

Universidad de Salamanca

Facultad de Filosofía y Letras



**VNiVERSiDAD  
D SALAMANCA**

CAMPUS OF INTERNATIONAL EXCELLENCE

**Anti-representacionalismo y conductismo radical.  
La triada percepción-cognición-acción en función del nivel  
explicativo y el espacio lógico del discurso.**

Trabajo de Fin de Máster  
Máster Interuniversitario en Lógica y Filosofía de la Ciencia

Miguel Núñez de Prado Gordillo

Tutor: Manuel de Pinedo

Junio 2016

## Índice de contenidos

<b>Agradecimientos</b>	3
<b>Resumen</b>	4
<b>Abstract</b>	4
<b>1. Introducción</b>	5
<b>2. Percepción y Acción</b>	7
2. 1. Dificultades del modelo cognitivo	7
2. 2. La psicología ecológica	8
2. 3. Los conductismos psicológicos y la crítica gibsoniana	10
2. 4. Conductismo radical y psicología ecológica	11
<b>3. Cognición y Acción</b>	13
3. 1. Cinco formas de entender la cognición	13
3. 2. Cognición y normatividad	14
3. 3. Descriptivismo residual: el puente entre lo normativo y lo nomológico	17
3. 4. Pensamiento y “habla interna”	18
<b>4. Percepción y Cognición</b>	20
4. 1. Razón y experiencia	20
4. 2. Monitorización verbal y no verbal de la conducta	22
4. 3. El lenguaje en la psicología conductual	24
4. 4. Racionalidad, biosemántica y procesos de monitorización de la conducta	26
<b>5. Conclusión</b>	28
<b>Referencias</b>	30
<b>Formulario de integridad intelectual</b>	34

## Agradecimientos

Debiera ser esta sección eterna, o cuanto menos lo suficientemente larga como para hacer justicia a mi visión del razonamiento como un proceso dialógico, una interacción de voces y discursos aprendidos del cual emerge una expresión idiosincrática, original y, con suerte, interesante, pero siempre deudora de todos los terceros y terceras con los que uno tiene la suerte de relacionarse. Por razones obvias, no es el caso. Lo que sigue, por tanto, es una brevísima referencia a quienes, de un modo u otro, han contribuido más directamente a la redacción de este trabajo.

En primer lugar, mi más sincero agradecimiento a “los Manueles”. A Manuel de Pinedo, mi tutor, y a Manuel Heras, les agradezco el haber dedicado buena parte de su escaso tiempo a mostrarme un ámbito de reflexión completamente nuevo, en el que no sólo se resuelven viejas tensiones, sino que además se abren nuevas posibilidades para el diálogo entre posturas teóricas aparentemente antagónicas.

También le agradezco enormemente a María Xesús Froján su desinteresado madrinazgo, su impagable labor de guía intelectual en el ámbito de la ciencia del comportamiento y su esfuerzo incansable por enseñarnos a todos y todas que otra forma de concebir la psicología es posible.

Asimismo, quisiera agradecerle a todos mis compañeros y compañeras las mañanas, tardes, noches y madrugadas de inagotable discusión y reflexión. Quiero que sepáis que todo lo que perdí de hígado lo gané con creces en conocimiento, diversión y afecto.

Gracias también a mi familia, sin cuyo apoyo material y psicológico nada de esto hubiese sido siquiera concebible.

Por último, le agradezco a Elena Gómez su infinita paciencia a la hora de escuchar monólogos incomprensibles y su apoyo incondicional en los momentos más duros. De tu cariño y tu ejemplo también es en gran medida deudor este trabajo.

A todos y todas, gracias, de corazón.

## Resumen

El objetivo principal de este trabajo es la puesta en común de diversos planteamientos teóricos para la formulación de una alternativa anti-representacionista al estudio cognitivo clásico de la triada percepción-cognición-acción. A este respecto, destaco especialmente las contribuciones del conductismo radical a dicha empresa. Partiendo de un enfoque anti-factualista y anti-descriptivista, analizo diversas formas de entender lo cognitivo en función de dos distinciones clave: la distinción personal/subpersonal (niveles de explicación) y la distinción normativo/nomológico (tipos de discurso explicativo). La discusión está estructurada en torno a tres estrategias convergentes: la unión percepción-acción, la unión cognición-acción y la unión percepción-cognición. Las principales conclusiones del trabajo son las siguientes: a) la alianza entre psicología ecológica y conductismo radical constituye un marco nomológico apropiado para el estudio de la interacción agente-entorno; b) pese a la irreductibilidad del vocabulario mental que empleamos en la justificación racional del comportamiento, existen ciertos hechos -tradicionalmente considerados cognitivos- que sí son explicables en términos conductuales (i.e., los fenómenos encubiertos y la monitorización verbal y no verbal del comportamiento); c) la experiencia es permeable al ejercicio de nuestras facultades racionales; y d) la racionalidad está en cierto sentido relacionada con los procesos de monitorización verbal y no verbal de la conducta.

**Palabras clave:** anti-descriptivismo, normatividad, empirismo mínimo, psicología ecológica.

## Abstract

The main purpose of this essay is to gather diverse theoretical approaches to develop an anti-representationalist alternative to the classical cognitive approach to the study of the perception-cognition-action triad. In this respect, the contributions of radical behaviorism to this endeavor are specially highlighted. Drawing from an anti-factualist and anti-descriptivist approach, several ways to conceptualize the cognitive are analyzed according to two fundamental distinctions: the personal/subpersonal distinction (levels of explanation) and the normative/nomological distinction (types of explanation). The discussion is structured around three convergent strategies: the union of perception and action, the union of cognition and action and the union of perception and cognition. The main findings are the following: a) the alliance between ecological psychology and radical behaviorism offers an appropriate nomological framework for the study of the agent-environment interaction; b) despite the irreducibility of the mental vocabulary that we employ for the rational justification of behavior, there are certain facts -traditionally considered as cognitive- that allow for an explanation in behavioral terms (i.e., covert phenomena and the verbal and non-verbal monitoring of behavior); c) experience is pervious to the exercise of our rational faculties; and d) rationality is somehow related to the verbal and non-verbal monitoring processes of behavior.

**Key words:** anti-descriptivism, normativity, minimal empiricism, ecological psychology.

## 1. Introducción

El presente trabajo tiene como objetivo principal la búsqueda de coordenadas teóricas comunes para el estudio de la relación entre percepción, cognición y acción desde una perspectiva anti-representacionista y alternativa al modelo cognitivo clásico. Aunque está estructurado en torno a la recogida y puesta en común de múltiples y muy variados enfoques, el análisis y la construcción de dicha alternativa parte de un enfoque conductista radical. Mi objetivo secundario, por tanto, será mostrar que es posible establecer un diálogo simbiótico entre esta forma de conductismo, largamente malinterpretada y desestimada, y las otras propuestas teóricas que expongo a lo largo del texto. Antes de formular cualquier propuesta alternativa, sin embargo, lo primero que debemos hacer es exponer la caracterización tradicional de la relación entre percepción, cognición y acción en la ciencia cognitiva clásica.

El estudio de la cognición -al margen del modelo o marco teórico de partida- es probablemente tan prolífero como variado es el uso que se hace del término. Lo cognitivo ha sido identificado con múltiples fenómenos, entre los que cabe destacar los siguientes: (i) los procesos que operan a nivel subpersonal y que, según el marco filosófico que se adopte, posibilitan, monitorizan o determinan la relación entre un organismo y su entorno (i.e., los sistemas de cómputo o procesamiento de la información; (ii) los fenómenos típicamente caracterizados como mentales, únicamente accesibles mediante la auto-observación (e.g., el “habla interna”, la “imagería mental”, etc.); (iii) los procesos de monitorización del comportamiento; (iv) el conjunto de actitudes proposicionales que nos permiten explicar racionalmente el comportamiento; y (v) el gobierno racional de la conducta. En concreto, el modelo cognitivo clásico -también llamado “el modelo del sándwich” (Hurley, 2001)- parece haberse centrado en el estudio de los mecanismos y procesos subpersonales que juegan un papel causal en la experiencia. Lo cierto es, sin embargo, que la investigación en la línea clásica se ha caracterizado por un controvertido solapamiento de las diversas formas de entender la cognición, debido en numerosas ocasiones al empleo más o menos acertado de metáforas y analogías (véase McDowell, 1994b). A lo largo de este trabajo trataré de establecer mi punto de vista respecto a la naturaleza de lo cognitivo en los diversos usos del término. En concreto, la discusión está fundamentada en el empleo de dos distinciones entre los tipos de explicación del comportamiento que ofrecen los distintos marcos teóricos: la distinción nomológico/normativo (i.e., explicaciones basadas en el análisis de las causas físicas del comportamiento frente a explicaciones basadas en el análisis de las razones del comportamiento; véase Heras, 2015; McDowell 1994a; Pinedo, 2014; Ryle, 1949/2009; Sellars, 1956, etc.) y la distinción personal/subpersonal (i.e., explicaciones del comportamiento basadas en la interacción organismo-ambiente frente a explicaciones basadas en la descripción de los procesos que operan en estratos inferiores al organismo<sup>1</sup>; véase Chemero, 2009; Heras, 2015; McDowell 1994b; Pinedo & Noble, 2008; Schall, 2005, etc.). La

---

<sup>1</sup> A lo largo del trabajo empleo los términos personal y subpersonal de forma liberal, es decir, como sinónimos de agencial y subagencial, respectivamente. Como podrá apreciar el lector, mi interés se extiende más allá de las personas para abarcar otros seres vivos.

primera distinción, por tanto, hace referencia al tipo de discurso explicativo, y la segunda al nivel de explicación. En este sentido, el modelo clásico de la cognición sería un tipo de explicación nomológica y subpersonal, dado que pretende ofrecer explicaciones causales del comportamiento a partir del análisis de mecanismos y procesos subpersonales (i.e., procesos de cómputo a nivel cerebral).

El modelo cognitivo clásico parte de una serie de supuestos, que se pueden concretar en los siguientes:

a) La información que impacta nuestros órganos sensoriales es totalmente inespecífica y ambigua; podemos, por tanto, distinguir entre el estímulo distal (el objeto percibido) y el estímulo proximal (la información que impacta nuestros sentidos).

b) En consecuencia, la experiencia debe ser decodificada, organizada y dotada de contenido significativo a lo largo de los diversos subcomponentes que constituyen nuestro sistema de procesamiento de la información. La percepción, por tanto, es un proceso indirecto, que exige la configuración de representaciones del estímulo distal a partir de la información inespecífica que reciben los órganos sensoriales.

c) Una vez procesada, la información se traduce en comandos motores, cuya ejecución se traduce en la acción del organismo sobre el entorno.

Desde este punto de vista, por tanto, la acción y la percepción son dos procesos completamente separados y periféricos. La cognición, por otro lado, constituye el elemento central en este modelo (i.e., el “relleno del sándwich”, diría Hurley, 2001), y sirve de nexo de unión entre los procesos perceptivos y los procesos conductuales. Su estructura, además, es “clásica”, dado que la forma en que opera debe ser caracterizada y explicada en términos de procesos basados en la recombinación sintáctica de símbolos “libres de contexto” (Hurley, 2001). Tomando esto en consideración, Hurley (2001) ofrece tres vías alternativas para atacar el modelo del sándwich: cuestionar el hecho de que la percepción y la acción constituyan procesos separados; cuestionar la centralidad de los procesos cognitivos; y cuestionar el carácter clásico de dichos procesos. La estructura de mi trabajo también está organizada en torno a tres estrategias para hacer frente al modelo clásico: la unión percepción-acción, la unión cognición-acción, y la unión percepción-cognición. El factor común a todas ellas será el análisis de las posibles contribuciones del conductismo radical a la elaboración de un modelo anti-representacionista alternativo al modelo del sándwich. Por otro lado, el intento de clarificar en qué tipo de discurso explicativo (normativo/nomológico) y nivel de explicación (personal/subpersonal) es legítimo situar las diversas formas de lo cognitivo es también una constante a lo largo de todo el trabajo. En primer lugar, estudiaré la posibilidad de concebir de forma unitaria la percepción y la acción. Para ello, expondré las principales tesis de la psicología ecológica y del conductismo radical como alternativa al modelo representacionista clásico. Ambas corrientes coinciden en la recuperación del nivel de explicación personal como el nivel adecuado para el estudio de la experiencia perceptiva. En segundo lugar, examinaré la clásica distinción entre cognición y ac-

ción. En este apartado, estudiaré el problema del conductismo reduccionista, y trataré de exponer un marco teórico amplio cuyo núcleo conceptual sea la distinción entre nuestros discursos explicativos nomológico y normativo. Ello nos permitirá concretar en qué ámbitos de nuestro discurso sobre lo mental es legítimo llevar a cabo la reducción a lo conductual. En tercer lugar, abordaré el problema general de la relación entre percepción y cognición. Tras exponer las principales tesis del empirismo mínimo de McDowell (1994a) como alternativa a las explicaciones empiristas clásicas y al coherentismo, investigaré si es posible seguir una estrategia paralela en el ámbito del discurso nomológico basado en los principios de la psicología conductual. Por último, reuniré las principales conclusiones del trabajo, tratando de exponer una perspectiva unificada del marco teórico-científico adecuado para el estudio de la relación entre percepción, cognición y acción.

