



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
POSGRADO EN FILOSOFÍA DE LA CIENCIA

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS, FACULTAD DE CIENCIAS, INSTITUTO
DE INVESTIGACIONES FILOSÓFICAS, DIRECCIÓN GENERAL DE
DIVULGACIÓN DE LA CIENCIA

FILOSOFÍA DE LA CIENCIA

**CONDUCTA, CULTURA Y EVOLUCIÓN: EL ANÁLISIS DE LA CONDUCTA
Y LAS CIENCIAS SOCIALES**

TESIS QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE
MAESTRO EN FILOSOFÍA DE LA CIENCIA
PRESENTA:

JESÚS RAMÍREZ GAMBOA

TUTORA:

DRA. MELINA GASTÉLUM VARGAS
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS, UNAM

COMITÉ TUTOR:

DRA. KIRARESET BARRERA GARCÍA
FACULTAD DE PSICOLOGÍA, UNAM

DR. CARLOS DAVID SUÁREZ PASCAL
FACULTAD DE CIENCIAS, UNAM

CIUDAD UNIVERSITARIA, CDMX. AGOSTO DE 2022



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS

Casi todas las cosas que hacemos son colectivas. Una tesis es un buen ejemplo. Esta, en particular, ha sido creada por muchas personas. En medio de una pandemia y de un mundo en crisis, reconocer a quienes me ayudaron a construir esta obra es lo mínimo que puedo hacer para retribuirles su apoyo. Esta tesis es de ellxs tanto como mía.

En primer lugar, a la Dra. Melina Gastélum Vargas, mi directora, por su gran paciencia, apertura y disposición, por alentarme a exponer mis ideas y por los valiosos comentarios que dieron forma a este trabajo.

A mi comité tutor, lxs Dres. David Suárez, Kirareset Barrera, Ana Laura Fonseca y Ximena González, por haber retroalimentado el trabajo y dado valiosos comentarios desde sus respectivos temas de trabajo e intereses.

A mis padres, Cleo y Jesús, y a mi hermano Daniel, por hacerme todo lo que soy y por apoyarme en mi meta de seguir en el duro camino de la academia. Gracias -y perdón- por absorber mis labores domésticas cuando tenía mucho trabajo, gracias por sus ánimos y por sus cuidados, y por alegrarse tanto como yo cuando me aceptaron en la maestría, en julio de 2020. A ustedes les debo todo. ¡Los amo!

A mi bb, Ana, por acompañarme en todo este trayecto y creer en mí, incluso cuando ni yo mismo creo. Por tu amor y tu entrega a la vida que me sirve de ejemplo y también de combustible. Y también por el apoyo de tu hermosa familia. ¡Te amo!

A mis amigxs Edna, Cintia y Roi: muchas gracias por seguir conmigo después de tantos años, de tantas aventuras y dificultades.

A mis compañerxs del posgrado, por tratarnos desde la empatía y la compasión, a pesar de conocernos principalmente por medio de la pantalla (o quizás debido precisamente a eso). En particular, gracias a lxs asistentes al seminario de tesis de nuestro campo - Jessica, Cristian, Mateo, Rodolfo, Alejandra, dirigidos por el Dr. Juan Felipe Guevara-

por su retroalimentación sobre las ideas principales de mi trabajo. Y también agradezco a Mane y a Miguel, quienes me abrieron las puertas de su casa como si nos conociéramos desde siempre y me han estado apoyando mucho durante la fase final de la titulación.

A mis colegas del seminario de Cognición 4E, por dar sus comentarios a la presentación que di en el XXX Congreso Mexicano de Análisis de la Conducta, que a su vez consistía en las ideas principales de esta tesis.

Finalmente, al CONACyT, institución que, mediante una beca otorgada gracias a su Programa Nacional de Posgrados de Calidad, me ha permitido continuar mis estudios de maestría entre 2020 y 2022. Un último agradecimiento va dirigido al proyecto PAPIIT IA400522 *Cognición y teoría del conocimiento en el marco de la diversidad cultural: estudio sobre prácticas científicas y tecnológicas*.

Contenidos

Introducción	1
Capítulo 1. Filosofía de la psicología y análisis de la conducta	3
1.1. ¿De qué trata la psicología? El problema de la fragmentación y su disolución	3
1.2. Los conductismos	6
1.2.1. La familia de los conductismos	6
1.3. El análisis de la conducta y la ciencia conductual-contextual	9
1.3.1. El análisis de la conducta (AC)	10
1.3.2. El conductismo radical	15
1.3.3. La ciencia conductual-contextual (CBS)	17
1.3.4. El contextualismo funcional	22
1.4. Conclusión del capítulo 1: aspectos filosóficos del conductismo radical y del contextualismo funcional	25
Capítulo 2. Aproximaciones evolucionistas a lo psicológico	29
2.1. Sociobiología	29
2.2. Psicología evolucionista de Santa Bárbara	33
2.3. La psicología evolucionista cultural (PEC)	36
2.3.1. La propuesta de Michael Tomasello	38
2.3.2. La propuesta de Joseph Henrich	40
2.3.3. La propuesta de Kevin Laland	42
2.3.4. La propuesta de Cecilia Heyes	44
2.4. Comparación entre las propuestas dentro de la PEC	46
Capítulo 3. Un diálogo entre el AC, la CBS y la PEC	49
3.1. Contraste de las diferencias entre AC, CBS y PEC	49
3.2. Puntos de encuentro/convergencias	53
3.2.1. Convergencias conceptuales	53
3.2.2. Convergencias sobre la evolución	58
3.3. A manera de cierre del capítulo 3	62
Conclusiones	66
Referencias	72
Apéndice A	89
Apéndice B	90

Introducción

Este trabajo pretende, entre otras cosas, comenzar a delinear la labor de una filosofía de la psicología pluralista. Como disciplina académica, la filosofía de la psicología ha bebido de la dificultad que caracteriza a la psicología: una gran variedad de perspectivas, escuelas, “paradigmas” o, por usar el término empleado por González (2020a), aproximaciones. Pero el problema no es que existan muchas, sino que se tiende a hacer filosofía de la psicología desde una sola aproximación, ignorando el hecho de que existe una pluralidad de aproximaciones coexistiendo y compitiendo incluso hoy. Además, la fragmentación ocasiona que las distintas aproximaciones se enfrasquen en debates infructuosos, muchas veces basados en mitos y concepciones erróneas de sus rivales.

Por ejemplo, para la psicología evolucionista, el conductismo es retratado como una postura ingenua y alejada de la biología, que rechazaban la noción de instinto y que se puede caracterizar bajo la etiqueta de *modelo estándar de las ciencias sociales* (Laland & Brown, 2016; Pinker, 2002; Tooby & Cosmides, 1992).

Pero lo que psicólogos evolucionistas ignoran es que diversos autores conductistas se formaron como biólogos, etólogos o fisiólogos y que, de hecho, muchos de ellos incluyeron a la biología y la evolución en sus sistemas. Racine (2019) sostiene que esta caracterización de Skinner por parte de psicólogos evolucionistas es una caricatura, usada para justificar el propio programa de la psicología evolucionista y mostrarlo como una superación de la psicología cognitiva que, a su vez, superó al conductismo.

Debates y descalificaciones de este tipo pueden impedir que las aproximaciones se enriquezcan entre sí. Además, la filosofía de la psicología que adopte una única aproximación y deseche el resto corre el riesgo de presentar una imagen poco fiel de la psicología actual. Este trabajo pretende servir como *estudio de caso* para mostrar que dos

aproximaciones distintas pueden encontrar compatibilidades que les permitirían enriquecer sus investigaciones.

Con esta meta, en el primer capítulo expondré brevemente el problema de la fragmentación en psicología y en filosofía de la psicología, para después delinear una posible manera de disolverlo. Posteriormente, expondré un breve panorama de las diversas aproximaciones conductistas para después describir las ideas y postulados de dos de ellas, el análisis de la conducta y la ciencia conductual contextual, junto con sus metateorías subyacentes (conductismo radical y contextualismo funcional). En el segundo capítulo, después de contar brevemente los antecedentes de la teoría evolutiva aplicada al comportamiento humano y mencionar los aportes -y críticas- de la sociobiología y la psicología evolucionista como la conciben Barkow, Tooby y Cosmides (1992), expondré las ideas principales de la psicología evolucionista cultural, como la defienden Henrich (2016), Heyes (2018), Laland (2017) o Tomasello (2014). Finalmente, en el tercer capítulo vincularé las tres aproximaciones descritas en los capítulos anteriores, tratando de encontrar convergencias y puntos en común que permitan entablar diálogos mejor informados; también expondré las posibles implicaciones que pueda tener una filosofía de la psicología que plantee diálogos de este tipo.

1. Filosofía de la psicología y análisis de la conducta

1.1. ¿De qué trata la psicología? El problema de la fragmentación y su disolución

Responder a esta pregunta implica forzosamente atender al problema de la fragmentación de la psicología, pues, en palabras de González (2020a), “[l]a psicología carece de un marco único que permita organizar e interpretar todos sus fenómenos de una sola forma. En su lugar, hay diversas aproximaciones a dichos eventos, cada una con compromisos e intereses distintos.” (p. 5). La psicología ha cambiado de objeto de estudio con el paso del tiempo (Teo, 2018), pero en lugar de tender hacia una unificación o integración, las diversas aproximaciones a lo psicológico han ido desarrollándose casi exclusivamente por separado, dando origen a perspectivas disímiles entre sí. Cada una de estas aproximaciones, por tanto, responderá de forma distinta a la pregunta sobre el objeto de estudio de la psicología. Por ejemplo, un psicólogo cognitivo responderá que la psicología trata de las funciones y procesos mentales; un analista conductual responderá que trata de la interacción entre el organismo y su entorno; un psicólogo evolucionista dirá que trata de los módulos mentales, su manifestación conductual y el origen de ambos en la historia evolutiva de la especie; y un psicólogo de corte humanista rechazará a los anteriores y dirá que el sentido de la existencia humana es el verdadero interés de la psicología. Es más, cada uno de estos ejemplos tiene sus propios matices, en tanto ni la psicología cognitiva, ni el conductismo, ni la psicología humanista, ni la psicología evolucionista son posiciones monolíticas, sino que albergan también una diversidad de propuestas.

Es más, no todas las aproximaciones consideran que *lo psicológico* pueda ser estudiado usando los métodos o las estrategias que tanto éxito han tenido en otras ciencias, tales como la experimentación, la teorización o la modelización matemática. Siguiendo a Walsh, Teo y Baydala (2014), podríamos plantear una distinción: en psicología existen

aproximaciones de ciencia natural y aproximaciones acientíficas¹. Muchos intentos por resolver el problema de la fragmentación en psicología han intentado, no sólo plantear esta distinción, sino también mostrar que las aproximaciones de ciencia natural son las únicas que tienen el derecho de llamarse psicología. Pero también ha habido interacción constante entre ambos lados de la distinción. Mientras este es un debate que continúa y que hunde sus raíces en el mismísimo problema de la demarcación, en este trabajo no le prestaré atención. Mi interés aquí se encuentra en la posibilidad del diálogo entre aproximaciones de ciencia natural. En los siguientes párrafos se encuentra la justificación para la búsqueda de tales diálogos.

Ha habido muchos intentos para resolver el problema de la fragmentación. González (2020a) las clasifica en dos grupos generales: las propuestas que tienden a la unidad de la psicología y las propuestas que tienden hacia la diversidad de la psicología. La tendencia a la unidad considera que la proliferación de aproximaciones es un problema indicativo de una disciplina no-científica; problema que ha de ser resuelto, ya sea tomando una aproximación y eliminando el resto, ya sea tomando los elementos verdaderos de todas ellas y sistematizándolos. Por otro lado, la tendencia a la diversidad reconoce como válidas las aproximaciones, pero mientras el enfoque relativista las considera a todas como *igualmente válidas*, el enfoque pluralista nos permitiría reconocer que algunas son válidas y otras no (cfr. González, 2020a, 2020b).

La principal razón por la que se busca unidad en la psicología es la consideración, por parte de muchos psicólogos (como Ardila, 2011; Ribes, 2000; Staats, 1998; Yela, 1996), de que la actual proliferación de aproximaciones es perjudicial e impide a la psicología alcanzar un estatus de ciencia. De este modo, la unidad se ve como la condición necesaria

¹ Los autores usaban originalmente el término *humanístico*. El uso del término *acientífico* no pretende ser peyorativo, sino sólo recalcar que estas aproximaciones no comparten los métodos, las formas ni las metas de las ciencias.

para que la psicología pase a ser una ciencia. Sin embargo, la idea de que se necesita un único paradigma para considerar científica a una disciplina ha sido criticada (Feyerabend, 1986; Laudan, 1986; Lakatos, 1985). Estas críticas suelen enfatizar la necesidad de la competencia entre paradigmas, programas de investigación o teorías para el avance del conocimiento, y señalan que en muchos momentos de la historia de la ciencia ha habido pluralismo antes que monismo teórico. En pocas palabras, no parece haber buenas razones -históricas o filosóficas- para creer que “tener un paradigma único” sea suficiente para considerar a una disciplina como científica (Primeró & Barrera, 2020).

Por lo anterior, nuestro punto de partida es el pluralismo. Hemos de aceptar junto con Teo (2018) que la desunión o fragmentación están en la naturaleza de la psicología, debido quizás al aspecto subjetivo inherente a *lo psicológico*, así como al hecho de que cada aproximación surge en un momento histórico dado. Pero ¿a qué nos referimos con *lo psicológico*? Tanto la Asociación Estadounidense de Psicología (APA, 2022), como muchos libros introductorios a la psicología, del tipo que se usa en cursos de bachillerato o en primer año de licenciatura, la definen como la *ciencia de la conducta y de la mente* (o de los procesos mentales, o de la cognición). Dado que en este trabajo me centraré en aproximaciones de ciencia natural, adoptaré esta definición. Sin embargo, hay que reconocer que estos dos conceptos son relativamente recientes. La definición de psicología ha variado a través del tiempo y de la cultura; históricamente se le ha considerado como el estudio del alma, de la conciencia, de la mente, de la conducta o del cerebro (Leahey, 2013; Walsh, Teo & Baydala, 2014).

Incluso los conceptos de *conducta* y *cognición* son definidos de formas distintas. Algunos filósofos de la psicología han intentado definir ambos conceptos (Bunge, 1980; Bunge & Ardila, 2002; Romo, 2012; Weiskopf & Adams, 2015), pero sus trabajos están escritos desde perspectivas uniformistas: consideran que el problema de la fragmentación ha de

resolverse adoptando una única aproximación y rechazando el resto. Por poner un ejemplo, Bunge (1980) y Bunge y Ardila (2002) consideran que el problema de la fragmentación se resolvería si los psicólogos tuvieran en cuenta que los fenómenos que estudian tienen como protagonista principal al sistema nervioso, por lo que la psicología debería convertirse en *psicobiología*, o “*la ciencia de la conducta, y de la mente [...], de los animales dotados de un sistema nervioso que los capacite por lo menos para percibir y aprender*” (Bunge & Ardila, 2002, p. 38, cursivas en el original).

Dado que partimos de un enfoque pluralista, la existencia de distintas concepciones de *conducta* y *cognición* no será problemático. Al contrario: una filosofía de la psicología pluralista trabajaría para resaltar, no sólo las diferencias entre las definiciones de los objetos de estudio, sino también las posibles convergencias. El trabajo de Primero y Barrera (2020), en el que se examinan y sistematizan distintas definiciones de conducta y cognición provenientes tanto del conductismo como de autores cognitivistas, es un primer paso en esta dirección.

Entonces, dado el enfoque pluralista del que partimos, reconociendo que hay diversas formas de comprender lo psicológico, podemos decir que la psicología está constituida por distintas aproximaciones, unas de corte científico y otras más cercanas a las humanidades y a la filosofía. Las aproximaciones de ciencia natural entienden lo psicológico por medio de las categorías de conducta y cognición, si bien cada una definirá estos conceptos de acuerdo con sus necesidades, metas y contextos particulares. En lo que resta del trabajo, describiré las ideas centrales de tres aproximaciones de ciencia natural: el análisis de la conducta, la ciencia conductual-contextual y la psicología evolucionista cultural, para finalizar señalando las convergencias entre ellas.

1.2. Los conductismos

1.2.1. La familia de los conductismos

Aunque la narrativa tradicional de la historia de la psicología asume que la aparición de la psicología cognitiva trajo consigo la desaparición del conductismo, como afirman diversos autores (Bermúdez, 2020; Bunge & Ardila, 2002; Buss, 2020; Goldstein, 2020; Laland & Brown, 2016; Romo, 2012), la realidad es que aún hoy se realiza investigación de corte conductista. Y, a pesar de que algunos autores han señalado los errores de asumir que hubo una transición lineal de conductismo a psicología cognitiva (Braat et al., 2020; Brown & Gillard, 2015; Minici, Dahab & Rivandeneira, 2012; Leahey, 1992; O'Donohue & Ferguson, 2003), la narrativa de la revolución cognitiva como reemplazo todavía sobrevive. La mejor forma de refutar estas ideas es atender al desarrollo histórico y a la diversidad del conductismo, pues, en palabras de Ribes y Burgos (2006): “[e]l conductismo, desde su aparición, hizo suyos los problemas que debe examinar y explicar una psicología científica, y lo hizo de manera muy diversa” (p. xvi). En efecto, el conductismo ha crecido y se ha multiplicado (Pérez-Álvarez, 2004). De aquí que, en adelante, hable de *conductismos*, en plural. El propósito de esta sección es exponer la diversidad de conductismos, tanto históricos como actuales, antes de proceder a delinear con más detalle las características de las variantes que nos ocupan, el análisis de la conducta y la ciencia conductual-contextual (cosa que se hará en la sección 1.3).

Bajo la denominación de *conductismos* me refiero a un conjunto de propuestas surgidas principalmente en el seno de la psicología estadounidense desde la segunda década del siglo XX hasta el día de hoy. En su *Handbook of behaviorism*, O'Donohue y Kitchener (1999) identificaron hasta diez conductismos: tres históricos (como las propuestas de John B. Watson o Clark L. Hull) y siete vigentes (donde se encuentra el análisis de la conducta de Skinner, que veremos más adelante). Pérez-Álvarez (2004) añade otras dos

propuestas: la de Arthur W. Staats y la de Rubén Ardila. Pérez-Acosta, Guerrero y López (2002) recuperan la propuesta de J. W. Donahoe, mientras Araiba (2020) añade las propuestas más recientes de Peter Killeen y Gordon R. Foxall. En la tabla 1 (ver Apéndice A) presento una clasificación de estas propuestas.

A pesar de esta diversidad, es posible encontrar algunos rasgos comunes entre estas propuestas. O'Donohue y Kitchener identificaron trece rasgos comunes a los conductismos, aunque, por supuesto, algunos de ellos no los aceptan todos. He aquí una lista de diez rasgos correspondientes a los conductismos psicológicos (O'Donohue & Kitchener, 1999, pp. 3-4):

1. La psicología es una rama de la ciencia natural
2. La evidencia de la psicología debe ser evidencia objetiva (obtenida de observación y experimentos, intersubjetivamente verificable y replicable por otros)
3. La introspección es problemática y debe ser evitada
4. Los datos de la psicología corresponden a la conducta molar y no a procesos fisiológicos.
5. Términos mentalistas como *volición*, *intención* y *propósito* son problemáticos y deben ser, o traducidos a un lenguaje no mentalista o eliminados.
6. Los conceptos teóricos deben estar vinculados a datos conductuales, rechazando cualquier constructo hipotético como variables intervinientes, estados centrales, etc.
7. Los conductismos están asociados con investigación en aprendizaje.
8. La adaptación de los organismos a su ambiente es una preocupación central de los conductismos

9. Conceptos y nociones cognitivas desvían la atención del organismo, su ambiente y las relaciones entre ambos
10. Los conductismos rechazan causas internas y se centran en las relaciones ambientales con la conducta.

En particular, de acuerdo con O'Donohue y Kitchener (1999), los puntos 1, 2, 3, 4, 7 y 10 serían avalados por la mayoría de los conductismos, en particular por el interconductismo, el conductismo radical y el contextualismo funcional. Esto es así porque los conductismos surgen como un intento de superar el dualismo cartesiano, al que perciben como el principal obstáculo para el establecimiento de una psicología científica².

De todos los conductismos, los más conocidos y mejor desarrollados son el conductismo radical y el contextualismo funcional. Ambos, con una trayectoria de décadas que se extiende hasta nuestros días, han impactado muchas áreas de la psicología, tanto teóricas como aplicadas. Por ello, las siguientes secciones se dedicarán a explorar brevemente su historia, a esbozar sus principios básicos y a exponer sus asunciones filosóficas.

