en teorías adverbialistas (p.ej., Chisholm, 1957) quizás podrían espolear teorías de corte sensacionalista.<sup>6</sup>

La tercera opción dentro de la subfamilia PV es la de propiedades adscribibles a los eventos (*event ascribable*). En esta perspectiva, los sonidos son propiedades de los eventos. La teoría es defendida por Jason Leddington (2019) y descansa sobre la relación entre sonidos y fuentes (ver abajo).

Finalmente, la teoría del evento o EV sostiene que los sonidos son eventos (O’Callaghan, 2007a, 2009). El concepto de evento desempeña un rol conceptual importante. En primer lugar, porque estos se distinguen de los objetos, es decir, objetos tridimensionales.<sup>7</sup> En un multicitado artículo, Bernard Mayo (1961) caracterizó una serie de oposiciones entre objetos y eventos, entre las que se destaca que: los objetos tienen “extensión limitada y duración ilimitada”, mientras los eventos tienen “duración limitada y extensión ilimitada”; los objetos pueden “ocupar el mismo espacio o espacios diferentes en momentos distintos” (al moverse), mientras que los eventos “pueden, en lugares distintos, ocupar el mismo espacio y expandirse en momentos distintos (al propagarse)”. Supuestamente, estos serían rasgos que los sonidos *qua* eventos poseen.

La discusión ontológica ha evolucionado de tal manera que lo prevalente son los argumentos de preferencia-categorial. Esto es, si los sonidos muestran características que son típicas de las ondas, entonces no serían

---

“un fenómeno de la experiencia” (*a phenomenon of experience*). En realidad, al compararlo con el fenómeno de la luz, Ingold está más bien comprometido con lo que hemos descrito como WV, pues declara: “*sound is not the object but the medium of our perception*” (Ingold, 2011, p. 138) (‘El sonido no es el objeto sino el medio de nuestra percepción’).

<sup>6</sup> Hasta donde tengo conocimiento, salvo una anterior sugerencia nuestra (Méndez-Martínez, 2021) nadie ha tomado ese camino.

<sup>7</sup> Este tipo de objetos mundanos y tosudos son típicamente llamados “Objetos-Spelke” (*Spelke-Objects*), después de que la célebre psicóloga Elizabeth Spelke (1990) caracterizara este tipo de objetos físicos por principios de cohesión, rigidez, tener límites, y no poder actuar a la distancia.

ni propiedades ni eventos; si los sonidos muestran características de las propiedades, entonces no serían ni ondas ni eventos; si los sonidos tienen características de eventos, entonces estos no serían ni propiedades ni ondas. Sin embargo, este estilo de argumentación no es nunca así de explícito y, por otro lado, no es descabellado pensar que algunos *tokens* pudieran presentar rasgos de más de una categoría.

### 1.2 Teorías topológicas

El problema de la localización del sonido es probablemente tan importante como la de su naturaleza u ontología. La relación entre el espacio y el sonido es uno de los aspectos más abordados en los debates (p.ej., O'Shaughnessy, 1957; Nudds, 2009; Casati y Dokic, 2014). Hay cuatro teorías disponibles: la proximal, la medial, la distal y la aespacial. La proximal sostiene que los sonidos se encuentran en la vecindad o *en* el sujeto de la audición. La medial estriba en que los sonidos se encuentran en el *medium* o entre el sujeto de la audición y la fuente u objeto emisor. La distal sostendría que los sonidos están en las fuentes emisoras del mismo. Finalmente, las teorías aespaciales esgrimen la idea de que los sonidos no están en ningún lado.

En cierto grado, las teorías ontológicas y topológicas tienen cierto grado de empalme o compenetración. La WV y las teorías mediales son prácticamente el mismo tipo de idea, pero con diferentes preocupaciones. Las teorías proximales serían similares a las teorías PV adscribibles a la mente. Mientras que las teorías distales cubren tanto a las postulaciones EV como a las PV adscribibles a los objetos.

Finalmente, las teorías aespaciales no son sino el resultado de una radicalización del famoso experimento mental introducido por Strawson (1959) sobre un mundo puramente sónico-acústico y sin espacialidad. Strawson llegó a afirmar que los sonidos carecen de una estructura espacial a la sazón de los cuerpos materiales. Para empezar, esta aseveración pareciera complicar en extremo la posibilidad de hablar de la localización de los sonidos. Sin embargo, no existe, en la literatura, una formulación explícita según la cual los sonidos sean totalmente aespaciales.

Como nota crítica, huelga observar que el grueso de las teorías topológicas incurre en una segmentación estacionaria del espacio que desprovee al sonido de su dinamismo intrínseco (Méndez-Martínez, 2021).<sup>8</sup>

### 1.3 Teorías causales

En años recientes, la discusión en la filosofía del sonido ha puesto de relieve el problema de la relación entre los sonidos con sus fuentes (O’Callaghan, 2011; Casati, Di Bona, Dokic, 2013; Leddington, 2019; Young, 2021). Inicialmente, el acercamiento estándar sugiere que los sonidos están relacionados causalmente con las fuentes que las producen. Es decir, los sonidos serían efectos. En general en metafísica contemporánea, las apelaciones a la causalidad han caído en cierto desuso. La filosofía de los sonidos no es la excepción. La competencia teórica entre distintas explicaciones alternativas usualmente descansa en el *desideratum* filosófico de la parsimonia.

Además de la teoría *causal* estándar, O’Callaghan (2011) propuso, aún teorizando desde la EV, que los sonidos podrían ser *parte* de los eventos que las producen. Este enfoque “mereológico” sostiene que este es el mejor retrato posible del sonido pues captura su naturaleza fenomenológica.

Casati, Di Bona y Dokic (2013) disienten de este enfoque. En un artículo seminal para el campo, ellos afirman que los eventos sonoros y los eventos que los producen *son una y la misma cosa*. Este es el enfoque de la *identidad*. Esto es, el evento de un aplauso y el sonido del aplauso coinciden, *son el mismo evento*. Esta idea, que fuera formulada inicialmente en *La philosophie du son* (Casati y Dokic, 1994), cumple tanto con un *desideratum* fenomenológico, así como con el de parsimonia explicativa. Sin embargo, hay diversas críticas. Gasparri (2013), por ejemplo, nota que la propuesta de *identidad* no es *salva veritae*, es decir, hay circunstancias en las que se podría hacer adscripciones a los sonidos (p.ej., “este sonido tiene un timbre particular”) que no se podrían decir de los eventos mismos. Adicionalmente, si típicamente el sonido es el objeto de la escucha o la audición, el identificarlo con los eventos (que uno puede también *ver*, *oler* o incluso *saborear*) desproveería a la escucha o audición de su especificidad

<sup>8</sup> Una crítica similar es esbozada por Ingold (2011) al decir que el sonido *fluye*.

fenomenológica, sin mencionar que esto podría llevar a situaciones absurdas donde uno podría “oler o probar un sonido” (Leddington, 2019).

Otra teoría causal es la de la *posesión*, es decir, la relación causal entre un sonido y su fuente es que la última posee a la primera. Dicho enfoque es, entonces, idéntico al de PV objeto-adscribible.