## **2. Percepción y Acción**

### **2. 1. Dificultades del modelo cognitivo**

El modelo clásico, como hemos visto, considera la experiencia como un proceso absolutamente pasivo. Desde este punto de vista, la percepción es considerada como el producto de una serie de operaciones de cómputo que un sistema o conjunto de sistemas de procesamiento de la información que operan al nivel subpersonal (e.g., el cerebro) ejerce sobre un input sensorial inespecífico y ambiguo (i.e., el estímulo proximal). El resultado de dicho proceso de cómputo es la elaboración de representaciones adecuadas del objeto de la percepción (i.e., el estímulo distal; Blackmore, Brelstaff, Nelson & Troscianko, 1995; Brooks, 1991; Chemero, 2009; Dennett, 1978; Heras, 2015; Hurley, 2001; Nöe 2004, 2011; Schall, 2005). Una pregunta legítima a este respecto es: ¿cómo es posible que las operaciones que ocurren a nivel subpersonal provean al individuo de la experiencia perceptual completa de la que obviamente disfrutamos? ¿Es nuestra experiencia perceptual de un mundo tridimensional, unitario y significativo una mera ilusión provocada por nuestro cerebro? O, dicho de otro modo, ¿en virtud de qué nuestro sistema de procesamiento de la información (e.g., el cerebro), sabe convertir una impresión sensorial aparentemente ambigua en una representación adecuada del objeto que tenemos en frente?

Como bien expone McDowell (1994b: 197), la metáfora sobre los procesos de génesis y transferencia de información perceptualmente inteligible entre los diversos subsistemas que componen el aparataje perceptivo es legítima en tanto que no olvidemos que es -y sólo puede ser- una metáfora. En este sentido, el autor afirma que el procesamiento de información debe ser caracterizado como un proceso sintáctico, no semántico. La explicación del procesamiento de información en términos de transmisión de contenido (e.g., “el ojo le dice al cerebro...”, “el cerebro le dice al brazo...”, etc.), debe ser entendida como un discurso metafórico, y no como la expresión de lo que realmente ocurre a nivel subpersonal (también Pinedo, 2014; Pinedo & Noble, 2008; Schaal, 2005). De lo contrario, estaremos cometiendo la llamada “falacia mereológica”:

la adscripción a mecanismos subpersonales de propiedades que sólo tiene sentido adscribir al animal como un todo (Heras, 2015: 128; Pérez, 2011; Schaal, 2005). La ciencia cognitiva se ha caracterizado por un homunculismo desmedido, que en los modelos clásicos de la percepción se expresa en la tendencia a depositar en una entidad inferior al agente (i.e., el homúnculo) la responsabilidad del proceso de extracción de contenido significativo a partir de la información que impacta nuestros sentidos. Una pregunta que podemos hacernos entonces es ¿cómo es posible que dicho homúnculo sepa algo que nosotros no sabemos? ¿Acaso necesitó de otro aparato de traducción a nivel “sub-homuncular” para dar sentido al input informacional recibido? Como vemos, el homunculismo deriva irremediabilmente en una regresión al infinito de las cadenas causales que empleamos en nuestras explicaciones del contenido perceptual (véase Kugler, Kelso & Turvey, 1980; Schaal, 2005).

Frente a este modelo, McDowell (1994b: 201) afirma que “un cerebro no hace nada ni entiende nada; todo lo que hace es manipular estructuras que no tienen significado para él”. El problema del modelo clásico, según el autor, es que pretende ofrecer una explicación *constitutiva* de la experiencia perceptiva a partir del análisis de los sistemas que operan a nivel subpersonal. Si bien la caracterización de los procesos de tránsito - más que procesamiento- de la información es enormemente interesante, su valor radica en la descripción de los mecanismos que *posibilitan* la posesión de contenido perceptual. Por tanto, el tipo de explicación adecuada en este nivel de análisis es la explicación “posibilitadora”, más que constitutiva (McDowell, 1994b: 202; Pérez, 2011; Pinedo, 2014; Pinedo & Noble, 2008; Schaal, 2005).

¿Dónde debe quedar, pues, el análisis de la experiencia perceptual? Según McDowell, en la interacción entre organismo y ambiente (i.e., en el nivel personal). Dos de las corrientes psicológicas que con mayor empeño han reivindicado esta idea son la psicología ecológica y el conductismo radical. A continuación expondremos las principales tesis de ambas, incidiendo en el análisis de supuestos desencuentros históricos y en la evaluación del alcance de las incompatibilidades hasta ahora señaladas.

## **2. 2. La psicología ecológica**

La psicología ecológica, cuyo máximo representante es J. J. Gibson (1979), se estructura a partir de una serie de puntos básicos: la necesidad de estudiar la relación entre percepción, cognición y acción atendiendo al organismo como un todo, y a no una parte concreta de éste (*embodied cognition*); el estudio de la experiencia perceptiva tomando como punto de partida la relación entre un organismo y su entorno natural y/o sociocultural (*situated cognition*); la reivindicación del carácter significativo de la experiencia (*biosemántica*; véase Brooks, 1991; Chemero, 2009; Heras, 2015; Hurley, 2001; Kugler et al., 1980; Nöe, 2001, 2004; O’Regan & Nöe, 2001; Reed & Jones, 1979).

La obra de Gibson (1979) supone un loable esfuerzo por desterrar para siempre la imagen del agente como un mero receptor pasivo de información. Para Gibson, la percepción no es recepción pasiva de información “desnuda”, sino búsqueda activa de información significativa para la acción. Una distinción fundamental para la psicología

ecológica es la que Gibson establece entre sensación y percepción. La sensación consiste en la recepción de información por los órganos de los sentidos, su posterior traducción en impulsos nerviosos y su transmisión eléctrica o química por las vías aferentes al sistema nervioso central (Heras, 2015: 46). La sensación, pues, ha sido tradicionalmente descrita a nivel subpersonal (McDowell, 1994b; Pinedo & Noble, 2008). Para Gibson, sin embargo, las detalladas descripciones sobre las rutas de estimulación cerebral no nos dicen nada sobre el contenido perceptual de la experiencia. Como hemos dicho, para la psicología ecológica sólo tiene sentido estudiar la percepción en el plano personal, puesto que es aquí donde el organismo entra en contacto con información ambiental relevante para la acción (véase también Chemero, 2009; Costall, 1984; Heras, 2015; Hurley, 2001; McDowell, 1994b; Nöe, 2001, 2004; O'Regan & Nöe, 2001; Pinedo, 2014; Pinedo & Noble, 2008; Schaal, 2005). Lo que provee el contenido semántico de la percepción, por tanto, no es un supuesto proceso subpersonal de reconstrucción del patrón informacional que impacta nuestros sistemas sensoriales sino el entorno en el que habita y al que se adapta el organismo (McDowell, 1994b). Tomando como ejemplo la percepción visual, Gibson (1979) afirma que la percepción no comienza a partir de una imagen congelada o estática del mundo, porque el agente no es un receptor estático de información. Muy al contrario, el agente se caracteriza por su “actitud intrínsecamente exploratoria”<sup>2</sup> (Heras, 2015: 44) y es precisamente este movimiento constante el que genera patrones estables en el *flujo óptico*, que a su vez responden a propiedades constantes del entorno: los invariantes (Chemero, 2009; Costall, 1984; Heras, 2015; Hurley, 2001; Reed & Jones, 1979). La percepción, sin embargo, no es la mera detección de los invariantes que proveen constancias perceptuales. La percepción, a diferencia de la sensación, consiste en la búsqueda activa de significados; esto es, de oportunidades para la acción (lo que Gibson, 1979, llamó *affordances*). Las *affordances* son los objetos de la percepción para la psicología ecológica y constituyen la base para el estudio biosemántico de la experiencia (Chemero, 2009; Costall, 1984; Heras, 2015; Hurley, 2001; Reed & Jones, 1979). En este sentido, el trabajo de Jacob von Uexküll, pionero de la etología, constituye un claro referente (véase Brooks, 1991; Heras, 2015; Pinedo 1997). Este biólogo acuñó el término *Merkwelt*, que refiere “al hecho de que el mundo perceptual de una criatura es relativo a la especie, es decir, a sus posibilidades perceptivas, su morfología, y sus modelos de acción en el mundo” (Pinedo, 1997: 122). Una *affordance* puede ser considerada como una invitación a actuar de cierta manera. El entorno, desde este punto de vista, más que el hábitat *donde* vive el animal, es un “nicho ecológico”, es decir, un conjunto de *affordances* que determinan *cómo* vive el animal (Gibson, 1979). La idea central de la psicología ecológica es que la información que percibimos en la interacción con el entorno “está llena de significado porque es específica para el agente -es decir, que proviene del agente y es para el agente-.” (Heras, 2015: 58). El organismo y su entorno forman una unidad o sistema dinámico (sistema O-E) del que emerge la experiencia significativa y en el que la relación entre percepción y la acción se caracteriza

---

<sup>2</sup> Todas las traducciones son propias.

por una estricta codeterminación. Es por ello que la psicología ecológica habla de “bucles dinámicos de percepción-acción”, un concepto que pretende capturar la interdependencia radical entre ambos procesos (Heras, 2015).

La psicología ecológica, como ya hemos visto, surge como una alternativa corporizada, situada, anti-representacionista y biosemántica frente al representacionismo intelectualista en las ciencias cognitivas (Brooks, 1991; Chemero, 2009; Heras, 2015; Hurley, 2001; Kugler et al., 1980; Nöe, 2001, 2004; O'Regan & Nöe, 2001; Reed & Jones, 1979). Sin embargo, Gibson (1979), también fue crítico con el conductismo. A continuación, analizaré sus razones y concluiré que al menos un tipo de conductismo (el conductismo radical, apoyado en algunas de las tesis interconductistas) puede ofrecer una perspectiva complementaria a la ecológica, sin caer en los errores señalados por ésta.

### **2. 3. Los conductismos psicológicos y la crítica gibsoniana**

Una primera diferencia importante entre el conductismo y la psicología ecológica es el tipo de conducta en que ambos centran su atención. Si bien el conductismo se ha caracterizado tradicionalmente por sus análisis detallados del comportamiento respondiente (i.e., condicionamiento pavloviano) y el *performativo* o instrumental (i.e., condicionamiento operante), la psicología ecológica pone el énfasis en la conducta exploratoria (Reed, 1991: 175-6, en Heras, 2015: 49). A mi parecer, sin embargo, esto no es un motivo de discordia entre ambas escuelas, sino más bien una oportunidad para poner en relación estos tres tipos de conducta y conformar un paradigma unificado para el estudio del comportamiento animal humano y no-humano. Por otro lado, el principal desencuentro entre conductismo y psicología ecológica tiene su raíz en la crítica de Gibson (1979) al concepto de “estímulo”. De acuerdo con Gibson, la principal deficiencia explicativa del conductismo radica en su incapacidad para establecer de forma específica cuáles son los objetos de la percepción. El conductismo, tal y como lo concibe Gibson, emplea el término estímulo tanto para referirse a otros animales y objetos como para referirse a patrones de energía física. Además, la clásica fórmula “E-R” parece reflejar una disociación entre percepción y acción que para la psicología ecológica es inconcebible. Ciertamente es que las primeras formulaciones del conductismo parten de una consideración estrictamente mecanicista del comportamiento humano. Los primeros conductistas establecieron una disyuntiva categorial entre estímulos y respuestas que pretendía capturar una supuesta distinción natural entre ambos (véase Dewey, 1896). De hecho, esta dicotomización de los procesos de percepción y acción fue probablemente determinante en el surgimiento del cognitivismo -encargado de proveer el “relleno” que permitiese la reunión del estímulo y la respuesta (Heras, 2015)- y del llamado conductismo metodológico, estrechamente ligado a aquél. Frente al conductismo clásico, caracterizado por el rechazo al estudio de lo mental o intrapsíquico, el conductismo metodológico se caracteriza precisamente por recuperar dicho conjunto de fenómenos como el objeto de estudio principal de la psicología científica, si bien incide en que el único medio para acceder a un conocimiento fiable de éstos es el análisis de la conducta (de ahí lo de me-

metodológico; véase Bélanger, 1978; Freixa, 2003; Skinner, 1974). Sin embargo, no es ésta la única alternativa posible al conductismo clásico. Frente a los conductismos clásico y metodológico, aquí defenderé las tesis del conductismo radical (Bélanger, 1978; Freixa, 2003; Pérez, 2004; Skinner 1957, 1969, 1974), con ciertas modificaciones y adaptaciones a las críticas y propuestas de la psicología ecológica y el interconductismo (véase Santacreu, 2005; Santacreu, Hernández, Adarraga y Márquez, 2002; Varela, 2008).