1.3. El análisis de la conducta y la ciencia conductual-contextual

Dos de los conductismos más desarrollados hoy en día son el análisis de la conducta (AC) y la ciencia conductual-contextual (*contextual-behavioral science*, CBS). De hecho, como se verá más abajo, ambos comparten un origen histórico: los trabajos de B. F. Skinner sobre el conductismo radical. Sin embargo, divergieron lo suficiente -tanto en el trasfondo metateórico como en métodos, conceptos y teorías- como para considerarlos dos aproximaciones distintas. A continuación, expondré brevemente las tesis principales

² No todos los conductismos rechazan la postulación de constructos teóricos. Hull, Foxall (2007), Killeen (1984) y Staddon (2021) introducen constructos internos con carácter causal sobre la conducta.

tanto del AC como de la CBS, y de sus metateorías subyacentes, el conductismo radical y el contextualismo funcional.

1.3.1. El análisis de la conducta

De acuerdo con algunos autores, el AC es la ciencia que estudia la conducta desde una perspectiva naturalista (Pérez et al., 2011; Pierce & Cheney, 2017). A veces se lo plantea como una disciplina distinta a la psicología, en tanto los analistas conductuales aceptan que la psicología se interesa por cosas tales como los fenómenos cognitivos (Pierce & Cheney, 2017); sin embargo, dado el trasfondo pluralista expuesto en la sección 1.1., se lo considerará uno de los PICs que conforman la psicología, puesto que propone sus propias formas de abordar *lo psicológico*.

El objeto de estudio del AC es la conducta, y asume que está regida por leyes; por tanto, una de sus tareas es descubrirlas, haciendo uso del método experimental. En particular, las leyes descritas por el AC vinculan la conducta con el medio ambiente. El descubrimiento de estas leyes obedece a los principales propósitos del AC: la predicción y el control de la conducta, que se consideran las tareas centrales de toda ciencia.

Para el AC, existen dos clases principales de conducta: la respondiente y la operante (Froxán et al., 2020; Pierce & Cheney, 2017). La primera es conducta controlada de manera fiable por un estímulo antecedente, que la elicit, como la constricción de la pupila ante la presentación de luz. La segunda es conducta fortalecida o debilitada por los eventos que siguen a su emisión. Es importante resaltar que ambas clases están definidas *funcionalmente*; es decir, están definidas en términos de su relación con el medio ambiente y no con su forma o su *topografía* -como se le llama en la jerga técnica del AC. Además, la distinción entre ambas se hace con fines pragmáticos, dado que con frecuencia

ambas clases ocurren simultáneamente³. A un conjunto de conductas con distinta topografía, pero función similar, se le conoce como *clases de respuesta* (ponerse un abrigo, encender un calefactor y taparse con una cobija son ejemplos de una misma clase de respuesta, por ejemplo). Las *funciones de estímulo*, por otro lado, refieren a los cambios en la conducta producidos por un evento; el condicionamiento operante, por ejemplo, es una manera de crear funciones de estímulo (en el reforzamiento, un estímulo puede adquirir la función de incrementar y mantener una conducta). Cuando los estímulos varían en su dimensión física, pero tienen efectos comunes sobre la conducta de un organismo, pertenecen a la misma *clase de estímulo*.

Metodológicamente, el AC adopta la experimentación, el uso de muestras $N = 1$ y rechaza los diseños de grupo y los análisis estadísticos. Esto se debe a que un análisis estadístico con una muestra enorme de sujetos no permite responder las cuestiones en las que el AC está interesado. Buscar uniformidades por medio de la estadística oscurece las variables ambientales que mantienen y controlan la conducta de sujetos individuales, mientras que los experimentos de sujeto único permiten manipularlas y alterarlas, de modo que el analista conductual puede dilucidar si están teniendo o no un efecto sobre la conducta (Castro, 1977; Skinner, 1969). Entonces, el AC rechaza el método hipotético deductivo y adopta un enfoque plenamente inductivo, en el que la generalidad de los hallazgos experimentales se establece mediante replicación directa (manipulando la variable independiente para cada sujeto) o indirecta (usando procedimientos experimentales distintos pero relacionados con la pregunta de investigación original). Asimismo, según Skinner (1969), la práctica usual del analista conductual consiste en “construir un espacio experimental en el que estímulos, respuestas y reforzamientos estén interrelacionados en

³ De hecho, algunos autores (i.e. Bronfman, Ginsburg & Jablonka, 2018) sostienen que no es sencillo considerarlos dos sistemas de aprendizaje distintos, dado que ambos parecen haberse desarrollado a la par para enfrentarse a los mismos retos evolutivos.

un conjunto de contingencias” (p. 88, traducción propia), lo que significa que el analista conductual no diseña sus experimentos para probar una hipótesis, sino que procede de manera baconiana, alterando las variables poco a poco para explorar los posibles resultados.

La contingencia de tres términos

La unidad de análisis del AC es la contingencia de tres términos [$E^D: R_O \rightarrow E^C$], una relación interdependiente entre tres eventos: un estímulo discriminativo (E^D) que establece la ocasión para la ocurrencia de una conducta (R_O), y un estímulo consecuente (E^C) que afectará la probabilidad de ocurrencia de la conducta en el futuro. La contingencia de tres términos se puede ampliar para incluir las operaciones motivacionales (MO): operaciones que alteran el valor reforzante de las consecuencias de una conducta y, por tanto, altera su frecuencia (Pierce & Cheney, 2017).

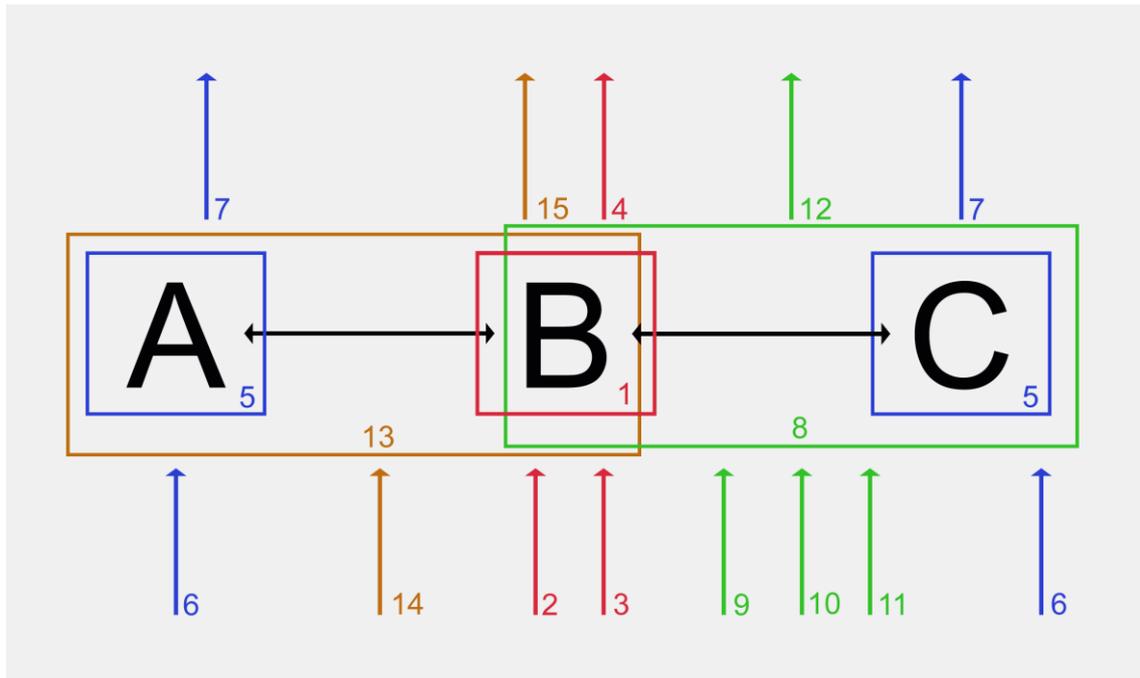
Es importante señalar que la contingencia es un sistema dinámico, en lugar de uno lineal y mecanicista. En la figura 1 podemos ver la contingencia de tres términos como la entiende Morris (1992). La parte inferior de la figura representa el pasado, y la parte superior el futuro. En primer lugar, la forma de la conducta se ve afectada por la biología actual de la especie (1), la historia filogenética (2) y la historia ontogenética (3). Las propiedades formales de los estímulos (5) determinan qué conductas se ejecutan en un momento dado. La historia de un organismo con esas propiedades (6) también impacta en la conducta⁴. Las relaciones funcionales entre conductas y consecuencias (8) se ven influida por la historia filogenética (9), la historia ontogenética (10) y la historia

⁴ Por ejemplo, subir una escalera me será posible dado que soy un ser humano (2), con la edad adecuada (1), y con un sistema locomotor y muscular intacto (3). Asimismo, me será posible subir si la escalera está bien construida (5) y si de hecho aprendí a subir escaleras (6).

conductual (11) del organismo. Finalmente, las relaciones funcionales entre antecedentes y conducta (13) también están determinadas por una historia (14)⁵.

Figura 1.

La contingencia de tres términos y los factores que influyen en ella (adaptado de Morris, 1992, p. 15).



Estas consideraciones permiten al AC explicar la complejidad del comportamiento sin recurrir a variables internas o hipotéticas. Omitirlas, o no hacerlas explícitas, facilita la introducción de esquemas como $E \rightarrow O \rightarrow R$, o estímulo-organismo-respuesta, cosa no deseada para el analista conductual dado su rechazo a explicar la conducta apelando a otros niveles o dimensiones de explicación, como presentaré en la sección 1.3.2.

⁵ Tomemos el ejemplo de beber café. Mientras que la evolución de la especie ha hecho aversivos los sabores amargos (9), la historia conductual (11) permite la adquisición del gusto por lo amargo. Sin embargo, en este momento no estoy bebiendo café, porque hacen falta ciertas condiciones (14) que están funcionalmente relacionadas con el consumo, como el grado de privación de café (8), ciertos horarios o lugares (como un salón de conferencias) que facilitan su consumo (13).

Historia del AC

El origen del AC se puede rastrear en tres líneas de pensamiento: el estudio de los reflejos, la psicología objetiva y la psicofísica, y el pensamiento evolucionista (Baum, 2017; Pérez et al., 2011; Pierce & Cheney, 2017).

En primer lugar, el estudio de los reflejos inicia con las consideraciones de Descartes sobre su funcionamiento y continúa durante los siglos XVII y XVIII. Sin embargo, la influencia más decisiva sobre el análisis de la conducta provino del trabajo de Iván P. Pávlov sobre los reflejos condicionales, que mostraron que los reflejos no se mantenían fijos durante la vida, sino que podían establecerse nuevos reflejos por medio de la asociación repetida entre un estímulo elicitor y un estímulo neutro (Pérez et al., 2011; Pierce & Cheney, 2017).

En segundo lugar, la psicología objetiva y la psicofísica surgen a finales del siglo XIX, como respuesta a la poca fiabilidad de la introspección para el estudio de los fenómenos mentales. Se adoptaron entonces métodos experimentales más rigurosos para entender fenómenos como tiempos de reacción, la memoria y la percepción (Baum, 2017; Domjan, 2010).

Finalmente, la teoría de la evolución alimentó tanto a la psicología comparada como al pragmatismo estadounidense. Por un lado, la noción de la continuidad entre especies dio pie al estudio experimental del comportamiento animal con la esperanza de que esto arrojará luz sobre sus procesos mentales y, con ello, los del ser humano. Por el otro, el pragmatismo, principalmente de la mano de William James y John Dewey, alimentó las propuestas de autores como James R. Angell y Edward Titchener.

B. F. Skinner es considerado el fundador del AC, y de su marco conceptual subyacente, el conductismo radical. Siguiendo a Watson, quien en 1913 publicase el *manifiesto conductista*, Skinner recuperó la conducta en sí misma como objeto de estudio, en lugar

de usarla para inferir procesos subyacentes. Como Watson, también adoptó la noción de reflejo, pero, consciente de sus limitaciones (sólo podía explicar la conducta involuntaria), en 1937 Skinner acuñó el término *operante* para denominar a la conducta voluntaria, aquella que no es provocada por ningún estímulo antecedente. Al año siguiente, Skinner publicaría *The behavior of organisms* (1938), reconocido como el texto fundacional del AC. Desde entonces, el AC ha ido ampliándose hacia nuevas áreas: a nivel experimental, cabe destacar el descubrimiento de las relaciones de equivalencia durante la década de 1970; a nivel aplicado, la creación e implementación de técnicas y procedimientos de modificación de conducta en una gran variedad de problemas socialmente relevantes; a nivel conceptual, destaca la aparición del concepto de *conducta gobernada por reglas*, que inspiró una línea de investigación vigorosa durante los años 80.

Así, podemos considerar tres grandes ramas dentro del AC: el análisis experimental de la conducta, dedicado a la investigación básica en laboratorio; el análisis conductual aplicado, que se dedica a la resolución de problemas socialmente relevantes; y el análisis conductual conceptual, interesado con las cuestiones conceptuales y filosóficas del AC y de su marco conceptual subyacente, el conductismo radical, que describiré a continuación.

1.3.2. El conductismo radical

Tanto Skinner como otros autores definen al conductismo radical como la *filosofía de la ciencia de la conducta* (Baum, 2017; Pérez-Álvarez, 2004; Hurtado, 2006; Skinner, 1974). Como tal, el conductismo radical dicta los cánones acerca de qué tipo de preguntas son válidas y cómo se han de contestar. Esto está relacionado con supuestos sobre la naturaleza humana, sobre el mundo y la vida, y, sobre todo, de “lo mental”, ante lo que el conductismo radical adopta una posición abiertamente materialista y anti-dualista (Pérez-

Álvarez, 2004; Zilio, 2010). Moore (1999) enlista los que podríamos considerar como principios básicos del conductismo radical

1. *La conducta es un objeto de estudio por sí misma*, y se le define como la interacción entre organismo y ambiente.
2. *Los eventos privados son una parte importante de la dimensión conductual, y no pertenecen a una dimensión mental*. Pueden ser incorporados al análisis como parte del ambiente del organismo o como parte de su repertorio conductual; lo que le interesa al conductista radical es saber cómo se desarrollan y cómo entran en las contingencias que llegan a controlar la conducta.
3. *La selección por consecuencias es el modelo causal*. Skinner (1981) plantea una analogía entre la selección natural y el condicionamiento operante: del mismo modo en que los rasgos de una especie son seleccionados por el ambiente si le permiten a dicha especie sobrevivir, los comportamientos de un organismo son seleccionados por el ambiente dependiendo de las consecuencias que producen en dicho ambiente.
4. *Anti-mentalismo*. El conductismo radical entiende al mentalismo como a) apelar a causas internas para tratar de explicar la conducta, y b) la asunción implícita de que esas causas internas operan en una dimensión distinta de la conductual, dividiendo al mundo en una parte física y otra parte mental. Cualquier psicología que cumpla con (a) y (b) será considerada mentalista.
5. *Pragmatismo*. El conductismo radical adopta una concepción pragmatista de la verdad, de los valores y de la ética. Este punto es polémico puesto que no todos los analistas conductuales se comprometen con el pragmatismo, como explicaré más adelante.

6. *Tanto la conducta verbal como las explicaciones científicas son fenómenos conductuales, no fenómenos lógicos.* La conducta verbal no es evidencia de un mundo mental subyacente, sino que se analiza en función de las contingencias. Las explicaciones científicas se consideran conducta verbal, así que están sujetas al mismo tratamiento.
7. *Una especie de activismo conductual.* Los problemas más urgentes de la civilización son, en esencia, problemas conductuales, así que para su resolución es necesaria tecnología de la conducta.

Las tesis particulares que constituyen lo radical del conductismo radical son (2) y (6). En ellas se encuentra el rasgo que distingue al conductismo radical de otros conductismos de su época, así como de otras aproximaciones a lo psicológico. Para el conductismo radical, los eventos que llamamos mentales existen, pero no pertenecen a una dimensión distinta a la conductual. Más bien, *lo mental* también es conducta, y como tal, está en relación legal con el medio ambiente (Skinner, 1974). Estos *eventos privados* son nombrados de acuerdo con convenciones de la comunidad verbal en la que una persona crece y se desarrolla. Sin embargo, su nombramiento no es evidencia de una dimensión mental. Las palabras usadas para referirse a los eventos privados están también sujetas a control ambiental y pueden analizarse por medio de la contingencia de tres términos. Por ejemplo, cuando una persona dice sentir ansiedad, en lugar de entender *ansiedad* como una entidad interna que causa ciertas conductas de evitación, ciertos pensamientos, ciertas reacciones fisiológicas, el analista conductual entenderá todos estos fenómenos (incluyendo la etiqueta misma de *ansiedad*) como controlados por las condiciones históricas y actuales de la persona. Así, un primer paso es entender ante qué estímulos (internos y externos) aprendió esa persona a decir “me siento ansiosa”.

Precisamente es en la cuestión de la conducta verbal en donde encontramos el punto de partida de la ciencia conductual-contextual (CBS) y del contextualismo funcional. Mientras que este último adopta muchas, si no es que todas las tesis del conductismo radical, el programa de investigación al que sustenta (la CBS) difiere del AC en su abordaje de la conducta verbal lo suficiente como para considerarlo un programa de investigación distinto.

1.3.3. La ciencia conductual-contextual (CBS)

La CBS es una aproximación a la ciencia conductual enfocada en la evolución funcional de las acciones contextual e históricamente situadas de los organismos, que extiende esa perspectiva a través de distintos niveles de análisis y que la aplica al mismo desarrollo del conocimiento (Hayes & Long, 2013). Steven C. Hayes (2021), uno de los desarrolladores de la CBS, la considera una forma de pensamiento conductual y plantea las siguientes seis características del programa:

1. La alimenta una forma refinada de conductismo radical, conocida como contextualismo funcional.
2. La teoría de los marcos relacionales es la aproximación al lenguaje y cognición humanos.
3. Los investigadores en la CBS desarrollan una estrategia de investigación reticulada que permite mejorar la comprensión de la complejidad humana.
4. Hay una disposición para tomar en serio términos mentalistas, si sirven para orientar el trabajo básico y aplicado.
5. La investigación contextual conductual se integra a la síntesis evolutiva extendida.

6. Se busca crear modelos, teorías y programas aplicados basados en la ciencia evolutiva y en principios conductuales que faciliten la predicción e influencia de la conducta con alcance, precisión y profundidad⁶.

Pese a que su enfoque en las acciones contextualizadas de los organismos y su búsqueda de principios conductuales básicos coincide con el enfoque analítico conductual tradicional, se distingue del AC en lo siguiente:

- 1) la CBS adopta una teoría funcional del lenguaje y la cognición humana, la teoría de los marcos relacionales (en adelante, TMR), que permite estudiar el propósito y la intención de una manera que el AC no puede. La TMR argumenta que el lenguaje, el seguimiento de reglas y la equivalencia de estímulos son instancias de una clase operante particular, la respuesta relacional arbitrariamente aplicable (RRAA; Hughes & Barnes-Holmes, 2016).

Esta clase operante consiste en responder a la relación entre dos estímulos; relación especificada con base no en las propiedades físicas de los estímulos sino en otras características, determinadas socialmente. Por ejemplo, mientras muchos animales pueden aprender a seleccionar objetos que son *más altos* que otros, aunque no los hayan visto antes y no se les haya reforzado para seleccionar objetos nuevos, los seres humanos podemos hacer esto sin necesidad de reforzamiento directo, tan sólo con la instrucción *selecciona el objeto más alto*, que especifica la relación entre los estímulos ante la que hemos de responder. Pero además, las relaciones ante las que respondemos no implican sólo características físicas. Por ejemplo, ante la pregunta *¿Quién es más grande, Jesús o Ariel?*, yo podría responder *Jesús, porque tiene 27 y Ariel tiene 25*, a pesar de que Ariel

⁶ El alcance hace referencia al uso de un conjunto limitado de principios que aplican a un amplio rango de fenómenos. La profundidad implica que esos principios son coherentes a través de distintos niveles de análisis. La precisión significa que ese conjunto de principios aplique sin ambigüedad a eventos específicos (Hayes & Long, 2013).

mida veinte centímetros más que Jesús, en un contexto en el que se esté hablando de edades.

Para que una conducta se considere instancia de RRAA, ha de cumplir con las propiedades de vinculación mutua, vinculación combinatoria, y transformación de funciones. La vinculación mutua se refiere a la *reversibilidad* de las relaciones, de modo que si A está relacionada con B, las personas derivarán B en relación con A (aunque la relación no siempre es de simetría). La vinculación combinatoria refiere a que, cuando dos relaciones de estímulo se combinan, se derivan sin entrenamiento x número de relaciones. Por ejemplo, si A se relaciona con B y B se relaciona con C, las personas responderán como si A estuviera relacionada con C y como si C estuviera relacionada con A. Finalmente, la transformación de funciones es particularmente relevante porque es el proceso por el que los estímulos adquieren funciones psicológicas. Por ejemplo, imaginando un par de relaciones de estímulo $A=B$ y $B=C$, si A tiene cierta función (aversiva, por ejemplo), las personas reaccionarán en consonancia con dicha función ante B y C, aún si nunca han interactuado con dichos estímulos. Esto implica que las RRAA adquieren la capacidad de alterar las funciones de otras clases de conducta, tanto operantes como respondientes.