Finalmente, la última opción es la de los *audibilia*, acaso el enfoque más notoriamente hostil a cualquier explicación causal. Este modo de ver a los sonidos fue defendido en solitario por Roger Scruton (2009, 2010), para quien los sonidos son “eventos puros” que no le suceden a nada en particular. Es muy probable que el enfoque de los *audibilia* fuera amigable—e incluso llegar a coincidir con— teorías aespaciales.

Hasta aquí se ha descrito lo que, a nuestro juicio, son las familias teóricas dentro de la discusión del sonido y de la percepción auditiva. Con miras a realizar un cotejo en las secciones siguientes, era necesario entrar en cierto grado de detalle sobre la naturaleza de sus discusiones. Un comentario crítico sobre el modo en el que el debate sobre el sonido y la percepción auditiva se ha desenvuelto hasta ahora no está de sobra. En su mayoría, el procedimiento es el desarrollo argumental con algún o algunos *desiderata* preferidos. Dichos *desiderata* (*p.ej.*, la parsimonia explicativa, la adecuación fenomenológica,<sup>9</sup> etc.) no son siempre explícitos. Como resultado de lo anterior, no existe una discusión sistemática ni una justificación de los *desiderata* en cuestión que permita hacer evaluaciones globales de la discusión.

---

<sup>9</sup> Quizás el *desideratum* más complicado es el de la adecuación fenomenológica. La fenomenología, como se la entiende en la tradición analítica, refiere al cómo es que algo se experimenta con distinción cualitativa. Es incierto, sin embargo, cómo se da esto en la literatura sobre los sonidos ya que todos los autores, o la mayoría, suelen afirmar que su teoría es “la mejor” en actuar de conformidad a este *desideratum* (*p.ej.*, Casati y Dokic, 1994; O’Callaghan, 2007; Nudds, 2009; Casati, Di Bona y Dokic, 2011). En algunos pasajes de la discusión, ésta se torna casi en una disputa de “yo digo-tú dices”. Casati y Dokic (2009), por ejemplo, afirman que la expresión de Brian O’Shaughnessy (1957) “el sonido viene de” no coincide con nuestra “fenomenología del sonido”, es decir, no es como “experimentamos el sonido”, lo que sea que esto quiera decir. Persiguen, así, una visión estacionaria en la que los sonidos *están en algún lugar*. ¿Cómo podría decidirse este asunto? Quizás un estudio experimental, llevado a cabo por científicos cognitivos, podría muestrear nuestra actitud hacia cada uno de estos usos. No obstante, tal parece que esta discusión se acercara más a usos lingüísticos que a consideraciones “fenomenológicas”.

## 2. ESPECIFICIDAD MODAL

Primeramente, aquí me refiero a la especificidad modal con relación a una atención distintiva a propósito de la modalidad sensorial (*sense modality*) de la que se hable, por ejemplo, la visión, la audición, etcétera. Al poner énfasis en los aspectos característicos y distintivos de cada modalidad sensorial, la especificidad modal o los enfoques con especificidad modal (*modality-specific*) suelen ser tenidos como contraparte de los argumentos que defienden la multimodalidad sensorial. Esta antítesis, acaso forzada, es notablemente esgrimida por O'Callaghan (2014, 2019), quien después de haberse dedicado de lleno a los sonidos y la percepción auditiva, ha puesto sus esfuerzos en los últimos años en la multimodalidad sensorial.

El movimiento dialéctico, dentro del desarrollo del pensamiento de O'Callaghan, es digno de notarse. En principio, en su libro *Sounds: a philosophical theory* (O'Callaghan, 2007a), el autor manifiesta, en no pocas ocasiones, que su trabajo se dirige contra el “visuocentrismo” y la “tiranía de lo visual”. Más tarde, en su último libro, O'Callaghan (2019) identifica a esta tendencia, ciertamente generalizada en filosofía y (probablemente) dentro de la filosofía de las ciencias cognitivas, como una teorización unisensorial a la que también podría llamársele unimodal.

Sin embargo, hay probablemente un espectro de posiciones teóricas que podría ayudar a clarificar lo que está en juego. Primeramente, el extremo del espectro, que se podría llamar unimodalidad fuerte no es, con toda seguridad, el blanco de O'Callaghan. El concepto es nuestro.

Unimodalidad fuerte: la experiencia perceptual es marcadamente unimodal, es decir, se experimenta con el carácter distintivo de cada modalidad sensorial dependiendo de la experiencia. Por ejemplo, escuchar un concierto de son jarocho sólo incumbe a la modalidad sensorial conocida como audición y nada más; comer una tostada de papa sólo incumbe al gusto, y así sucesivamente.

Con todo, la unimodalidad fuerte es a todas luces falsa, pues sólo en circunstancias muy específicas, probablemente experimentales, donde un sistema cognitivo es privado de todas menos una modalidad sensorial, se podría decir que la experiencia perceptual es unimodal. En un ámbito un

tanto diverso al de esta discusión, es que Tim Ingold tiene sus reservas con el concepto de *soundscape*.<sup>10</sup> Adicionalmente, fenómenos como el efecto McGurk prueban que la cooperación entre modalidades sensoriales, en este caso la visual y la auditiva, se da incluso en casos insospechados.<sup>11</sup>

Hay una posición que, en primera instancia, pareciera derivada del unimodalismo fuerte pero que, bien vistas (u oídas) las cosas, conlleva compromisos más fuertes. Por ejemplo, el visuocentrismo fuerte, que podría formularse como sigue. La definición es nuestra:

Visuocentrismo fuerte: la visión es la modalidad sensorial más importante y las otras modalidades sensoriales tienen una estructura parasitaria con respecto de la visión. En un esquema de unimodalismo fuerte, la visión moldea la experiencia perceptual.

Esta posición encontraría como primeros contrajemplos los casos de personas invidentes o débiles visuales, así como el de sistemas cognitivos (p.ej., el pez de las cavernas o *Amblyopsidae* B.): que precinden de la modalidad sensorial visual. Hasta donde se tiene conocimiento, no hay defensores del visuocentrismo fuerte o incluso de otras versiones de visuocentrismo más atemperadas. En ese sentido, el punto crítico es que una gran mayoría de los autores teorizando sobre la percepción, la fenomenología analítica (Siegel, 2010) o la relación epistémica entre el saber y el percibir (Dretske, 2000), toman a la visión como modelo. Al hacerlo —criticarían los filósofos del sonido y de la percepción auditiva—, soslayan los aspectos cualitativamente diferentes de otras modalidades sensoriales. Hay, pues, un visuocentrismo velado en la filosofía de la percepción, pero que no es postulado en las líneas atrás expuestas.

---

<sup>10</sup> Precisamente, entre las objeciones que tiene Ingold (2011) hacia el concepto de *soundscape* o paisaje sonoro es que sus defensores incurrían en una segmentación del paisaje sensorial que no coincide con nuestra experiencia del mismo. No habría, opina Ingold, un paisaje para cada modalidad sensorial.