El conductismo radical se caracteriza por la reivindicación de la conducta como la “raíz” del fenómeno psicológico, y de su papel como objeto de estudio de la psicología científica. Ello no implica que se rechace la existencia de ciertas formas de “experiencia mental”, si bien, como veremos más adelante, éstas pueden ser entendidas en términos estrictamente conductuales (Freixa, 2003; Holt, 1915; Marr, 1990; Pérez, 2004; Skinner, 1969, 1974). Por otro lado, el conductista radical no identifica la conducta con las respuestas del organismo, sino con la interacción continuada entre éste y su entorno (Freixa, 2003; Marr, 1990, 2000; Pérez, 2004; Santacreu, 2005; Santacreu et al., 2002; Skinner 1974; Varela, 2008). Esta concepción de la conducta guarda una estrecha relación con la forma en que la psicología ecológica concibe la experiencia en términos de bucles dinámicos de percepción-acción. Los términos de “estímulo” y “respuesta” son meras etiquetas funcionales, es decir, meras herramientas de análisis para el estudio de determinadas secuencias. Qué es un estímulo y qué una respuesta, por tanto, no es algo que dependa de la naturaleza de los eventos conductuales descritos, sino de cómo el analista de conducta asigna una u otra función a determinados segmentos del continuo flujo conductual. Por esta razón, el interconductismo introduce las nociones de *función de estímulo* y *función de respuesta*, que expresan un rechazo frontal a la concepción esencialista del conductismo clásico (Santacreu, 2005; Santacreu et al., 2002). La crítica gibsoniana a la división entre estímulos y respuestas, por tanto, es aplicable a las primeras formulaciones del conductismo, pero no a su desarrollo posterior en los enfoques conductista radical e interconductista. Respecto a la crítica al concepto de estímulo, lo cierto es que el analista de conducta suele asignar una función de estímulo a aquellos eventos que influyen en el comportamiento del organismo en el nivel personal, independientemente de si dichos eventos pertenecen al “mundo sobre la piel” (i.e., el medio externo, accesible por medio de la exterocepción) o al “mundo bajo la piel” (i.e., el medio interno, accesible por medio de la interocepción, la propiocepción, etc.; Skinner, 1974). Sin embargo, dada la flexibilidad de uso del término, nada nos impediría etiquetar como estímulo un evento puramente físico sin ningún valor ecológico. A este respecto, la principal aportación de la psicología ecológica consiste en ubicar definitivamente el análisis de la conducta en el plano de lo personal, lo que impediría al conductista asignar una función de estímulo a un suceso que ocurriese en un nivel de análisis inferior (e.g., el patrón de luz que incide sobre la retina).

#### **2. 4. Conductismo radical y psicología ecológica**

El análisis experimental de la conducta se divide en dos paradigmas de investigación complementarios: el condicionamiento respondiente o pavloviano, centrado en el estu-

dio de los reflejos, y el condicionamiento instrumental u operante, centrado en el estudio de las operantes que emite un organismo para acceder a reforzadores o evitar castigos. Sobre el papel del condicionamiento pavloviano volveremos más adelante. Respecto al condicionamiento operante, un concepto que pone de relieve la complicidad teórica entre conductismo radical y psicología ecológica es el de estímulo discriminativo (en adelante  $E^D$ ). Un  $E^D$  es una etiqueta funcional que asignamos a aquellos eventos que suelen ocurrir antes de la emisión de una respuesta contingentemente asociada a cierta consecuencia reforzante (i.e., con valor apetitivo) o castigante (i.e., con valor aversivo; véase Miltenberger & Ortega, 2012). Un  $E^D$ , por tanto, es cualquier evento que señala la probabilidad de ser reforzado o castigado en caso de emitir cierta respuesta. La introducción de esta noción en el análisis del comportamiento pone de relieve el carácter biosemántico de la experiencia en el conductismo radical. El organismo opera sobre el entorno mediante la detección de símbolos o señales que le indican la probabilidad de acceder a ciertos eventos con valor apetitivo o aversivo en caso de actuar de cierta forma (i.e., que lo invitan a comportarse de cierta manera). Frente a quienes acusan al conductismo de concebir al organismo como un ente pasivo o meramente reactivo a la influencia del entorno (véase, por ejemplo, Dewey, 1896; Heras, 2015; Stout, 2006), el concepto de  $E^D$  supone el reconocimiento del carácter proyectivo de la conducta. El énfasis de la investigación se sitúa en el análisis del *sujeto operatorio*, es decir, del sujeto que opera de forma activa detectando posibles vías de acción en el entorno “físico” y sociocultural (Pérez, 2011: 60). El  $E^D$ , por tanto, es en cierto modo el equivalente funcional a las *affordances* de la psicología ecológica. A diferencia de ésta, sin embargo, la psicología conductual nos dota de un marco teórico para entender cómo los organismos aprenden a detectar nuevas señales, lo cual, en mi opinión, enriquece considerablemente nuestra interpretación de la experiencia en términos semánticos. Desde mi punto de vista, la psicología ecológica nos permite acotar los aspectos del mundo físico que son relevantes para la vida y el desarrollo de un organismo, desplazando la atención de lo físico a lo ecológico, y nos permite concebir el entorno del organismo como un conjunto estable y significativo de oportunidades para la acción; la psicología conductual, por otro lado, pone el énfasis en cómo los cambios que se dan en dicha estructura estable y las continuas adaptaciones del organismo a dichos cambios permiten el establecimiento de nuevas relaciones significativas (nuevas oportunidades para la acción) y el deterioro de otras cuyo valor adaptativo decrece. En este sentido, la psicología conductual recupera la historia de aprendizaje de un organismo como un factor determinante en la forma en que éste se desenvuelve en un mundo simbólico en el que la adaptación flexible al entorno exige la actualización de lo pasado en la anticipación de lo venidero.

Hemos visto que las similitudes y complicidades entre psicología ecológica y psicología conductual superan con creces las posibles diferencias y desencuentros (véase Costall, 1984). Además de las ya expuestas, otra aportación de la psicología ecológica a tener en cuenta es el empleo de herramientas matemáticas provenientes de la teoría de sistemas dinámicos para la sistematización del estudio de la conducta y el aprendizaje, lo que permite poner de relieve el carácter semi-caótico del comportamiento frente a

concepciones de corte mecanicista. Estudios como el de Zanone y Kelso (1992) ofrecen una interesante iniciación al análisis de la dinámica subyacente a los procesos de aprendizaje. Si bien en la psicología conductual dicho avance no está tan consolidado, ya existen algunos autores que inciden en la necesidad de avanzar en esta dirección (véase Marr, 2000). Por otro lado, el conductismo radical permite expandir el ámbito de la acción situada a la naturalización de ciertos fenómenos tradicionalmente considerados mentales o cognitivos. Como expusimos anteriormente, para el teórico conductista no existe una distinción categorial válida (al menos no al nivel del agente) entre lo conductual y lo cognitivo (Freixa, 2003; Holt, 1915; Marr, 1990; Pérez, 2004; Skinner, 1957, 1974). A continuación consideraremos el alcance y las virtudes de esta afirmación a la luz de la distinción entre dos tipos de discurso explicativo: el discurso nomológico y el discurso normativo. El valor de uno y otro, como veremos a continuación, dependerá de si la posición epistémica que adoptemos nos sitúa en el “espacio lógico de las leyes” o en el “espacio lógico de las razones” (Heras, 2015: 269; McDowell, 1994a, 1998; Sellars, 1956.).

### **3. Cognición y Acción**

#### **3. 1. Cinco formas de entender la cognición**

Como dijimos al inicio de este trabajo, el término “cognición” es empleado para hablar de una enorme variedad de fenómenos en diversos contextos y desde distintos niveles explicativos. En mi opinión, sería -y así ha sido- un ejercicio de imprudencia filosófica empezar la discusión sobre la posibilidad de reducir lo cognitivo a lo conductual partiendo de absolutos y sin antes especificar qué aspecto de la cognición se va a intentar reducir. Además, como expondré a continuación, existe una forma de discurso (i.e., la explicación normativa) en la que es perfectamente legítimo y útil el empleo de conceptos típicamente mentales o cognitivos para explicar el comportamiento. Mi postura, sin embargo, tampoco es estrictamente anti-reduccionista, ya que sí considero necesario reducir ciertos aspectos de lo cognitivo a lo conductual en nuestras explicaciones de carácter nomológico.

Aquí hemos destacado cuatro usos del término “cognición” cuya relevancia y persistencia en la literatura los hacen especialmente merecedores de análisis: (i) cognición como el conjunto de procesos que ocurren a nivel subpersonal y median en la relación entre un organismo y el ambiente; (ii) cognición como el conjunto de fenómenos típicamente considerados mentales, únicamente accesibles por medio de la auto-observación (i.e., fenómenos encubiertos); (iii) cognición como monitorización del comportamiento; (iv) cognición como el conjunto de actitudes proposicionales que nos permiten explicar racionalmente el comportamiento; (v) cognición como el gobierno racional del comportamiento. En mi opinión, (i) no es reducible a la conducta, por la sencilla razón de que dichos procesos ocurren a nivel subpersonal y *posibilitan* la interacción entre un organismo y el entorno; esto es, son una condición de posibilidad para la conducta adaptativa (McDowell, 1994b). Sin embargo, el cognitivismo ha identifica-

do a menudo (i) con (ii) y (iii); a este respecto, debemos recuperar la distinción McDowelliana entre nuestros discursos explicativos meramente metafóricos (i.e., las explicaciones de los procesos subpersonales estrictamente sintácticos en términos de transmisión de contenido semántico) y nuestros discursos explicativos sobre la experiencia, necesariamente ubicados en el nivel personal. Desde mi punto de vista, tanto los fenómenos encubiertos (ii) como la monitorización del comportamiento (iii) son aspectos de la experiencia cuyo análisis debe estar situado en la interacción entre un organismo y su entorno. En este apartado defenderé que cierta forma de entender el pensamiento (como conjunto de experiencias únicamente accesibles mediante la auto-observación) sí es explicable en términos conductuales. En el apartado 4 haré lo propio con los procesos de monitorización verbal y no verbal del comportamiento. Existe el peligro, sin embargo, de que la explicación conductista de (ii) y (iii) conlleve la reducción de (iv) y (v), respectivamente, dada la estrecha vinculación que existe en la literatura entre estas formas de entender la cognición. Ante este problema, mi postura es que nuestras explicaciones del comportamiento basadas en el empleo de actitudes proposicionales y nuestras explicaciones sobre el gobierno racional de la conducta pertenecen al “espacio lógico de las razones”, y no al “espacio lógico de las leyes”; es decir, son explicaciones normativas, no nomológicas (McDowell, 1994a; Ryle, 1949/2009; Sellars, 1956; Wittgenstein, 1953/1958). Ambos tipos de discurso constituyen dos marcos de inteligibilidad legítimos sobre una realidad única. Sin embargo, como intentaré mostrar más adelante, la constatada autonomía del espacio lógico de las razones no necesariamente ha de impedirnos tender puentes entre lo normativo y lo nomológico. A continuación, expondré la diferencia entre ambas formas de discurso.