En este contexto, un marco relacional es definido como un “patrón generalizado de RRAA” (Barnes-Holmes & Harte, 2022, p. 3)⁷. Cuando un niño aprende el lenguaje, primero suele hacerlo por medio de los marcos de coordinación, como los llama la teoría (“Este es un perro. Pe-rro. ¿Cómo se llama?⁸”). En un lapso breve de tiempo, y por medio del condicionamiento operante, aprende también a responder en términos de otros marcos

⁷ El término *marco relacional* es una metáfora. Un marco puede contener cualquier cosa dentro, sin importar su forma o tamaño; la metáfora hace referencia a que las personas ponemos en relación distintas cosas de muchas maneras diferentes; es decir, *enmarcamos* estímulos (Törneke, 2016). Esto no significa que los marcos relacionales sean *cosas* o *entidades*: son conductas.

⁸ En el ejemplo, se entiende que la relación entre la palabra *perro* y el animal es arbitraria, en el sentido de que no hay nada en las dimensiones físicas de la palabra ni de la criatura que las vincule entre sí.

relacionales (de jerarquía, de diferencia, de oposición, de comparación, deícticos y espaciales). Los marcos se mezclan e interactúan, y la conducta se generaliza. Poco a poco se conforman redes relacionales, haciendo que los humanos respondan de manera verbal a prácticamente cualquier cosa (Hayes et al., 2021).

2) La CBS considera más importante el alcance y la profundidad de los abordajes analíticos, en contraste con el AC que prioriza la precisión. Esto hace que la CBS haya buscado el diálogo con aproximaciones en otras ciencias que comparten metas similares, como la ciencia evolutiva.

El AC también plantea vínculos con la teoría de la evolución -recuérdese el concepto de *selección por consecuencias* y su analogía con el condicionamiento operante, así como el uso de ratas y palomas como sujetos experimentales debido a la idea de continuidad entre especies. Sin embargo, una de las metas de la CBS es crear una psicología lo más adecuada para el reto de la condición humana, para lo cual se pregunta qué hay de distintivo en la conducta humana. Una respuesta posible es que la cognición humana, la cultura y la cooperación son, cuando menos, distintivas de la especie. Para la CBS, la cooperación podría proveer la explicación a cómo emergieron nuestra cognición y nuestra cultura (Hayes & Long, 2013; Hayes, Sanford & Chin, 2017).

De acuerdo con Hayes y Long (2013), quienes resumen algunas investigaciones realizadas con primates, las verbalizaciones en estos animales se dan sin tomar en cuenta la perspectiva del oyente, desde un conjunto fijo de vocalizaciones muy vinculadas a situaciones emocionales. En contraste, entender las intenciones de otros en un contexto cooperativo es distintivamente humano; desde niños las personas parecen captar las intenciones cooperativas de otros, cosa que no sucede en otras especies de primates. Los marcos relacionales de coordinación (involucrados en nombrar objetos) se enseñan en contextos que demandan que los niños aprendan a integrar símbolos con roles sociales

cooperativos. No sólo se derivan relaciones de cooperación entre estímulos, sino también entre los roles de oyente y hablante: enseñar una relación objeto-signo desde el punto de vista del hablante implica una relación signo-objeto desde el punto de vista del oyente. Por ejemplo, la relación ver un lobo-decir lobo permite que el oyente derive la relación decir lobo-ver lobo. Así, una comunidad formada por hablantes y oyentes competentes en esta reversibilidad de roles tendría una ventaja en su habilidad para cooperar, lo que crea el contexto socioverbal adecuado para que emerjan otras familias de marcos relacionales (i.e. comparación, oposición, jerarquía, temporales, deícticos).

De este modo, la CBS plantea una cercanía entre la TMR y ciertas formas de ciencia evolucionista. En particular, la CBS retoma los enfoques multi-dimensionales y multi-nivel, como el propuesto por Eva Jablonka y Marion Lamb (2006), quienes identifican cuatro mecanismos de herencia: el genético, el epigenético, el aprendizaje social y ciertas formas de pensamiento simbólico distintivamente humanas (donde entraría la TMR).

Este contacto con la ciencia evolucionista se fortalece debido a los orígenes del marco conceptual subyacente a la CBS, el contextualismo funcional, y su vínculo con el pragmatismo de William James y John Dewey. En lo siguiente delinearé las ideas principales del contextualismo funcional.

1.3.4. Contextualismo funcional

Al ser considerado un refinamiento del conductismo radical, el contextualismo funcional coincide con los principios básicos del primero. Las principales diferencias entre ambos se encontrarían en un mayor énfasis del contextualismo funcional en el principio 5 (pragmatismo) y menor énfasis en el principio 4 (anti-mentalismo). A continuación, amplío estas diferencias.

Los principales desarrolladores del contextualismo funcional lo consideran una variante del pragmatismo desarrollado por Charles S. Peirce, William James y John Dewey

(Biglan & Hayes, 2016). En particular, retoman las tesis pragmatistas de que las ideas “no están ‘ahí afuera’, esperando ser descubiertas, sino que son herramientas [...] que las personas inventan para lidiar con el mundo en el que se encuentran” (Menand, 2001, p. xii), de que las ideas tienen un origen social y cuya supervivencia depende de su adaptabilidad. Por ejemplo, Peirce escribió en *How to make our ideas clear*: “[...] no hay distinción de significado tan fina que consista en algo más que una posible diferencia en la práctica.” (1878/1955, p. 30, traducción propia) y en *The fixation of belief*: “La logicidad en cuestiones prácticas es la cualidad más útil que un animal puede poseer, y podría, por tanto, resultar de la acción de la selección natural [...]” (1877/1955, p. 5, traducción propia). James, por otro lado, escribió en *Pragmatism*: “la verdad en nuestras ideas significa su poder para funcionar” (1907/1981, p. 165, traducción propia). Lo anterior puede entenderse como sigue: si las ideas conducen a la acción y dicha acción *funciona* para alcanzar ciertos resultados, entonces podemos considerar dichas ideas como exitosas. Si, por el contrario, las acciones impulsadas por las ideas no permiten alcanzar los resultados -o si lo permitieron en algún momento, pero ya no *funcionan* actualmente-, entonces han de ser abandonadas y reemplazadas por otras.

En una carta dirigida a James, Ernst Mach reconoció ser muy cercano al pragmatismo sin siquiera usar el nombre, y compartía las inquietudes de James con respecto a la aplicación de las ideas darwinianas a la ciencia. A este respecto, distintos autores han señalado la influencia que tuvo Mach sobre el trabajo de Skinner, principalmente antes de 1945 (Day, 1980; Moxley, 2005; Smith, 1986). En diferentes lugares Skinner hace referencia a la ciencia como un cuerpo de reglas para la acción efectiva (1957, 1987), y nos dice que “hay un sentido especial en el cual [el conocimiento científico] podría ser ‘verdadero’ cuando produce la acción más efectiva posible.” (1987, p. 212). Biglan y Hayes (2016) nos dan un ejemplo del pragmatismo de Skinner: la definición que dio para los conceptos

de estímulo y respuesta, antes definidos de manera mecánica en términos de sus propiedades físicas. Skinner adujo que era más útil definirlos con base en si producían cambios ordenados en la correlación entre estímulos y respuestas. Un ejemplo es la operante, definida como una clase de respuesta que está consistentemente relacionada con cierta clase de estímulo; si una respuesta no está relacionada con un estímulo consecuente (de modo que el estímulo no altera la futura probabilidad de ocurrencia de la conducta), entonces dicha respuesta no se considera una operante. Dar un regalo a un niño porque aprobó todas sus materias con 9 en el bimestre podría no tener influencia alguna en sus futuras calificaciones; mientras esto se puede explicar de distintas formas, ejemplifica muy bien el carácter funcional y pragmático de los conceptos de estímulo y respuesta: los estímulos reforzadores lo son porque han influido en la probabilidad futura de la conducta. Si no afectan dicha probabilidad, no son reforzadores.

Sin embargo, a pesar de estos ejemplos de pragmatismo skinneriano, Hayes (2021) argumenta que en realidad Skinner fue bastante inconsistente respecto a la postura filosófica del conductismo radical y del AC. A veces sostuvo posturas mecanicistas, como cuando definió conducta como “el movimiento de un organismo o de sus partes en un marco de referencia provisto por el mismo organismo o por varios objetos externos o campos de fuerza” (1938, p. 6, traducción propia). Otras veces adoptó posturas más funcionales, como cuando, unas líneas antes de la cita anterior, escribió que la conducta era “el funcionamiento de un organismo que consiste en actuar sobre o en relacionarse con el mundo exterior.” (1938, p. 6, traducción propia). Esta inconsistencia se refleja en que hay analistas conductuales que asumen una visión mecanicista de la conducta y otros que asumen la visión funcional (Hayes, 2021).

Los desarrolladores del contextualismo funcional usaron el trabajo del filósofo Stephen C. Pepper para deshacerse de estas inconsistencias. Pepper (1942) sostuvo que los

sistemas filosóficos se pueden clasificar como pertenecientes a una de cuatro *hipótesis de mundo* o *visiones del mundo*. Cada una de estas hipótesis de mundo conlleva una *metáfora raíz* subyacente, una conceptualización de sentido común sobre un dominio particular. La metáfora raíz está vinculada con un criterio de verdad que sirve para evaluar los análisis realizados dentro de la hipótesis de mundo. Pepper identificó cuatro hipótesis de mundo, que quedan clasificadas en el Apéndice B. Una de esas hipótesis, el contextualismo, se identifica con la metáfora raíz del acto-en-contexto, (un acto que siempre ocurre en un marco histórico y situacional), y a la que Pepper relaciona con el criterio de verdad de trabajo exitoso (*successful working*), en el que los análisis son verdaderos si permiten alcanzar ciertas metas.

Pepper identifica al contextualismo con el pragmatismo precisamente por el criterio de verdad empleado. No es difícil ver que dicho criterio es similar a la frase de James citada antes (“la verdad en nuestras ideas significa su poder para funcionar”) y a la visión skinneriana sobre la ciencia (es “un cuerpo de reglas para la acción efectiva”). De ese modo, los desarrolladores del contextualismo funcional usan el trabajo de Pepper como trasfondo filosófico para refinar el conductismo radical y darle coherencia por medio de la asunción explícita de ideas pragmatistas/contextualistas, y de su aplicación a todos los niveles de la CBS. Así, los conceptos, los métodos y las teorías se crean con base en la meta de predicción-e-influencia⁹ de la conducta de individuos, grupos u organizaciones (Biglan & Hayes, 2016). Esta meta es un ejemplo de la máxima pragmática de Peirce: “Consideremos qué efectos, que puedan tener concebiblemente repercusiones prácticas, concebimos que tenga el objeto de nuestra concepción. Entonces, nuestra concepción de esos efectos es la totalidad de nuestra concepción del objeto” (1878/1955, p. 31,

⁹ Se reemplazó *control* por *influencia* dado que el primer término sugería una influencia no-probabilística sobre la conducta, una ausencia de variabilidad de la misma o, más comúnmente, coerción sobre el otro (Biglan & Hayes, 2016).

traducción propia). Los contextualistas funcionales consideran que predecir-e-influir la conducta (con precisión, alcance y profundidad) es *comprender la conducta*; en otras palabras, nuestra concepción del comportamiento es nuestra concepción de las variables con las que podemos manipularlo.

Conclusión del capítulo 1: aspectos filosóficos del conductismo radical y del contextualismo funcional.

En este capítulo se expusieron brevemente las ideas principales del conductismo radical y del contextualismo funcional. Como en toda propuesta científica, tienen presupuestos filosóficos subyacentes y hacerlos explícitos es relevante de cara a la comunicación con otras aproximaciones. Algunos de ellos ya fueron expuestos, como los vínculos sugeridos entre el conductismo radical y el pragmatismo, que contrasta con el compromiso abierto del contextualismo funcional. En esta conclusión se comentarán brevemente algunos otros presupuestos filosóficos.

Como comenté en la sección 1.3.1., hay trazas de pensamiento pragmatista en Skinner, que Moxley (2005) atribuye a la influencia de Ernst Mach sobre los primeros trabajos de Skinner (aunque hay que enfatizar que no se considera a Mach parte del pragmatismo). Pero Mach también influyó fuertemente en el positivismo lógico, que se suele asociar con el AC. A este respecto, el historiador Laurence Smith (1986) demuestra que el vínculo entre el positivismo lógico y el AC no es tan fuerte como se suele suponer, ya que Skinner no importó su filosofía ni su metodología del positivismo lógico (es decir, no se preocupaba por demarcar entre enunciados significativos y metafísica, ni realizó análisis lógico de conceptos), ni creía que sus puntos de vista psicológicos estuvieran subordinados a preocupaciones filosóficas. Tampoco consideraba que la psicología debiera reducirse a la física; más bien consideraba que la biología era de mayor importancia para la psicología.

En cambio, Skinner desarrolló una suerte de *epistemología psicológica*, cuyo origen estaba en los principios básicos (2) y (6) del conductismo radical listados en la sección 1.3.2.; en pocas palabras, en la aplicación del análisis funcional a los términos *conocimiento* y *conocer* para descubrir las variables bajo las cuales decimos que se conoce algo. Como señalan Ballesteros y Rey (2001), para Skinner el conocimiento es una acción, un repertorio conductual que incluye relaciones entre la persona con objetos y eventos anteriores, y que tiene efectos en otros comportamientos. Asimismo, es un repertorio que, si bien “desempeña un papel importante en la adaptación” está “condicionado por la cultura” (p. 179). De la misma forma, el conocimiento científico también se origina en la interacción del científico con su ambiente, se origina en un interés por resolver problemas prácticos, y su naturaleza sistemática funge como reglas que gobiernan la conducta de quienes hacen ciencia y que les permite tomar acción efectiva. Hackenberg (2009) señala las similitudes entre este punto de vista de Skinner y las ideas de Donald Giere (1999) sobre una ciencia constituida por modelos o *generalizaciones restringidas* en lugar de *Leyes Universales* (escribe Skinner: “[Las leyes científicas] no son obedecidas por la naturaleza sino por personas que lidian de maneras efectivas con la naturaleza”). La CBS, al descender del AC y desarrollar la TMR como forma de estudiar el lenguaje y la cognición, coincide con esta *epistemología psicológica* (Hayes, Barnes-Holmes & Roche, 2001), aunque argumenta que, al centrarse excesivamente en la investigación con organismos no-humanos y debido a su excesiva precaución ante la reificación y al anti-mentalismo, el AC tradicional no ha llevado esta *epistemología psicológica* a sus últimas consecuencias ni se ha preocupado por entender la conducta de los científicos como situada contextualmente (Hayes, 2010).

A pesar de los temas pragmatistas, como comenté en la sección 1.3.4., Skinner fue algo ambiguo con respecto a las definiciones de algunos conceptos importantes, algunas veces

dándoles un matiz pragmatista/contextual, otras veces dando a entender un mecanicismo. Esto dio origen a un debate entre quienes defienden un AC contextualista (por ejemplo: Baum, 2017a, 2017b; Morris, 1992, por no mencionar a los proponentes de la CBS) y quienes defienden un AC mecanicista (como Hackenberg, 1996). El analista conductual Diego Zilio ha tratado de subsanar argumentando que una nueva propuesta, el nuevo mecanicismo¹⁰, es compatible con el contextualismo (2019). Aunque la amplitud del debate impide tratarlo con profundidad aquí, hay que notar que Zilio argumenta que el nuevo mecanicismo no asume los mismos compromisos filosóficos que una visión del mundo mecanicista (esencialismo, atomismo, causación lineal y ahistórica, realismo o verdad por correspondencia; Pepper, 1942), por lo que cabría adoptarlo como estrategia dentro del contextualismo. También hay que notar que el mismo Pepper señala que el contextualismo puede adoptar cualquier otra de las hipótesis de mundo, dependiendo de las metas analíticas de la investigación.

Así concluye la primera parte. Pretendo haber mostrado a) una idea de cuáles son las tareas de una filosofía de la psicología pluralista (considerar diversas aproximaciones a lo psicológico y no hacer filosofía *desde una sola aproximación*); b) las ideas y supuestos filosóficos más importantes del AC y de la CBS en tanto aproximaciones modernas a lo psicológico; c) que el conductismo radical y el contextualismo funcional inspiran debates filosóficos que pueden ser de interés para la filosofía de la psicología. En el siguiente capítulo, expondré las ideas principales y los supuestos filosóficos de las distintas escuelas de psicología evolucionista.

¹⁰ De acuerdo con esta perspectiva, se considera que los mecanismos están compuestos por entidades, que a su vez tienen funciones o actividades, y que están organizadas de tal modo que producen un fenómeno, según la revisión que presenta Zilio (2019).

Capítulo 2. Aproximaciones evolucionistas a lo psicológico

Como expliqué en el capítulo anterior, la teoría de la evolución de Charles Darwin influyó fuertemente en las raíces de muchos conductismos -y del AC y la CBS en particular, por medio de la psicología comparada y del pensamiento pragmatista de Peirce, James y Dewey. Sin embargo, no son las únicas aproximaciones a lo psicológico que se nutrieron del trabajo de Darwin. Durante la segunda mitad del siglo XX surgieron aproximaciones a lo psicológico que bebían directamente de la teoría de la evolución y que han dado lugar a una gran diversidad de programas de investigación de corte explícitamente evolucionista. En este capítulo pretendo reseñar las ideas principales de algunos de ellos, empezando por la influencia que ejerció la síntesis moderna en la psicología y ciencias sociales a través de la sociobiología y la psicología evolucionista propuesta por John Tooby y Leda Cosmides, hasta llegar a los programas de investigación que se inspiran en la teoría de construcción de nicho y en la coevolución gen-cultura.

2.1. Sociobiología

Podemos considerar a Charles Darwin, no sólo como mero instigador de algunas aproximaciones a lo psicológico, sino como un pionero en la aplicación de su teoría de la evolución a la psicología. En *El origen del hombre* (1871), Darwin intentaría mostrar una continuidad entre las capacidades mentales del ser humano y de los animales. Planteó que buenas capacidades mentales otorgaban ventajas en la lucha por la supervivencia: “Evitar enemigos, o atacarlos con éxito, capturar animales y diseñar armas requiere la ayuda de facultades mentales superiores, como la observación, la razón, la inventiva o la imaginación” (Darwin, 1871/1952, p. 566, traducción propia). Estas ideas influirían en el desarrollo de la psicología comparada y la etología de principios del siglo XX¹¹. Sin

¹¹ Recuérdese también que la teoría de la evolución influyó en el pragmatismo estadounidense y, a través de él, en diversas escuelas en psicología, como el funcionalismo, diversos conductismos y la psicología ecológica.

embargo, tendríamos que esperar hasta el redescubrimiento de los trabajos de Mendel y la subsecuente síntesis moderna para una aplicación mucho más firme de la teoría evolutiva al comportamiento humano. La síntesis moderna permitió la integración de diversas ramas de la biología bajo un marco común (Ruse, 1985, 2012), y dio origen a una manera de resolver un debate que ya estaba presente en la obra de Darwin: ¿son los individuos el foco de la evolución, o son los grupos? Los trabajos de Williams y Hamilton pusieron el foco sobre los genes (Dickins, 2016; Plotkin, 2004; Laland & Brown, 2002; Ruse, 1985). La visión genocentrista (*gene's-eye view*) de la vida permitía hacer frente a este debate: los organismos y sus características son entendidos como *vehículos* para los genes, cuya única meta es reproducirse y transmitirse a la siguiente generación. La sociobiología, definida por Wilson (1974) como el estudio de las bases biológicas de toda la vida social, se vería influida profundamente por esta visión de la evolución.

Wilson dedicó el capítulo final de *Sociobiology: a new synthesis* (1974) a exponer hipótesis evolucionistas para explicar diversos fenómenos sociales, incluyendo la organización social, la división del trabajo, la agresión, la ética y, por supuesto, la conducta sexual, los roles de género y la familia. Estas hipótesis, y la consecuente “avalancha de biólogos hacia el terreno de las ciencias humanas” (Laland & Brown, 2002, p. 71), provocó una polémica que se convirtió en una de las polémicas científicas más grandes del siglo XX y que incluso llegó más allá del ámbito académico

En efecto, las críticas dirigidas contra la sociobiología se pueden dividir en dos categorías, las críticas de corte político y las críticas científicas. Sobre las primeras, fueron esgrimidas en gran parte por el *Sociobiology Study Group*, del que Richard Lewontin y Stephen Jay Gould formaban parte. Estas voces argüían que la sociobiología se prestaba a justificaciones del estatus quo, perpetuaba desigualdades y parecía implicar que la

sociedad moderna reflejaba imperativos biológicos¹² (Laland & Brown, 2022; cfr. Lewontin, Rose & Kamin, 1984/2009).