<sup>11</sup> El efecto McGurk fue rubricado de esa manera por el científico Henry McGurk y la investigación que realizara, junto con John McDonald, en 1976. La investigación se dirigía a mostrar la influencia del input visual en la percepción del habla. En un filme, una persona pronuncia pausadamente la sílaba “ba” (ese es el componente visual), pero el audio corresponde a otra grabación donde la persona dice “ga” (componente auditivo). El resultado es que la mayoría de los oyentes reportan haber oído “da”, en lugar de “ga” o “ba”.

De manera concomitante, podría haber un audiocentrismo, un olfacioncentrismo, etcétera. Esto no niega, sin embargo, que haya sistemas cognitivos que dependan más de una modalidad sensorial que de otra.

Ante estas posiciones tan extremas, la de O’Callaghan es mucho menos radical: “*not every perceptual experience is modality specific and not every phenomenal character on each occasion is associated with some specific modality*”<sup>12</sup> (O’Callaghan, 2014, p. 134). No es difícil asentir con la primera parte de esta declaración, pues, como se ha visto, en muchos casos hay fenómenos capturados por la percepción que muestran rasgos sensibles de diversa índole, pueden tener color (capturado por la visión), rugosidad (capturado por el tacto y la visión), un particular timbre (capturado por la audición), etcétera. Esto se puede identificar como juntura inter-modal (*intermodal binding*). Por su parte, que los caracteres fenoménicos no pertenezcan *exclusivamente* a alguna modalidad sensorial es evidenciado por los fenómenos multimodales (*crossmodal*). O’Callaghan tampoco apuesta por un multimodalismo fuerte, que podría ser formulado así. La definición es nuestra:

Multimodalismo fuerte: todas las experiencias sensoriales son producto de la cooperación entre sentidos a través de mecanismos varios (compleción, complementación). En consecuencia, no hay experiencias perceptivas que sean específicamente modales.

*Nota bene* cómo se cuantifica con “todos” o “ninguno” en las posiciones fuertes, incluyendo la recién citada. O’Callaghan, en ese sentido, es prudente al no comprometerse más que al decir “no todas”, “algunas”, etcétera. Sin embargo, la prudencia filosófica a veces puede resultar en afirmaciones más bien triviales. Parte del problema estriba en qué es lo que se toma como distintivo o específico de una modalidad característica, así como su relevancia. Para O’Callaghan, el *quid* está en que en ocasiones el “carácter fenomenal” instanciado por una modalidad no pueda ser experimentado por otra modalidad.

Como se puede haber notado en la crítica del uso *ad hoc* de los *desiderata* en la filosofía del sonido, no somos partidarios de la apelación asistemática

<sup>12</sup> “No toda la experiencia perceptual es modalmente específica y no todo carácter fenomenal está asociado con alguna modalidad específica en cada caso” (Traducción del autor).

a los caracteres fenomenales o fenomenológicos de la experiencia ni perceptual ni de otro tipo. No porque carezca de importancia, sino porque suele utilizarse como “comodín” explicativo. En la sección siguiente se pondrá énfasis en el modelo de coherencia perceptual que podría hacer espacio para la especificidad modal al hablar de cognición auditiva.

### 3. PERPLEJIDAD SEMÁNTICO DEFINICIONAL

Dado que este es uno de los temas principales de este *dossier* y que los otros autores podrán informar con más detalle sobre el *quid* de la cuestión en cuanto a la teoría de las *4E*, prevalecerá aquí la brevedad. Como tal, se puede decir que no hay un enfoque unificado que se llame las *4E*. En realidad, en el actual periodo de desarrollo científico de las ciencias cognitivas y de su respectivo análisis filosófico, las *4E* agrupa una familia de teorías, algunas de ellas incluso en cierto grado rivales —por ejemplo, la hipótesis de la cognición extendida y la de la cognición embebida (*embedded*) (Bernecker, 2014; Kiverstein, 2018)—, que sucede críticamente a los teorías computacionales y representacionales de la mente, TCM y TRM, respectivamente (p.ej., Fodor, 1975).

Además de lo relacionado con el desarrollo científico y discursivo de las disciplinas cognitivas, un rasgo acaso distintivo que es notado por sus críticos es la falta de claridad y/o consenso sobre qué quiere decir “cognición”. Tan es así que Ken Aizawa (2014, 2018; con Adams, 2010), acaso quien mayor énfasis ha puesto en este déficit semántico-definicional, ha formulado una demanda teórica: “la marca de lo cognitivo” (*mark of the cognitive*). En opinión de Aizawa, la mayoría de quienes participan en alguna de las variantes de las *4E* eluden la definición de lo que entienden por cognitivo o bien proyectan un término cuyo alcance termina siendo lo mismo que el comportamiento (*behavior*), como en el caso de los enactivistas (Aizawa, 2014, 2015).

La aproximación o actitud filosófica aquí adoptada frente a la cognición y las disciplinas que la estudian no es la más usual, al menos no desde que el enfoque computacional *à la* Fodor empezara a generar críticas. En realidad, la perspectiva aquí asumida es más cercana a las preocupaciones lingüísticas que tuviera Roderick Chisholm (1957) sobre la percepción y que ya no constituye el marco más vigente en filosofía de la percepción. En otras pala-

bras, se pondrá especial atención en la significatividad de las oraciones en las que se apela a lo cognitivo, ya sea con la inclusión del verbo cognizar (cuyo par en inglés, *to cognize*, es probablemente más utilizado que su versión en castellano), cognición, sujeto o sistema cognitivo-cognizante, etcétera.

¿Es la expresión “cognición auditiva” adecuada? ¿Es acaso lícito utilizar ese término? Y, si la respuesta a estas interrogantes es afirmativa, entonces también huelga decir qué es lo que el término se propone cubrir. El término se utiliza ampliamente en fuentes más técnicas y quizás menos preocupadas por minucias semánticas y discusiones filosóficas (p.ej. en el volumen coordinado por Cohen, Popper y Fay, 2013). Detengámonos en algunos ejemplos de la literatura técnica sobre el asunto. Cohen (2013), por ejemplo, hace énfasis en los correlatos neuronales y el cómputo de la actividad auditiva, pero utiliza los términos “percepción auditiva” y “cognición auditiva” de manera casi intercambiable; Rauschecker (2013) trata neuronalmente las vías auditivas (*auditory pathways*) y usa más bien el término de procesamiento auditivo (*auditory processing*); Scheich y Brosch (2013) analizan el córtex auditivo y sus relaciones con la memoria; Recanzone (2013) también se enfoca en la información espacial y el córtex auditivo y se refiere más a la percepción auditiva que a la cognición; Schnupp, Honey y Willmore (2013) analizan el concepto de objetos auditivos *à la* Bregman y centrados en el proceso de reconocimiento; Poremba y Bigelow (2013) se centran en los procesos de atención y memoria en el córtex auditivo, utilizando el término memoria de reconocimiento auditivo (*auditory recognition memory*) y nunca el de cognición auditiva; en un interesante estudio sobre el córtex auditivo en roedores, Geissler y Ehret (2004) contrastan la percepción auditiva con el reconocimiento auditivo. Esta selección podría ser sesgada, pero en ni un solo momento en estas fuentes se define la “cognición auditiva” como, por ejemplo, algo distinto de la percepción auditiva.<sup>13</sup> Probablemente esta deba ser la generalidad de la literatura especializada sobre el tema.