### **3. 2. Cognición y normatividad**

De acuerdo con Stout (2006: 5), los primeros conductistas adoptaron una postura estrictamente eliminativista frente al análisis de los conceptos mentales. Desde este punto de vista, el estatus explicativo que se le concede al lenguaje natural, en el que habitualmente empleamos términos mentalistas, es prácticamente nulo. Las explicaciones mentalistas no son más que “charla sin sentido”, perfectamente sustituibles por explicaciones en términos conductuales. Según otra variante del eliminativismo, los términos mentales que empleamos en el lenguaje natural en realidad refieren a procesos físico-químicos que ocurren a nivel subpersonal (e.g., en el cerebro; Churchland, 1981). Una posible alternativa a estas dos formas de eliminativismo es el emergentismo o fisicalismo no reduccionista, según el cual la cognición es algo que emerge a partir de la interacción entre subcomponentes materiales (e.g., asambleas neuronales en la neurociencia emergentista; el organismo y el ambiente en el enactivismo). Desde este punto de vista, por tanto, la cognición no es reducible a explicaciones desde un nivel inferior (véase Nöe, 2001, 2004; Varela & Thompson, 2003). En mi opinión, todas ellas son opciones insatisfactorias, en tanto que parten de tres supuestos infundados: en primer lugar, la identificación exclusiva del mundo natural con el mundo de lo físico (compromiso fisicalista); en segundo lugar, la concepción del lenguaje como una herramienta meramente

descriptiva (compromiso descriptivista); en tercer lugar, la reificación del ámbito de lo mental en términos de entidades y objetos del mundo (compromiso factualista). Todas estas propuestas parten de la muy legítima intención de ofrecer una alternativa al dualismo de herencia cartesiana que aún hoy impregna a menudo nuestras explicaciones científicas del comportamiento. Sin embargo, estas tres opciones no agotan, ni mucho menos, las posibles alternativas al dualismo cartesiano. En este sentido, mi trabajo se apoya en la propuesta anti-factualista y anti-descriptivista para el análisis de los conceptos mentales que comparten autores como Ryle (1949/2009), Wittgenstein (1953/1958) o Sellars (1956). Desde este punto de vista, el problema de la empresa fisicalista estriba en la reificación de lo mental, es decir, en la concepción de la mente como una *res* o entidad factual (Heras, 2015; McDowell, 1998; Pinedo, 2014; Ryle, 1949/2009; Sellars, 1956). La reificación de la mente, según Ryle (1949/2009), constituye un error categorial heredero del mito cartesiano (i.e., la división del ser humano en dos sustancias: *res extensa* y *res cogitans*; véase McDowell, 1998). Esto ocurre porque no se concibe otro uso del lenguaje más allá de la descripción (Heras, 2015; Pinedo, 2014; Ryle, 1949/2009; Sellars, 1956; Wittgenstein, 1953/1958). Partiendo de este supuesto, tanto eliminativistas como emergentistas se embarcan en la búsqueda en el mundo físico de entidades que puedan servir de soporte referencial para los conceptos mentales. Desde el punto de vista anti-descriptivista, sin embargo, el empleo de términos mentales (e.g., habilidades, creencias, deseos, etc.) en nuestras explicaciones del comportamiento no sirve a un propósito descriptivo; por el contrario, estas explicaciones se ubican en lo que Sellars (1956) denomina el “espacio lógico de las razones”, distinto del “espacio lógico de las leyes”. Las creencias, deseos y habilidades de las que hablamos cuando explicamos nuestro comportamiento son, desde el punto de vista ryleano, meras disposiciones conductuales (Heras, 2015; Ryle, 1949/2009; Stout, 2006). Estas disposiciones, además, deben ser entendidas en términos anti-factualistas; así, cuando decimos que una persona *tiene* una creencia o una habilidad, no estamos apuntando a un objeto o entidad inmaterial ni a nada que ocupe un espacio determinado en el mundo físico (e.g., en el cerebro de dicha persona) de la misma forma en que nuestros cuerpos lo ocupan; simplemente, estamos expresando nuestro compromiso con la verdad de un enunciado condicional que pone en relación ciertas circunstancias con la emisión de ciertos comportamientos (i.e., si se da X conjunto de circunstancias, dicha persona se comportará de cierta forma; Ryle, 1949/2009; Stout, 2006). Es por ello que el enfoque anti-factualista en el análisis de los conceptos mentales nos permite reconciliar la irreducibilidad del lenguaje mental al lenguaje físico con el naturalismo ontológico. En palabras de Heras (2015: xv), “en tanto que lo mental es normativo y lo mental es no-factual, [...] no necesitamos postular la existencia de entidades no-naturales en nuestro mundo, lo que cuenta a favor del naturalismo ontológico”.

Nuestras explicaciones del comportamiento basadas en el empleo de conceptos mentales, por tanto, no son explicaciones científicas, sino explicaciones normativas; no constituyen un ejercicio de descripción, sino un ejercicio de racionalización; no nos sirven para ofrecer causas naturales del comportamiento, sino para dar razones que lo

hagan inteligible en un contexto de justificación racional (Heras, 2015; Ryle, 1949/2009; Sellars, 1956; Stout, 2006; Wittgenstein, 1953/1958). Por ejemplo, “cuando digo que fui a la tienda porque quería leche no estoy describiendo algo que me hizo ir a la tienda; estoy ubicando mi marcha a la tienda en un contexto que la hace explicable racionalmente” (Stout, 2006: 63). Por tanto, el empleo de los conceptos mentales es algo inherente a la práctica normativa de justificar racionalmente nuestro comportamiento (Heras, 2015; Ryle, 1949/2009; Sellars, 1956; Stout, 2006; Wittgenstein, 1953/1958). La normatividad, desde este punto de vista, no tiene que ver con las leyes naturales que explican el comportamiento, sino con las normas que empleamos para evaluar la adecuación de la conducta; en este sentido, la normatividad constituye un aspecto central del gobierno racional del comportamiento ([v]; Heras, 2015; Ryle, 1949/2009; Wittgenstein, 1953/1958).

Podemos distinguir las *condiciones de satisfacción* del comportamiento dirigido a metas (i.e., el logro o la consecución de la meta) de los *criterios de corrección* (i.e., la realización del comportamiento de cierta forma socialmente aceptable; Heras, 2015; Ryle, 1949/2009). Si bien el comportamiento dirigido a metas es algo característico de una gran variedad de organismos, la capacidad para aplicar criterios de corrección en la evaluación del comportamiento es algo exclusivo de los organismos sociales (Heras, 2015; Pinedo, 2014; Wittgenstein, 1953/1958). El argumento wittgensteiniano en contra de la normatividad del comportamiento de organismos no sociales es el siguiente: si la normatividad pudiese provenir del individuo, al margen de una sociedad que provea criterios objetivos sobre la adecuación de la conducta, dicho individuo no podría distinguir entre “lo que es correcto hacer” (criterio objetivo) y “lo que a él le parece correcto hacer” (criterio subjetivo); si así fuera, los conceptos de “correcto” e “incorrecto” carecerían completamente de sentido (Heras, 2015; Wittgenstein, 1953/1958). La objetividad, por tanto, emana de una estructura superior al individuo: la comunidad, y en concreto de los patrones de reforzamiento y castigo sociales específicos (e.g., el aprendizaje de las reglas del juego, el entrenamiento de movimientos específicos, etc.), que ésta pone en marcha cuando un individuo se inicia en el aprendizaje de una práctica. Esto no implica que la descripción de dichos patrones agote nuestra capacidad para explicar el comportamiento en términos normativos; simplemente implica que dichos patrones de reforzamiento y castigo sociales son una condición necesaria para la racionalidad. La racionalidad, en este sentido, puede ser concebida como nuestra facultad -entendida en términos anti-factualistas- para evaluar nuestro comportamiento con base en la aplicación de criterios de corrección socialmente adquiridos. Esta forma de entender la normatividad no nos compromete con una visión intelectualista de la misma. En palabras de Heras (2015: 132):

Desde este punto de vista [el intelectualista], seguir una norma sería algo así como repetir una instrucción general y explícita en nuestras cabezas; una instrucción que no tiene en cuenta las particularidades de la situación específica con la que está lidiando el agente. Pero el agente no necesita albergar una instrucción general y

explícita para actuar de forma normativa. Seguir una norma no implica repetirse a uno mismo instrucciones discursivas generales [...]. El agente puede pensar sobre lo que está haciendo, pero “pensar” no debe ser entendido como recordar una máxima general o proferir mentalmente una oración.

Es más, en numerosas situaciones que exigen un comportamiento normativo, ni siquiera es posible formular discursivamente la máxima que determina nuestro comportamiento (e.g., mantener la distancia apropiada entre la gente en un ascensor; Heras, 2015: 132; Ryle, 1949/2009). Lo que determina nuestra capacidad para gobernar racionalmente nuestro comportamiento es el “saber cómo” hacer algo (expresión de la norma en la propia acción situada), más que “saber qué” hacer (formulación discursiva de la norma; véase Ryle, 1949/2009). El comportamiento normativo implica la acción situada, corporeizada y sensible al contexto; la acción ubicada en el ámbito de una práctica normativa, no en el ámbito de un discurso teórico.

### **3. 3. Descriptivismo residual: el puente entre lo normativo y lo nomológico**

De acuerdo con los defensores del anti-factualismo y el anti-descriptivismo, lo normativo es irreducible a lo nomológico, ya que las actitudes proposicionales que empleamos cuando explicamos racionalmente el comportamiento “no son actos de los que podamos o no ser testigos” (Ryle, 1949/2009: 22); es decir, no son objetos, hechos ni acontecimientos del mundo físico con propiedades factuales. Desde mi punto de vista, es cierto que los hechos y acciones en los que intuitivamente se “expresan” nuestras actitudes proposicionales no agotan nuestro uso normativo de ellas, pero también lo es que existen ciertos hechos y acciones que, al menos intuitivamente, tienen más que ver con determinados conceptos mentales que otros. Es cierto que “cuando digo que fui a la tienda porque quería leche no estoy describiendo algo que me hizo ir a la tienda; estoy ubicando mi marcha a la tienda en un contexto que la hace explicable racionalmente” (Stout, 2006: 63), pero también parece serlo el que hechos tales como la sensación de “antojo de leche”, la recreación imaginativa de la compra de leche o el acto de comprar la leche tienen más que ver con el *deseo* de leche que empleo en mi juicio racional que otro tipo de hechos y acciones (e.g., la sensación de dolor de cabeza, la recreación imaginativa de la compra de analgésicos o el acto de comprar los analgésicos). Al menos intuitivamente, existen ciertos hechos y acciones que tienen un carácter más central que otros en cada tipo de discurso normativo. En mi opinión, nuestras distintas explicaciones normativas del comportamiento (e.g., explicaciones que apelan a creencias, explicaciones que apelan a deseos, etc.), de algún modo *suelen capturar o referir indirectamente* a distintos conjuntos de hechos del mundo físico. Dichos conjuntos no tienen por qué ser conjuntos definidos; de hecho, si seguimos la lección de Ryle (1949/2009), tiene más sentido concebirlos como conjuntos indefinidos de hechos y acciones que *caen bajo* cada tipo de explicación normativa. Dentro de cada conjunto, sin embargo, algunos hechos y acciones tienen un carácter más central que otros, en tanto que *suelen caer bajo* el discurso normativo con mayor frecuencia.

Desde mi punto de vista, esta forma de “descriptivismo residual” no implica en ningún caso una pérdida de autonomía de la esfera de lo racional. La forma en que se relacionan aquí razón y naturaleza (i.e., lo normativo y lo nomológico) es a través de los conjuntos indefinidos de hechos físicos que son capturados por nuestros distintos discursos normativos. En lo sucesivo, apelo meramente a mis intuiciones sobre qué tipo de hechos científicamente descriptibles suelen caer bajo el discurso normativo sobre la vida mental o cognitiva de los agentes. En este trabajo expondré una posible reinterpretación en términos conductistas de dichos hechos. En concreto, me centraré en dos tipos de discurso normativo: las explicaciones racionales del comportamiento basadas en la noción de “pensamiento” y la caracterización normativa de la propia racionalidad. En lo que respecta al pensamiento, dos hechos que juegan un papel central son los episodios encubiertos de “habla interna” y de “imágenes mentales” (ii); en lo que respecta a la racionalidad, el hecho central es la monitorización verbal y no verbal de la conducta (iii). El resto del apartado está dedicado al análisis de nuestro discurso normativo sobre el pensamiento; en el apartado 4 abordaré el problema de la racionalidad.