Por el lado científico, las críticas (resumidas por Laland & Brown, 2002) señalaron que la sociobiología era reduccionista y defendía un determinismo genético; que ignoraba el grueso de las ciencias sociales pese a su intento de cobijarlas bajo la ciencia evolutiva; y que su búsqueda de explicaciones evolucionistas favorecía la creación de *just-so stories*, que aparentaban explicar una amplia gama de fenómenos (para un tratamiento completo sobre las críticas y las respuestas de los sociobiólogos, ver Sagerstrale, 2000).

Esta última es la crítica más conocida, planteada por Lewontin, Rose y Kamin (1984): las explicaciones que propone la sociobiología para muchos fenómenos son cuentos bastante creativos, y “todo lo que uno tiene que hacer es plantear un contraste genéticamente determinado en el pasado y luego usar la imaginación, en una versión darwiniana del *Just So Stories* de Kipling” (p. 356). Es decir, aunque los sociobiólogos apelaban a plantear hipótesis que luego serían contrastadas empíricamente, la mayor parte de la literatura sociobiológica de la época se quedaba con la primera parte del proceso, cosa bastante fácil de hacer según Laland y Brown (2002), debido a la “naturaleza fértil del razonamiento evolutivo” (p. 100). Es muy sencillo crear historias evolucionistas para hacer encajar un rasgo, como la altura promedio de las personas, con un pasado evolutivo hipotético. El problema es que las características conductuales no se fosilizan como los rasgos físicos, por lo que las hipótesis evolucionistas que se plantean para explicar las primeras no están sujetas a las restricciones materiales de las segundas.

¹² De hecho, sí hubo una organización de extrema derecha que usó la sociobiología para justificar su postura racista; esto obligó a John Maynard Smith, Richard Dawkins y E. O. Wilson a escribir cartas expresando su repudio contra este mal uso de la sociobiología (Plotkin, 2004).

A pesar de la recepción de la sociobiología en el grueso de las ciencias sociales, el pensamiento evolucionista en dichas disciplinas resuena cada vez más. Definitivamente, la sociobiología influyó en esto. Muchos abordajes modernos, relacionados en mayor o menor medida con la sociobiología y su concepción de la evolución, surgieron en las décadas posteriores. Uno de los primeros fue la ecología conductual humana, surgida durante los años 80. El segundo abordaje, conducido por psicólogos y en el que me centraré el resto de la sección, es la psicología evolucionista, originalmente centrada en la búsqueda de *mecanismos psicológicos evolucionados*.

Sin embargo, el término psicología evolucionista es usado de distintas formas, así que es necesario aclararlo antes de proseguir. Existen muchos psicólogos y antropólogos que se denominan psicólogos evolucionistas porque están de acuerdo con las tesis defendidas por John Tooby y Leda Cosmides, que siguen siendo predominantes en el campo. En cambio, otros investigadores, que también se denominan psicólogos evolucionistas, rechazan algunas de estas tesis, aunque están de acuerdo en la idea básica: la cognición humana es producto de la evolución. A partir de aquí, y siguiendo a Buller (2005) y Smith (2020), distinguiré entre la psicología evolucionista defendida por Tooby, Cosmides, Barkow, Buss y sus colegas, y otras formas de psicología evolucionista, y me referiré a la primera por medio de la etiqueta que les asignan Laland y Brown (2002): psicología evolucionista de Santa Bárbara (PESB)¹³. De esta manera, podemos distinguir entre una psicología evolucionista con fuertes asunciones nativistas, universalistas y adaptacionistas sobre la naturaleza humana -la PESB- y otras propuestas que se distancian de estas asunciones, que Laland y Brown (2016) denominan *evolucionistas culturales*. Me ocuparé de estas propuestas en la sección 2.2.

¹³ Buller (2005) plantea una distinción similar, entre psicología evolucionista (el campo de estudio que aplica la teoría de la evolución a la investigación sobre conducta y cognición) y Psicología Evolucionista, tal como la conciben Tooby, Cosmides y sus colegas. Creo que la distinción por escuelas es menos confusa.

2.2. Psicología evolucionista de Santa Bárbara

Los proponentes de la PESB consideran que la sociobiología y la ecología conductual han descuidado el papel de las adaptaciones psicológicas, así que buscan rescatar el papel de dichas adaptaciones como un puente entre la teoría evolutiva, la psicología y las ciencias sociales. En otras palabras, para la PESB la selección natural generó adaptaciones psicológicas en nuestra especie, las cuales subyacen a sus manifestaciones conductuales, sociales y culturales (Cosmides & Tooby, 1987).

Las ideas básicas de la PESB son tres. La primera es la premisa de que existe una naturaleza humana universal en forma de *mecanismos psicológicos evolucionados*. La segunda premisa es que estos mecanismos subyacentes a la conducta humana son adaptaciones, creadas por la selección natural. La tercera premisa sostiene que estos mecanismos surgieron durante los últimos millones de años, cuando nuestra especie estaba constituida por cazadores-recolectores, por lo que estos mecanismos surgieron como adaptaciones al ambiente y a los problemas del Pleistoceno y no a nuestro ambiente actual (Buss, 2019; Cosmides & Tooby, 1987; Cosmides, Tooby & Barkow, 1992; Laland & Brown, 2004).

Además, la PESB recupera la metáfora de la mente como una computadora; los mecanismos creados por la selección natural son *órganos* o módulos mentales, que permiten resolver problemas adaptativos específicos (Cosmides, Tooby & Barkow, 1992). Una de las labores indispensables de la PESB es identificar las funciones adaptativas de estos módulos.

Esto último se logra por medio de una especie de ingeniería inversa. Se observa un rasgo o conducta, se le vincula con algún contexto de presión evolutiva por medio de distintas teorías evolucionistas de *nivel medio* (como la teoría de la inversión parental o la teoría del altruismo recíproco, que a su vez están incrustadas en la teoría evolucionista general

de la evolución por selección natural), se generan hipótesis contrastables y se diseñan experimentos para contrastarlas (Buss, 2019; Cosmides, Tooby & Barkow, 1992).

De manera similar a como sucedió con la sociobiología (aunque a una escala mucho más pequeña), la PESB ha sido el centro de polémicas científicas y blanco de numerosas críticas. Es importante reseñarlas porque otras formas de psicología evolucionista retoman algunas de estas críticas como razones para distinguirse de la PESB. Las críticas están dirigidas al concepto de ambiente de adaptación evolutiva, al adaptacionismo, a la búsqueda de universalidad y a aspectos metodológicos como las poblaciones que emplea en sus estudios y la forma en que evalúa sus hipótesis.

La crítica al ambiente de adaptación evolutiva: el ambiente de adaptación evolutiva (AAE) es el ambiente ancestral al que nuestra especie está adaptada porque es en el que enfrentaron ciertas presiones selectivas y ciertos problemas propios de una especie cazadora-recolectora que dieron forma a los módulos que conforman la mente humana (Cosmides, Tooby & Barkow, 1992). Para los críticos, el AAE que postula la PESB está claramente identificado con la sabana africana del Pleistoceno, lo que le convierte en una caricatura, ya que nuestros ancestros se enfrentaron a diversas condiciones ambientales (geológicas, ambientales, de recursos, etc.), no sólo a las de la sabana. Además, la vida moderna no sería posible si estuviésemos solamente adaptados a un hipotético ambiente ancestral en lugar de al mundo actual (Laland & Brown, 2016).

La crítica al adaptacionismo: para Cosmides, Tooby y Barkow (1992), y también para Buss (2019), la selección natural es la única explicación posible para el origen y la acumulación de características funcionales complejas a través del tiempo. El producto principal de la selección natural son las adaptaciones. De ese modo, los módulos u *órganos* mentales son adaptaciones que no pudieron haber surgido por otros procesos *aleatorios*, como la mutación o la deriva. Sin embargo, Henrich (2016) y Laland y Brown

(2016) señalan que la selección natural no es el único proceso por el que se pueden producir cambios acumulativos, siendo la construcción de nicho y la coevolución genocultura particularmente relevantes para los seres humanos. Laland y Brown (2016) también señalan que estudios recientes en genética molecular del genoma humano revelan cambios en los genes expresados en el sistema nervioso y el cerebro, ocurridos en un barrido selectivo hace entre 6,000 y 11,000 años, lo cual pone en entredicho el conocido eslogan de la PESB de que tenemos cerebros de la Edad de Piedra en cráneos modernos¹⁴.

La crítica a la universalidad: es un hecho que existen diferencias entre personas y entre grupos de personas. El problema es que la búsqueda de mecanismos psicológicos universales promueve una suerte de esencialismo biológico, que a su vez genera un desinterés en la investigación sobre las causas de la variación (por ejemplo, no se indaga sobre las causas de las diferencias entre sexos, sino que son vistas como un resultado final de la evolución por selección sexual). La concepción de la mente que resulta de esta visión es, como lo plantean Laland y Brown (2016), la de la mente como una rocola, cuya música está preprogramada por los genes, y en la que el ambiente se limita a oprimir ciertos botones.

La crítica a la evaluación de hipótesis: De manera similar a como sucedió con la sociobiología, la PESB es un campo fértil para estudios que se limitan a plantear historias evolutivas para explicar un fenómeno psicológico, sin molestarse en poner a prueba dichas hipótesis -es decir, el resurgimiento de las *just-so stories* (Lewontin, Rose y Kamin, m1984). Pero incluso cuando las hipótesis se ponen a prueba, con frecuencia la evidencia no es suficiente para sostenerlas, o podría ser explicada por una o varias

¹⁴ El eslogan hace referencia a que la selección natural actúa en el curso de millones de años. Como los seres humanos pasamos más tiempo de nuestra historia como cazadores-recolectores que viviendo una vida moderna, la PESB sostiene que nuestros módulos mentales están adaptados a la vida en el Pleistoceno. Claramente, la evidencia de que la selección puede actuar en el curso de miles de años pone en peligro muchas asunciones de la PESB.

hipótesis diferentes. Un buen ejemplo son los paradigmáticos experimentos citados por Cosmides y Tooby (1992) sobre la detección de engaños. Ellos sostuvieron que la selección natural creó un módulo de detección de engaños y diseñaron una tarea para poner a prueba esta idea. Pero lo que comprobó su estudio es que los seres humanos somos buenos detectando engaños, no que esta habilidad (o módulo, si se quiere) haya sido creada por la selección natural. Se podrían plantear algunas hipótesis alternativas que expliquen de mejor manera los datos experimentales. Por ejemplo, podría evaluarse si esta habilidad es realmente universal y no el producto de crecer en determinadas culturas (Laland & Brown, 2016).

Para algunos autores, es vital que la psicología evolucionista se aleje del puro adaptacionismo, del universalismo y de la idea de que la evolución relevante para la mente humana ocurrió en el Pleistoceno. Laland y Brown (2002), Henrich (2016), Heyes y Moore (2021) y Smith (2020) convergen en que, si se quiere entender la cognición y la conducta humana en un contexto evolucionista, es preciso resaltar el papel activo y dinámico que juega y ha jugado la cultura en nuestra especie. En la siguiente sección, delinearé las ideas principales de diversas propuestas evolucionistas culturales.

2.3. La psicología evolucionista cultural

De forma similar a como sucede con el término psicología evolucionista, el término que da título a esta sección necesita clarificación. Ha sido usado de diferentes formas por distintos autores. Por ejemplo, Henrich y Mutukrishna (2020) usan el término *psicología evolucionista cultural* para referirse a un conjunto de procesos y mecanismos evolucionados que moldean nuestro comportamiento cooperativo, y no queda claro si también lo usan para referirse al estudio de dichos procesos. En contraste, Cecilia Heyes (2018) usa el término para referirse a un marco teórico que pretende superar a la

psicología evolucionista (de Santa Bárbara) y a la teoría evolucionista cultural, siendo este marco idéntico a su teoría de los *gadgets* cognitivos.

En adelante, usaré el término *psicología evolucionista cultural* (PEC, en adelante) para referirme a un conjunto de distintas propuestas que, si bien difieren en cuanto a los conceptos que emplean y a los fenómenos que consideran relevantes, se arremolinan alrededor de una misma cuestión: cómo las habilidades cognitivas humanas evolucionadas hicieron posible la aparición de la cultura y, a su vez, se ven moldeadas por ella¹⁵ (Nichols, Moll & Mackey, 2021; Heyes & Moore, 2021).

Estas propuestas comparten un origen común: la teoría de la herencia dual, propuesta por Robert Boyd y Peter Richerson. La teoría aborda la influencia mutua entre la genética y la cultura, de modo que “la biología no parece haber abrumado a la cultura y la cultura no ha concedido a la biología total independencia” (Lumsden & Gushurst, 1985, p. 3, traducción propia; ver también el capítulo 7 de Laland & Brown, 2002: “[...] la selección que actúa sobre el sistema genético es generada o modificada comúnmente por la propagación de información cultural”, p. 243). Mientras la sociobiología y la PESB enfatizan los factores genéticos como explicaciones para la cognición humana, la teoría de la herencia dual y la PEC enfatizan el papel que ha jugado la cultura. Es una teoría sostenida fuertemente por modelos matemáticos, lo que, de acuerdo con Laland y Brown (2016) las coloca en una mejor posición que la PESB a la hora de proponer y contrastar hipótesis evolucionistas.

Derivado de lo anterior, otro punto compartido por las propuestas de la PEC es su rechazo al adaptacionismo propio de la PESB. La selección natural ya no es vista como el único

¹⁵ Este uso del término PEC viene inspirado por el trabajo divulgativo del antropólogo peruano Sergio Morales Inga, quien considera que la clasificación entre PESB, PEC y una tercera escuela llamada “de Oxford” -en donde clasifica a autores como Robin Dunbar y Louise Barrett- es “bastante obvia” (comunicación personal). Aquí simplemente he tratado de refinar la distinción entre la PESB y la PEC. Para una introducción a esa forma de clasificar las escuelas de psicología evolucionista, sugiero ver Morales (2020).

proceso por el cual pueden aparecer rasgos conductuales complejos, sino que entran en juego otros procesos como la construcción de nicho, el aprendizaje social o la metacognición (Henrich, 2016; Heyes, 2018; Laland, 2017). La noción de modularidad masiva también se ve criticada. Lo más parecido que podemos encontrar en la PEC a los módulos propuestos por la PESB son los *gadgets* cognitivos de Heyes (2018), que ella considera “piezas de tecnología mental” (p. 22); la principal diferencia es que Heyes rechaza el nativismo de la PESB y considera que estos *gadgets* son tanto “productos como propulsores de la evolución cultural, e incluyen mecanismos como la imitación, lectura de mente, lenguaje y estrategias de aprendizaje social metacognitivas” (Nichols, Moll & Mackey, 2021, p. 2).

En lo sucesivo, describiré las ideas principales de las propuestas englobadas dentro del término PEC, prestando especial atención a los vínculos entre ellas y a los mecanismos que proponen.

2.3.1. La propuesta de Michael Tomasello

Michael Tomasello es un psicólogo del desarrollo que ha pasado más de dos décadas estudiando empíricamente las diferencias entre niños pequeños y grandes simios, con la esperanza de que esta comparación arroje luz sobre el conjunto inicial de habilidades que poseen los seres humanos y que están ausentes en los grandes simios y, por tanto, de cómo cambia la cognición humana con el desarrollo ontogenético (Heyes & Moore, 2021; Tomasello, 2019). Estas habilidades incluyen la atención conjunta (*joint attention*¹⁶), la comunicación cooperativa¹⁷ y la imitación, que permiten el surgimiento del lenguaje. Este último, junto con la cooperación, permiten a su vez el desarrollo de la cognición y, en última instancia, de la cultura (Tomasello, 1999). Es importante resaltar que los grandes

¹⁶ La habilidad de un individuo para compartir la atención hacia un objeto con otro ser humano.

¹⁷ Se refiere tanto a la habilidad de producir y entender intenciones comunicativas como a las bases cooperativas de la comunicación (Heyes & Moore, 2021).

simios no poseen atención conjunta (Tomasello, 2019), por lo que, a diferencia de los seres humanos, no llegan a desarrollar representaciones cognitivas en perspectiva¹⁸ (*perspectival cognitive representations*) ni inferencias socialmente recursivas¹⁹. A este conjunto de habilidades, Tomasello las llama habilidades para intencionalidad compartida (Heyes & Moore, 2021).

En una primera etapa, alrededor de los nueve meses de edad, los humanos desarrollan la atención conjunta, que funge como el primer paso para el surgimiento de la intencionalidad individual y que abre la puerta a compartir estados mentales con otras personas (Tomasello, 2019). En un momento posterior, entre los tres y cuatro años y derivado de las habilidades para intencionalidad compartida, la atención conjunta hace que los niños desarrollen una mentalidad de grupo, de modo que ahora piensan en sí mismos como parte de un “nosotros” (Nichols, Moll & Mackey, 2022; Tomasello, 2019). Tomasello llama a esto *intencionalidad colectiva*, una habilidad por medio de la cual los niños no sólo “internalizan” las normas que gobiernan al grupo, sino que también las siguen y castigan a los miembros que no lo hacen. Así, los niños crecen y aprenden de forma colaborativa, y se involucran en una cognición cooperativa que, en última instancia, moldea la cognición de la especie entera -Tomasello considera que la intencionalidad compartida es en sí misma un conjunto de adaptaciones genéticas humanas. Esto es debido a que ciertas manifestaciones de la intencionalidad compartida, como la imitación, favorecieron la evolución cultural por medio de la transmisión de innovaciones: rasgos culturales que se modifican conforme se transmiten y que dan origen a la cultura acumulada (Nichols, Moll & Mackey, 2022).

¹⁸ La habilidad de formar una abstracción de una entidad y de poder verla desde distintas perspectivas al mismo tiempo (Tomasello, 2019).

¹⁹ La habilidad de un individuo de integrar un estado mental dentro de otro (Tomasello, 2019).

2.3.2. La propuesta de Joseph Henrich

Joseph Henrich es un antropólogo que concibe su propuesta como una psicología evolucionista altamente interdisciplinaria (Henrich & Mutukrishna, 2021). Como apuntan Heyes y Moore (2021), esta propuesta conjuga estudios transculturales con el punto de vista de la psicología evolucionista de Tooby y Cosmides -la PESB²⁰. Los estudios transculturales buscan comparar el desempeño de sociedades WEIRD y no-WEIRD usando juegos económicos, generalmente para evaluar la conducta cooperativa de dos grupos y destacar las diferencias entre ambos.

Con base en dichas diferencias, Henrich argumenta en favor de la cultura como factor determinante en la evolución humana -el secreto de nuestro éxito (2016). Para Henrich, muchas conductas que permitieron a nuestra especie sobrevivir en lugares particulares se transmitieron culturalmente, en lugar de genéticamente. Ejemplos de esto son algunas expediciones europeas en Australia o Canadá durante los siglos XVIII y XIX: los exploradores se vieron varados en lugares remotos, con cada vez menos recursos, pese a que esos lugares estaban habitados por seres humanos desde hacía miles de años. Los exploradores europeos carecían del conocimiento, transmitido culturalmente, que permite a los nativos habitar estos lugares y obtener de él comida, refugio y herramientas (Henrich, 2016).

A su vez, estas conductas transmitidas culturalmente dieron pie a modificaciones genéticas, de modo que tanto la conducta como la fisiología humana son producto de la coevolución gen-cultura. Henrich pone de ejemplo el procesamiento de alimentos por medio de herramientas para cortar carne y del control del fuego, que desembocaron en mandíbulas, dientes y estómago pequeños, o la existencia misma de cultura acumulativa,

²⁰ Heyes y Moore no señalan qué es eso que adopta Henrich de la PESB. Se podría argumentar que toma la idea de que no se puede entender la cognición humana sin la evolución. Sin embargo, Henrich (2016) es crítico con algunas ideas principales de la PESB, en particular de su adaptacionismo y de su nativismo.

que facilitó la aparición de habilidades de aprendizaje social especializadas, una infancia extendida y un cerebro que se “cablea” a lo largo de décadas²¹ (2016, pp. 59-61).

Los procesos cognitivos que se consideran relevantes en esta propuesta son denominados *psicología de aprendizaje cultural* y *psicología de normas*. El primero es un término acuñado para designar varias habilidades, de las cuales el *aprendizaje social selectivo* es el proceso más descrito en el trabajo de Henrich y sus colegas. Henrich entiende el aprendizaje social como “toda ocasión en que el aprendizaje de un individuo es influido por otros” (2016, p. 12). Se vuelve selectivo cuando es más probable que un individuo aprenda cierta clase de contenidos; por ejemplo, Henrich cita evidencia de que los niños suelen aprender con más facilidad cuando atienden a modelos de su mismo sexo y etnia, o si el modelo es exitoso, habilidoso o prestigioso (2016, capítulo 4).