Por otra parte, es posible que a estos usos subyazcan compromisos teóricos diversos, por lo que, en nuestro caso, será conveniente iniciar con una definición estándar —o pretendidamente estándar—, por ejemplo, donde la cognición auditiva suponga *un tipo de procesamiento de información auditivamente*.

<sup>13</sup> Asimismo, no es de sorprender, que no haya citas de Chalmers, Aizawa, Fodor, Clark, Chemero, ni a los filósofos de los sonidos.

Empecemos por la parte final de esta definición. El adverbio puede bien sustituirse por “de manera auditiva” o “con medios auditivos”. Esta es la parte de la definición que apela a la especificidad modal. Esto quiere decir que también puede usarse el “visualmente”, “olfativamente” para las modalidades sensoriales de la visión, el olfato, respectivamente, u otras. Por otra parte, esta definición implica un instrumento de recepción de esa información, a saber, el aparato auditivo, y un cierto tipo de información, a saber, los sonidos. Se puede llamar a lo primero el órgano receptor y, a lo segundo, la información específica (o especificidad de la información si se quiere).

La información específica está determinada por las cualidades sensibles. Típicamente, se piensa que el timbre, la intensidad o volumen y el tono son las cualidades sensibles capturadas por la percepción auditiva. Aunque de manera contenciosa, quizás puedan agregarse la duración y la localización. La vista puede capturar formas, tamaños, colores y quizás localizaciones; el tacto, formas y tamaños. Mientras que las llamadas modalidades sensoriales químicas, a saber, la olfacción y el gusto tienen sus propias cualidades sensibles, no siempre definibles como con las modalidades mencionadas. Como se ve, hay cualidades sensibles que son *exclusivas* y otras que son *comunes*.

Intuitivamente, la expresión “cognición auditiva” no parece descabellada ni forzada. Asimismo, cognizar auditivamente parece tener sentido según lo discutido arriba. La cualificación de “auditivo” o “auditivamente” no se utiliza, sin embargo, para otros procesos que pudieran tenerse por equiparables al “cognizar”. Las expresiones “creer” (*to believe*) y “conocer” (*to know*) son ampliamente usadas en filosofía, sobre todo en discusiones epistemológicas (e.g., célebremente por Hintikka, 1962 y, en el contexto de la discusión de la filosofía mexicana, por Luis Villoro, 1989).

En lenguaje ordinario,<sup>14</sup> es inusual decir “creer auditivamente”, “conocer auditivamente” como binomios verbo-adverbio; ni como binomios sustantivo-adjetivo, conocimiento auditivo o creencia auditiva. Asimismo, salvo algunas excepciones (p.ej., Méndez-Martínez, 2022), la relación explícita entre la audición y el conocer-conocimiento, creer-creencia es más bien rara.

No sucede lo mismo con los pares percibir-percepción y es quizás por la cercanía del cognizar-cognición con el percibir-percepción que el término cognición auditiva no resulte del todo ajeno.

---

<sup>14</sup> O por lo pronto en español, inglés o ruso, que son las lenguas que conoce el autor.

Russell (1912) trató, en su momento, al *creer* y al *conocer* como *actitudes proposicionales*, cuyo objeto sería, pues, una proposición. De ahí que se hable del saber-que (*know that*) y el conocer-que (*believe that*), a diferencia de otros usos como saber-cómo (*know how*) o del estar-familiarizado-con (*acquaintance*). Formalmente, los siguientes operadores fueron inaugurados por Jaakko Hintikka (1962) y son de uso corriente en la epistemología y doxástica formales:<sup>15</sup>

$$K_a p = \text{“A sabe que } p\text{”}$$

$$B_a p = \text{“B cree que } p\text{”}$$

De la misma manera, se podría suponer que al percibir se le podrían adjudicar objetos proposicionales y tratarlo, así, como actitud proposicional. Por ejemplo,

*a* percibe que “está lloviendo”

podría leerse:

$$P_a p = \text{A percibe que } p \text{ (} p = \text{“está lloviendo”)}$$

Estos usos, en lo que respecta al terreno formal, son más bien raros. En un artículo reciente (Méndez-Martínez, 2022), apelando a la especificidad modal (en una versión moderada según lo expuesto en la sección anterior), sugerimos que quizás podrían utilizarse operadores para cada modalidad sensorial, aunque algunos de estas formulaciones serían de suyo extravagantes:

$$H_a p = \text{A oye que } p \text{ (} p = \text{“está lloviendo”)}$$

$$V_a p = \text{A ve que } p \text{ (} p = \text{“está lloviendo”)}$$

Con condiciones tales como las de percepción verídica<sup>16</sup>, se describen mecanismos de corroboración y compleción entre las distintas modalidades sensoriales. Este modelo podría empezar a moverse hacia un enfoque

<sup>15</sup> Para una actualización de la discusión en lógica epistémica, véase Soler-Toscano (2023).

<sup>16</sup> Es decir, una percepción de *x* es verídica sii *x* (véase Dicker, 1980).

cognitivo, pero quizás no uno cercano a las  $\#E$ , sino a la TRM y la TCM a la Fodor (1975, 1978).

Si decir que creemos o sabemos “proposiciones” es ya suficientemente debatible, pareciera que el “percibir” o “cognizar proposiciones” haría caer el modelo antes citado. Quizás se apela a las proposiciones dado que su uso es más amigable con la formalización. Parte del problema radica en que pensamos en las proposiciones como entidades lingüísticas. Fodor, por su parte, convirtió al problema de las actitudes proposicionales en uno de *representaciones*. De ahí la TRM, que es célebremente resumida de la siguiente manera:

TRM: Un sistema cognitivo  $S$  tiene una actitud  $A$  hacia la proposición  $p$  si se relacionan en términos de una representación mental  $R$ . Así,  $R$  expresa la proposición  $p$ , y  $S$  se relaciona con  $R$ .

Por su parte, la TCM considera que los procesos cognitivos son computaciones basadas en las ejemplificaciones de las representaciones mentales señaladas por TRM. La razón, acerca de las discusiones existentes en la filosofía del sonido, y más concretamente en el citado modelo de coherencia perceptual, tiene que ver principalmente con el afán formalizador y, en particular, con la equiparación entre proposiciones y representaciones. En suma, es una razón más bien incidental.

A esto se suma un problema no menor. En una fuente que se perfila para ser una obra de consulta obligada para todos aquellos interesados en la multimodalidad, *A multisensory philosophy of perception*, O’Callaghan confiesa que: “*In the face of multisensory phenomena, what differentiates our senses, and what distinguishes perception from cognition?*”<sup>17</sup> (O’Callaghan, 2019, p. 16). Esto abona al problema de la perplejidad semántico-definicional y las críticas de Aizawa al formular “la marca de lo cognitivo”. Y, finalmente, que el citado modelo de coherencia perceptual descansa sobre la idea de Handel (2006) según la cual la percepción es interpretación, ¿podría decirse, asimismo, que es ya cognición?

---

<sup>17</sup> “De frente a los fenómenos multisensoriales, ¿qué diferencia a nuestros sentidos y qué distingue a la percepción de la cognición?” (Traducción del autor).