### **3. 4. Pensamiento y “habla interna”**

Lo cierto es que hablar de la posibilidad de reducir el pensamiento a la conducta suele generar cierta incomodidad, cuando no un abierto y rotundo rechazo. El conductismo watsoniano, sin ir más lejos, fue y sigue siendo duramente criticado por haber pretendido identificar el pensamiento con la activación de procesos laríngeos<sup>3</sup>. Por mi parte, no sólo no creo que el pensamiento, como concepto general e inabarcable, sea reducible por entero a la conducta, sino que además, como ya he dicho, defiendiendo las tesis sellersianas sobre la necesidad de conservar un espacio explicativo distinto del científico (i.e., el normativo) para dar cuenta de nuestra vida mental. Sin embargo, también es cierto que existen ciertos hechos naturales (es decir, científicamente explicables) que constituyen una parte importante de esa parcela del mundo relacionada con nuestro lenguaje mentalista: los fenómenos que experimentamos de forma privada y a los que sólo es posible acceder mediante la auto-observación<sup>4</sup>. Para el conductismo radical dichos fenómenos no son sino formas de conducta encubierta, explicables con base en los mismos principios que el comportamiento manifiesto (i.e., los principios del condicionamiento operante y el pavloviano; véase Freixa, 2003; Marr, 1990; Mowrer, 1954; Pérez, 2004; Skinner, 1957, 1974). De hecho, según Freixa (2003), la concepción tradicional de dichos eventos como algo cualitativamente distinto del comportamiento manifiesto constituye otro grave error categorial, también heredero del dualismo cartesiano. En este caso, sin embargo, el error no consiste en la reificación de lo mental. Los fenómenos encubiertos sí que son hechos que podemos ubicar y señalar en el mundo físico.

---

<sup>3</sup> Una interesante réplica a estas críticas puede encontrarse en Watson (1920).

<sup>4</sup> La extendidísima caricaturización del conductista como alguien que niega la *existencia* de los fenómenos encubiertos es, a mi parecer, tan absurda como la propia caricatura (véase Dennett, 1978: 202). Ni siquiera los más altos representantes de la psicología conductista (Skinner, 1957, 1969, 1974; Watson, 1920) niegan la existencia de dichos fenómenos; su intención, muy al contrario, es situarlos en el plano personal de la interacción sistemática con el entorno.

Según el conductismo radical, el error del cognitivismo y del conductismo metodológico estriba en la interpretación de una diferencia cuantitativa (i.e., el número de potenciales observadores del comportamiento encubierto frente al número de potenciales observadores del comportamiento manifiesto) en términos de una diferencia cualitativa (i.e., la naturaleza cognitiva o mental de lo privado frente a la naturaleza física o conductual de lo público; véase Freixa, 2003; Marr, 1990; Pérez, 2004; Skinner, 1957, 1974). Dos de los fenómenos encubiertos más estudiados son el “habla interna” (véase Alcaraz, 1990; Carruthers, 2012; Skinner, 1957, 1974; Vygotsky, 1962; Watson, 1920) y la “imaginación mental” (Holland, 1990; Thomas, 2016). Ambos, desde mi punto de vista, son el fruto de la internalización de la conducta manifiesta verbal y no verbal, respectivamente (Alcaraz, 1990; Mowrer, 1954; Ryle, 1949/2009: 16; Skinner, 1957, 1974; Vygotsky, 1962; Watson, 1920, etc.). La imaginación, es decir, la capacidad para “visualizar” objetos y eventos que no están físicamente presentes, puede ser entendida como la acción de un subconjunto de las contingencias sensorio-motoras implicadas en la percepción de los objetos y eventos reales (Alcaraz, 1990; Holland, 1990; Thomas, 2016). El habla interna, por su parte, consistiría en la activación específica de un subconjunto de las contingencias sensorio-motoras implicadas en la emisión del habla manifiesta (Alcaraz, 1990; Mowrer, 1954; Skinner, 1957, 1974; Watson, 1920). Por razones de espacio, aquí me centraré en esta última forma de comportamiento encubierto.

La obra de Lev Vygotsky (1962) y su trabajo sobre la relación entre cognición y lenguaje constituyen un claro referente para la interpretación conductista del habla interna que aquí defiende. Según Vygotsky (1962), la característica principal del desarrollo psicológico individual es que está estructuralmente determinado por la vida en sociedad. Centrado en el análisis de las etapas más tempranas del desarrollo, Vygotsky (1962) puso de relieve cómo la interacción con los adultos y con otros compañeros es un aspecto determinante en la aparición de las funciones psicológicas superiores. El proceso puede resumirse *grosso modo* como sigue: cuando el infante se enfrenta por vez primera a cierta tarea (e.g., caminar, colocar las piezas de un puzle, etc.), suele hacerlo acompañado de un adulto. Éste provee múltiples guías comportamentales que orientan el comportamiento del niño hacia claves contextuales que indican las pautas para completar la tarea. Las guías verbales juegan aquí un papel esencial, pues su progresiva comprensión permite al niño poner en relación eventos y acciones espaciotemporalmente muy distantes entre sí. Lo que ocurre, según Vygotsky (1962), es que paulatinamente la sociedad enseña al niño a emitir para sí mismo dichas guías verbales, mejorando considerablemente su desempeño en solitario. Finalmente, debido a los programas de reforzamiento y castigo más o menos sistemáticos que pone en marcha la comunidad verbal, se produce la internalización del habla social y la aparición del pensamiento como “habla interna”.

Para Vygotsky (1962), la internalización del lenguaje juega un papel fundamental en la monitorización del comportamiento y en la adquisición de nuevas conductas. Esto es algo que han puesto de relieve numerosos autores (Carruthers, 2012; Mowrer, 1954; Skinner, 1957, 1974). En el siguiente apartado profundizaré en esta idea, y expondré la

relación entre los procesos factuales de monitorización verbal y no verbal de la conducta y nuestra explicación normativa de la racionalidad como la capacidad para evaluar y justificar nuestro comportamiento por medio de inferencias. Mi objetivo será estudiar la posibilidad de unificar la percepción y la cognición en los dos ámbitos de discurso: en el plano de lo normativo, la unificación se produce a través de la exposición de las ideas de McDowell (1994a) sobre el carácter conceptual de la experiencia; en el plano nomológico, por otro lado, profundizaré en la interpretación conductista de la capacidad del organismo para monitorizar su comportamiento por medio del establecimiento de relaciones simbólicas entre objetos y sucesos del entorno y la detección de elementos significativos para la acción en la experiencia.

## 4. Percepción y Cognición

### 4. 1. Razón y experiencia

Como vimos en el primer apartado, en el modelo cognitivo clásico los mecanismos de procesamiento de la información cognitivos adquieren un papel central en nuestras explicaciones del conocimiento basado en la experiencia. Para este enfoque, la percepción consiste en la recepción pasiva de información desestructurada e inespecífica. Esto obliga a postular la existencia de un sistema cognitivo de procesamiento de la información ambiental, encargado de la génesis de representaciones del mundo físico que son las que constituyen nuestra experiencia perceptual de un mundo unitario y ordenado. Nuestro conocimiento del mundo estriba en la posesión de representaciones adecuadas de la realidad, cuyo contenido es una reconstrucción de los datos sensoriales captados por nuestros órganos receptores (Blackmore et al., 1995; Brooks, 1991; Chemero, 2009; Dennett, 1978; Heras, 2015; Hurley, 2001; Nöe 2004, 2011; Schall, 2005). Como ya vimos, hacer depender la significatividad de la experiencia de procesos de cómputo que ocurren a nivel subpersonal implica asignar una función semántica a procesos que son estrictamente sintácticos, algo que sólo tiene validez como forma de discurso metafórico (McDowell, 1994b). Además, negar la capacidad de los agentes para relacionarse epistémicamente con su entorno de forma directa implica caer en el *mito de la mente como separada*, una forma de intelectualismo de la que se pretende distanciar este trabajo (Heras, 2015; McDowell, 2007). La idea que defiendo aquí es que el agente es capaz de generar conocimiento a partir de su contacto directo con la experiencia, sin necesidad de representaciones que medien en este proceso. Esto, como veremos más adelante, no me compromete con la defensa de la noción russelliana de “conocimiento por *acquaintance*” (Russell, 1910); ello implicaría caer en el *mito de lo dado*, otra forma de explicación mítica que se encuentra en el extremo opuesto al mito de la mente como separada (Bensusan & Pinedo, 2007; Heras, 2015; McDowell, 1994a, 2007; Sellars, 1956). Antes de entrar de lleno en el terreno de la discusión, es necesario recordar la distinción entre nuestros discursos explicativos nomológico y normativo; a este respecto, coincido con Sellars (1956) y McDowell (1994a) en que la explicación del conocimiento como la

capacidad para manejar conceptos de forma inferencial y de su relación con la experiencia es algo que pertenece al ámbito del discurso normativo sobre la racionalidad.

El principal problema que plantea el análisis de la relación entre experiencia y racionalidad desde el ámbito de lo normativo es cómo desarrollar una posición epistemológica que evite las dos formas de explicación mítica previamente expuestas: el mito de lo dado y el mito de la mente como separada. El mito de lo dado es la máxima expresión de la crítica sellersiana al empirismo clásico fundacionalista, según el cual nuestro sistema de creencias sobre el mundo (i.e., conocimiento inferencial) depende en última instancia del conocimiento no inferencial de impresiones sensoriales “dadas” en la experiencia (Bensusan & Pinedo, 2007; Heras, 2015; McDowell, 1994a; Pinedo 2014; Sellars, 1956). Según Sellars (1956), dado que sólo es posible establecer las relaciones inferenciales que estructuran nuestro sistema de creencias “entre estructuras proposicionales con contenidos conceptualmente articulados” (Heras, 2015: 182), es inconcebible pretender que nuestro conocimiento inferencial se asiente sobre cimientos meramente causales o no inferenciales. En palabras de Pinedo (2014: 141):

Lo que lleva al empirismo a este callejón sin salida es mezclar un enfoque causal (que se ocupa de las condiciones necesarias y posibilitadoras del conocimiento, tales como tener un cerebro o recibir estímulos en las terminaciones nerviosas, i.e., ser una criatura sintiente) con un enfoque racional (que se ocupa de las relaciones conceptuales y de justificación entre estados mentales, i.e., se ocupa de la sapiencia). [...] El conocimiento depende en parte del mundo y de cánones públicos de justificación.

El problema del empirismo, por tanto, estriba en una combinación inadecuada de niveles de explicación y ámbitos de discurso; pretende encontrar los cimientos del conocimiento (propio de agentes racionales) en el impacto sensorial (i.e., input causal) capturado por nuestros órganos receptores (i.e., nivel subpersonal). Como hemos visto, la explicación en términos de procesos subpersonales sólo tiene sentido como explicación posibilitadora, no como explicación constitutiva. Por otro lado, el estudio del conocimiento y de las relaciones de justificación entre estados mentales es algo que compete únicamente al ámbito del discurso normativo. Una (sobre-)reacción tradicional al empirismo clásico es afirmar que la esfera de lo racional constituye un espacio cerrado al ámbito de la experiencia, dado que éste, al contrario que el ámbito del conocimiento, sí es descriptible en términos estrictamente nomológicos. Según los defensores de esta posición, que McDowell (1994a) identifica con el coherentismo de Davidson, “sólo una creencia puede justificar otra creencia” (Pinedo, 2014: 153). El problema de esta concepción, sin embargo, es que parece comprometerse con el mito opuesto: el mito de la mente como separada. Como forma de evitar la oscilación entre ambos mitos, McDowell (1994a) propone su empirismo mínimo. De acuerdo con este autor, el hecho de que nuestros juicios epistémicos sean contestables en la experiencia, es decir, que podamos apelar al “tribunal de la experiencia” para justificar nuestras creencias, implica que la racionalidad, de alguna forma, “permea la experiencia” (Heras, 2015; McDowell, 2007;

alternativamente, véase Bensusan & Pinedo, 2007 para una crítica al concepto de “tribunal de la experiencia”). La extensión de la esfera de lo racional al ámbito de la experiencia nos permite encontrar un equilibrio entre la explicación empirista clásica de la intencionalidad del pensamiento y la explicación coherentista, que impide cualquier tipo de conexión entre razón y naturaleza y nos deja una imagen de la razón como un conjunto de operaciones conceptuales “girando sin fricción en el vacío” (McDowell, 1994a: 11). La pregunta ahora es: ¿en qué sentido podemos decir que la racionalidad permea la experiencia?