El segundo término, psicología de normas, refiere a dos colecciones de mecanismos cognitivos, una de las cuales detecta regularidades y permite reconocer y adoptar normas, y la otra permite a la gente detectar violaciones a las normas, evitarlas, reparar los daños en caso de romperlas y también internalizarlas y defenderlas (Heyes & Moore, 2022). La psicología de normas es entendida como esencial para la cooperación, ya que hace a los miembros de un grupo más similares entre sí y les distingue de otros grupos, y de esta manera los miembros de un grupo X tienen muchas más ventajas si coordinan su comportamiento. La psicología de normas, además, habría tenido un efecto domesticador en nuestra especie, favoreciendo la supervivencia de individuos más dóciles y con mayor autocontrol (Henrich & Mutukrishna, 2020).

²¹ Con la palabra “cablear”, Henrich se refiere a que, por medio del aprendizaje social y el contacto con la cultura, las estructuras cerebrales se modifican en el transcurso de la vida.

2.3.3. *La propuesta de Kevin Laland*

Kevin L. Laland es un gran defensor de la teoría de la construcción de nicho²² y de lo que se conoce como *síntesis evolucionista extendida* (Laland, Kendal & Brown, 2007; Laland et al., 2015). En lo concerniente al comportamiento humano, para Laland es de vital importancia entender cómo evolucionó la mente, con miras a explicar la evolución cultural (2017). La cultura, según Laland, es la responsable de los enormes logros de nuestra especie, en lo que coincide con Henrich (2016) y se distingue de otros primatólogos que suelen señalar la cercanía entre seres humanos y grandes simios: otros simios también poseen cultura, pero no una cultura cumulativa como la nuestra (Whiten et al., 2011).

Para Laland, el fenómeno relevante en la evolución de la mente humana es el aprendizaje social. Otros animales también aprenden socialmente; en particular, *copian* conductas de sus congéneres, y al menos en algunos grupos de chimpancés pueden encontrarse rudimentos de cultura, derivada de esta imitación (Laland, 2017, p. 9). En este sentido, el aprendizaje social²³ es una estrategia adaptativa común a muchas especies, pero los seres humanos la hemos llevado más allá (Nichols, Moll & Mackey, 2021). Ha permitido que grandes porciones de información no-genética se acumulen a lo largo de generaciones, lo que a su vez generó presiones selectivas que transformaron, tanto nuestras características corporales como nuestras características cognitivas. En particular, generaron cerebros más grandes, mayor inteligencia, inclinaciones prosociales e infancias muy largas (Laland, 2017; Reader, Hager & Laland, 2011).

Para Laland, un concepto clave es el de *transmisión de alta fidelidad*, que él claramente distingue del aprendizaje social y del asocial. La transmisión de alta fidelidad, facilitada

²² La teoría se refiere al proceso por medio del cual los organismos alteran el ambiente selectivo, influyendo en las presiones selectivas de su especie, construyendo su propio ambiente o *nicho selectivo* (Stotz, 2015).

²³ No es la única forma de aprendizaje social; Laland (2018) reconoce la instrucción directa y procesos motivacionales o atencionales.

por el lenguaje y cuyo mejor ejemplo es la enseñanza, favorece tanto la coevolución gen-cultura como la cultura acumulativa (2018). Por ejemplo, por medio de la enseñanza se pueden transmitir los métodos para crear algún tipo de herramienta compleja; Laland incluso argumenta, a manera de ejemplo, que en la época de la transición olduvayense a la industria achelense -hace 1.7 millones de años- podría ser un indicio de que un protolenguaje y cierta capacidad de enseñanza más efectiva evolucionaron durante aquella época (2018).

Finalmente, Laland (2017) sostiene que todas estas capacidades (el aprendizaje social, la imitación, la enseñanza y la transmisión de alta fidelidad y la retroalimentación que produjeron en la mente humana), favorecieron la aparición de la cooperación a gran escala. Una vez más, mientras fenómenos puramente biológicos, como la selección de parentesco, podrían dar cuenta de algunos aspectos de la cooperación en nuestras sociedades, ciertamente no explican cómo es que incluso los miembros de sociedades pequeñas interactúan con personas que no son sus parientes. La enseñanza y el lenguaje, según expone Laland, podrían haber jugado un rol en la creación de normas, reglas e instituciones. Laland señala que, si bien hay *tradiciones conductuales* en animales con aprendizaje social (como primates y cetáceos), y que nuestros ancestros podrían haber tenido hábitos convencionales específicos de grupo, en algún momento de nuestra historia las personas comenzaron a corregir a sus aprendices, llevando a la sociedad de una “confianza en meras convenciones hacia una regulación por medio de normas” (2018, p. 267, traducción propia). Las normas facilitaron la coordinación grupal y mejoraron la capacidad de cada grupo para empresas cooperativas, y pronto los seres humanos se hallaron en una sociedad compuesta por normas y convenciones creadas cooperativamente, que especifican cómo comportarse y que también señalan cómo recompensar la buena conducta y castigar la mala. Aquí, Laland introduce también los

conceptos de toma de perspectiva, intencionalidad compartida y de atención conjunta, los últimos dos vitales para la propuesta de Tomasello: enseñarle a otro individuo requiere ambas habilidades.

De este modo, la coevolución gen-cultura llevó a los seres humanos a un camino distinto al de cualquier otra especie sobre la Tierra, generando -entre otras cosas- una psicología caracterizada por una habilidad mejorada para aprender, para enseñar a otros, para comunicarse por medio del lenguaje, para imitar y para compartir metas, intenciones y atenciones (Laland, 2017).

Hasta aquí, las propuestas descritas -si bien interesadas en el comportamiento humano- beben mucho de otras disciplinas, como la antropología, la biología evolutiva o la primatología. La propuesta que se revisará a continuación, en cambio, se acerca mucho más a las ciencias cognitivas y a la neurociencia.

2.3.4. La propuesta de Cecilia Heyes

Como lo mencioné antes, la propuesta de Cecilia Heyes es la única que se denomina *psicología evolucionista cultural*; de aquí en adelante, la denominaré *teoría de los gadgets cognitivos* para distinguirla del uso más general que le doy al término PEC.

Heyes considera su propuesta como una heredera directa de la PESB y de la teoría de la evolución cultural; es decir, considera que la mente humana evolucionada es el fenómeno por explicar, pero sostiene que los mecanismos cognitivos distintivos de nuestra especie surgieron de la evolución cultural, en lugar de sólo la evolución genética (2019). Contra la PESB, Heyes considera que los mecanismos cognitivos especializados (lo que en la PESB se considera un *módulo*) son construidos por procesos o mecanismos de propósito general; los seres humanos no nacen con ellos (2018). Este kit inicial de rasgos cognitivos genéticamente heredados consiste en:

- A) Emoción y motivación: Heyes (2018) cita evidencia que revela que los seres humanos somos socialmente más tolerantes y menos agresivos con nuestros congéneres que nuestros ancestros primates, lo que facilita la enseñanza fuera de círculos familiares.
- B) Atención: también hay un cuerpo amplio de evidencia respecto a sesgos atencionales que están presentes en los humanos desde muy temprano en la vida. Los bebés atienden más a movimientos “biológicos” que no biológicos; prestan atención más tiempo a objetos que parecen rostros y también dirigen su atención hacia donde otras personas miran -todo esto sucediendo entre los tres y doce meses de edad.
- C) Cognición: aquí, Heyes (2018) clasifica al aprendizaje asociativo y las funciones ejecutivas. El primero es un proceso de dominio general que se encuentra filogenéticamente muy extendido e incluye el aprendizaje estímulo-estímulo y el aprendizaje instrumental²⁴. Las funciones ejecutivas, por otro lado, se encuentran menos extendidas filogenéticamente, e incluyen control inhibitorio, memoria de trabajo y flexibilidad cognitiva.

Este *kit* inicial en conjunción con la interacción social intensa en que el ser humano se ve inmerso dará origen a los *gadgets* cognitivos, los mecanismos por medio de los cuales se produce la herencia cultural.

Un *gadget* cognitivo, según Heyes, es una herramienta cognitiva que se desarrolla por medio de la interacción social. Heyes los ve como los mecanismos que explican cómo transmitimos cultura. Ejemplos prominentes de *gadgets* cognitivos son el lenguaje, la teoría de la mente, la imitación, estrategias de aprendizaje social metacognitivas y la enseñanza (Heyes, 2018). En conjunto, hacen posible la transmisión de cultura y, en

²⁴ O aprendizaje respondiente (pavloviano) y aprendizaje operante, como se los llama en el AC.

última instancia, son tanto productos como motores de la evolución cultural y se heredan o transmiten por medio de procesos sociales como conversaciones, historias o a través de la enseñanza, entre otros (Nichols, Moll & Mackey, 2021).

2.4. Comparación entre las propuestas dentro de la PEC

Como se señaló en la sección 2.2., las propuestas aquí revisadas comparten los suficientes rasgos en común como para clasificarlas bajo la etiqueta de *psicología evolucionista cultural*. En primer lugar, las cuatro propuestas concuerdan con que el origen de nuestra psicología ha de encontrarse en la historia evolutiva de la especie -idea que comparten con la PESB. En segundo lugar, parten de la teoría de la coevolución gen-cultura, según la cual los seres humanos, por medio de la cultura, creamos las presiones selectivas que han guiado nuestra evolución. En tercer lugar, el aprendizaje que ocurre entre dos o más agentes juega un papel relevante en las propuestas, porque por medio de él se transmite la cultura de una generación a otra. Finalmente, las cuatro propuestas concluyen, unas de manera más explícita y con mayor énfasis que otras, que, si bien hay muchos procesos cognitivos comunes a seres humanos y animales, también es cierto que nuestra particular psicología de origen cultural nos hace distintos al resto de los animales.

Sin embargo, también es cierto que cada una de ellas propone distintos aparatos conceptuales. En la tabla 1, pueden verse las diferencias respecto a cómo conciben la cultura, la evolución cultural, el interés en la ultrasocialidad y cómo evalúan sus hipótesis.

Tabla 1. Comparación de conceptos clave e intereses de las propuestas de Tomasello, Henrich, Laland y Heyes (elaboración propia, con base en Heyes & Moore, 2021 y Nichols, Moll & Mackey, 2021).

	Énfasis en la ultrasocialidad	Énfasis en la naturaleza y desarrollo de la cognición	Evaluación de hipótesis	Cómo conciben la cultura	Cómo conciben la evolución cultural	Énfasis en psicología de normas	Énfasis en aprendizaje social selectivo	Lenguaje
Tomasello	X	X	Nuevas hipótesis con base en resultados experimentales	Características socialmente aprendidas que cambian con el tiempo	Mejoramiento y acumulación de características sociales adquiridas.	X		El lenguaje permite formas de cognición social.
Henrich	X			Información y conductas adquiridas por aprendizaje social	1. Como cultura acumulativa. 2. Cambios en características sociales adquiridas. 3. Cambios en características sociales debido a procesos de selección	X	X	El lenguaje favorece la cultura acumulativa y la transmisión.
Laland	X		Hipótesis, modelos matemáticos de evolución cultural.	Acumulación extensiva de conocimiento aprendido y compartido, y mejoras en tecnología		X	X	El lenguaje es esencial para la cooperación y la transmisión cultural.
Heyes		X	Estudios comparativos en neurociencia.	Características socialmente aprendidas que cambian con el tiempo	Puntos 1 y 3 de Henrich; al punto 3 lo llama selección cultural.		X	El lenguaje permite formas de cognición social.

En este capítulo describí las ideas principales de distintas aproximaciones evolucionistas a la psicología, desde la psicología evolucionista de la escuela de Santa Bárbara (PESB), propuesta por John Tooby, Leda Cosmides y David Barkow, entre otros, hasta los desarrollos más modernos enmarcados en lo que podemos denominar psicología evolucionista cultural (PEC). Mientras ambas aproximaciones concuerdan en la importancia que tiene la evolución humana a la hora de estudiar y comprender la cognición y el comportamiento, difieren en cuanto a las concepciones de los procesos evolutivos que les dieron forma. La PESB considera que la selección natural es el único proceso involucrado en nuestra configuración psicológica y que la selección relevante para comprenderla ocurrió durante el Pleistoceno, por lo que en lo fundamental tenemos “mentes de la Edad de Piedra en cráneos modernos”. Las diversas propuestas dentro de la PEC parten de la teoría de construcción de nicho y de la coevolución gen-cultura para pintar una imagen en la que los seres humanos, lejos de ser víctimas pasivas de la selección natural, hemos dado forma a nuestra cognición gracias a la evolución cultural, y que somos criaturas fundamentalmente hechas por y para la cultura.

En el capítulo siguiente, entablaré un diálogo entre el AC, la CBS y las propuestas de PEC con la finalidad de encontrar posibles convergencias e ideas en común que podrían enriquecer las tres aproximaciones.

Capítulo 3. Un diálogo entre el AC, la CBS y la PEC

Es momento de hacer un breve recuento de lo expuesto hasta ahora. En el capítulo 1 expuse la idea de una filosofía de la psicología pluralista, como alternativa a las filosofías que se hacen desde el punto de vista de una sola aproximación a lo psicológico. Tal filosofía de la psicología alentaría el diálogo entre aproximaciones y buscaría convergencias entre ellas, con el fin de reconocer la diversidad existente en la psicología. Con la finalidad de ejemplificar este diálogo, expuse las ideas principales del análisis de la conducta (AC) y de la ciencia conductual contextual (*contextual behavioral science*, CBS), dos vigorosos programas de investigación.

En el capítulo 2, expuse las ideas principales de un conjunto de propuestas agrupadas bajo el nombre de *psicología evolucionista cultural* (PEC). En este capítulo, pretendo poner en marcha el diálogo entre los tres programas de investigación. En primer lugar, señalaré cuáles son los principales desencuentros entre ellos; dado que no se está buscando una integración ni una unificación, es necesario señalar las diferencias. En segundo lugar, identificaré las convergencias: temas y concepciones comunes que se encuentran en los tres programas, ya sea en sus asunciones o en su aparato conceptual. Las convergencias en este caso particular se agrupan en dos categorías: convergencias respecto a la evolución y convergencias de tipo conceptual.

3.1. Contraste de las diferencias entre AC, CBS y PEC

Como señalé en el capítulo 1, el problema de la fragmentación en psicología se ha intentado resolver, o bien proponiendo una integración de distintas aproximaciones, o tomando una aproximación como la única válida y desechando el resto (González, 2020a). Estos intentos no han echado raíces por diversas razones. Al respecto, encuentro los argumentos de Lakatos y Feyerabend sobre la historia de la ciencia convincentes para nuestro caso: no parece haber indicios de que, en un momento dado, una sola

aproximación, “paradigma” o programa de investigación haya dominado una ciencia por completo. Hay buenas razones para creer que la psicología no es una excepción a esto (Braat et al., 2020).

Por tanto, forzosamente hemos de considerar las aproximaciones como distintas entre sí, y tener en cuenta estas diferencias porque en ellas se encuentra precisamente el valor de su existencia: en proponer distintas perspectivas que pueden compararse entre sí, muy a la manera en que, según Lakatos, se efectúan las falsaciones entre teorías. O, por usar una imagen más adecuada, la situación de la psicología obedecería mejor al principio de proliferación de Feyerabend: los psicólogos propondrían constantemente teorías alternativas que tienen el potencial de señalar los puntos ciegos de una teoría dada T. La situación entre las propuestas de PEC y sus posturas críticas hacia la PESB, expuestas en el capítulo anterior, son un buen ejemplo de esto²⁵.

Así pues, antes de entablar el diálogo entre las tres aproximaciones, es necesario reconocer sus diferencias para recordar que no se está buscando unificarlas.

Una primera diferencia es que el AC y la CBS son explícitamente anti-dualistas y anti-mentalistas. Como expuse en el capítulo 1, lo radical del conductismo radical yace en una manera particular de entender el lenguaje y los fenómenos cognitivos. Skinner (1945) propuso que los términos tradicionalmente usados para referirse al *mundo mental* estarían bajo control de diversos estímulos, siendo los más inmediatos la estimulación interna de las personas, que habrían aprendido a referirse a dicha estimulación de una forma determinada gracias a su pertenencia a una comunidad verbal. El problema es que, mientras la comunidad verbal puede enseñar con precisión a poner el sonido “rojo” bajo control de estímulos de color rojo, no puede alcanzar la misma precisión con los términos

²⁵ Tenemos aquí el caso de una teoría dada T (la PESB), y la crítica a sus puntos ciegos (como su adaptacionismo, su nativismo, y en particular, su tendencia a dejar de lado la cultura), le ha dado forma a, al menos, cuatro teorías relativamente distintas.

que se suelen usar para designar estados internos (Smith, 2019). Por eso, para el AC y el conductismo radical, usar términos como *inteligencia*, *ansiedad*, *mente* o *cognición* para explicar la conducta es problemático. No porque los fenómenos a los que se refieren sean públicamente inaccesibles, sino porque los términos en sí son imprecisos; dos personas podrían usarlos de maneras distintas dadas sus historias conductuales particulares. De este modo, Skinner cambia el estatus de dichos términos, que pasan de explicar la conducta a necesitar de una explicación. De ahí que muchos analistas conductuales afirmen, ciertamente con más poesía que rigor, que la cognición es conducta (Freixa, 2003; Núñez et al., 2020).

La CBS hace otro tanto, aunque cuando se trata de aplicaciones (como psicoterapia o intervenciones grupales) admite que es posible usar palabras “mentalistas”, siempre y cuando hayan sido explicadas en términos de procesos psicológicos básicos -es decir, aprendizaje respondiente, operante o en términos de la teoría de los marcos relacionales (TMR)²⁶.

En contraste, la PEC, al verse influida por constructivistas como Vygotsky (Tomasello, 2019), por la ciencia cognitiva (Heyes, 2018) o por la economía del comportamiento (Henrich, 2016), adopta términos y explicaciones que el analista conductual consideraría dualistas. Aunque cada propuesta dentro de la PEC tiene ontologías cognitivas diferentes, en general usan el término *cognitivo* para referirse a “cualquier tipo de procesamiento adaptativo de información o conocimiento” (Heyes & Moore, 2021 p. 6). Para el analista conductual, el uso de este término -o similares- para explicar la conducta humana podría caer en lo que Zuriff (2003) denomina *mentalismo explicativo*. Esto es problemático para el AC porque podría desembocar en dualismo ontológico (particularmente si se entiende

²⁶ Por ejemplo, en la terapia de aceptación y compromiso (ACT) se hace uso de técnicas de mindfulness, que podrían ser vistas como mentalistas. Sin embargo, ACT entiende el mindfulness como la creación de un contexto que, al transformar las funciones de ciertas redes relacionales, disminuye el impacto de lo verbal sobre la conducta (Hayes & Shenk, 2006)

a los términos cognitivos como *entidades causales inobservables*), homuncularismo o pseudoexplicaciones (Primero & Barrera, 2020).

Sin embargo, claramente la PEC está interesada en la cognición humana como un fenómeno natural, producto de la evolución y ejecutada por entidades materiales. Los constructos utilizados en la PEC podrían entenderse como *constructos abstractivos* [sic], que se refieren a “eventos o propiedades de eventos seleccionados de un campo total de eventos” (Primero & Barrera, 2020, p. 34). Por ejemplo, de la conducta de niños y chimpancés en estudios comparativos (un campo de eventos) pueden abstraerse algunos aspectos como *intencionalidad compartida*, de algún campo distinto puede abstraerse otro aspecto como *metacognición*, y así sucesivamente. Entender así el uso que le da la PEC a la cognición no sólo permite entender por qué no está cayendo en un dualismo cartesiano o una pseudoexplicación; también permite entender por qué se solapan o convergen algunos términos, como aprendizaje social o psicología de normas, como expuse en el capítulo 2.

Una diferencia relevante es que la PEC abre las puertas a un trabajo multidisciplinario para entender la psicología humana, como propone Henrich (2016). En comparación, el AC sostiene una visión de las ciencias como compartimentos independientes, en la que la psicología puede comunicarse con disciplinas adyacentes, pero no debe recurrir a sus aparatos conceptuales o métodos para explicar su objeto de estudio (Núñez et al., 2020).

Otra diferencia radica en el papel del estudio de la evolución para comprender la conducta. Para el AC, está claro que la evolución produjo los procesos de aprendizaje (Skinner, 1969; Baum, 2017; Naour, 2009). Pero, para explicar, predecir y controlar la conducta, entender la evolución no es relevante, más allá de comprender las diferencias que modulan los procesos de aprendizaje entre especies. Por ejemplo, en un manual antiguo de AC se describen como reforzadores primarios (es decir, estímulos que no

necesitan de aprendizaje para ser reforzantes, relacionados con la supervivencia de la especie) para el ser humano la comida, el agua, el sexo y el contacto social (Millenson, 1977).