Podemos intentar, sin embargo, acuñar una definición de cognición auditiva que no tenga estos compromisos teóricos. Primeramente, hay que notar que hay procesos cognitivos, verbigracia la toma de decisiones o la memoria, que no son idénticos a la percepción, aunque puedan verse informados por ella. Sin embargo, definir la cognición auditiva como *algo diferente* de la percepción auditiva, cuando ésta ya implica interpretación de los *inputs* sensoriales, podría ser más difícil. Podemos recurrir, en ese sentido, a los procesos cognitivos no-perceptivos y utilizar la siguiente alternativa de cuño propio:

Cognición auditiva: la cognición auditiva engloba a la percepción auditiva como tal, pero también refiere a los procesos cognitivos no-perceptivos que se ven informados por la información provista auditivamente.

Esto parece tocar a los primeros casos señalados al principio del artículo, por lo pronto el de “lagartija” y el del “trío de jazz”. Sin embargo, esto abre la puerta a cuestionar si vale la pena hablar de especificidad cognitiva. Quizás en los debates de las *4E* y, más concretamente, en el de la cognición extendida (*EX*) podamos encontrar pistas dignas de tener en cuenta.

#### 4. VOLTEANDO HACIA LAS *4E*

Hasta este punto resulta más o menos claro que, a pesar de carecer de una declaración explícita, el estado actual de la filosofía del sonido y la percepción auditiva (y quizás esto aplique también para otras modalidades sensoriales) es más próximo hacia los enfoques representacionales-computacionales. Este estado de cosas no es inamovible. Primeramente, porque en realidad las discusiones allende las familias teóricas establecidas en los debates sobre el sonido todavía son escasas y los modelos, como el de Méndez-Martínez (2022), son aún incipientes. Seguramente, los intentos de formalizar ciertos problemas epistémicos relacionados con las modalidades sensoriales son el factor que hace que los enfoques representacionales-computacionales parezcan más amigables para la epistemología, doxástica y ciencia cognitiva auditivas, aún en ciernes.

Dada la diversidad de las propuestas detrás de las *4E*, aquí se enfatizarán dos aspectos: primeramente, cotejar aspectos clave de las propuestas-*4E* con las familias teóricas de la filosofía del sonido; y, en segundo lugar, plantear algunas preguntas clave para el futuro desarrollo de los estudios sobre cognición auditiva, pero desde la perspectiva *4E*. Estos ejercicios harán hincapié en la hipótesis de la cognición extendida (en adelante *EX*).

#### 4.1 Cognición extendida

Probablemente David Chalmers leería con fruición el pasaje inicial del ensayo de Jorge Luis Borges *El libro*:

De los diversos instrumentos del hombre, el más asombroso es, sin duda, el libro. Los demás son sólo extensiones de su cuerpo. El microscopio, el telescopio, son extensiones de su vista; el teléfono es la extensión de la voz; luego tenemos el arado y la espada, extensiones de su brazo. Pero el libro es otra cosa: el libro es una extensión de la memoria y la imaginación. (Borges, 1998, p. 9)

El uso de la palabra “extensión” aquí es clave y no, por ejemplo, “prótesis” o mero instrumento.

Inicialmente difundida por Andrew Clark y David Chalmers (1998), y después expuesta con mayor ahínco por Clark mismo (2008), la llamada hipótesis de la mente extendida (en adelante *EX*) supone, a grandes rasgos, que los procesos cognitivos se extienden hacia el ambiente y las herramientas que los sistemas o sujetos cognoscentes empleen. La apuesta de los partidarios de la *EX* puede cobrar mayor sentido cuando se la antepone a la hipótesis de la cognición embebida o situada (en adelante *EM*). *EM*, por su parte, sostiene que los procesos cognitivos pertenecen a los sistemas cognitivos –el término intracraneal se utiliza en la literatura o directamente cerebral<sup>18</sup> y que dependen causalmente de las relaciones con el ambiente.

---

<sup>18</sup> Las teorías de la cognición corporeizada (*embodied*) también pueden modificar, sin ningún problema, esta formulación de lo sostenido por *EM*, donde los límites de la cognición estarían ya en los límites corpóreos del sistema cognitivo en cuestión.

Es decir, la diferencia estriba en que para los primeros la dependencia es *constitutiva*, mientras que para los segundos es *causal*. Otra diferencia, parecida a la que se da entre las teorías *causales e identitarias* del sonido, es la de la parsimonia explicativa, aspecto en el que *EX* llevaría las de ganar.

Los experimentos mentales con los cuales se han discutido las hipótesis de *EX* pueden transportarse con facilidad al terreno de la percepción auditiva. Tómese el retrato de Inga y Otto.<sup>19</sup> Supóngase que, en vez de un cuaderno de notas, Otto se deja mensajes de voz en su teléfono –los mecanismos de dicho teléfono pueden ir desde dejarse recados en la ya en desuso máquina contestadora hasta audionotas en un teléfono celular–. De acuerdo a los *EX*tensivistas, esas notas de voz, una forma de sonido, serían parte de su mente, conciencia y/o cognición.

Los problemas que enfrentaría esta versión auditiva del *puzzle* son los mismos en su versión original: que la memoria interna no puede ser vista de manera pasiva como un repositorio de notas (ni escrita ni de voz); que las notas escritas o de voz carecen de los mecanismos de generación que la memoria interna; que las notas escritas o de voz no son portables *todo el tiempo* como la memoria interna; que está ausente “la marca de lo cognitivo” (Aizawa, *dixit*), etcétera.

La posibilidad de hacer un análogo auditivo pone de relieve otra cuestión. Si se apelara a alguna versión fuerte, pero no la más fuerte, de la especificidad modal, entonces sí que tendría que revelarse una marca distintiva, acaso cognitiva, entre utilizar una nota escrita y otra de voz. Es probable, sin embargo, que ni Clark ni Chalmers transigieran en este respecto, pues de alguna manera el experimento propuesto también iría en contra de alguna potencial postura sobre la “especificidad cognitiva”. Se formula, así, una pregunta pertinente para las *4E*, en especial para los *EX*tensivistas, si se puede hablar de especificidad modal (perceptiva), ¿se puede hablar de especificidad cognitiva?

<sup>19</sup> Este caso retrata a Inga, quien al querer visitar un museo en Nueva York recuerda su dirección con claridad reflejando, de manera poco controversial, la creencia de Inga de que dicho museo está en una dirección dada. Otto por su parte, tiene Alzheimer. Por esto, utiliza un cuaderno de notas donde guarda esa información. Inga busca la información en su memoria al tratar de recordar. Otto busca la información en su cuaderno de notas. De acuerdo a un principio de paridad, si se puede considerar a la memoria de Inga como parte de su mente, conciencia y/o cognición, se podría hacer lo mismo con el cuaderno de notas de Otto.

Hay ejemplos adicionales sobre la percepción auditiva que merecerían discusión posterior. Por ejemplo, figúrese un caso parecido al de Inga y Otto, pero donde el objeto a recordar no es una dirección, sino una melodía.

Vera y Nadia: Vera y Nadia son dos instrumentistas. Vera es pianista; Nadia, guitarrista. Las dos acuerdan ensayar una pieza con la que las dos han estado familiarizadas en el pasado. Vera la recuerda tan bien, que ni siquiera tiene que buscar la partitura, tiene la melodía en su mente y, además, sabría cómo tocarla, aunque quizás nunca la hubiera tocado. Nadia, por otra parte, tiene un recuerdo vago de la pieza y, además, tiene problemas de memoria. Entonces tiene que recurrir a la partitura.

*Prima facie*, podría decirse que el caso no difiere en gran medida del de Inga-Otto-mensaje de voz. Sin embargo, sí podría notarse una diferencia cualitativa en más de un aspecto. La escritura de la dirección en el cuaderno de Otto probablemente no activa una especie de memoria en voz alta en la cabeza de Otto. La escritura de la lengua, aunque puede leerse y tiene su correlato fónico o sónico, el habla, no necesariamente (incluso probablemente no es así en la mayoría de los casos) se lee pensando en una voz (la propia o la de alguien más) leyendo el mensaje. Este no es el caso en la lectura de una partitura, para quienes pueden leerla imaginativamente, es decir, para aquellos que pueden recrear la música escrita en su mente. Mencionemos otro factor. Este retrato no esclarece que Vera sea capaz de leer música. Supóngase que no. Sin embargo, al tener la melodía en su cabeza es capaz de imaginar cómo podría tocarla en su violín, sin la mediación de la música escrita. Estos casos ciertamente llamarían a poner de relieve las especificidades de la cognición auditiva.

Pensando en otros instrumentos que pueden auxiliar la audición, un caso notable es el de los dispositivos prostéticos, aunque depende del origen y tipo de la patología del sujeto o sistema cognitivo (por ejemplo, si se habla de sordera total o de pérdida del oído). La pérdida del oído, por ejemplo, puede ser conductiva o neurosensorial. Un implante normalmente funciona al mediar el input sensorial: responden a ondas de presión por medio de electrodos, así como auxiliares táctiles que producen vibraciones

que envían una señal eléctrica como si se estuviera estimulando el nervio auditivo (Bess y Humes, 2008; Tate Maltby, 1994). En este caso, el uso de implantes cocleares en definitiva pareciera ir acorde a la idea de Clark y Chalmers (1998) en donde la prótesis es parte de la cognición y quizás también de la mente y la conciencia.

Ahora bien, el cotejo entre *EX* y las familias teóricas sobre el sonido muestra diversos temas interesantes. Por ejemplo, en cuanto a las teorías ontológicas del sentido, en primera instancia podría parecer que *EX* no tendría nada que decir: sea el sonido lo que sea, la cognición se extiende. Sin embargo, no es así.

La teoría que podría verse más favorecida por la adopción de *EX* es PV adscribible a la mente. Mas es esta última quien se favorece de la otra y no viceversa. Y es que la extensión, o en este caso de plano expansión, de la mente/consciencia/cognición, en realidad borra las distinciones ontológicas por las que se preocupa la metafísica del sonido.

Visto meta-filosóficamente, la discusión sobre las teorías topológicas del sonido, esto es, sobre la localización del sonido, pareciera compartir una estructura discursiva con aquella sobre los límites de la cognición. Ambas discusiones dan respuesta a preguntas tales como “¿dónde está *x*?” y “¿hasta dónde llega *x*?”, donde emerge, a manera de control, la noción de frontera o límite. En ese sentido, si *EX* se caracteriza por ser un tipo de teoría abarcativa, las teorías *mediales* y, en cierto grado, las *distales* se asemejan más entre sí, por la porción de espacio que ocupan. No obstante, esto tendría que ser falso, pues lo anterior implicaría que las teorías proximales son las menos favorecidas. Y, a pesar de su diferencia intensional,<sup>20</sup> las teorías proximales y PV-adscribible a la mente tienen la misma extensión conceptual. Por lo tanto, tendría más sentido decir que *EX* borra las fronteras topológicas.

Respecto de la subfamilia teórica relativa a las teorías causales del sonido, *EX* probablemente sólo objetaría la teoría *causal* estándar en el caso de que los mecanismos explicativos generados se asemejasen, por ejemplo, a aque-

<sup>20</sup> Aquí “intensional” no debe confundirse con “intencional”, cuyos pares en inglés son *intensional* e *intentional*, respectivamente. El adjetivo “intensional” se origina en la filosofía analítica del lenguaje, en particular tras la distinción de Frege (2017 [1892]) entre *sentido* y *referencia*, donde dos términos pueden tener la misma referencia o extensión lógica, pero diferir en su sentido o intensión.

llos de *EM*. Además, en términos de apelar al desideratum de la parsimonia explicativa, *EX* comparte con la teoría de la *identidad* el fin de tener una teoría menos complejizada (v.gr., *EM*).

Finalmente, el que se use la fórmula “mente/conciencia/cognición” de nuevo pone de manifiesto la ausencia de una marca de lo cognitivo.

## 5. CONCLUSIONES

En un interesante ensayo, Juan González (2009) delinea tres diferentes actitudes que puede adoptar el filósofo ante las ciencias cognitivas: como teórico disciplinar, como teórico temático, como crítico ético y como crítico epistemológico. En nuestro caso, es la tercera actitud la adoptada en este artículo, pues implica reconocer prejuicios y aspectos metafísicos incrustados, a veces ocultos, en las teorizaciones de las ciencias cognitivas.

Interesantemente, González señala al papel de teórico disciplinar como el más difícil de ejercer, pues demanda del filósofo un alto grado de competencia técnico-científica en ciencias cognitivas. Y es que, pese al entusiasmo prevalente en la filosofía de la mente respecto de los avances científicos a propósito de las neurociencias, la psicología, la psicofísica y otras disciplinas de las llamadas ciencias duras, las disciplinas en cuestión parecieran desarrollarse en un dominio aún separado del de las discusiones filosóficas. Entonces, un primer escollo a franquear, si acaso es posible, es el de la división disciplinar entre la filosofía sobre lo cognitivo y las ciencias cognitivas *stricto sensu*.

En segundo lugar, resulta evidente que el principal problema al intentar teorizar sobre la cognición auditiva es el de la ausencia de la ‘marca de lo cognitivo’ (Aizawa, *dixit*). No hay que contentarse con una de las objeciones planteadas por Clark (2008) a Aizawa, en cuanto a que los procesos cognitivos son tan diversos que impiden, así, una definición. Aizawa y Adams (2010) esbozan algunas condiciones para esta marca de lo cognitivo, por ejemplo, el que implique contenido no-derivativo, la posesión de una estructura causal fina (*fine-grained*). Probablemente, la definición aquí provista se encuentre todavía en un estado inicial y tenga que pasar por un proceso de refinamiento para satisfacer todos los requerimientos formulados por Adams y Aizawa. Al menos, no es circular y no se elude el problema definicional.

Ahora bien, llegado el momento de plantear las antítesis que pudieran falsear, en espíritu popperiano, algunos de los puntos aquí planteados, se puede empezar justamente por la aparente predilección por las observaciones críticas de Aizawa. Esto podría indicar un sesgo, sobre todo en nuestra caracterización de cómo los partidarios de las *4E* definen, o no, lo cognitivo.

Aquí se consideró el problema de *EX*, pero la discusión se puede extender hacia otros campos. Ciertamente, los mecanismos de interacción con el medio serían relevantes para una caracterización enactivista del sonido, quizás con posibilidades a tomar a este como una propiedad disposicional a la sazón de una *affordance* (Méndez-Martínez 2020b). Por su parte, la corporeización es relevante para hablar de multimodalidad.

En cuanto a la multimodalidad, quizás las más serias objeciones a algunas de las propuestas aquí hechas tengan que ver con la especificidad modal y, más aún, con la posibilidad de hablar de una especificidad cognitiva. No basta más que extender los argumentos de O'Callaghan (2014, 2019) para formular un contra-argumento sólido. La objeción de Ingold hacia la tendencia de hablar de un paisaje específico para cada tipo de paisaje sensorial también tienen cabida aquí, mas la efectividad de su potencial objeción, que sería lapidaria para el caso de un unimodalismo fuerte, se pierde respecto de argumentos más moderados sobre la especificidad modal.

Finalmente, hay que hacer notar que si las discusiones sobre la cognición (tanto *4Eras* como las de la TRM o la TCM) y aquellas sobre el sonido y la percepción auditiva habían permanecido separadas, ahora ya pueden entablar un fructífero intercambio y que hay una enorme cantidad de temas a discutir.

#### FUENTES CONSULTADAS

- AIZAWA, K. (2018). Critical Note: So, What Again is 4E Cognition? En: Newen, A., De Bruin, L. y Gallagher, S. (Eds.). *The Oxford Handbook of 4E Cognition*. pp. 117-126. Oxford: Oxford University Press.
- AIZAWA, K. (2015). Cognition and Behavior. En *Synthese*. Vol. 194. Núm. 11. pp. 4269-4288.
- AIZAWA, K. (2014). The Enactivist Revolution. En *Avant*. Vol. 5. Núm. 2. pp. 19-42.

- AIZAWA, K. y ADAMS, F. (2010). *The Bounds of Cognition*. West Sussex: Wiley-Blackwell.
- BERNECKER, S. (2014). How to Understand the Extended Mind? En *Philosophical Issues*. Núm. 24. pp. 1-23.
- BESS, F. y HUMES, L. (2008). *Audiology: The Fundamentals*. Nueva York: Lippincott Williams & Wilkins.
- BORGES, J. (1998). *Borges Oral*. Madrid: Alianza.
- CASATI, R. y DOKIC, J. (2014). Sounds. En Zalta, E. (Ed.). *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Recuperado de: <https://plato.stanford.edu/archives/fall2014/entries/sounds/>
- CASATI, R. y DOKIC, J. (2009). Some Varieties of Spatial Hearing. En Nudds, M. y O'Callaghan, C. (Eds.). *Sounds and Perception: New Philosophical Essays*. pp. 97-110. Oxford: Oxford University Press.
- CASATI, R. y DOKIC, J. (1994). *La Philosophie du Son*. Nimes: Francia: Editions Jacqueline Chambon.
- CASATI, R., DOKIC, J. y DI BONA, E. (2013). The Ockhamization of the Event Sources of Sound. En *Analysis*. Vol. 73. Núm. 3. pp. 462-466.
- CHISHOLM, R. (1957). *Perceiving, a Philosophical Study*. Nueva York: Cornell University Press.
- CLARK, A. (2008). *Supersizing the Mind: Embodiment, Action and Cognitive Extension*. Oxford: Oxford University Press.
- CLARK, A. y CHALMERS, D. (1998). The Extended Mind. En *Analysis*. Vol. 58. Núm. 1. pp. 7-19.
- COHEN, Y. (2013). Auditory Cognition: the Integration of Psychophysics with Neurophysiology. En Cohen, Y., Popper, A. y Fay, R. (Eds.). *Neural Correlates of Auditory Cognition*. pp. 1-6. Nueva York: Springer.
- DEBERTOLIS, P. y GULLÀ, D. (2016). New Technologies of Analysis in Archaeoacoustics. En Eneix, L. (Ed.). *Archaeoacoustics II. The Archaeology of Sound. Publication of the 2015 Conference in Istanbul*. pp. 33-50. Estambul: The OTS Foundation.
- DI BONA, E. (2022). Hearing Chimeras. *Synthese*. Vol. 200. Núm. 257. pp. 1-20. DOI: [//doi.org/10.1007/s11229-022-03721-y](https://doi.org/10.1007/s11229-022-03721-y)
- DI BONA, E. (2013). Some Considerations on Pitch. En *Phenomenology and Mind*. Núm. 4. pp. 244-254.

- DI BONA, E. y SANTARCANGELO, V. (2018). *Il Suono, L'Esperienza Uditiva e i Suoi Oggetti*. Milán: Raffaello Cortina.
- DICKER, G. (1980). *Perceptual Knowledge, an Analytical and Historical Study*. Londres: Reidel.
- DRETSKE, F. (2000). *Perception, Knowledge and Belief*. Cambridge: Cambridge University Press.
- FODOR, J. (1978). Propositional Attitudes. En *The Monist*. Vol. 61. pp. 501-523.
- FODOR, J. (1975). *The Language of Thought*. Nueva York: Thomas y Crowell.
- FREGE, G. (2017). Sobre el sentido y la referencia. En Frege, G. *Ensayos de semántica y filosofía de la lógica*. pp. 112-122. Madrid: Tecnos.
- GASPARRI, L. (2013). Still my Guitar Gently Weeps. Questions for an Ockhamized Metaphysics of the Event Sources of Sound. En *Kriterion, Journal of Philosophy*. Vol. 27. Núm. 1. pp. 41-52.
- GEISSLER, D. y EHRET, G. (2004). Auditory Perception vs Recognition: Representation of Complex Communication Sounds in the Mouse Auditory Cortical Fields. En *European Journal of Neuroscience*. Núm. 19. pp. 1027-1040.
- GONZÁLEZ, J. (2009). El papel del filósofo frente a las ciencias cognitivas. En *Inventio*. Vol. 4. Núm. 8. pp. 57-66.
- HANDEL, S. (2006). *Perceptual Coherence, Hearing and Seeing*. Oxford: Oxford University Press.
- HINTIKKA, J. (1962). *Knowledge and Belief: an Introduction to the Logic of the Two Notions*. Nueva York: Ithaca.
- INGOLD, T. (2011). *Being Alive: Essays on Movement, Knowledge, and Description*. Londres: Routledge.
- KIVERSTEIN, J. (2018). Extended Cognition. En Newen, A., De Bruin, L. y Gallagher, S. (Eds.). *The Oxford Handbook of 4E Cognition*. pp. 19-40. Oxford: Oxford University Press.
- KULVICKI, J. (2008). The Nature of Noise. En *Philosophers' Imprint*. Vol. 8. Núm. 11. pp. 1-16.
- LEDDINGTON, J. (2019). Sounds Fully Simplified. En *Analysis*. Vol. 79. Núm. 4. pp. 621-629.
- MACLACHLAN, D. (1989). *The Philosophy of Perception*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.