La solución mcdowelliana consiste en una recuperación del papel de los “sentidos *de re*” en nuestra relación epistémica con los objetos del mundo (Heras, 2015; McDowell, 1984). Los sentidos *de re* o sentidos demostrativos nos permiten entender cómo es posible que la experiencia de particulares esté conceptualmente articulada sin que ello implique la intermediación de elementos proposicionales de carácter general (Heras, 2015; McDowell, 1984, 1994a, 1994b, 2007). Los pensamientos demostrativos son pensamientos sobre aspectos específicos del mundo, individualizados por los objetos concretos a los que se refieren, y no por referencia a un conjunto de predicados generales (i.e., no por medio de sentidos *de dicto*). Así, una vez individuamos cierto concepto en la experiencia, nos tornamos capaces de emplearlo en otras inferencias (e.g., en la justificación de nuestra acción).

#### **4. 2. Monitorización verbal y no verbal de la conducta**

Como hemos visto, explicar el comportamiento en términos del manejo de inferencias explícitas es un ejercicio de explicación normativa. Podemos preguntarnos, siguiendo una lógica similar a la expuesta previamente, qué tipo de hechos científicamente descriptibles pueden estar jugando un papel central en nuestra concepción normativa de la racionalidad como la capacidad para evaluar y justificar nuestra acción por medio del manejo de inferencias. Según la ciencia cognitiva clásica, el gobierno racional del comportamiento sería equivalente a la producción de *comandos* para la acción por parte del sistema ejecutivo. Hay un aspecto en el que coincido con este modelo: la identificación de la racionalidad con los procesos de monitorización del comportamiento. Sin embargo, como ya hemos visto, el modelo cognitivo nos aboca irremediamente al intelectualismo y sitúa los procesos de control de la conducta en el plano subpersonal. En la línea del conductismo radical y la psicología ecológica, considero necesario resituar el estudio de los procesos de monitorización en el nivel personal; son los agentes como un todo los encargados de controlar y monitorizar la buena marcha de su actividad en el medio. En este sentido, aunque defiendo el valor de establecer una distinción entre la monitorización verbal y no verbal del comportamiento, considero que ambos tipos son esencialmente *conductuales*.

Una inferencia, desde mi punto de vista, no tiene por qué ser una verbalización explícita en forma de *regla*; también puede decirse que hacemos inferencias cuando nos comportamos de forma automatizada (Heras, 2015; McDowell, 1994a, 2007). Por ejemplo, cuando un individuo se dirige de un punto a otro en un barrio especialmente

laberíntico, la detección de claves contextuales (e.g., una esquina conocida) que le permiten llegar a su objetivo sin perderse puede hacerse sin necesidad de emitir verbalizaciones (o auto-verbalizaciones) mediadoras *explícitas* del tipo “si estoy viendo esta esquina, entonces debo girar a la derecha para llegar a mi objetivo”; la sola acción corporizada, situada y consecuente del agente es suficiente para que un observador externo - o el agente auto-observándose- evalúe dicha acción en términos normativos como la consecuencia de un juicio epistémico basado en el manejo de inferencias. Por tanto, los procesos de monitorización del comportamiento consisten en la *detección directa o verbalmente mediada* de los segmentos de la experiencia semánticamente relevantes, es decir, significativos para la acción. Estos procesos se ponen especialmente de relieve en la ruptura de la interacción automatizada entre organismo y ambiente que caracteriza el comportamiento sobreaprendido (véase Holt, 1915).

Sugiero que designemos a este tipo de interacción automatizada con el nombre de “coordinación fina”. Según Dewey (véase Kalpokas, 2010: 166), la alteración de los procesos de coordinación fina con el entorno debida, por ejemplo, a la aparición de distractores o a un entrenamiento previo insuficiente, se expresa en un “choque consciente”. Cuando esto ocurre, el organismo reacciona buscando activamente la vuelta al equilibrio en su interacción con el entorno. Desde mi punto de vista, los procesos de monitorización del comportamiento estriban precisamente en el mantenimiento de una secuencia determinada de pautas conductuales que conduzca a la obtención de objetivos específicos (i.e., contacto con eventos con valor apetitivo o evitación de eventos con valor aversivo). La monitorización no verbal del comportamiento consiste en la capacidad para detectar *directamente* en el entorno objetos y eventos que señalan posibles vías de acción para la consecución de objetivos específicos (Holt, 1915); este tipo de monitorización, sin embargo, está constreñida al establecimiento de asociaciones entre eventos-señal y eventos-objetivo en una escala espaciotemporal bastante limitada (en el presente espacio-temporal más inmediato). La monitorización verbal del comportamiento, por otro lado, consiste en la emisión de operantes verbales (i.e., las *reglas* en el paradigma operante) que permiten establecer asociaciones entre eventos espaciotemporalmente muy distantes (Mowrer, 1954). En cierto modo, la adquisición del lenguaje implica una explosión en el número de asociaciones que se pueden establecer entre eventos del entorno, lo que se traduce en una expansión considerable del carácter biosemántico de la experiencia y de la capacidad del agente para orientar su comportamiento hacia objetivos concretos.

Una pregunta pertinente a este respecto es: ¿cómo es posible que las asociaciones entre eventos que establecemos por medio del lenguaje se transfieran a asociaciones entre eventos no lingüísticos en la experiencia inmediata? O, dicho de otro modo, ¿cómo es posible que reaccionemos a los eventos descritos de forma similar a como reaccionamos ante los eventos mismos? En la base de estas cuestiones está el problema de la función simbólica o referencial del lenguaje. Desde el punto de vista de las teorías histórico-causales de la referencia, la referencia de un signo lingüístico se establece en un momento histórico concreto por diversos medios (i.e., un acto ostensivo, una des-

cripción definida, etc.), y después se transfiere dicha asociación de individuo en individuo a lo largo del tiempo (Kripke, 1980). Wittgenstein (1953/1958), por otro lado, nos permite entender cómo se produce la transferencia de la asociación signo-objeto. Este proceso no puede consistir en sesiones puntuales de aprendizaje basadas en meros actos de enseñanza ostensiva llevados a cabo por un experto frente a un novato en el uso de un término. Como bien apunta Wittgenstein (1953/1958), un acto de enseñanza ostensiva puede capturar, como mínimo, tantas asociaciones signo-objeto como propiedades tenga un objeto. Si, por ejemplo, el experto señalase una mesa a la vez que profiere la palabra “mesa”, el novato podría no asociar la palabra con la mesa, sino con cualquier propiedad adscribible a la mesa (e.g., su color, su forma, el hecho de ser un objeto, etc.). Según Wittgenstein (1953/1958), el aprendizaje de nuevas asociaciones signo-objeto se produce a través de ensayos sucesivos en los que el novato aprende a *discriminar* la asociación signo-objeto correcta entre las múltiples posibles (véase también Alcaraz, 1990; Arrington, 1990; Deitz, 1990; Tomasini, 2004).

La caracterización wittgensteiniana del aprendizaje de nuevas relaciones referenciales abre la puerta a una interpretación conductista de los procesos simbólicos. A continuación, profundizaré en el análisis de dicha interpretación.

#### **4. 3. El lenguaje en la psicología conductual**

Desde el punto de vista conductista, la combinación de las aportaciones de los paradigmas de investigación operante y pavloviano ofrece la posibilidad de comprender los procesos de condicionamiento que subyacen a la función simbólica o referencial del lenguaje. Por un lado, la investigación de corte operante incide en el proceso de adquisición y mantenimiento de las operantes verbales, poniendo especial atención a las diferencias entre el *comportamiento moldeado directamente por las contingencias* y el *comportamiento gobernado por reglas* (Skinner, 1969). Una regla, desde este punto de vista, es la descripción de una contingencia, en la que se pone en relación un comportamiento y las consecuencias de dicho comportamiento (algo así como “si haces *x*, entonces sucederá *y*”, aunque verbalizaciones menos explícitas como “no hagas *x*” también se pueden entender como reglas). Las reglas, a su vez, funcionan como estímulos discriminativos ( $E^D$ ) que señalan la probabilidad de ocurrencia de un evento (apetitivo o aversivo) en caso de emitir la respuesta descrita en la regla (Baron & Galizio, 1990; Catania, Shimoff, & Matthews, 1989; Miltenberger & Ortega, 2012; Skinner 1969; Zettle & Hayes, 1982). Además, tomando en cuenta las consideraciones wittgensteinianas previamente descritas, el paradigma de investigación operante nos permite entender cómo a lo largo de múltiples y constantes interacciones con el medio social y físico aprendemos (a) a establecer las asociaciones oportunas entre signos y referentes y (b) a discriminar qué combinaciones entre signos son reforzables y cuáles no (i.e., qué formas gramaticales producen contenido significativo y cuáles no; véase Alcaraz, 1990; Tonneau, 2001a).

Por otro lado, la investigación sobre los procesos pavlovianos subyacentes al lenguaje nos permite caracterizar las asociaciones signo-referente desde un punto de vista conductual. Desde el enfoque pavloviano se pone especial énfasis en la capacidad de

ciertos eventos para actuar como señales de otros (Alcaraz, 1990; Miltenberger & Ortega, 2012; Pavlov, 1927). El enfoque pavloviano establece cierto paralelismo dicha capacidad y la función simbólica del lenguaje; las palabras, al fin y al cabo, son eventos capaces de elicitar respuestas similares a las que elicitaban los eventos que simbolizan (Alcaraz, 1990; Mowrer, 1954; Ribes, 1990; Stemmer, 1973; Tonneau 2001a, 2001b, 2002, 2004; Tonneau & González, 2004; Tonneau, Kim Abreu, & Cabrera, 2004). Autores como Mowrer (1954) y Tonneau (2001a, 2001b, 2002, 2004) profundizan en esta idea, y explican el establecimiento de relaciones de *equivalencia funcional* entre eventos-referente y eventos-signo a través de los procesos de *transferencia funcional* que se producen mediante el emparejamiento o el establecimiento de correlaciones significativas entre signos y referentes. Lo cierto, sin embargo, es que el ámbito de estudio del enfoque pavloviano se extiende más allá de las relaciones referenciales. En este sentido, Mowrer (1954) concibe las oraciones como “dispositivos condicionados”, cuya función principal es la génesis de nuevas asociaciones (i.e., relaciones de equivalencia funcional en términos de Tonneau). La transferencia funcional puede producirse en cuatro direcciones, que Mowrer (1954) refleja en su tipología oracional: “oraciones cosa-cosa”, “oraciones cosa-signo”, “oraciones signo-cosa” y “oraciones signo-signo”. Las relaciones referenciales, por tanto, constituyen un caso concreto de asociación: el de las oraciones signo-cosa. Es por ello que la adquisición del lenguaje implica una explosión en el carácter biosemántico de la experiencia; no sólo establecemos múltiples asociaciones entre eventos del mundo “físico” (i.e., oraciones cosa-cosa), sino que también somos capaces de establecerlas entre éstos y ciertos signos (i.e., oraciones cosa-signo), transferir parcialmente el valor semántico de dichas asociaciones a otros signos (i.e., oraciones signo-signo) y, finalmente, transferir el valor semántico adquirido a través de relaciones entre signos al mundo “físico” (i.e., oraciones signo-cosa). Los procesos de percepción-acción, por tanto, no sólo implican la interacción activa con el entorno “físico”, sino también con el entorno sociocultural, eminentemente lingüístico en el caso de los seres humanos (Pérez, 2011).