En cambio, para la CBS y para la PEC, entender la evolución es necesario para entender las diferencias entre seres humanos y otros animales. La evolución (particularmente cultural) ha hecho que la conducta humana sea diferente a la de cualquier otro animal en el mundo, dando origen a una psicología particularmente adaptada a la cultura.

Una tercera diferencia radica en las metas de cada programa de investigación. El AC y la CBS tienen claros intereses aplicados, quizá derivados de su compromiso con el pragmatismo. Por otro lado, la PEC, aunque podría llegar a informar algunas aplicaciones (Schimmelpfennig & Muthukrishna, 2022), sus intereses y metas son las de una ciencia básica: comprender un fenómeno.

3.2. Puntos de encuentro/convergencias

Una vez expuestas las diferencias, es momento de exponer algunas de las convergencias entre los tres programas de investigación. En general, estas convergencias pueden clasificarse en las siguientes categorías: convergencias conceptuales y convergencias sobre la evolución.

3.2.1. Convergencias conceptuales

Procesos subyacentes a la conducta humana.

Como expuse en el capítulo 2, cada autor dentro de la PEC considera que el ser humano nace con una dotación genética particular que posibilita el aprendizaje durante los primeros años de vida. En particular, Cecilia Heyes (2018) defiende la idea de que la complejidad de la conducta humana emerge de un *kit* genético inicial, que consiste en procesos de aprendizaje asociativo y funciones ejecutivas. El AC y la CBS sostienen una concepción similar de la conducta humana, siendo los procesos de aprendizaje asociativo

esenciales para el AC y sobre los cuales se construye la complejidad de la conducta humana. La CBS añade a esos dos principios (operante y respondiente) el aprendizaje relacional, que es capaz de modular a los otros dos a pesar de ser en sí mismo una conducta operante (Hayes, Barnes-Holmes & Roche, 2001).

Una de las concepciones erróneas más extendidas sobre el AC radica justo en su énfasis en estos procesos de aprendizaje. Algunos etólogos (y posteriormente, psicólogos como Steven Pinker) criticaron el énfasis del AC en el estudio del aprendizaje asociativo, en particular en contextos de laboratorio altamente controlados y artificiales.

Pero el objeto de estudio de los analistas conductuales no era la conducta particular de una rata o de una paloma, sino las *funciones conductuales* comunes a una gran variedad de organismos. Estas funciones se han encontrado en una amplia variedad de filos: a saber, en platelmintos, moluscos, anélidos, nemátodos, artrópodos y vertebrados (Ginsburg & Jablonka, 2019), con distintos grados de complejidad. Así, la investigación analítico-conductual, centrada en el estudio experimental del aprendizaje, y la investigación sobre la evolución del aprendizaje mismo como la citada por Ginsburg y Jablonka (2019), convergen en el estudio de principios conductuales ampliamente extendidos en el reino animal. Lo relevante de estos principios es que permiten a los organismos no sólo adaptarse mejor, sino también modificar sus propios ambientes. Esto, de acuerdo tanto con autores del AC y la CBS (Hayes & Sanford, 2014; Schneider, 2012; Wilson & Hayes, 2018a) como figuras relacionadas con la PEC (Laland et al., 2015), coloca la conducta en el centro mismo de la evolución, puesto que permite a los organismos alterar sus propias presiones selectivas.

El papel de la cooperación.

Como expuse en la sección 1.3.3., algunos autores de la CBS argumentan que, en la evolución humana, la cooperación fue primero. La aparición de la cooperación en la

especie humana se habría visto favorecida gracias a las ventajas que otorga a los grupos que cooperan entre sí. A su vez, la cooperación favorecería el surgimiento de ciertas habilidades conductuales, como la referencia social, la atención conjunta y/o toma de perspectiva, y el reforzamiento social de la cooperación. Estos procesos interactuarían con otros procesos comunes a la conducta animal, como el uso de vocalizaciones para regular la conducta de otros (Hayes, Sanford & Chin, 2017). Para la CBS, la cooperación generó formas particulares de cognición, que en consecuencia generaron formas más útiles de adaptaciones culturales, en un ciclo interconectado y continuo.

El papel de la cooperación, aunque no es tan central en la PEC como lo es en la CBS, juega un rol similar en la visión de autores como Laland (2017) y Tomasello (2009). Ese rol es el de generar formas particulares de cognición que favorecen la transmisión cultural y la vida en sociedad. Para ambos, la cooperación emerge de conductas que el ser humano comparte con otros animales; recuérdese que Laland enfatiza la presencia de aprendizaje social e incluso de formas muy rudimentarias de cultura en muchas especies animales (Whiten et al., 2011).

En particular, Tomasello (2009, 2014) considera que la cooperación humana tiene sus raíces en la cognición social de grandes simios, que es -valga la redundancia- social, más no cooperativa. La intencionalidad colectiva no aparecería en el linaje humano hasta que cambios en las condiciones ecológicas obligaron a nuestros ancestros a colaborar entre sí para obtener comida. La aparición de estas conductas más cooperativas motivó ciertas formas de cognición y comunicación que permitían que dos o más individuos con una meta en común pudiesen dirigir su atención en conjunto hacia dicha meta. Tomasello (2014) lo pone de este modo: “el receptor sigue el gesto señalador, o imagina el referente de la pantomima, y después hace una inferencia abductiva desde ahí hacia lo que, dado su base común, el comunicador intentó transmitir” (p. 137, traducción propia). En

términos de marcos relacionales, Hayes y Sanford (2014) reformulan: la relación ver objeto-nombrar objeto implica una relación nombrar objeto-nombrar objeto. La toma de perspectiva, a explorar más abajo, hace su aparición aquí, puesto que no sólo entran en relación los signos que denotan un objeto, sino también los roles mismos del hablante y del oyente (Hayes, Sanford & Chin, 2017). Con la aparición de un lenguaje más complejo, aparecerían formas más complejas de cooperación y cognición.

La toma de perspectiva.

Como lo expuse arriba, la toma de perspectiva pudo haber jugado un papel importante en la evolución humana, de acuerdo con Tomasello (2014). Pero también es relevante durante el desarrollo ontogenético, de acuerdo con la TMR. La toma de perspectiva aquí es definida como un conjunto de patrones de respuesta relacional, el enmarcamiento deíctico (McHugh, Stewart & Hooper, 2012). Esta clase de enmarcamiento especifica una relación en términos de la perspectiva del hablante, por medio de las relaciones *Yo-Tú*, *Aquí-Allá* y *Ahora-Después*. Una historia de preguntas que requieren información respecto a la persona y respecto a otras personas u objetos parece ser relevante para establecer estos marcos (por ejemplo, “¿Qué estás haciendo allá?”).

Tomasello (2019) nos dice algo similar en su abordaje de la toma de perspectiva. Para él, esta habilidad requiere que un sujeto imagine más de una manera de aproximarse a un objeto o a un evento: “[s]in una conciencia [*awareness*] de múltiples formas potenciales de ver la situación, no se puede decir que un individuo esté tomando perspectivas del todo.” (2019, p. 64, traducción propia). Atender a una situación u objeto desde diferentes perspectivas requiere que los niños aprendan a alinear sus perspectivas con otra persona, a intercambiar sus perspectivas con otros por medio del lenguaje (cuyo uso en sí requiere escoger una perspectiva para comunicar el mensaje), y a aprender a conciliar perspectivas en conflicto, algo en lo que los niños suelen tener problemas al menos hasta los cinco

años (Tomasello, 2019). Así, de acuerdo con Tomasello, la toma de perspectiva es de particular relevancia para establecer cooperación con otros, y, al mismo tiempo, la cooperación refina la toma de perspectiva durante el desarrollo ontogenético de los seres humanos.

La metacognición y la conducta gobernada por reglas.

El concepto de metacognición (Heyes, 2018), remite a la noción de conducta gobernada por reglas, planteado por Skinner (1969) y recuperado por la CBS. De acuerdo con Heyes (2018), la metacognición consiste en una especie de reglas explícitas que facilitarían el aprendizaje social; por ejemplo, *imita a la persona más exitosa*. Mientras el aprendizaje social *per se* puede ser encontrado en una gran variedad de especies, y responde a procesos psicológicos de nivel bajo y dominio general, en seres humanos la información adquirida socialmente puede ser descrita en términos de reglas explícitas que indican la conducta a realizar en cierto contexto y de quién aprender o a quién imitar. Estas habilidades de aprendizaje social metacognitivo, además, se adquieren por medio de ejemplos y de instrucción directa (Heyes, 2018).

Hay que reconocer que la similitud entre ambos conceptos es limitada. Mientras la metacognición de Heyes refiere a un uso específico de reglas explícitas (a saber, el aprendizaje social selectivo), el concepto de conducta gobernada por reglas parece ser más amplio. Por ejemplo, para la TMR, una regla se considera como una red de marcos relacionales, principalmente de coordinación y temporales, con claves contextuales transformando determinadas funciones conductuales (Barnes-Holmes et al., 2016). Una regla del tipo *si la luz es verde, entonces avanza* involucra marcos de coordinación entre las palabras *luz* y *verde* y los eventos que esas palabras describen. También involucra marcos temporales: las palabras *si* y *entonces* son las claves que establecen una relación

temporal entre un evento (la luz verde) y una conducta (avanzar). Esta red transforma la función de un estímulo -nuevamente, la luz verde.

Desde este punto de vista, la conducta gobernada por reglas es una clase de conducta típicamente humana, que facilita el aprendizaje en situaciones en las que el contacto directo con las contingencias podría no ser funcional (por ejemplo, *si cruzas la calle sin mirar a ambos lados te pueden atropellar*). Las reglas pueden ser tanto instruidas por otros como autoimpuestas; por ejemplo, es posible que un niño aprenda a tener cuidado en la cocina por medio de la instrucción *no la toques porque está caliente*, mientras otro niño derive una regla similar sólo después de haberse quemado. Además, es bien conocido el hecho de que pueden generar insensibilidad a las contingencias/programas de reforzamiento (Gómez, Moreno & López, 2006).

Es en este último fenómeno donde encontramos otra convergencia entre ambos conceptos. La insensibilidad a las contingencias es un fenómeno que suele aparecer entre los dos y los siete años, de acuerdo con evidencia experimental (Bentall, Lowe & Beasty, 1985). Heyes (2018) afirma “no he sido capaz de encontrar evidencia de estrategias de aprendizaje social metacognitivas en niños debajo de los cuatro o cinco años; esto es, antes de que los niños hayan tenido la oportunidad de aprender tales estrategias por instrucción” (p. 108, traducción propia). Para ambos fenómenos, el lenguaje juega un rol primordial, por lo que tiene sentido que ambos vayan apareciendo gradualmente a la par que los niños adquieren el uso del lenguaje.

3.2.2. Convergencias sobre la evolución

La evolución cultural.

Skinner abrió *Verbal behavior* (1959) con la siguiente frase, que remite a las ideas de la coevolución gen-cultura que subyacen a la PEC: “Las personas actúan sobre el mundo y lo cambian, y son cambiadas de vuelta por las consecuencias de su acción.” (p. 34,

traducción propia). De esta forma, Skinner reconoce el papel activo de los seres humanos en la transformación de su propio medio, y cómo esta transformación sobre el medio impacta a su vez en la conducta humana. En *Selection by consequences* (1981), Skinner presentó formalmente la noción de selección por consecuencias como un modelo causal que “se encuentra en las cosas vivas o en objetos hechos por cosas vivas”. Habría tres instancias de este modelo, cada una en un nivel diferente de análisis. Una de las instancias fue denominada *contingencias de supervivencia*: la selección natural propuesta por Darwin. La segunda instancia son las contingencias de reforzamiento: el condicionamiento operante. La tercera instancia es el nivel correspondiente a la cultura; es decir, para Skinner la cultura es *algo* que también será seleccionado por el ambiente, dependiendo de si favorece la supervivencia de un grupo.

Sobre la base de esta propuesta, otros autores han presentado sus propias concepciones sobre la cultura desde la perspectiva del AC. La que más aceptación ha generado es la de Sigrid S. Glenn (1988; Glenn et al., 2020), quien pretendía integrar el AC con el materialismo cultural de Marvin Harris por medio del concepto de *metacontingencia*. Una metacontingencia es una relación entre *consecuencias conductuales entrelazadas* (CCEs), el *producto agregado* que generan y el medio ambiente externo que selecciona la práctica cultural (Glenn et al., 2020; Todorov, 2014). Un ejemplo de esto son los anuncios de TV (el producto agregado) producidos por el equipo detrás de una campaña electoral (las CCEs), que serán seleccionados en las votaciones. En concordancia con esto, Boyd y Richerson, cita Laland (2017), plantearon la hipótesis de que la selección de grupo podría funcionar a nivel cultural por medio de la selección de rasgos culturales. Así, los grupos que cuentan con tradiciones, normas o instituciones más eficientes tienen más probabilidades de sobrevivir en la competencia con otros grupos.

En relación con la evolución cultural, se encuentra el aprendizaje social. Baum (2017, capítulo 13) reconoce, como los proponentes de la PEC, que la cultura es quizá el rasgo que distingue a nuestra especie. La define como conducta aprendida y compartida por los miembros de un grupo, que consiste en “conducta operante, verbal y no verbal, adquirida como resultado de la pertenencia a un grupo” (p. 232, traducción propia). Para comparar, Henrich (2016) define cultura como “un gran cuerpo de prácticas, técnicas, heurísticas, herramientas, motivaciones, valores y creencias que adquirimos al crecer, principalmente aprendiendo de otras personas”²⁷ (p. 3, traducción propia). Tanto Baum como Henrich, Laland y Heyes enfatizan el papel del aprendizaje social en la transmisión de la cultura, aunque difieran en los mecanismos subyacentes que posibilitan dicho aprendizaje (Baum, 2017; Henrich, 2016; Heyes, 2018; Laland, 2017; Laland & Rendell, 2010). La transmisión de rasgos culturales (así como su potencial innovación) sólo puede suceder en la interacción cotidiana, de individuo a individuo y de una generación a otra.

Otros niveles de selección.

La noción skinneriana de selección por consecuencias también nos remite a la selección multinivel. Racine (2019) señala el curioso parecido entre algunas concepciones modernas de la evolución y las ideas de Skinner sobre el tema, y argumenta que estas han sido ignoradas o rechazadas durante décadas porque, como expuse en el capítulo 2, la síntesis moderna trajo consigo la visión genocentrista de la evolución²⁸. Hablar de selección a nivel grupal o a nivel cultural, como hacía Skinner, no tenía sentido en la síntesis moderna, en la que los genes eran vistos como las únicas unidades de selección, herencia y evolución (Jablonka & Lamb, 2007).

²⁷ Es curioso cómo, desde el punto de vista del AC, todos los elementos en la definición de Henrich podrían ser considerados como conducta operante, “verbal y no verbal”, según la definición de Baum.

²⁸ Como me señaló el Dr. David Suárez, hay que tener en cuenta que la visión de Skinner se encuentra a medio camino entre la síntesis moderna y las aproximaciones multinivel, principalmente debido al énfasis que hace en la selección por consecuencias (ver Smith, 2019).

Sin embargo, en décadas recientes, algunos científicos han comenzado a defender una visión de la evolución que va más allá del genocentrismo (Jablonka & Lamb, 2007; Laland et al., 2015; Schneider, 2012). En esta visión, la transmisión de información relevante para el proceso evolutivo ocurre no sólo en un linaje vertical de genes, sino también de manera horizontal entre células, sistemas o individuos, y no siempre depende de cambios o diferencias en las secuencias de ADN.

Jablonka y Lamb (2004) describen con detalle los niveles en que esta transmisión de información ocurre: el genético, el epigenético, el conductual y el simbólico. Es relevante para este trabajo la transmisión, o herencia, conductual o simbólica, en la que el aprendizaje juega un papel central. Por ejemplo, mediante el aprendizaje (ya sea imitativo o no imitativo) pueden aparecer tradiciones conductuales (en particular mediante la imitación, en especies sociales), como reconoce Laland (2017). Jablonka y Lamb (2007) también reconocen la relevancia de los mecanismos de aprendizaje que compartimos con otros animales en la adquisición de ciertas conductas, como preferencias alimenticias, elecciones de hábitat, estilos de crianza y apareamiento; como expuse páginas atrás, estos mecanismos se han encontrado en una gran variedad de filos (Ginsburg & Jablonka, 2019). Por ello, el AC podría tener un rol central en el estudio de la transmisión cuerpo-a-cuerpo -como la llaman Jablonka y Lamb (2007).

Al proponer la transmisión de información basada en símbolos, Jablonka y Lamb (2004) abren la puerta a propuestas como la TMR como el estudio de uno de esos sistemas simbólicos: el lenguaje humano y su relación con la cognición. Además, como la información simbólica se puede transmitir, no sólo entre parientes (de padres a hijos), sino entre personas no relacionadas, y a través del tiempo, también es relevante para comprender la cultura. Aquí, esta visión de la evolución converge con la PEC en su rechazo a algunas teorías sobre la cultura y la conducta humana, como la memética y la

PESB, en tanto su enfoque es predominantemente neo-darwiniano. Es más, Jablonka y Lamb (2007) explícitamente reconocen a Peter Richerson y Robert Boyd como una aproximación más apropiada a la evolución cultural, ya que reconocen el importante rol del aprendizaje y el desarrollo; recordemos que el texto de Richerson y Boyd, *Culture and the evolutionary process* (1985), se encuentra entre las influencias principales detrás la PEC.

Por si fuera poco, la CBS, la PEC y esta forma de teoría evolucionista (que Laland et al. [2015] denominan *síntesis evolucionista extendida*), convergen en que la aparición y propagación de una innovación cultural pueden generar cambios genéticos si las condiciones en las que surgió se mantienen constantes en el tiempo o si generan una estabilidad ecológica (Jablonka & Lamb, 2007). Ejemplos de esto son la aparición del lenguaje y de otras capacidades cognitivas, que habrían favorecido cambios en ciertas estructuras corporales y también a nivel genético, o la domesticación del ganado, que llevó a cambios en la frecuencia del gen que nos permite absorber la lactosa y que todavía está muy presente en las poblaciones que iniciaron con esta práctica (Hayes & Sanford, 2014; Henrich, 2016; Heyes, 2018).

3.3. A manera de cierre del capítulo 3

Algunas cosas pueden ser dichas respecto del diálogo de las páginas anteriores. Para comenzar, creo poder decir que, para los tres enfoques aquí expuestos, el ser humano es producto de la evolución, biológica y cultural, tanto en su dimensión conductual como en la corporal. El ser humano ha construido sus propios ambientes (nichos, en terminología evolutiva) y, como resultado, estos ambientes han alterado el curso de la evolución humana, siendo la cultura el ambiente principal en el que las personas modernas se mueven y se desarrollan hoy en día. También puede decirse que las tres aproximaciones convergen en que muchas de nuestras capacidades cognitivas, como el lenguaje,

emergieron de algunas manifestaciones conductuales más simples que compartimos con los demás animales. De este modo, en nuestros ambientes particulares, esas manifestaciones entraron en ciclos de retroalimentación que permitieron el surgimiento de otras más complejas.

Esta imagen del ser humano, de su conducta y de su cultura, es sin embargo pintada con distintas herramientas. El AC llegó a ella por medio de la extrapolación teórica de datos experimentales a situaciones nuevas y más complejas (Baum, 2017; Glenn et al., 2020; Ruiz, 1977; Skinner, 1953, 1959). La CBS, por medio de una búsqueda de integración con la ciencia evolutiva (Wilson & Hayes, 2018b). Las diversas formas de PEC, por medio de experimentación, modelos matemáticos, estudios transculturales e incluso observación en entornos naturales (Henrich, 2016; Heyes, 2018; Laland, 2017; Tomasello, 2014, 2019). Por supuesto, las metas y el trasfondo teórico que justificaban el uso de cada herramienta eran distintas. Pero es curioso que hayan dado origen a imágenes muy similares sobre la conducta, la cultura y la evolución.

Como remarqué al comienzo del capítulo, el diálogo que pretendía entablar es justamente eso, un diálogo, sin ninguna pretensión de unificar o integrar las aproximaciones revisadas aquí. Por eso, quizá podría argumentarse que, en algunos casos, las convergencias encontradas parezcan rebuscadas. Sin embargo, creo que no lo son tanto si consideramos que tanto el AC como la CBS y la PEC hasta cierto punto comparten raíces históricas -la teoría de la evolución. Tiene sentido que, a pesar de la increíble diversificación que muestran, los conceptos distintos e incluso las diferentes ontologías que proponen, haya algunos temas o nociones en común bajo la superficie.