- MCGURK, H. y MACDONALD, J. (1976). Hearing Lips and Seeing Voices. En *Nature*. Vol. 23. Núm. 30. pp. 746-747.
- MEADOWS, P. (2020). Experiencing Silence. En *Canadian Journal of Philosophy*. Vol. 59. Núm. 2. pp. 238-250.
- MEADOWS, P. (2018). In Defense of Medial Theories of Sound. En *American Philosophical Quarterly*. Vol. 55. Núm. 3. pp. 293-302.
- MÉNDEZ-MARTÍNEZ, J. (2022). Knowing Through Hearing. En *Epistemology and Philosophy of Science*. Vol. 59. Núm. 2. pp. 168-182.
- MÉNDEZ-MARTÍNEZ, J. (2021). *Logic and Phenomenology of Non-Visual Representation* (Tesis doctoral [Кандидатская Диссертация]). National Research University-“Higher School of Economics”. Moscú, Federación de Rusia.
- MÉNDEZ-MARTÍNEZ, J. (2020a). Sound Ontology and the Brentano-Husserl Analysis of the Consciousness of Time. En *Horizon, Studies in Phenomenology*. Vol. 9. Núm. 1. pp. 184-215.
- MÉNDEZ-MARTÍNEZ, J. (2020b). If Sounds Were Dispositions. En *Organon F*. Vol. 27. Núm. 4. pp. 446-479.
- NAVAS-REASCOS, G., ALONSO-VALERDI, L. e IBARRA-ZÁRATE, D. (2023). Archaeoacoustics Around the World. En *Applied Sciences*. Vol. 13. Núm. 4, pp. 1-33.
- NEWEN, A., DE BRUIN, L. y GALLAGHER, S. (2018). 4E Cognition: Historical Roots, Key Concepts, and Central Issues. En Newen, A., De Bruin, L. y Gallagher, S. (Eds.). *The Oxford Handbook of 4E Cognition*. pp. 3-15. Oxford: Oxford University Press.
- NUDDS, M. (2009). Sounds and Space. En: Nudds, M, y O’Callaghan, C. (Eds.). *Sounds and Perception: New Philosophical Essays*. pp. 69-96. Oxford: Oxford University Press.
- O’CALLAGHAN, C. (2019). *A Multi-Sensory Philosophy of Perception*. Oxford: Oxford University Press.
- O’CALLAGHAN, C. (2014). Not All Perceptual Experience is Modality Specific. En Stokes, D., Matthen, M. y Biggs, S. (Eds.). *Perception and its Modalities*. Pp. 134-165. Oxford: Oxford University Press.
- O’CALLAGHAN, C. (2011). Hearing Properties, Effects or Parts? En *Proceedings of the Aristotelian Society*. Núm. 111. pp. 375-405.

- O'CALLAGHAN, C. (2009). Sounds and Events. En Nudds, M. y O'Callaghan, C. *Sounds and Perception: New Philosophical Essays*. pp. 26-49. Oxford: Oxford University Press.
- O'CALLAGHAN, C. (2007a). *Sounds, a Philosophical Theory*. Oxford: Oxford University Press.
- O'CALLAGHAN, C. (2007b). Echoes. En *The Monist*. Vol. 90. Núm. 3. pp. 403-414.
- O'SHAUGHNESSY, B. (1957). The Location of Sound. En *Mind*. Vol. 55. Núm. 264. pp. 471-490.
- PASNAU, R. (1999). What Is Sound? En *The Philosophical Quarterly*. Vol. 49. Núm. 196. pp. 309-324.
- POREMB, A. y BIGELOW, J. (2013). Neurophysiology of Attention and Memory Processing. En Cohen, Y., Popper, A. y Fay, R. (Eds.). *Neural Correlates of Auditory Cognition*. pp. 215-250. Nueva York: Springer.
- RAUSCHECKER, J. (2013). Processing Streams in Auditory Cortex. En Cohen, Y., Popper, A. y Fay, R. (Eds.). *Neural Correlates of Auditory Cognition*. pp. 7-44. Nueva York: Springer.
- RECANZONE, G. (2013). The Role of Auditory Cortex in Spatial Processing. En Cohen, Y., Popper, A. y Fay, R. (Eds.). *Neural Correlates of Auditory Cognition*. pp. 83-114. Nueva York: Springer.
- ROBERTS, P. (2017). Turning up the Volume of the Property View on Sound. En *Inquiry*. Vol. 60. Núm. 4. pp. 337-357.
- SCARRE, C. (2006). Sound, Place, and Space: Towards an Archaeology of Acoustics. En Scarre, G. Lawson, G. (Eds.). *Archaeoacoustics*. pp. 1-11. Cambridge: McDonald Institute for Archaeological Research-Cambridge University Press.
- SCHEICH, H. y BROSCHE, M. (2013). Task-Related Activation of Auditory Cortex. En Cohen, Y., Popper, A. y Fay, R. (Eds.). *Neural Correlates of Auditory Cognition*. pp. 45-82. Nueva York: Springer.
- SCHNUPP, J., HONEY, C. y WILLMORE, B. (2013). Neural Correlates of Auditory Object Perception. En Cohen, Y., Popper, A. y Fay, R. (Eds.). *Neural Correlates of Auditory Cognition*. pp. 115-150. Nueva York: Springer.

- SCRUTON, R. (2010). Hearing Sounds. En Zimmerman, D. (Ed.). *Oxford Studies in Metaphysics*. Vol. 5. pp. 271-278). Oxford: Oxford University Press.
- SCRUTON, R. (2009). Sounds as Secondary Objects and Pure Events. En Nudds, M. y O'Callaghan, C. *Sounds and Perception: New Philosophical Essays*. pp. 50-68. Oxford: Oxford University Press.
- SIEGEL, S. (2010). *The Contents of Visual Experience*. Nueva York: Oxford University Press.
- SOLER-TOSCANO, F. (2023). Conocimiento y creencia en lógica epistémica dinámica. En *Andamios*. Vol. 20. Núm. 53. pp. 205-232. DOI: <https://doi.org/10.29092/uacm.v20i53.1036>
- SPELKE, E. (1990). Principles of Object Perception. En *Cognitive Science*. Núm. 14. pp. 29-56.
- STERNE, J. (2003). *The Audible Past. Cultural Origins of Sound Reproduction*. Durham: Duke University Press.
- STRAWSON, P. (1959). *Individuals. An Essay in Descriptive Metaphysics*. Londres: Routledge.
- TATE MALTBY, M. (1994). *Principles of Hearing Aid and Audiology*. Londres: Whurr Publishers.
- THOMPSON, E. (2003). *The Soundscape of Modernity. Architectural Acoustics and the Culture of Listening in America, 1900-1933*. Massachusetts: MIT Press.
- VETTER, B. (2018). *Potentiality from Dispositions to Modality*. Oxford: Oxford University Press.
- VILLORO, L. (1989). *Creer, saber, conocer*. México: Siglo XXI.
- YOUNG, N. (2017). Hearing Spaces. En *Australasian Journal of Philosophy*. Vol. 95. Núm. 2. pp. 242-255.
- YOUNG, N. (2021). Sounds as Properties. En *Thought* Vol. 10. Núm. 2. pp. 109-117.

Fecha de recepción: 31 de julio de 2023

Fecha de aceptación: 14 de diciembre de 2023

DOI: <https://doi.org/10.29092/uacm.v21i54.1058>