Tonneau (2001), por otro lado, nos recuerda que no todas las palabras tienen referente (e.g., las actitudes proposicionales), ni la función referencial es la única que posee el lenguaje:

[...] el comportamiento humano no es sólo sensible al emparejamiento de estímulos verbales y no verbales, sino que también lo es al emparejamiento de relaciones entre estímulos verbales y propiedades relacionales del ambiente [...] y a emparejamientos entre relaciones sintácticas entre las palabras y dichas propiedades ambientales. (Tonneau, 2004: 160).<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> Además, el establecimiento de relaciones simbólicas entre eventos -o entre relaciones de eventos- no sólo se produce entre *pares* de eventos o de relaciones entre eventos; los procesos operantes de encadenamiento (i.e.,  $E^D_1-R_1-E^D_2-R_2-\dots-E^D_n-R_n-R_f$ ) y los procesos pavlovianos de condicionamiento de orden  $n$  (i.e.,  $EN_1-EI, EN \rightarrow EC_1; EN_2-EC_1 \rightarrow EC_2; \dots; EN_n-EC_{n-1} \rightarrow EC_n$ ), son prueba de ello (véase, por ejemplo, Miltenberger & Ortega, 2012).

Sólo tomando en consideración estas formas complejas de asociación lenguaje-mundo podemos entender por qué nuestro empleo de vocabulario mentalista no tiene por qué servir a un propósito descriptivo; puede ser simplemente parte de un juego comunicativo en el que ciertas combinaciones de signos se asocian a complejas relaciones de eventos en el mundo. Es en este punto dónde entran en juego de nuevo los procesos operantes: el establecimiento y el mantenimiento de las asociaciones y juegos del lenguaje oportunos se produce a través de un proceso de moldeamiento progresivo de la conducta verbal del individuo por parte de la comunidad, mediante el cual se aprende a discriminar las asociaciones y usos correctos de los incorrectos. De este modo, una vez adquiridas y establecidas las asociaciones semánticas pertinentes y las relaciones sintácticas entre signos que dotan de coherencia nuestros enunciados, el individuo se torna capaz de monitorizar su acción situada por medio del lenguaje.

Como hemos visto, la emisión encubierta o manifiesta de reglas es típica durante el periodo de aprendizaje y adquisición socialmente mediada de nuevas conductas (Vygotsky, 1962). En cierto modo, se podría decir que el aprendizaje de reglas de conducta permite al individuo adoptar explícitamente una perspectiva en tercera persona para gobernar su comportamiento en primera persona. En mi opinión, esta imagen de los procesos de monitorización de la conducta casa bastante bien con la caracterización normativa de la racionalidad que he defendido en este trabajo. A continuación, trataré de poner en relación los discursos nomológico y normativo respecto al problema de la racionalidad.

#### **4. 4. Racionalidad, biosemántica y procesos de monitorización de la conducta**

La racionalidad -entendida como el manejo de relaciones inferenciales cuya base está en la experiencia-, parece tener que ver con nuestra capacidad para detectar en ésta los segmentos significativos para la acción (en términos de James, “perceptos”; véase Heras, 2015: 66-72). En la línea del conductismo radical y la psicología ecológica, considero que esta capacidad no es fruto del ejercicio desencarnado de una mente separada, sino producto de y requisito para la acción adaptativa. De hecho, ni siquiera en los casos en los que un agente emite operantes verbales (e.g., reglas) que le permiten establecer relaciones de equivalencia funcional entre eventos espaciotemporalmente distantes estamos siendo testigos del ejercicio de una mente descarnada o de sistemas de procesamiento de la información al nivel subpersonal; dichas operantes verbales constituyen una forma más de acción, cuyo responsable no es nada más ni nada menos que el agente que, comportándose, regula su comportamiento. El carácter biosemántico de la experiencia es algo que se expresa en dos capacidades del agente estrechamente relacionadas: en primer lugar, la capacidad para captar y establecer asociaciones entre eventos que le permitan reaccionar de forma anticipatoria (i.e., reaccionar ante eventos-signo como reaccionaría ante los eventos signados); en segundo lugar, la capacidad para detectar directamente o por medio de operantes verbales posibles vías de acción en el entorno que le pongan en (o le eviten el) contacto con eventos específicos con valor adaptativo (i.e., refuerzos, castigos). Una comprensión adecuada de los procesos simbólicos

que operan en la experiencia exige un enfoque interdisciplinar que ponga en relación la investigación de corte pavloviano (centrada en el estudio de la primera capacidad) y la investigación de corte operante (centrada en el estudio de la segunda capacidad; Tonneau, 2001a, 2001b, 2002, 2004). La combinación de ambos tipos de procesos nos deja una imagen de la interacción agente-entorno en la cual el campo perceptivo está plagado de relaciones simbólicas entre objetos, eventos y relaciones estructurales entre ellos que el agente establece a lo largo de su historia de aprendizaje, y que determinan el carácter proyectivo del comportamiento.

Desde mi punto de vista, los hechos que subyacen a nuestro discurso normativo sobre la capacidad del agente para el manejo de inferencias no son sino los procesos de aprendizaje operante y pavloviano que nos permiten poner en contacto diferentes vías de acción con la consecución de objetivos específicos (i.e., la monitorización verbal y no verbal de la conducta). Retomando el ejemplo del agente que se orienta entre las intrincadas calles de un barrio, podemos explicar su comportamiento de dos formas: en términos nomológicos o en términos normativos. Si tomamos como punto de partida el espacio lógico de las leyes, diremos que el agente, en su interacción dinámica con el entorno, encuentra ciertas claves contextuales (estímulos discriminativos) que le invitan a comportarse de cierta forma (ajustar la dirección de su marcha); dichos eventos podrán haber adquirido su función discriminativa bien a lo largo de múltiples ensayos en los que progresivamente se transfiere el valor funcional del objetivo a cada una de dichas claves contextuales, o bien por medio de la emisión de operantes verbales que establecen directamente la asociación entre una clave contextual, una respuesta a emitir y el objetivo a lograr. Por otro lado, si tomamos como punto de partida el espacio lógico de las razones, diremos que el agente es capaz de conceptualizar particulares en la experiencia (i.e., claves contextuales y respuestas específicas) por medio de sentidos *de re* y emplear el contenido demostrativo de dichos perceptos y acciones como argumento para futuras inferencias.

Como hemos visto, la racionalidad implica la capacidad del agente para adecuar su comportamiento a normas o criterios de corrección de la conducta (Ryle, 1949/2009; Wittgenstein, 1953/1958); en este sentido, podría decirse que la forma en que un agente establece relaciones inferenciales en la experiencia está determinada por los criterios de corrección del comportamiento que impone su comunidad de pertenencia. Desde mi punto de vista, un agente es capaz de distinguir entre lo que “es correcto” y lo que “a él le parece correcto” precisamente porque su acción está regulada por patrones más o menos sistemáticos de reforzamiento y castigo sociales que determinan lo que es socialmente aceptable hacer y lo que no lo es en función de la situación en la que se encuentre. En este sentido, los procesos de monitorización verbal y no verbal del comportamiento tienen que ver con la racionalidad en la medida en que son los procesos que posibilitan que un agente se comporte dentro de los cánones de conducta impuestos por su comunidad de pertenencia. En concreto, el aprendizaje socialmente mediado de reglas explícitas para la monitorización del comportamiento supone una mejora sustancial de la capacidad para evaluar la conducta con respecto a criterios de corrección. Con la

adquisición del lenguaje, el agente adquiere también la capacidad de “despegarse de sí mismo” y elaborar narraciones evaluativas de su comportamiento tal y como lo haría un tercero, es decir, tal y como podría evaluarlo cualquier otro miembro de su comunidad. Esto, por otro lado, pone de manifiesto el carácter intersubjetivo de la racionalidad; en palabras de Pinedo (2014: 125), “ninguna persona individual encarna el *ideal* de racionalidad; tal ideal pertenece a la cultura como un todo y cada persona se convierte en receptáculo de cultura adquiriéndola por medio del aprendizaje lingüístico”. Esto, como hemos visto, no me compromete con un enfoque intelectualista; la racionalidad depende de la capacidad del individuo para comportarse con respecto a normas sociales, al margen de su capacidad para expresar dichas normas en máximas explícitas (i.e., reglas conductuales). La capacidad para aprender dichas reglas y aplicarlas de forma explícita -manifiesta o encubiertamente- en el control del comportamiento no supone un criterio para la demarcación entre organismos racionales y organismos irracionales, aunque sí considero que es un aspecto identitario de la racionalidad humana. La diferencia entre los organismos con lenguaje y los organismos sin lenguaje es, desde mi punto de vista, “meramente” cuantitativa; simplemente implica una mejora exponencial en la capacidad de un organismo para detectar en la experiencia segmentos significativos que le permitan adecuar su comportamiento a cánones normativos.

## 5. Conclusión

A lo largo de este trabajo hemos revisado diversas estrategias para formular una alternativa anti-representacionalista al modelo del sándwich, que ofrezca una perspectiva unificada de la relación entre percepción, cognición y acción. Para ello, hemos establecido dos distinciones clave para clasificar y evaluar la pertinencia de nuestras explicaciones de estos tres procesos: la distinción personal/subpersonal (i.e., nivel de explicación) y la distinción normativo/nomológico (i.e., tipo de discurso explicativo). Como hemos visto, el análisis de los procesos subpersonales sólo tiene sentido como explicación de las condiciones que *posibilitan* la interacción entre un organismo y su entorno (McDowell, 1994b). A este respecto, el problema del cognitivismo clásico es pretender ofrecer una explicación de los procesos subpersonales que *constituyen* dicha interacción. El nivel de explicación adecuado para el análisis de la experiencia como un proceso semántico es el nivel personal, es decir, el nivel en el que un organismo actuante explora el entorno de forma activa para extraer información relevante para la acción (Gibson, 1979). Una vez situados en el plano personal, podemos distinguir entre dos formas hasta cierto punto autónomas de explicar el comportamiento: atendiendo a las causas “físicas” del comportamiento (i.e., explicación nomológica) o atendiendo a las “razones” del comportamiento (i.e., explicación normativa). El problema de los enfoques fisicalistas (e.g., conductismo y cognitivismo eliminativistas, emergentismo no reduccionista, etc.), radica en la búsqueda de una caracterización nomológica adecuada de los procesos mentales. Esta búsqueda nace de la reificación de lo mental, fruto de un compromiso con el factualismo y el descriptivismo; el fisicalista parte del supuesto de que nuestro lenguaje es eminentemente descriptivo, lo que le conduce a la búsqueda en el mundo factual de entida-

des que sirvan como soporte referencial para nuestro vocabulario mentalista. Por el contrario, el anti-factualismo y anti-descriptivismo de la obra de autores como Wittgenstein (1953/1958), Ryle (1949/2009) o Sellars (1956), nos ha permitido ubicar nuestras explicaciones del comportamiento basadas en el empleo de vocabulario mentalista en el “espacio lógico de las razones”. Este es el espacio lógico en el que nos movemos cuando buscamos la inteligibilidad del comportamiento propio y ajeno y, por tanto, el espacio adecuado para hablar de la racionalidad del comportamiento. Sin embargo, esto no implica que no existan ciertos hechos científicamente descriptibles que suelen caer bajo nuestras explicaciones normativas sobre la vida mental o cognitiva de los agentes. En este sentido, he defendido que los fenómenos encubiertos (e.g., habla interna, imaginación mental) y la monitorización verbal y no verbal del comportamiento son hechos científicamente descriptibles que tienen un carácter central en nuestras explicaciones normativas de la cognición como conjunto de actitudes proposicionales y como gobierno racional del comportamiento, respectivamente. Estos procesos, en tanto que “físicos”, son reinterpretables en términos de conducta. La conducta, tal y como la concibe el conductista radical, debe ser entendida de forma amplia como la interacción sistemática entre un agente y su entorno (Skinner, 1969, 1974). En combinación con algunas de las principales aportaciones de la psicología ecológica, esta concepción del sistema heterogéneo organismo-entorno nos han permitido caracterizar el entorno del sujeto como un nicho ecológico, es decir, un entorno simbólico, y la experiencia como un conjunto de procesos semánticos que sólo es comprensible si establecemos el nivel de análisis en el plano personal. La adquisición del lenguaje juega un papel fundamental como mecanismo para el establecimiento de relaciones simbólicas entre objetos y eventos del entorno que van mucho más allá de la relativa inmediatez espacio-temporal que habitan los organismos sin lenguaje (Mowrer, 1954). De acuerdo con Vygotsky (1962), de hecho, es la internalización del habla social lo que permite la aparición de las formas superiores del pensamiento. El razonamiento, entendido de forma general como “el proceso sistemático de pensamiento que le permite al sujeto extraer conclusiones a partir de premisas o acontecimientos dados previamente” (Carretero y Madruga, 1984: 49), puede ser entonces concebido como una práctica auto-dialógica en la que repetimos los patrones normativos de discusión que caracterizan el habla social. Sería interesante explorar hasta qué punto esta concepción del razonamiento puede afectar a nuestra visión de la praxis científica. En esta línea, algunos defensores de la epistemología social han incidido sobre la necesidad de incluir los procesos sociales como algo inherente al quehacer científico (véase por ejemplo Kitcher, 2002; Longino, 1999). En especial, creo que se pueden establecer sólidos vínculos entre la concepción del razonamiento que se desprende de esta interpretación vygotskyana del pensamiento y la obra de Helen Longino, basada en la renuncia al individualismo epistemológico, la defensa de la comunidad como principal agente epistémico, y el énfasis en el carácter inherentemente social de los procesos de razonamiento (Longino, 1999). El análisis de éstas y otras cuestiones deberá quedar, sin embargo, para futuras investigaciones. Por el momento, me doy por satisfecho si he logrado transmitir con claridad al lector cuáles deben ser, en mi opinión, las coordena-

das teórico-conceptuales que guíen la formulación de una alternativa anti-representacionista sólida al modelo cognitivo clásico, y qué aportaciones puede hacer en esta línea el conductismo radical al análisis de la relación entre percepción, cognición y acción.