Sin embargo, para muchos autores, estas convergencias no son tan evidentes. Durante mucho tiempo se han planteado algunas de estas aproximaciones como opuestas; el ejemplo más claro es cómo la PESB pinta al conductismo como un miembro más del

modelo estándar de las ciencias sociales -es decir, una serie de teorías que niegan o disminuyen la importancia de la evolución en la conducta, cultura y sociedad humanas. Algunos autores dentro de la PEC, como Laland y Brown (2016), también sostienen que el conductismo ignoró los factores biológicos en sus explicaciones de la conducta humana. En el capítulo 1 y en este capítulo 3 espero haber mostrado que ese no es el caso. Tanto el AC como su descendiente, la CBS, han tenido vínculos con la ciencia evolutiva, y durante las últimas décadas ha estado ocurriendo un acercamiento entre ambas, a medida que la ciencia evolutiva y la psicología evolucionista parecen más dispuestas a considerar el aprendizaje como una variable relevante en la evolución.

¿Qué nos dice este diálogo sobre el estado de la psicología? Me parece que nos da una razón muy fuerte para creer que no hay una aproximación hegemónica a lo psicológico. Como afirmaron Lakatos y Feyerabend hace décadas, el ‘pluralismo teórico’ es mejor que el ‘monismo teórico’ (Lakatos, 1985), y, si queremos hacer progresar una ciencia, debemos estar dispuestos a introducir y articular alternativas a una teoría dada (Feyerabend, 1975). Las aproximaciones aquí confrontadas nos muestran un amplio panorama, en el que cada una se apropia de los temas típicos de la psicología y los responde de acuerdo con sus necesidades, métodos e inquietudes particulares. En el proceso, se critican abordajes de una aproximación rival y se señalan sus puntos ciegos; pero es esta crítica precisamente lo que las hace progresar. Ejemplos de esto son las críticas al abordaje skinneriano de la conducta verbal, que llevó a la formulación de la TMR y, en última instancia, a la aparición de la CBS; o, como mencioné antes, las críticas constantes a algunos supuestos de la PESB que influyen en cuatro teorías evolutivo-culturales distintas. Mientras haya investigación, habrá crítica, y en consecuencia habrá aproximaciones nuevas emergiendo y co-existiendo. Hacer pasar una de ellas como la

única aproximación, o desdeñar esta diversidad como un defecto, le juega un flaco favor a la psicología y a la filosofía de la psicología.

Pero, a pesar de que tanto Lakatos como Feyerabend subrayan la competencia entre teorías como un rasgo importante de la ciencia, y a pesar de que la competencia ha caracterizado el panorama de la psicología durante bastante tiempo, por sí misma no nos ayuda a tener claro dicho panorama. Si, en cambio, consideramos que esta proliferación de teorías no siempre implica competencia, podemos comenzar a sistematizar su estudio. Así, claro que habrá diferencias entre dos teorías T y T' , pero también habrá convergencias y similitudes. Y, como sucede en el mundo natural, la cooperación será tan importante como la competencia para el avance de la psicología.

Una filosofía de la psicología pluralista debe hacer explícitas las convergencias entre las distintas aproximaciones a lo psicológico con el fin de plantear diálogos entre ellas, pero también podría tener el impacto de enriquecer la discusión filosófica sobre la psicología y mejorar nuestro entendimiento sobre cosas tales como el progreso, las teorías o la explicación en la disciplina. Incluso, fuera del ámbito filosófico, una filosofía de la psicología pluralista podría llegar a impactar cómo se enseña a los estudiantes y se comunica al público lego la psicología. En la conclusión ahondaré más al respecto de este impacto.

Conclusiones

Como expuse al inicio de este trabajo, es común presentar tanto el estado actual como la historia de la psicología recurriendo al antagonismo entre aproximaciones, subrayando las diferencias e incompatibilidades. A veces, incluso se exageran estas diferencias con fines retóricos; se crea un hombre de paja de la aproximación rival para legitimar la propia.

Un ejemplo de esto son las reconstrucciones hechas por psicólogos evolucionistas sobre el conductismo, que tienen la finalidad de presentar la propia psicología evolucionista como una superación de todo cuanto ha venido antes (Buss, 2020; Cosmides & Tooby, 1992; Racine, 2019). Pero también son un buen ejemplo las reconstrucciones de la psicología cognitiva hechas por conductistas. Por ejemplo, Robinson (2003) afirma que la psicología cognitiva es mentalista y, por tanto, no-científica, pues considera los procesos mentales como *autoiniciados* y localizados en otra dimensión. Para Robinson (y otros autores dentro del AC), la explicación cognitiva es una explicación circular: se infiere un constructo interno a partir de una conducta dada, y luego ese constructo se usa para explicar causalmente la conducta de la cual se infirió en primer lugar²⁹. (Robinson, 2003, pp. 77).

Esta manera de entender la psicología influye en la labor de la filosofía de la psicología, y tal vez hasta de la enseñanza y de la comunicación pública de la disciplina. Por un lado, puede dar la apariencia de que la psicología no es ni será una ciencia auténtica hasta que una de estas aproximaciones en conflicto se haga con el control y absorba o reinterprete a las otras. Por el otro, puede llevar a una visión ecléctica de la psicología - en particular desde el punto de vista de la psicología aplicada-, en la que se mezclan aproximaciones indiscriminadamente a pesar de sus diferencias.

²⁹ Por ejemplo, se infiere inteligencia a partir de ciertas conductas, y luego, cuando esas conductas ocurren otra vez, se explican porque la persona "es muy inteligente"

Ya he mencionado ejemplos del primer problema: los filósofos de la psicología suelen abordar una sola aproximación en sus trabajos -por lo general psicología cognitiva clásica, desde una perspectiva internalista, representacionalista y conexionista. El problema con esto es que se estarían ignorando los aportes de otras aproximaciones sobre los mismos temas, aportes que serían de utilidad para contrastar y comparar con los de la psicología cognitiva. En última instancia, se reconstruye y se transmite la imagen de una psicología como una disciplina bien integrada cuyo corpus teórico se arremolina alrededor de cierta forma de cognitivismo; una imagen irreal que ignora la pluralidad de aproximaciones a lo psicológico, o que pinta esa pluralidad como un defecto derivado de la supuesta inmadurez de la disciplina.

La filosofía de la psicología (y, tal vez, también la enseñanza y la comunicación pública de la psicología) podría enriquecerse si, en lugar de recurrir a una sola de las opciones antes mencionadas, reconociera la pluralidad de aproximaciones y estudiara sistemáticamente las relaciones entre ellas. Para ello son necesarias varias cosas. En primer lugar, un rechazo a las reconstrucciones falaces de las aproximaciones; es necesario dejar de lado las fuentes secundarias y sumergirse en la aproximación como lo harían los mismos practicantes. En segundo lugar, comprender el papel que dichas reconstrucciones falaces juegan dentro de las aproximaciones. En tercer lugar, entender las relaciones entre dos o más aproximaciones en términos de convergencias y diferencias teóricas, conceptuales, filosóficas y aplicadas. En cuarto y último lugar, identificar claramente los supuestos básicos de las aproximaciones, tanto filosóficos como teóricos, los métodos con los que llevan a cabo su investigación, y las posibles aplicaciones que se desprendan de la investigación.

Considero que las convergencias entre el AC, la CBS y las propuestas de PEC son un ejemplo de este estudio sistemático. Como afirmé al cerrar el capítulo 3, estas

aproximaciones consideran al ser humano producto de su evolución biológica, cultural y ontogenética. Usando una metáfora recuperada por Chiesa (1994), desde estas aproximaciones podríamos entender a la persona como un *lugar* en el que confluyen variables genéticas y ambientales, y quizá podamos añadir también variables de desarrollo. Esta perspectiva, sugiere Chiesa, “difiere de nuestra concepción occidental tradicional de la persona como un Yo [*self*] separado de su ambiente, operando *sobre* y no *en* el ambiente [...]” (1994, p. 38). En este sentido, su visión del ser humano es naturalista pero también histórica. Tal concepción podría abonar a las discusiones sobre agencia, conciencia o identidad que preocupan a algunos filósofos de la psicología (por ejemplo, Chacón, 2001; Marraffa, De Caro & Ferretti, 2007; Robins, Symons & Calvo, 2019; Weiskopf & Adams, 2015), y que además intersecan con otras áreas de investigación filosófica, como ética, filosofía de la acción o filosofía experimental.

Otra convergencia encontrada versa sobre las habilidades cognitivas de la especie humana. Para el AC, la CBS y la PEC, la cognición humana ha emergido de procesos básicos compartidos con otros animales, aunque modificados por la ruta evolutiva particular que ha seguido el *Homo sapiens*: una ruta caracterizada y hasta dirigida por la cultura. De nuevo, temas que incumben a filósofos de la psicología (por ejemplo, Bunge & Ardila, 2002; Robins, Symons & Calvo, 2019), como la psicopatología, los juicios morales o el comportamiento social podrían abordarse desde este punto de vista. Por ejemplo, las ideas conductistas/contextuales sobre la depresión como una situación en que la persona está inserta y no como una disfunción interna podrían integrarse a las discusiones en filosofía de la psicopatología (Barraca & Pérez, 2015; Nico, Leonardi & Zeggio, 2020). O, hablando sobre personalidad o juicios morales, podrían retomarse las diferencias entre culturas a la manera de Henrich (2020), en lugar de asumir cierta universalidad respecto a dichos fenómenos (cfr. Robins, Symons & Calvo, 2009).

Siendo la ciencia uno de los logros cognitivos más destacados de nuestra especie, el estudio sistemático de las convergencias entre aproximaciones a lo psicológico también podría enriquecer los estudios sobre la ciencia. En el cierre del capítulo 1 expuse cómo los puntos de vista de Giere (1999) y Skinner (1969) sobre las leyes científicas parecen converger. Para Giere, el concepto de generalizaciones restringidas podría sustituir el de *ley de la naturaleza*: éstas se pueden conceptualizar como modelos construidos para lidiar con abstracciones que luego se aplican a ciertos sistemas en el mundo. Skinner afirma que las leyes de la naturaleza en realidad son reglas para que los científicos lidien de maneras efectivas con la naturaleza. De este modo, el AC y la CBS podría sugerir formas novedosas de entender la ciencia, las prácticas científicas, el razonamiento o la creación de modelos, entre otras cosas. Por el otro lado, trabajos relacionados con la PEC podrían informar a los filósofos de la ciencia sobre los orígenes y la evolución de la ciencia y la tecnología (por ejemplo, Mesoudi et al., 2013).

El estudio sistemático de las convergencias podría ayudar a entender temas filosóficos como la explicación en psicología. Mientras el asunto continúa dominado por aproximaciones cognitivistas o psicobiológicas (por ejemplo, Bechtel & Wright, 2019), hemos visto cómo las diferentes aproximaciones aquí expuestas recurren a maneras distintas de explicar los fenómenos psicológicos: desde las explicaciones funcionales del AC y la CBS hasta las concepciones más históricas de la PEC (Baum, 2017; Hayes & Long, 2013; Muthukrishna, Henrich & Slingerland, 2021).

Por otro lado, y aunque no lo pretende como meta principal, esta filosofía de la psicología pluralista podría también enriquecer la labor de diferentes aproximaciones por medio del diálogo con sus rivales. Por ejemplo, una de las áreas beneficiadas podría ser la metodología de cada aproximación. Piénsese en cómo la economía conductual -del estilo de Leonard Green- o la neurociencia se han beneficiado del uso de métodos del análisis

experimental del comportamiento (Buccafusco, 2001; Kagel, Battalio & Green, 1995). La PEC podría verse beneficiada del uso de diseños experimentales provenientes del AC, en particular al investigar el aprendizaje social.

En este trabajo se ha hecho énfasis en aproximaciones de ciencia natural a lo psicológico. Futuras investigaciones podrían dedicarse a examinar las relaciones entre éstas y las aproximaciones acientíficas, o que rechazan los métodos y las maneras de las ciencias. Afortunadamente, gracias al largo historial de conflicto entre ellas, hay bastante material ya existente al respecto. Por ejemplo, es bien sabido que el nombre más citado por Skinner en *Science and human behavior* es el de Sigmund Freud. Asimismo, los debates entre Skinner y Carl Rogers, representante de la psicología humanista, podrían ser un antecedente importante.

Con respecto a las aproximaciones de ciencia natural, en el capítulo 1 se las denominó *programas de investigación científica* con la intención de recuperar el trabajo de Imre Lakatos. El concepto nos brinda una estructura bien delimitada con la que podemos entender un conjunto de teorías relacionadas entre sí. El concepto original estaba planteado para ser la unidad de estudio del progreso en la ciencia; de ahí la importancia que Lakatos (1985) daba a la progresividad de un programa dado, que venía determinada por las predicciones cumplidas de fenómenos nuevos. Sin embargo, dadas las críticas que señalaron la carencia de una manera de medir el contenido empírico de un programa (de modo que no hay forma de saber cuándo un programa ha aumentado dicho contenido; Laudan, 1986) y a que Lakatos no proveyó de reglas sobre cuándo hay que abandonar un programa regresivo, podría plantearse la duda de si es apropiado usar el término. Mi respuesta es que sería interesante reinterpretar el concepto de *programa de investigación científica* de modo que, en lugar de ser una medida de progreso en la ciencia, un intento de demarcación o una defensa de la racionalidad, se convierta en una herramienta que nos

permita reconstruir una aproximación dada (o un conjunto de ellas) en un momento particular. De este modo, tendríamos un recurso útil para poner a dialogar diversas aproximaciones de ciencia natural en nuestra filosofía de la psicología pluralista.

Podría argumentarse que la reconstrucción que se pretende para hacer dialogar los programas es demasiado simple, que querer delimitarlos como si fueran fronteras bien definidas en un mapa podría transmitir una imagen irreal de ellas. Respondería a esta crítica diciendo que podríamos entender estas reconstrucciones precisamente como *mapas* de las aproximaciones. Un mapa no siempre nos dice cómo de hecho es una zona particular; construimos mapas específicos para representar fenómenos específicos. En este sentido, las reconstrucciones del AC, la CBS y la PEC están hechas para ponerlas a dialogar entre sí. Son modelos simplificados para facilitar la búsqueda de relaciones entre ellos. En un futuro, podrían añadirse las complejidades que se deseen; por ejemplo, cuestiones sociológicas propias a cada aproximación, que aquí no han sido abordadas, pero que sin duda son también aspectos relevantes para comprender cómo funcionan las ciencias.

Referencias

- Araiba, S. (2020). Current diversification of behaviorism. *Perspectives on Behavior Science*, 43(1), 157-175. <https://doi.org/10.1007/s40614-019-00207-0>
- Ardila, R. (2011). *El mundo de la psicología*. Manual Moderno.
- Ballesteros, B. P. & Rey, A. (2001). Respuestas de J. R. Kantor y B. F. Skinner a las preguntas epistemológicas básicas. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 33(2), 177-197.
- Barkow, J. H., Cosmides, L. & Tooby, J. (1992). *The adapted mind. Evolutionary psychology and the generation of culture*. Oxford University Press.
- Barnes-Holmes, D., & Harte, C. (2022). Relational frame theory 20 years on: The Odysseus voyage and beyond. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1002/jeab.733>
- Barnes-Holmes, D., Barnes-Holmes, Y., Hussey, I. & Luciano, C. (2016). Relational Frame Theory. Finding its historical and intellectual roots and reflecting upon its future development: an introduction to part II. En R. D. Zettle, S. C. Hayes, D. Barnes-Holmes & A. Biglan (eds.): *The Wiley handbook of Contextual Behavioral Science* (pp. 117-128). John Wiley & Sons, Ltd.
- Barraca, J. & Pérez, M. (2015). *Activación conductual para el tratamiento de la depresión*. Editorial Síntesis.
- Baum, W. M. (2017). *Understanding behaviorism. Behavior, culture, and evolution*. Wiley Blackwell.

- Bechtel, W. & Wright, C. D. (2019). What is psychological explanation? En S. Robins, J. Symons & P. Calvo (eds.): *The Routledge companion to hilosophy of psychology* (pp. 113-130). Routledge.
- Bentall, R. P., Lowe, C. F., & Beasty, A. (1985). The role of verbal behavior in human learning: II. Developmental differences. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 43(2), 165–180. <https://doi.org/10.1901/jeab.1985.43-165>
- Bermúdez, J. L. (2020). *Cognitive science. An introduction to the science of mind*. Cambridge University Press.
- Biglan, A. & Hayes, S. C. (2016). Functional contextualism and contextual behavioral science. En R. D. Zettle, S. C. Hayes, D. Barnes-Holmes & A. Biglan (eds.): *The Wiley handbook of Contextual Behavioral Science* (pp. 37-61). John Wiley & Sons, Ltd.
- Braat, M., Engelen, J., van Gemert, T., & Verhaegh, S. (2020). The rise and fall of behaviorism: the narrative and the numbers. *History of Psychology*, 23(3), 252–280. <https://doi.org/10.1037/hop0000146>
- Bronfman, Z. Z., Ginsburg, S. & Jablonka, E. (2018). Classical and operant conditioning: evolutionarily distinct strategies? En D. S. Wilson & S. C. Hayes (eds.): *Evolution & Contextual-Behavioral Science. An integrated framework for understanding, predicting, and influencing human behavior*. Context Press.
- Brown, F. J., & Gillard, D. (2015). The 'strange death' of radical behaviourism. *The Psychologist*, 28(1), 24–27.

- Buccafusco, J. J. (2009). *Methods of behavior analysis in neuroscience*. CRC Press/Taylor & Francis. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK5228/>
- Buller, D. J. (2005). *Adapting minds: evolutionary psychology and the persistent quest for human nature*. The MIT Press.
- Bunge, M. (1980). *The Mind-Body Problem. A psychobiological approach*. Pergamon Press.
- Bunge, M. & Ardila, R. (2002). *Filosofía de la psicología*. Siglo XXI Editores.
- Buss, D. M. (2019). *Evolutionary psychology. The new science of the mind*. Routledge.
- Buss, D. M. (2020). Evolutionary psychology is a scientific revolution. *Evolutionary Behavioral Sciences*, 14(4), 316-323. <https://doi.org/10.1037/ebs0000210>
- Castro, L. (1977). *Diseño experimental sin estadística*. Trillas.
- Chemero, A. (2009). *Radical embodied cognitive science*. The MIT Press.
- Chiesa, M. (1994). *Radical behaviorism. The philosophy and the science*. Authors Cooperative.
- Cosmides, L. & Tooby, J. (1987). From evolution to behavior: evolutionary psychology as the missing link. En J. Dupré (ed.): *The latest on the best: essays on evolution and optimality* (pp. 277-306). The MIT Press.
- Cosmides, L. & Tooby, J. (1992). The psychological foundations of culture. En J. H. Barkow, L. Cosmides & J. Tooby (eds.): *The adapted mind. Evolutionary psychology and the generation of culture* (pp. 19-136). Oxford University Press

- Darwin, C. (1871/1952). *The descent of man and selection in relation to sex*. Enciclopædia Britannica, Inc.
- Day, W., Jr. (1980). The historical antecedents of contemporary behaviorism. En R. W. Rieber & K. Salzinger (eds.): *Psychology: theoretical-historical perspectives* (pp. 203-262). Academic Press.
- Dickins, T. E. (2016). Perspectivas evolucionistas de la conducta. En V. Swami (coord.): *Psicología evolucionista. Una introducción crítica* (pp. 9-41). Fondo de Cultura Económica.
- Foxall, (2007). Intentional behaviorism. *Behavior and Philosophy*, 35(1), 1-55.
- Giere, R. N. (1999). *Science without laws*. University of Chicago Press.
- Ginsburg, S. & Jablonka, E. (2019). *The evolution of the sensitive soul. Learning and the origins of consciousness*. The MIT Press.
- Glenn S. S. (1988). Contingencies and metacontingencies: Toward a synthesis of behavior analysis and cultural materialism. *The Behavior Analyst*, 11(2), 161–179. <https://doi.org/10.1007/BF03392470>
- Glenn, S. S., Malott, M. E., Andery, M. A. P. A., Benvenuti, M., Houmanfar, R. A., Sandaker, I., Todorov, J. C., Tourinho, E. Z. & Vasconcelos, L. A. (2020). Toward consistent terminology in a behaviorist approach to cultural analysis. En T. M. Cihon & M. A. Mattani (eds.): *Behavior science perspectives on culture and community* (pp. 23-41). Springer.

- Goldstein, E. B. (2020). *Cognitive psychology. Connecting mind, research, and everyday experience*. Cengage Learning.
- Gómez, I., Moreno, E. & López, N. (2006). *(In)sensibilidad a unas u otras contingencias en el marco de la conducta gobernada por reglas*. Plaza y Valdés.
- González, E. (2020a). *Pluralismo regulador en psicología: una propuesta pluralista-pragmatista* (tesis de maestría). Universidad Nacional Autónoma de México.
- González, E. (2020b). Psicologías conductual y cognitiva: un prototipo de análisis filosófico. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 23(4), Article 4. <http://www.revistas.unam.mx/index.php/rep/rep/article/view/77715>
- Hackenberg, T. D. (1996). When being a mechanist wasn't so bad: Reply to Moxley. *The Behavior Analyst*, 19(2), 299-300.
- Hackenberg, T. D. (2009). Realism without truth: a review of Giere's *Science without laws* and *Scientific perspectivism*. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 91, (3), 391-402. <https://doi.org/10.1901/jeab.2009.91-391>
- Hayes, S. C. (1984). Making sense of spirituality. *Behaviorism*, 12(2), 99-110.
- Hayes, S. C. (2010). The scientist as behaving organism. *Behavior and Philosophy*, 38, 169–171. <http://www.jstor.org/stable/41806306>
- Hayes, S. C. (2021). Contextual Behavioral Science as a distinct form of behavioral research and practice. En D. Zilio & K. Carrara (eds.): *Contemporary behaviorisms in debate* (pp. 239-255). Springer Nature Switzerland.

- Hayes, S. C. & Long, D. M. (2013). Contextual behavioral science, evolution, and scientific epistemology. En S. Dymond & B. Roche (eds.): *Advances in Relational Frame Theory: research and application* (pp. 5-26). New Harbringer Publications.
- Hayes, S. C., & Sanford, B. T. (2014). Cooperation came first: evolution and human cognition. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *101*(1), 112–129.
<https://doi.org/10.1002/jeab.64>
- Hayes, S. C., & Shenk, C. (2006). Operationalizing mindfulness without unnecessary attachments. *Clinical Psychology: Science and Practice*, *11*(3), 249–254.
<https://doi.org/10.1093/clipsy.bph079>
- Hayes, S. C., Blackledge, J. T. & Barnes-Holmes, D. (2001). Language and cognition: constructing an alternative approach within the behavioral tradition. En S. C. Hayes, D. Barnes-Holmes & B. Roche (eds.): *Relational Frame Theory: a post-Skinnerian account of human language and cognition* (pp. 3-20). Kluwer Academic/Plenum Publishers.
- Hayes, S. C., Law, S., Assemi, K., Falletta-Cowden, N., Shamblin, M., Burleigh, K., Olla, R., Forman, M., & Smith, P. (2021). Relating is an operant: a fly over of 35 years of RFT research. *Perspectivas em Análise do Comportamento*, *12*(1), 005–032.
<https://doi.org/10.18761/PAC.2021.v12.RFT.02>
- Hayes, S. C., Sanford, B. T., & Chin, F. T. (2017). Carrying the baton: Evolution science and a contextual behavioral analysis of language and cognition. *Journal of Contextual Behavioral Science*, *6*(3), 314–328.
<https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2017.01.002>

- Henrich, J. (2016). *The secret of our success. How culture is driving human evolution, domesticating our species, and making us smarter*. Princeton University Press.
- Henrich, J. (2020). *The WEIRDest people in the world. How the West became psychologically peculiar and particularly prosperous*. Farrar, Straus and Giroux.
- Henrich, J. & Mutukrishna, M. (2021). The origins and psychology of human cooperation. *Annual Review of Psychology*, 72, 207-240.
- Heyes, C. (2018). *Cognitive gadgets: the cultural evolution of thinking*. The Belknap Press of Harvard University Press.
- Heyes, C. (2019). Précis of *Cognitive gadgets: the cultural evolution of thinking*. *Behavioral and Brain Sciences*, 42, E169, 1-57.
<https://doi.org/10.1017/S0140525X18002145>
- Heyes, C. M. & Moore, R. (2021, in press) Henrich, Heyes and Tomasello on the cognitive foundations of cultural evolution. Aparecerá en R. Kendal, J. Tehrani & J. Kendal (eds.): *The Oxford Handbook of Cultural Evolution*. Oxford University Press.
<https://users.ox.ac.uk/~ascch/Celia's%20pdfs/Heyes%20&%20Moore%20AAC%20pdf.pdf>
- Hughes, S., & Barnes-Holmes, D. (2016). Relational frame theory: The basic account. En R. D. Zettle, S. C. Hayes, D. Barnes-Holmes, & A. Biglan (eds.): *The Wiley handbook of contextual behavioral science* (pp. 129–178). Wiley Blackwell.
- Hurtado, C. (2006). El conductismo y algunas implicaciones de lo que implica ser conductista hoy. *Revista Diversitas: Perspectivas en Psicología*, 2(2), 321-328.

- Jablonka, E. & Lamb, M. J. (2004). *Evolution in four dimensions. Genetic, epigenetic, behavioral, and symbolic variation in the history of life*. The MIT Press.
- Jablonka, E. & Lamb, M. J. (2007). Précis of *Evolution in four dimensions*. *Behavioral and Brain Sciences*, 30(4), 353–365. <https://doi.org/10.1017/S0140525X07002221>
- James, W. (1907/1981). *Pragmatism*. Hackett.
- Kagel, J. H., Battalio, R. C. & Green, L. (1995). *Economic choice theory: an experimental analysis of animal behavior*. Cambridge University Press.
- Killeen, P. (1984). Emergent behaviorism. *Behaviorism*, 12(2), 25-40.
- Lakatos, I. (1985). *La metodología de los programas de investigación científica*. Alianza Editorial.
- Laland, K. N. (2017). *Darwin's unfinished symphony. How culture made the human mind*. Princeton University Press.
- Laland, K. N. & Brown, G. R. (2002). *Sense and nonsense. Evolutionary perspectives on human behaviour*. Oxford University Press.
- Laland, K. N. & Brown, G. R. (2016). El futuro de la psicología evolucionista. En V. Swami (coord.): *Psicología evolucionista. Una introducción crítica* (pp. 376-402). Fondo de Cultura Económica.
- Laland, K. N. & Rendell, L. (2010). Social learning: theory. En M. D. Breed & J. Moore (eds.): *Encyclopedia of Animal Behavior* (pp. 260-266). Academic Press.

- Laland, K. N., Kendal, J. R. & Brown, G. R. (2007). The niche construction perspective: implications for evolution and human behavior. *Journal of Evolutionary Psychology*, 5(1), 51-66. <https://doi.org/10.1556/JEP.2007.1003>
- Laland, K. N., Odling-Smee, J. & Feldman, M. W. (2000). Niche construction, biological evolution, and cultural change. *Behavioral and Brain Sciences*, 23(1), 131-146. <https://doi.org/10.1017/S0140525X00002417>
- Laland, K. N., Uller, T., Feldman, M. W., Sterelny, K., Müller, G. B., Moczek, A., Jablonka, E. & Odling-Smee, J. (2015). The extended evolutionary synthesis: Its structure, assumptions, and predictions. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 282(1813), 20151019. <https://doi.org/10.1098/rspb.2015.1019>
- Laudan, L. (1986). *El progreso y sus problemas. Hacia una teoría del crecimiento científico*. Ediciones Encuentro.
- Leahey, T. H. (1992). The mythical revolutions of American psychology. *American Psychologist*, 47(2), 308-318.
- Leahey, T. H. (2013). *Historia de la psicología*. Pearson Educación.
- Lewontin, R. C., Rose, S. & Kamin, L. J. (1984/2009). *No está en los genes. Crítica del determinismo biológico*. Crítica.
- Lumsden, C. J. & Gushurst, A. C. (1985). *Gene-culture coevolution: humankind in the making*. En J. H. Fetzer (ed.): *Sociobiology and epistemology* (pp. 3-30). D. Reidel Publishing Company.

- Marraffa, M., De Caro, M. & Ferretti, F. (2007). *Cartographies of the mind. Philosophy and psychology in intersection*. Springer.
- McHugh, L., Stewart, I. & Hooper, N. (2012). A contemporary functional analytic account of perspective taking. En L. McHugh & I. Stewart (eds.): *The Self and perspective taking. Contributions and applications from modern behavioral science* (pp. 55-71). Context Press.
- Menand, L. (2001). *The metaphysical club*. Macmillan.
- Mesoudi, A., Laland, K. N., Boyd, R., Buchanan, B., Flynn, E., McCauley, R. N., Renn, J., Reyes-García, V., Shennan, S., Stout, D. & Tennie, C. (2013). The cultural evolution of technology and science. En P. J. Richerson & M. H. Christensen (eds.): *Cultural evolution. Society, technology, language, and religion* (pp. 193-216). The MIT Press.
- Minici, A., Dahab, J. & Rivandeneira, C. (2012). El mito de la “revolución” cognitiva. *Revista de Terapia Cognitivo Conductual*, 21(1), 1-36.
- Moore, J. (1999). The basic principles of behaviorism. En B. A. Thyer (ed.): *The philosophical legacy of behaviorism* (pp. 41-68). Kluwer Academic Publishers.
- Morales, S. (2020, 19 de octubre). ¿Cuántas psicologías evolucionistas existen? #11 (entrada en un blog). <https://culturayevolucionhumana.wordpress.com/2020/10/19/cuantas-psicologias-evolucionistas-existen-11/>
- Morris, E. K. (1992). The aim, progress, and evolution of behavior analysis. *The Behavior Analyst*, 15(1), 3–29. <https://doi.org/10.1007/BF03392582>

- Morris, E. K. (2009). Behavior analysis and ecological psychology: past, present, and future. A review of Harry Heft's *Ecological psychology in context*. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 92(2), 275–304.
<https://doi.org/10.1901/jeab.2009.92-275>
- Moxley R. A. (2005). Ernst Mach and B. F. Skinner: Their similarities with two traditions for verbal behavior. *The Behavior Analyst*, 28(1), 29–48.
<https://doi.org/10.1007/BF03392102>
- Muthukrishna, M., Henrich, J., & Slingerland, E. (2021). Psychology as a historical science. *Annual Review of Psychology*, 72, 717–749.
<https://doi.org/10.1146/annurev-psych-082820-111436>
- Naour, P. (2009). *E. O. Wilson and B. F. Skinner. A dialogue between sociobiology and radical behaviorism*. Springer.
- Nichols, R., Moll, H. & Mackey, J. L. (2022). How to create a cultural species: evaluating three proposals. *Philosophical Philosophy*, 35(2), 279-296.
<https://doi.org/10.1080/09515089.2021.1929915>
- Nico, Y., Leonardi, J. L. & Zeggio, L. (2020). *Depression as a cultural phenomenon in postmodern society. An analytical-behavioral essay of our time*. Springer.
- Núñez, M., Abalo-Rodríguez, I., Estal, V. & Froxán, M. X. (2020). Cuestiones filosóficas en torno al análisis de la conducta. En M. X. Froxán (ed.): *Análisis funcional de la conducta humana. Concepto, metodología y aplicaciones* (pp. 53-96). Ediciones Pirámide.

- O'Donohue, W. & Ferguson, K. E., (2003). The structure of the cognitive revolution: an examination from the philosophy of science. *The Behavior Analyst*, 26(1), 85-110.
- O'Donohue, W. & Kitchener, R. (1999). *Handbook of behaviorism*. Academic Press.
- Peirce, C. S. (1877/1955). The fixation of belief. En J. Buchler (ed.): *Philosophical writings of Peirce* (pp. 5-22). Dover Publications, Inc.
- Peirce, C. S. (1878/1955). How to make our ideas clear. En J. Buchler (ed.): *Philosophical writings of Peirce* (pp. 23-41). Dover Publications, Inc.
- Pepper, S. C. (1942). *World hypothesis. A study in evidence*. University of California Press.
- Pérez-Acosta, A. M., Guerrero, F. & López, W. (2002). Siete conductismos contemporáneos: una síntesis verbal y gráfica. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 2(1), 103-113.
- Pérez-Álvarez, M. (2004). *Contingencia y drama. La psicología según el conductismo*. Minerva Ediciones.
- Pérez, V., Gutiérrez, M-. T., García, A. & Gómez, J. (2011). *Procesos psicológicos básicos. Un análisis funcional*. Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Pierce, W. D. & Cheney, C. D. (2017). *Behavior analysis and learning. A biobehavioral approach*. Routledge.
- Plotkin, H. (2004). *Evolutionary thought in psychology: a brief history*. Blackwell Publishing.

- Primero, G. & Barrera, S. (2020). Cognitivismos y conductismos: mitos que obstaculizan el diálogo, análisis de los conceptos de conducta y cognición, y propuestas de integración teórica. *Scientia in Verba Mag.*, 6(1), 17-46. https://www.researchgate.net/publication/338778288_Cognitivismos_y_conductismos_mitos_que_obstaculizan_el_dialogo_analisis_de_los_conceptos_de_conducta_y_cognicion_y_propuestas_de_integracion_teorica
- Racine, T. P. (2019). The rhetorical use of B. F. Skinner in evolutionary psychology. *Theory & Psychology*, 32(1), 61-81. <https://doi.org/10.1177/09593543211030342>
- Reader, S. M., Hager, Y., & Laland, K. N. (2011). The evolution of primate general and cultural intelligence. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 366(1567), 1017–1027. <https://doi.org/10.1098/rstb.2010.0342>
- Ribes, E. (2000). Las psicologías y la definición de sus objetos de estudio. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 26(3), 367-383.
- Ribes, E. & Burgos, J. (2006). *Raíces históricas y filosóficas del conductismo. Tomo 1*. Universidad de Guadalajara.
- Robins, S., Symons, J. & Calvo, P. (2019). *The Routledge companion to the philosophy of psychology*. Routledge.
- Robinson, J. A. (2003). *Lo que el cognoscitivismo no entiende del conductismo*. Comunidad Los Horcones.
- Romo, M. (2012). *Epistemología y psicología*. Editorial Pirámide.
- Ruse, M. (1985). *Sociobiology. Sense or nonsense?* D. Reidel Publishing Company.

- Ruse, M. (2012). *The philosophy of human evolution*. Cambridge University Press.
- Sagerstrale, U. (2000). *Defenders of the truth. The battle for science in the sociobiology debate and beyond*. Oxford University Press.
- Schimmelpfennig, R., & Muthukrishna, M. (2022). Cultural Evolutionary Behavioural Science in Public Policy (SSRN Scholarly Paper Núm. 4057679). <https://doi.org/10.2139/ssrn.4057679>
- Schneider, S. M. (2012). *The science of consequences*. Prometheus Books.
- Skinner, B. F. (1938). *The behavior of organisms*. Appleton-Century Crofts, Inc.
- Skinner, B. F. (1945). The operational analysis of psychological terms. *Psychological Review*, 52(5), 270–277. <https://doi.org/10.1037/h0062535>
- Skinner, B. F. (1953). *Science and human behavior*. The Free Press.
- Skinner, B. F. (1957/2014). *Verbal behavior*. The B. F. Skinner Foundation.
- Skinner, B. F. (1969/2013). *Contingencies of reinforcement. A theoretical analysis*. The B. F. Skinner Foundation.
- Skinner, B. F. (1974/1987). *Sobre el conductismo*. Ediciones Martínez-Roca.
- Skinner, B. F. (1979/1980). *Autobiografía. Volumen II. Cómo se forma un conductista*. Editorial Fontanella.
- Skinner, B. F. (1981). Selection by consequences. *Science*, 213(4507), 501–504. <https://doi.org/10.1126/science.7244649>

- Smith, L. (1986). *Behaviorism and logical positivism: a reassessment of the alliance*. Stanford University Press.
- Smith, S. E. (2020). Is evolutionary psychology possible? *Biological Theory*, 15, 39-49.
<https://doi.org/10.1007/s13752-019-00336-4>
- Smith, T. L. (2019). The roles of the analogy with natural selection in B. F. Skinner's philosophy. *Behavioural Processes*, 161, 139–148.
<https://doi.org/10.1016/j.beproc.2018.02.007>
- Staats, A. W. (1998). Unifying psychology: a scientific or non-scientific theory task? *Journal of Theoretical and Philosophical Psychology*, 18(1), 70-79
- Staddon, J. (2021). Theoretical behaviorism. En D. Zilio & K. Carrara (eds.): *Contemporary behaviorisms in debate*. Springer Nature.
- Stotz, K. (2017). Why developmental niche construction is not selective niche construction: And why it matters. *Interface Focus*, 7(5), 20160157.
<https://doi.org/10.1098/rsfs.2016.0157>
- Teo, T. (2018). *Outline of theoretical psychology. Critical investigations*. Palgrave Macmillan.
- Todorov, J. C. (2014). Contingências de seleção cultural. *Revista Brasileira de Análise Do Comportamento*, 8(2), Article 2. <https://doi.org/10.18542/rebac.v8i2.1315>
- Tomasello, M. (1999). *The cultural origins of human cognition*. Harvard University Press.
- Tomasello, M. (2009). *Why we cooperate*. The MIT Press.

- Tomasello, M. (2014). *A natural history of human thinking*. Harvard University Press.
- Tomasello, M. (2016). Precís of *A natural history of human thinking*. *Journal of Social Ontology*, 2(1), 59-64. <https://doi.org/10.1515/jso-2015-004>
- Tomasello, M. (2019). *Becoming human: a theory of ontogeny*. The Belknap Press of Harvard University Press.
- Törneke, N. (2016). *Aprendiendo TMR. Una introducción a la teoría del marco relacional y sus aplicaciones clínicas*. MICPSY Publicaciones.
- Walsh, R., Teo, T. & Baydala, A. (2014). *A critical history and philosophy of psychology: diversity of context, thought, and practice*. Cambridge University Press.
- Weiskopf, D. & Adams, F. (2015). *An introduction to the philosophy of psychology*. Cambridge University Press.
- Whiten, A., Hinde, R. A., Laland, K. N., & Stringer, C. B. (2011). Culture evolves. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 366(1567), 938–948. <https://doi.org/10.1098/rstb.2010.0372>
- Wilson, D. S. & Hayes, S. C. (2018a). Evolution and contextual behavioral science. En D. S. Wilson & S. C. Hayes (eds.): *Evolution and contextual behavioral science*. New Harbringer Publications.
- Wilson, D. S. & Hayes, S. C. (2018b). *Evolution and Contextual Behavioral Science*. Context Press.
- Wilson, E. O. (1974). *Sociobiology. The new synthesis*. The Belknap Press.

Yela, M. (1996). La unidad y la diversidad de la psicología. *Psicothema*, 8(1), 327-351.

Zilio, D. (2010). *A natureza comportamental da mente. Behaviorismo radical e filosofia da mente*. Cultura Acadêmica Editora.

Zilio, D. (2019). Mechanisms within contexts: firsts steps towards an integrative approach. *Behavior and Philosophy*, 47, 34-66.

Zuriff, G. E. (2003). Science and Human Behavior, dualism, and conceptual modification. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 80(3), 345–352.
<https://doi.org/10.1901/jeab.2003.80-345>

Apéndice A

Los conductismos psicológicos clasificados en históricos y vigentes. Elaboración propia, con base en información de Araiba (2020), O'Donohue y Kitchener (1999), Pérez-Álvarez (2004) y Pérez-Acosta, Guerrero y López (2002).

Propuesta	Autor(es) representativo(s)
Psicológicos (históricos)	
Conductismo clásico	John B. Watson
Conductismo propositivo	Edward C. Tolman
Conductismo deductivo	Clark L. Hull
Psicológicos (vigentes)	
Interconductismo	Jacob R. Kantor
Conductismo radical	Burrhus F. Skinner
Conductismo empírico	Sidney W. Bijou
Conductismo teleológico	Howard Rachlin
Conductismo teórico	John E.R. Staddon
Conductismo biológico	William Timberlake
Contextualismo funcional	Steven C. Hayes
Síntesis experimental del comportamiento	Rubén Ardila
Conductismo psicológico	Arthur W. Staats
Conductismo seleccionista	J.W. Donahoe
Conductismo emergente	Peter Killeen
Conductismo intencional	Gordon R. Foxall

Apéndice B

Las hipótesis de mundo clasificadas por Pepper (1942). Elaboración propia.

HIPÓTESIS DE MUNDO	METÁFORA RAÍZ	CRITERIO DE VERDAD
MECANICISMO	La máquina, compuesta de partes discretas relacionadas entre sí de forma sistemática	Correspondencia entre una reconstrucción verbal de la máquina y ciertas predicciones implicadas por la reconstrucción
CONTEXTUALISMO	El acto-en-contexto, histórico y deliberado, como en la frase “yendo a la tienda”	Trabajo exitoso (<i>successful working</i>): los análisis son verdaderos si permiten alcanzar ciertas metas
FORMISMO	Similaridad, como en la recurrencia de formas reconocibles	Correspondencia, como en el mecanicismo
ORGANICISMO	El proceso de desarrollo orgánico, como en cosas vivientes	Coherencia: cuando una red de hechos interrelacionados converge en una conclusión