## Referencias

- Alcaraz, V. M. (1990). Análisis de las funciones del lenguaje. En E. Ribes, & P. Harzem (Eds.), *Lenguaje y conducta* (pp. 209-229). Ciudad de México, México: Trillas.
- Arrington, R. L. (1990). La nueva filosofía del lenguaje y su relación con la teoría de la psicología y con la formación de conceptos. En E. Ribes, & P. Harzem (Eds.), *Lenguaje y conducta* (pp. 299-342). Ciudad de México, México: Trillas.
- Baron, A., & Galizio M. (1990). Control de la conducta operante humana por medio de instrucciones. En E. Ribes, & P. Harzem (Eds.), *Lenguaje y conducta* (pp. 123-167). Ciudad de México, México: Trillas.
- Bélanger, J. (1978). Images et réalités du behaviorisme. *Philosophiques* 5, 3-110.
- Bensusan, H. & Pinedo, M. (2007). Minimal empiricism without dogmas. *Philosophia*, 35, 197–206.
- Blackmore S. J., Brelstaff, G., Nelson K. & Troscianko T. (1995). Is the richness of our visual world an illusion? Transsaccadic memory for complex scenes. *Perception*, 24, 1075-1081.
- Brooks, R. A. (1991). Intelligence without representation. *Artificial Intelligence*, 47, 139-159.
- Carretero, M. & Madruga, J. A. G. (1984): *Lecturas de psicología del pensamiento*. Madrid: Alianza.
- Carruthers, P. (2012). Language in cognition. En E. Margolis, R. Samuels & S. P. Stich (Eds.), *The Oxford handbook of philosophy of cognitive science*. 10.1093/oxfordhb/9780195309799.013.0016
- Catania, A. C., Shimoff, E., & Matthews, B. A. (1989). An experimental analysis of rule-governed behavior. En S.C. Hayes (Ed.), *Rule-governed behavior: Cognition, contingencies, and instructional control* (pp. 119-150). New York: Plenum.
- Chemero, A. (2009). *Radical embodied cognitive science*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Churchland, P. M. (1981). Eliminative materialism and the propositional attitudes. *The Journal of Philosophy*, 78(2), 67-90.
- Costall, A. P. (1984). Are theories of perception necessary? A review of Gibson's "The ecological approach to visual perception". *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 41, 109-115.
- Deitz, S. M. (1990). Criterios para desarrollar un lenguaje técnico del análisis de la conducta: contribuciones de la filosofía y la psicología. En E. Ribes & P. Harzem (Eds.), *Lenguaje y Conducta* (pp. 343-382). Ciudad de México, México: Trillas.

- Dewey, J. (1896). The reflex arc concept in psychology. *The Psychological Review*, 3(4), 357-370.
- Dennett, D. C. (1978). Toward a cognitive theory of consciousness. In D. C. Dennett (Ed.), *Brainstorms* (pp. 149-173). New York: Bradford Books
- Freixa, E. B. (2003). ¿Qué es conducta? *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 3, 595-613.
- Gibson, J. J. (1979). *The ecological approach to visual perception*. Boston: Houghton Mifflin.
- Heras, M. (2015). *Affordances. Dispositions, normativity and content* (Tesis doctoral no publicada). Universidad de Granada, Granada, España.
- Holt, E. B. (1915). Response and cognition II: cognition as response. *The Journal of Philosophy, Psychology and Scientific Methods*, 12, 393-409.
- Hurley, S. (2001). Perception and action: alternative views. *Synthese*, 29, 3-40.
- Kalpokas, D. (2010). Dewey y el mito de lo dado. *Endoxa*, 26, 157-186.
- Kitcher, P. (2002). Veritistic value and the project of social epistemology. *Philosophy and Phenomenological Research*, 64(1), 191-198.
- Kripke, S. (1980). *Naming and necessity*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Longino, H. (1999). Conocimiento social. En A. Ambrogi (ed.), *Filosofía de la ciencia: el giro naturalista* (pp. 271-291). Islas Baleares, España: Universitat de les Illes Balears.
- Marr, M. J. (1990). El lenguaje y la mecánica cuántica. En E. Ribes & P. Harzem (Eds.), *Lenguaje y conducta* (pp. 267-297). Ciudad de México, México: Trillas.
- Marr, M. J. (2000). What is the net worth? Some thoughts on neural networks and behavior. *Revista Mexicana De Análisis De La Conducta*, 26(2), 273-287.
- McDowell, J. (1984). De re senses. *The Philosophical Quarterly*, 34(136), 283-294.
- McDowell, J. (1994a). *Mind and world*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- McDowell, J. (1994b). The content of perceptual experience. *The Philosophical Quarterly* 44(175), 190-205.
- McDowell, J. (1998). Functionalism and anomalous monism. In J. McDowell (Ed.), *Mind value and reality* (pp. 325-340). Cambridge, MA: Harvard University Press.
- McDowell, J. (2007). What myth? *Inquiry*, 50(4), 338-351.
- Miltenberger, R. & Ortega, J. (2012). *Behavior modification. Principles & procedures* (5th ed.). Belmont, CA: Wadsworth.
- Mowrer, O. H. (1954). The psychologist looks at language. *American Psychologist*, 9, 660-694.
- Nöe, A. (2001). Experience and the active mind. *Synthese*, 129, 41-60.
- Nöe, A. (2004). *Action in perception*. Cambridge: The MIT Press.
- O'Regan, J. K. & Noë, A. (2001). A sensorimotor account of vision and visual consciousness. *Behavioral and Brain Sciences*, 24(5), 939-1031.
- Pérez, M. (2004). Psychopathology according to behaviorism: a radical restatement. *The Spanish Journal of Psychology*, 7(2), 171-177.
- Pérez, M. (2011). *El Mito del Cerebro Creador*. Madrid: Alianza Editorial.

- Pinedo, M. (1997). Vida artificial y filosofía. *Teorema*, 17(1), 119-126.
- Pinedo, M. (2014). ¡No es un algo, pero tampoco es una nada! Mente y normatividad. *Análisis*, 1(1), 121-160.
- Pinedo, M. & Noble, J. (2008). Beyond persons: Extending the personal/subpersonal distinction to non-rational animals and artificial agents. *Biology & Philosophy*, 23(1), 87-100.
- Ribes, E. (1990). Las conductas lingüística y simbólica como procesos sustitutivos de contingencias. En E. Ribes & P. Harzem (Eds.), *Lenguaje y conducta* (pp. 193-207). Ciudad de México, México: Trillas.
- Russell, B. (1910). Knowledge by acquaintance and knowledge by description. *Proceedings of the Aristotelian Society New Series*, 11, 108-128.
- Ryle, G. (1949/2009). *The concept of mind*. London, England: Hutchinson's University Library.
- Santacreu, J. (2005). La síntesis de la historia de aprendizaje: Perspectiva conductual sobre la personalidad. *Acta Comportamentalia*, 13(1) 53-66.
- Santacreu, J., Hernández, J. M., Adarraga, P., & Márquez, M. O. (2002). Un modelo psicológico del comportamiento humano. En J. Santacreu, J. M. Hernández, P. Adarraga, & M. O. Márquez (Eds.), *La personalidad en el marco de una teoría del comportamiento humano* (pp. 19-46) Madrid, España: Pirámide.
- Schaal, D. W. (2005). Naming our concerns about neuroscience: A review of Bennett and Hacker's philosophical foundations of neuroscience. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 84(3), 683-692.
- Sellars, W. (1956). Empiricism and the philosophy of mind. *Minnesota Studies in the Philosophy of Science*, 1(19), 253-329.
- Skinner, B. F. (1957). *Verbal behavior*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Skinner, B. F. (1969). *Contingencies of reinforcement*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Skinner, B. F. (1974). *About behaviorism*. New York: Alfred A. Knopf.
- Stemmer, N. (1973). Language acquisition and classical conditioning. *Language and Speech*, 16, 279-282.
- Stout, R. (2006). *The inner life of a rational agent. In defence of philosophical behaviourism*. Edinburgh: Edinburgh University Press.
- Thomas, J. T. N. (2016). Mental Imagery. En E. N. Zalta (ed.) *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Recuperado de: <http://plato.stanford.edu/archives/spr2016/entries/mental-imagery/>.
- Tomasini, A. (2004). *Ensayos de filosofía de la psicología* (2nd ed.). Guadalajara, México: Editorial Universitaria.
- Tonneau, F. (2001a). Equivalence relations: A critical analysis. *European Journal of Behavior Analysis*, 2, 1-33.
- Tonneau, F. (2001b). Equivalence relations: A reply. *European Journal of Behavior Analysis*, 2, 99-128.

- Tonneau, F. (2002). Who can understand relational frame theory? A reply to Barnes-Holmes and Hayes. *European Journal of Behavior Analysis*, 3, 95-102.
- Tonneau, F. (2004). Verbal understanding and Pavlovian processes. *Behavior Analyst Today*, 5, 158-169.
- Tonneau, F., Kim Abreu, N., & Cabrera, F. (2004). Sitting on the word “chair”: Behavioral support, contextual cues, and the literal use of symbols. *Learning and Motivation*, 35, 262-273.
- Tonneau, F. & González, C. (2004). Function transfer in human operant experiments: The role of stimulus pairings. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 81, 239-255.
- Varela, F. J. & Thompson, E. (2003). Neural synchrony and the unity of mind: A neurophenomenological perspective. *ASSC meeting* (pp. 266-287) Oxford University Press, New York, NY.
- Varela, J. (2008). *Conceptos básicos del interconductismo*. Guadalajara, México: Universidad de Guadalajara.
- Vygotsky, L. (1962). *Thought and Language*. Londres: MIT Press.
- Watson, J. B. (1920). Is thinking merely the action of language mechanisms? *The British Journal of Psychology*, 11, 87-104.
- Wittgenstein, L. (1953/1958). *Philosophical investigations*. London: Blackwell.
- Zanone P. G. & Kelso, J. A. S. (1992). Evolution of behavioral attractors with learning: nonequilibrium phase transitions. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 18(2), 403-421.
- Zettle, R. D., & Hayes, S. C. (1982). Rule governed behavior: A potential theoretical framework for cognitive behavior therapy. In P. C. Kendall (Ed.), *Advances in cognitive behavioral research and therapy* (pp. 73-118). New York: Academic.

# Lógica y Filosofía de la Ciencia

Máster Interuniversitario

## Declaración de integridad intelectual

Trabajo Fin Máster  
Curso 2015-2016

Título del trabajo

1. Sé que copiar es una forma de deshonestidad académica.
2. He leído el documento sobre cómo ser intelectualmente íntegro, estoy familiarizado con sus contenidos y he evitado todas las formas de plagio allí recogidas.
3. Cuando utilizo las palabras de otros, lo indico mediante el uso de comillas.
4. He referenciado todas las citas e igualmente el resto de ideas tomadas de otros.
5. No he plagiado mi propio trabajo.
6. No permitiré a otros que plagien mi trabajo.

Fecha 25 de Junio de 2016

Firma:

