

Herejías psicológicas para iniciados

Luis G. Zarzosa Escobedo



Qartuppi®



Esta obra es de acceso abierto y puede ser leída, descargada y compartida libremente, bajo los términos de la Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-Compartir Igual 4.0 Internacional.

Herejías psicológicas para iniciados

Luis G. Zarzosa Escobedo

Qartuppi®

Herejías psicológicas para iniciados

1era. edición, julio 2025

ISBN 978-607-8694-70-9

DOI 10.29410/QTP.25.11

D.R. © 2025. Qartuppi, S. de R.L. de C.V.
Villa Turca 17, Villas del Mediterráneo
Hermosillo, Sonora 83220 México
<https://qartuppi.com>

Edición: Qartuppi, S. de R.L. de C.V.
Diseño editorial: Arym H. Shepperd
Ilustraciones: Arym H. Shepperd

Dedicatoria

A mis hermanos, hija y sobrinas.

Mi reconocimiento a la **Universidad Nacional Autónoma de México**.
Un espacio privilegiado para saciar la curiosidad intelectual.

Mi agradecimiento a los revisores:

Dr. Everardo Camacho Gutiérrez

Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Occidente

Dra. Zaira Vega Valero

Universidad Nacional Autónoma de México

Dr. Carlos Nava Quiroz

Universidad Nacional Autónoma de México

Dr. Carlos Flores Aguirre

Universidad de Guadalajara

Por su cuidadoso examen y sus atinadas sugerencias
para mejorar el contenido del texto.

Contenido

8	Presentación
13	No debemos (ni podemos) estudiar la mente
29	El riesgo de las metáforas y las analogías
43	Entre lo social y lo biológico Ubicación de la Psicología como ciencia
61	Las tautologías
70	El cerebro y el comportamiento I Desencuentros y malentendidos (Primera parte)
81	El cerebro y el comportamiento II Identificar falacias y corregir el rumbo (Segunda parte)
93	El cerebro y el comportamiento III Una mirada crítica a la Neurociencia cognitiva (Tercera parte)
107	La Geografía teórica de la Psicología
128	Nuestros modelos causales
147	Problemas del eclecticismo Un caso representativo
162	Referencias

Presentación

La Psicología ha sido, y sigue siendo, un terreno fértil para la proliferación de mitos, fantasías, elucubraciones y conjeturas que, con frecuencia, transgreden los preceptos más básicos de la racionalidad. Estas mitologías a menudo se presentan como teorías respetables, pretendiendo ajustarse a cánones de una ciencia consolidada.

Importancia de las herejías

Históricamente, las herejías han jugado un papel importante al desafiar ideas dominantes que, a pesar de estar equivocadas, prevalecen en una sociedad. Los herejes han forzado la búsqueda de nuevas formas de comprender determinados fenómenos o reconsiderar el modo de verlos y analizarlos. Tras largas jornadas de discusiones y resistencias —muchas veces subidas de tono—, las ideas heréticas lentamente logran abrirse paso, especialmente entre quienes adoptan una posición crítica y escéptica, dispuestos a analizar con buena fe nuevos planteamientos, sin renunciar al rigor científico necesario para aceptar lo que verdaderamente esté justificado.

El mundo de la Psicología ha sido especialmente resistente a cambiar el modo en que tradicionalmente se ha abordado el estudio del comportamiento humano. En este libro se encontrarán cuestionamientos de aquellos puntos de partida que se consideran endebles o con vicios de origen, lo cual históricamente se ha traducido en una contaminación de lo construido a partir de dichas premisas.

En esta obra se formulan críticas a creencias arraigadas sobre el fenómeno psicológico, pero que resultan falsas. Aunque al mismo tiempo se procura mostrar nuevos panoramas que se abren cuando se ven las cosas de distinto modo.

Destinatarios

La aspiración de este libro es hacer pensar a quienes se han iniciado o se dedican al estudio de la Psicología, y que pueden sentirse desconcertados o insatisfechos al exponerse a ciertos análisis y explicaciones que les parecen extrañas, extravagantes o temerarias. Es una obra donde se reivindica la racionalidad, las herramientas de la lógica y la probabilidad, para la correcta formulación de los problemas. Herramientas que nos permiten ir más allá de lo aparente, lo intuitivo, lo emocionalmente atractivo o modas transitorias, que a menudo nos desvían del pensamiento riguroso.

Reacciones previsibles

Entre las posibles reacciones que susciten los diferentes capítulos, también podrán ocurrir contraargumentos falaces, cuya finalidad es desviar la atención de los puntos medulares. Destacan cuatro posibles falacias: la primera es la *falacia ad hominem*, que consiste en desechar cualquier argumento central, en razón de quien lo plantea, para enseguida proceder a su descalificación, dejando sin atender el contenido. Otras dos objeciones pecan de lo mismo, pues buscan distraer del asunto principal, tratando de invocar *motivaciones inconfesables del autor*, o bien sus *emociones insanas*. Finalmente está la *falacia de la subjetivación*, que intenta llevar la discusión al terreno de las creencias u opiniones, donde todo se vea como igualmente válido, una especie de subjetivismos relativos, que anulan toda posibilidad de análisis. Habrá que evitar caer en estas trampas y pugnar por el análisis de las propuestas en sus propios términos.

Ambientes institucionales desfavorables

Además del acecho de las falacias recién señaladas, la actitud escéptica se encuentra con barreras desleales, pues resulta habitual encontrar en las diferentes instituciones encargadas de la enseñanza de la Psicología, un clima intelectual poco propicio al análisis crítico. Sus planes curriculares se caracterizan por tener la lógica de un comercio de compra-venta, donde se trata de exponer al estudiante a la existencia de una mercancía variada, esto es, a diferentes tipos de psicologías, para que escoja la que más le guste, no la mejor construida. La decisión que toma el alumno luego se vuelve un asunto incuestionable pues, como recién se señaló, se piensa que pertenece al reino irreductible de los gustos subjetivos u opiniones; “me gustaron estos zapatos, son de mi agrado y con eso basta; así me siento a gusto.”

El Postmodernismo y sus partidarios

A todo lo anterior se suma la proliferación del espíritu de la posverdad, un relativismo extremo donde la interpretación personal está por encima del dato y la argumentación sólida. Una corriente de pensamiento que menosprecia la inteligencia, margina el respeto por los hechos y las evidencias, y que tampoco admite cuestionamientos, refugiándose en ese subjetivismo radical.

Contenidos

Respecto al contenido del libro, en cada capítulo se someten a juicio diferentes mitos, planteamientos cuestionables y errores de razonamiento lógico en el campo de la Psicología:

- La inexistencia de la mente y sus sinónimos, junto con la ilusoria división entre mente y cuerpo, que ha derivado en múltiples teorías modulares acerca de los supuestos componentes especializados del aparato cognitivo.
- El uso indiscriminado de metáforas y analogías para razonar acerca de lo psicológico, sin advertir que estas construcciones, con el tiempo, se transforman en mitos.
- Las tensiones en los límites de la Psicología con la Biología y las Ciencias Sociales, que han derivado en reduccionismos que distorsionan su objeto de estudio.
- La explicación del razonamiento tautológico como recurso habitual para postular y defender la existencia de diversas facultades mentales.
- La falaz equivalencia entre mente y cerebro, así como sus posibles relaciones; temática contaminada por confusiones lógicas y analogías no pertinentes. Este capítulo se divide en tres partes: (a) El atractivo que ejercen las explicaciones que aluden innecesariamente al cerebro y la influencia de los avances tecnológicos sobre las concepciones dominantes; (b) Los errores lógicos y conceptuales que generan falsos problemas; y (c) Una crítica lógica y metodológica a la Neurociencia cognitiva, que parece avanzar sin brújula.
- El desorden teórico y conceptual de la Psicología predominante o popular, que ha generado confusiones no reconocidas como tales, que derivan en la falsa idea de que todo aquello que se postule como Psicología es igualmente válido.
- La revisión de distintos modelos causales aplicables a problemáticas psicológicas, con un fuerte cuestionamiento al modelo lineal de causa y efecto, por su tendencia a producir análisis pobres y parciales.

- La crítica al llamado eclecticismo en Psicología, que en realidad opera como un sincretismo inconsistente, al mezclar elementos incompatibles entre teorías, bajo la falsa premisa de “tomar lo mejor de cada una”.

La comprensión adecuada de los temas tratados, sean o no considerados polémicos, probablemente tendrá un impacto sobre muchas ideas presentes en la literatura psicológica, incluyendo dilemas conceptuales, creencias arraigadas y marcos interpretativos utilizados para estudiar el comportamiento humano. El propósito de este libro es confrontar y desmontar buena parte de la mitología que caracteriza a la Psicología popular, que con obstinada terquedad ha penetrado en la sociedad.

Cada capítulo puede leerse de forma independiente y en el orden que el lector prefiera. Aunque algunos temas son complementarios entre sí —lo cual se indica en los pies de página correspondientes—, el efecto general de la obra no depende de seguir una secuencia determinada.

Influencias

En otro orden de ideas, considero pertinente compartir algunos de los factores que motivaron la escritura de los temas desarrollados en este libro. Reconozco la influencia de diversos autores, obras y experiencias personales que, con el tiempo, me fueron llevando hacia la necesidad de plantear estas reflexiones. A continuación, menciono algunas de esas influencias clave: (a) La prolífica y generosa producción académica de los doctores Emilio Ribes Iñesta y Claudio Antonio Carpio Ramírez, cuya labor ha sido especialmente fértil en la siembra de ideas heréticas dentro del ámbito psicológico; (b) La obra *50 grandes mitos de la Psicología popular* (Lilienfeld et al., 2012), un texto revelador que desgrana la falsedad y falta de apoyo empírico de numerosos mitos populares que gozan de gran aceptación; (c) El libro *El arte de pensar. 52 errores de lógica que es mejor dejar que cometan otros* (Dobelli, 2016), que ha alcanzado una notable difusión con más de 400,000 ejemplares vendidos y que, estructurado en cápsulas temáticas, se propone desmitificar creencias o razonamientos falaces; (d) *Las claves de la argumentación* (Weston, 2006), texto que pone al descubierto errores frecuentes de razonamiento; y (e) El libro *Factfulness. Diez razones por las que estamos equivocados sobre el mundo y por qué las cosas están mejor de lo que piensas* (Rosling, 2018) que, aunque centrado en temas socioculturales,

ofrece una valiosa lección sobre los prejuicios y las falsas creencias que moldean nuestra comprensión del mundo; este tipo de distorsiones, como se verá, también están presentes en el campo de la Psicología.

En cuanto a experiencias personales que influyeron de forma más indirecta en la escritura de esta obra, puedo identificar al menos cuatro: (a) La grata impresión que me dejaron los libros del filósofo español Fernando Savater, conocido por su capacidad para explicar con sencillez temas complejos; esto derivó en el propósito de adoptar un estilo accesible, especialmente dirigido a quienes se inician en el estudio de la Psicología y se enfrentan a textos escritos de modos incomprensibles; (b) La fortuna de haber cursado un posgrado enfocado en la metodología pertinente para la construcción teórica, acompañado de herramientas útiles para el análisis riguroso de las teorías psicológicas; (c) Más de cuarenta años de docencia en Psicología, desde la perspectiva teórica y experimental, me permitieron observar cómo ciertas temáticas solían impactar concepciones arraigadas en mis estudiantes y, con frecuencia, la asimilación de esos contenidos marcaba un punto de inflexión, un antes y un después, sin posibilidades de retorno; (d) En el mismo ámbito docente, resultaba también significativo dedicar muchas horas de clase a la lectura de algunos artículos claves, para efecto de fomentar el análisis minucioso y ayudar a formar un pensamiento crítico más sólido. Estos dos últimos aspectos espero haberlos reflejado en los diferentes capítulos de este libro.

Luis G. Zarzosa Escobedo

No debemos (ni podemos) estudiar la mente

*“Cuando los problemas empíricos
se abordan sin la adecuada claridad conceptual,
forzosamente se plantean preguntas equívocas
que conducen a la investigación
por caminos infructuosos”*

Bennett et al. (2008)

Una idea motiva a muchos jóvenes a elegir la carrera de Psicología: comprender la mente humana, ese ente complejo y enigmático que parece esconder las razones profundas de nuestro comportamiento. Este objetivo resulta atractivo porque quien estudia esta disciplina suele imaginar que obtendrá un conocimiento inaccesible para la mayoría de las personas y, a través de él, cree que ganará prestigio y respeto social. Incluso esto puede resultar amenazante para otros, quienes suponen que el psicólogo posee una llave para acceder a los secretos y la intimidad más celosamente guardada de cada persona.

El panorama recién descrito empieza a cambiar si en el plan de estudios se incluyen asignaturas relacionadas con la ciencia y el método científico. Al comenzar a analizar rigurosamente la validez de las ideas provenientes de la Psicología popular (véase Lilienfeld et al., 2012) se produce, de manera gradual, un desencanto respecto a las ideas originales; afortunadamente, junto con este proceso, se va abriendo un nuevo horizonte de todo lo que puede lograrse a partir del conocimiento psicológico sustentado en la investigación científica.

Este capítulo pretende sensibilizar al lector sobre las dificultades teóricas y conceptuales que enfrenta la Psicología. Una afirmación central —y quizá escandalosa— servirá como punto de partida: *La mente no existe como causa del comportamiento*. Esta afirmación parecerá blasfema, pero lejos de ser una negación de algo real o evidente, pretende evidenciar los problemas de consistencia lógica que presentan tanto las explicaciones mentales como la noción misma de “mente”. El concepto *mente* tiene múltiples significados y, en muchos casos, parece funcionar como una etiqueta que colocamos

sobre lo desconocido cuando no encontramos una explicación clara para un fenómeno del comportamiento humano; sin embargo, esta etiqueta deja una sensación de que ya explicamos algo. Resulta difícil aceptar la posible inexistencia de algo en lo que se ha creído con firmeza, especialmente cuando esta creencia responde a una concepción dominante y profundamente arraigada en nuestra cultura desde hace siglos.

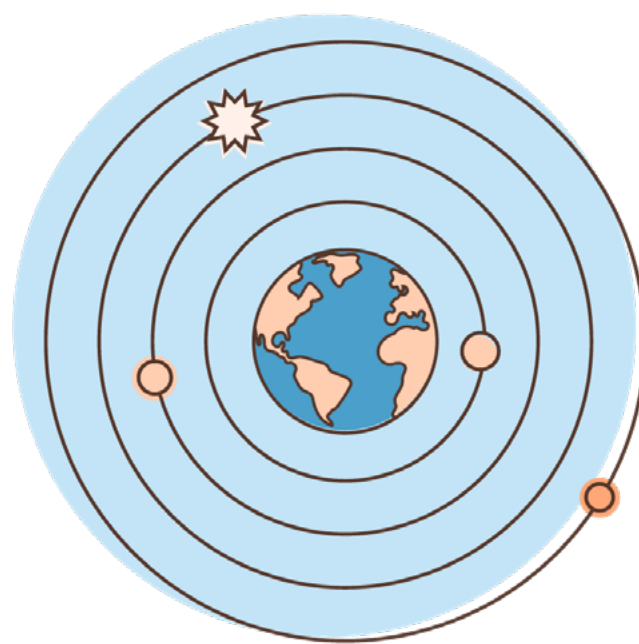
Un poco de historia

Las grandes aportaciones al conocimiento humano suelen surgir de concepciones revolucionarias que rompen con las ideas dominantes de una época. Estas nuevas perspectivas, al desafiar los paradigmas establecidos, permiten una comprensión más profunda de los fenómenos que estudian, al menos hasta la aparición de otra nueva idea subversiva. Cada nueva concepción provoca reacciones de rechazo y este se intensifica cuando las nuevas ideas desafían creencias profundamente arraigadas, sobre todo aquellas de carácter religioso relacionadas con el mundo y la naturaleza humana.

En esta sección nos proponemos mostrar los problemas conceptuales originados por la división entre cuerpo y mente formulada por René Descartes, así como sus consecuencias prácticas. El dualismo cuerpo-mente propuesto por Descartes ha llevado a que la Psicología asuma el compromiso de estudiar lo inmaterial de la existencia humana; esta tarea ha generado innumerables confusiones y malentendidos, no tanto por la complejidad intrínseca de su objeto de estudio, sino por las formas desafortunadas de concebir su naturaleza. Pero antes de entrar en materia, conviene repasar algunos ejemplos históricos que ilustran lo que sucede cuando hay un cambio significativo en las concepciones dominantes.

Teoría geocéntrica del universo

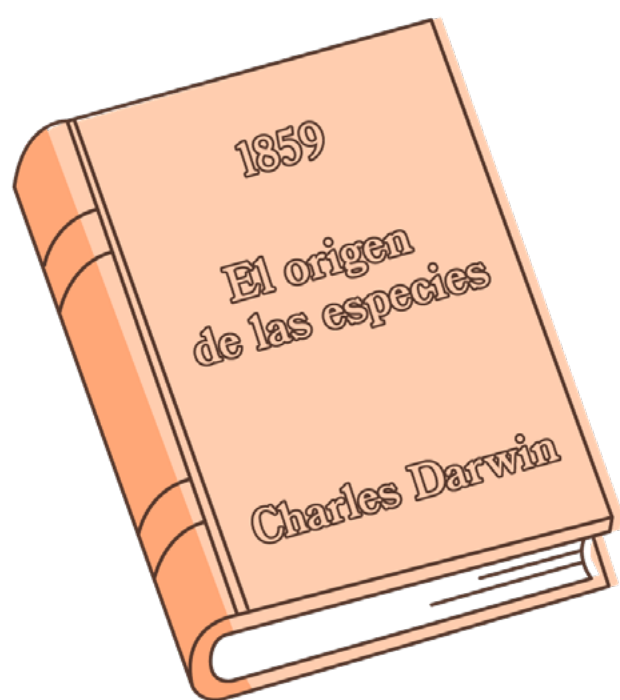
La teoría según la cual el Sol y los demás astros giraban alrededor de la Tierra se le atribuye a Ptolomeo, aunque concepciones similares ya estaban presentes en diversas civilizaciones antiguas. Esta visión geocéntrica del universo coincidía con lo que las personas observaban cotidianamente en el horizonte: el Sol saliendo por el oriente,



recorriendo la bóveda celeste durante el día y ocultándose finalmente por el poniente. Quien se atreviera a cuestionar esta aparente obviedad probablemente sería considerado un insensato, pues la experiencia sensorial parecía confirmarla sin lugar a duda. Como sabemos, se necesitó un enorme esfuerzo —y mucho tiempo— para que se aceptara la propuesta heliocéntrica de Nicolás Copérnico, quien reformuló radicalmente aquella creencia tradicional. Es el Sol, y no la Tierra, el que ocupa el centro del sistema planetario.

Evolución de las especies por selección natural

El caso de Charles Darwin es también emblemático, pues desafió las creencias de su época no solo en el ámbito de la Biología, sino también en el terreno de las concepciones bíblicas sobre el origen del hombre.



Según la teoría darwiniana, la aparición del *Homo sapiens* era relativamente reciente dentro del proceso evolutivo de las especies; eso significaba, para el caso humano, un largo y complejo trayecto evolutivo que se había originado en formas biológicas más simples. Entonces, el estudio de la complejidad psicológica del ser humano considerado como especie, tendría que buscarse en las condiciones materiales, sociales y biológicas de su evolución, y no basarse en cualidades otorgadas por naturaleza divina, como proponía la Biblia.

Asimismo, los planteamientos darwinianos de la continuidad entre las especies abrieron la posibilidad de investigar la conducta humana a partir del estudio de otras especies animales, favoreciendo un enfoque comparativo y más humilde en la comprensión de lo mental; no obstante, este enfoque también ha enfrentado incomprendiones y distorsiones. Hoy en día, por ejemplo, persiste la idea errónea de que Darwin afirmó que descendemos del mono; por otra parte, en el campo de la Psicología, todavía subsisten planteamientos pre-darwinistas que atribuyen a los bebés facultades mentales innatas o comportamientos simbólicos naturales, sin preguntarse si estas también podrían observarse —aunque sea de modo vestigial— en especies cercanas al ser humano.

René Descartes

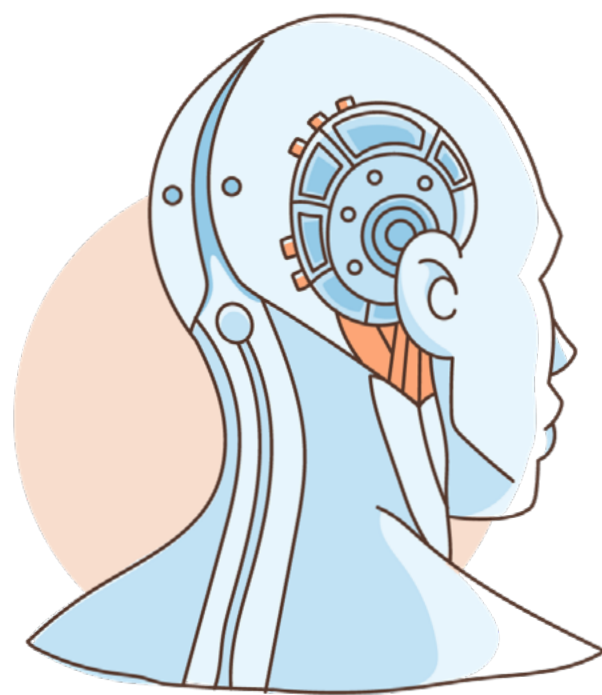
Pasemos ahora al análisis de lo planteado por René Descartes y sus consecuencias para la Psicología. El dualismo alma-cuerpo que propuso —junto con la doctrina teológica de las facultades humanas que lo acompaña— ha influido en la forma en que teólogos, científicos, filósofos y el público en general han concebido la naturaleza de lo mental.

Este autor, nacido en Francia en el siglo XVII, fue quien dio forma al enfoque que hoy conocemos como dualismo. Descartes fue un destacado matemático, físico y filósofo, pero también una persona profundamente religiosa; como tal, creía que los seres humanos habían sido creados a imagen y semejanza de Dios y que, al nacer, estaban naturalmente dotados de facultades mentales. La consecuencia lógica de este planteamiento es que, si se pretende entender al ser humano, hay que desentrañar el modo de funcionamiento de esas facultades. Algo que ya ha sido dado y no algo que se va construyendo a partir de un equipo biológico, del lenguaje y de las interacciones con el ambiente convencional del ser humano.

En el ámbito de la filosofía, Descartes planteó que todo individuo estaba compuesto por dos esencias básicas: el cuerpo y la mente. El planteamiento central respecto a la relación entre ambas fue que la mente dirigía al cuerpo, a modo de un piloto que controla una nave; sin embargo, esta idea tuvo problemas para explicar cómo podía producirse tal interacción. La solución que propuso Descartes fue ubicar la mente en la glándula pineal y postular la existencia de “espíritus animales” como mensajeros que circulaban por el cuerpo y transmitían los mensajes desde la sede del poder central.

Las críticas

Descartes, como pensador inmerso en el mundo de la física mecánica y las matemáticas, trasladó los modos de razonamiento propios del mundo físico al ámbito de lo mental. Una de las principales fallas de su planteamiento radica precisamente en este traslado: utilizó un razonamiento mecánico para dar cuenta de lo mental, tratándolo como si obedeciera a las mismas leyes que rigen el comportamiento de los obje-



tos materiales. Cuerpo y mente fueron concebidos como entidades contrapuestas, pero pensadas dentro del mismo molde lógico: el de la causalidad mecánica. Expliquemos esto con mayor detalle:

- Así como en el mundo físico el movimiento se explica mediante la acción de una fuerza externa sobre otro cuerpo, en el caso de lo mental se postula un agente — en este caso “mental”— que opera sobre el cuerpo para provocar una acción. Por ejemplo, en el lenguaje cotidiano decimos que alguien “toma conciencia” o “es consciente” y que ello lo lleva a actuar; de modo similar se habla de la voluntad, el pensamiento o los sentimientos como fuerzas internas que causan conductas. El razonamiento es el mismo, causal y mecánico, solo que ahora aplicado a una supuesta dimensión mental.
- Este traslado de la lógica del mundo físico al mental propició también que se consideraran como válidas otro tipo de preguntas que hacen referencia al lugar que ocupan los eventos psicológicos. Por ejemplo: ¿Dónde ocurren los pensamientos? o ¿Dónde está el aprendizaje? Desde un sentido común ingenuo, se responde que están “en la mente” o, por equivalencia biológica, “en el cerebro”; sin embargo, ni el pensamiento ni el aprendizaje son objetos materiales que ocupen un lugar en el espacio. Otros ejemplos de este tipo de razonamiento serían: (a) Asumir que algo del mundo mental como la envidia es la causa (cuasi mecánica) para explicar que una persona critique a otra. (b) Plantear que las ideas se almacenan en la memoria como si fueran cajas colocadas ordenadamente en un almacén. En ambos casos, se recurre a un razonamiento igual que si estuviéramos en el mundo de los objetos y sus causas mecánicas: en lugar de una fuerza que mueve un cuerpo, se habla de un estado mental que “impulsa” la acción; en lugar de mover un objeto de un lugar a otro, se afirma que se “guarda” una idea en la memoria.

Paradojas y falsos problemas a las que conducen los planteamientos cartesianos

¿Dónde ocurre el fenómeno mental?

Esta es, en realidad, una mala pregunta. ¿Por qué? Porque intentar responderla conduce a confusiones conceptuales y a laberintos sin salida. En el mundo de los objetos físicos tiene sentido usar adverbios de lugar —arriba, abajo, adentro, afuera— para referirse a su posición en el espacio, pero esta lógica no aplica a los fenómenos psicológicos. Al reconocer que no estamos hablando del mundo físico, sino del mental —pensamientos,

ideas, emociones—, no procede suponer que estos “ocurren” en un lugar determinado, por ejemplo, “dentro” del cerebro; en todo caso, se trata de eventos privados.

Se confunden los conceptos de interioridad con el de privacidad

La noción de *privacidad* resulta mucho más adecuada que la de *interioridad* cuando se habla de fenómenos mentales, ya que remite a un problema de acceso, no de ubicación. Algo privado es aquello que pertenece exclusivamente a una persona, inaccesible para los demás, aunque potencialmente pueda compartirse y hacerse público. Por ello, formular la pregunta en términos de su ubicación espacial lleva a situaciones absurdas, como preguntarse: ¿Dónde está el saber leer una partitura cuando no se está leyendo? No está en ningún lugar, porque no se trata de un objeto físico; sería como preguntar: ¿Dónde está tu mano abierta cuando está cerrada? En este caso, el aprendizaje se refiere a un cambio en la forma de interactuar con una partitura, y lo pertinente es preguntarnos cómo se produjo ese cambio, qué criterios definen la pericia y qué condiciones permiten mantenerla. Si insistimos en localizar algo que reconocemos como no físico, terminamos atrapados en una búsqueda sin sentido: metidos en el cerebro intentando encontrar lo intangible, como si buscáramos la gravedad haciendo hoyos en la tierra.

Si el cerebro participa, es que debe ser algo interno

Esta es una verdad a medias. Se podrá señalar que durante cualquier proceso de aprendizaje ocurren cambios a nivel neurológico; ciertamente, es lo más probable, aunque estos cambios siempre ocurrirán en cualquier aprendizaje, emoción o experiencia humana, a menos que se haya fallecido. Sin embargo, aunque se identifiquen ciertos correlatos neuronales, estos no equivalen al aprendizaje ni explican por sí mismos por qué ni cómo ocurre. Los cambios en el sistema nervioso pertenecen al campo de estudio de las Neurociencias o la Neuropsicología, sin que eso signifique que estén libres de los problemas y confusiones conceptuales que enfrenta la Psicología¹. Lo que realmente estudia esta última es la relación entre la persona (en su totalidad) y las condiciones de su entorno; se trata de relaciones diversas, complicadas, intensas o moderadas, recíprocas o unilaterales, que tienen un profundo impacto en la configuración del comportamiento humano a lo largo de la vida.

1 Véase el capítulo “El cerebro y el comportamiento”; así como el libro de Bennett et al. (2008).

La confusión mente-cerebro

La versión cuasi mecánica de la relación mente-cuerpo, en la que un supuesto poder central dirige las acciones del cuerpo a través de los “espíritus animales”, encuentra hoy un equivalente moderno en el ámbito de la biología humana: el cerebro y el sistema nervioso. Se trata, en el fondo, del mismo modelo propuesto por Descartes, pero trasladado a otro terreno. Esta continuidad conceptual ha alimentado la ilusión de que, al estudiar el cerebro, se encontrará la explicación del comportamiento humano —de la misma manera en que se pensaba, siglos atrás, que comprender el funcionamiento de las facultades mentales bastaría para explicar el comportamiento—. No es casualidad que, en muchos contextos, los términos *cerebro* y *mente* se usen como sinónimos, ni que numerosos libros de Psicología incluyan capítulos sobre el funcionamiento cerebral. Esta biologización del dualismo cartesiano ha llevado a desalentar el estudio de las complejas interacciones que el ser humano va teniendo con sus circunstancias materiales, interpersonales y culturales, y que son determinantes en su desarrollo y funcionamiento psicológico.

La falacia mereológica: las relaciones problemáticas entre la parte y el todo

Una *falacia* es un razonamiento engañoso, una mentira disfrazada de verdad. Y *mereología* se refiere al estudio de las relaciones entre las partes y el todo, o de las partes entre sí.

La visión cartesiana de las facultades mentales —que postula la existencia de poderes centrales que gobiernan el comportamiento— abrió paso a las teorías modulares de la mente. Estas teorías se plantearon preguntas como: ¿De cuántas partes se compone la mente? Bajo este enfoque, se comenzó a especular acerca de cuáles eran los componentes o módulos básicos del “aparato cognoscitivo”² que explicarían el comportamiento a partir de sus (supuestas) partes. Esto engendró un problema conceptual acerca de la relación entre las *partes* y el *todo*.



2 Véase el capítulo “La Geografía teórica de la Psicología.”

¿Quién se está comportando, la *parte* o el *todo*? Surgen entonces preguntas como: En un enamoramiento, ¿quién se está comportando, mis sentimientos de amor o yo? Cuando olvido algo, ¿soy yo quien olvida o es mi memoria? Si saludo a alguien, ¿quién realiza la acción, yo o mi mano? Dar cabida a este tipo de preguntas conduce a una paradoja: mientras la *parte* se está comportando, el *todo* u otras partes pueden estar haciendo otra cosa. Así, por ejemplo, si se dice que “quien camina son mis piernas y no yo”, entonces, podríamos afirmar que mientras mis piernas salieron a caminar, yo me quedé cocinando. Este tipo de razonamiento plantea artificialmente la independencia de las *partes*, respecto a las otras *partes* y respecto al *todo*.

Para ilustrar la falacia mereológica de un modo más divertido, pensemos en una situación común: Con frecuencia justificamos errores menores de escritura diciendo que fueron “errores de dedo”. Si tomamos esa expresión al pie de la letra, ¿quién cometió el error? En estricta lógica, deberíamos culpar al dedo, no a la persona (el *todo*); por tanto, cualquier reclamo o sanción debería dirigirse al dedo. Ahora imaginemos a alguien que, para comprender estos errores, propone estudiar el funcionamiento biológico del dedo; si se le cuestiona, responde que “si el dedo está dañado, su desempeño será deficiente, y por eso ocurren los errores”. Esa explicación es una mala salida, porque el error lo comete el individuo, no su dedo. Este mismo razonamiento incorrecto se reproduce cuando se cree que el análisis biológico del cerebro basta para explicar el comportamiento humano.

¿Lo que se afirma acerca del *todo* puede aplicarse también a la *parte*? Puedo decir, con toda claridad, que Juan resolvió un problema difícil en poco tiempo, pero resultaría confuso —incluso insensato— afirmar que fue su inteligencia, como parte separada, la que resolvió el problema³. ¿La inteligencia “le ordenó” a Juan cómo comportarse ante el problema? ¿Mientras resolvía el problema, acaso su reflexión, su pensamiento o sus recuerdos estaban inactivos, “descansando”? No, la resolución de un problema involucra a la persona en todas sus dimensiones; no se comporta por partes ni en fragmentos, sino como un todo integrado. Estar enamorado, por ejemplo, se refiere a una relación de una cualidad especial, que implica lo que se siente, lo que se piensa y lo que se hace, todo entrelazado en una relación concreta; quienes se comportan son las personas, no partes de ellas. Conclusión: Nos comportamos como un todo. Las ideas cartesianas sobre las facultades de la mente han engendrado perplejidades y paradojas innecesarias acerca de la relación entre el todo y sus supuestas partes.

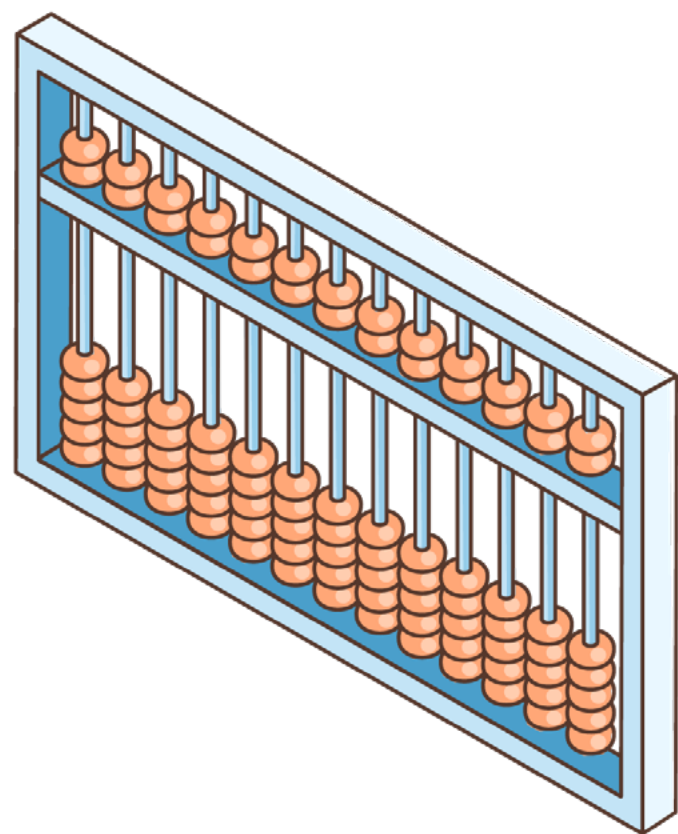
3 Véase el capítulo “Las tautologías”, para mostrar que esto no puede ser una explicación.

Todo es conducta

Veamos ahora por qué podemos afirmar que todo lo que hacemos los seres humanos es comportamiento. Esta afirmación puede sonar extraña, incluso provocar rechazo. Tal extrañeza y oposición proviene, en gran medida, del arraigo del pensamiento dualista, según el cual el comportamiento se limita a la parte pública, explícita y visible, que corresponde al movimiento; pero esa visión es engañosa. Si continuamos inmersos en la lógica cartesiana, pensaremos que al decir “todo es conducta” se está omitiendo lo más importante para la Psicología: la parte subjetiva o mental. Sin embargo, el objetivo es romper con el paradigma cartesiano que nos hace ver la realidad dividida en estas dos mitades irreductibles. Solo al romper con este paradigma podremos observar el fenómeno psicológico desde nuevos prismas, sin excluir arbitrariamente aspectos significativos del funcionamiento humano. Del mismo modo que la concepción heliocéntrica de Copérnico permitió ver de otra manera el sistema solar.

¿Existe realmente una naturaleza distinta entre lo conductual y lo mental? Veamos algunos casos.

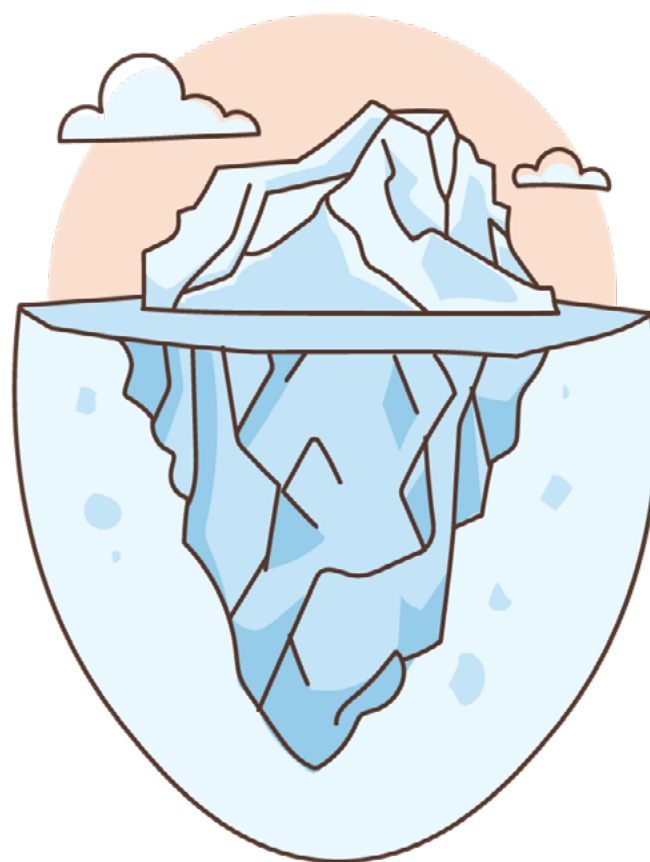
A niños de una escuela primaria se les enseña a usar el ábaco para resolver problemas matemáticos. Para realizar las operaciones, deben manipular con los dedos las piezas del instrumento siguiendo las reglas de uso. Mediante esta herramienta externa, los alumnos van descubriendo una mayor eficiencia en el manejo de las problemáticas cuantitativas. Con la práctica constante, alcanzan un nivel de pericia que les permite abreviar pasos y aumentar la velocidad de ejecución, hasta llegar incluso a prescindir de la presencia física del ábaco. Algunos logran realizar los cálculos moviendo solo los dedos, como si el ábaco aún estuviera frente a ellos; más adelante, es posible que ni siquiera necesiten esos movimientos digitales. Todo este proceso obedece a un principio de economía: lograr lo mismo con menor costo o esfuerzo. La relación entre el ábaco, el problema y la competencia del



usuario sigue siendo conducta: una interacción entre el individuo y sus circunstancias; lo que cambia son las apariencias y el grado de maestría alcanzado, pero no ha dejado de ser conducta. Sin olvidar que conducta *no* es sinónimo de movimiento público.

Un video sorprendente en YouTube⁴ muestra a un par de niños entrenados en este método. Lo llamativo es que ya no usan el ábaco, solo mueven sus dedos en el aire. Cualquiera afirmaría que este comportamiento es mental, y que es la mente la que está trabajando, haciendo invisible el proceso histórico. Pero esta interpretación es equivocada, se limita a juzgar por las apariencias; en realidad, lo que se muestra es un comportamiento abreviado, resultado de un proceso de larga trayectoria.

Cuando omitimos la historia y nos enfocamos solo en el estado terminal, tendemos a pensar que cambió la esencia o la cualidad del comportamiento, que ahora se trata de algo mental, pero en realidad no ha cambiado la cualidad, la naturaleza o la esencia, solo han cambiado las formas. Este Freixa (2003) empleó acertadamente la metáfora de un *iceberg*, señalando que tanto es hielo lo que se ve por encima del agua como lo que permanece sumergido. Tan es conducta la manipulación del ábaco —el movimiento de los dedos— como el cálculo que prescinde de apoyos físicos, al igual a lo que fue ocurriendo durante el proceso de aprendizaje.



Esto nos remite al problema del tamaño del segmento comportamental que está bajo análisis. Si el segmento es muy corto y solo consideramos lo que acaba de ocurrir —por ejemplo, la solución de un problema matemático que se resuelve acompañado de ligeros movimientos de los dedos o incluso sin ellos—, es fácil atribuir que se trata de algo mental: la mente está en acción. Lo hacemos porque nuestro esquema de causalidad es lineal y de corto plazo; además, porque estamos habituados a razonar con el esquema cartesiano que considera que la conducta es sinónimo de movimiento y los movimien-

4 <https://www.youtube.com/watch?v=DGblkHocnEY>

tos son de corta duración. Sin embargo, si ampliamos nuestro segmento bajo análisis y abarcamos la historia interactiva y los procesos implicados, quedará claro lo innecesario y superfluo que resulta verlo en términos de la intervención de algo mental⁵.

Consideremos ahora los comportamientos que tradicionalmente se agrupan bajo el término “pensamiento”, en particular cuando involucran la relación entre lenguaje y acción. Según Vygotsky (2010), el lenguaje infantil, durante las primeras etapas del desarrollo, aparece después de la acción (los niños aprenden a nombrar no solo objetos, sino también acciones y relaciones, gracias a la instrucción verbal de los adultos que los rodean); más tarde, el lenguaje acompaña a la acción, y finalmente la anticipa (e. g., “voy a hacer tal cosa”, “necesito un lápiz”). ¿Por qué es importante esto? Porque muestra cómo se desarrolla un sistema lingüístico que permite representar, en un plano sustitutivo, la relación directa con el medio. El lenguaje que anticipa la acción funciona como un mecanismo de planificación de lo que se hará. En todo este proceso, el lenguaje acaba provocando un cambio cualitativo en la forma en que la persona se relaciona con su entorno, pues permite anticiparse lingüísticamente a las posibles acciones o a reconsiderarlas una vez que ya ocurrieron. Dicho de otro modo, permite desligarse del momento y lugar donde ocurre la acción.

Vygotsky (2010) ilustró este proceso mostrando cómo los niños ponían en operación su lenguaje, justo cuando se introducía experimentalmente una dificultad en la actividad que estaban realizando. Esto demuestra la función que empieza a cumplir el lenguaje: anticipar, en el plano lingüístico, las posibles acciones que se pueden realizar para resolver una dificultad. A esta forma de relación entre lenguaje y acción podría llamársele pensamiento; no obstante, más allá del término, lo importante es destacar su naturaleza conductual, que queda a la vista cuando ampliamos nuestro segmento de observación.

De acuerdo con el autor, el lenguaje que anticipa la acción evoluciona, guiado por un principio de economía. Con el tiempo, este lenguaje se vuelve silencioso y, más adelante, se abrevia, pasando de ser gramaticalmente amplio —con sujeto, verbo y predicado— a funcionar solo con el predicado; sin embargo, esta transformación no implica un cambio en su naturaleza. Tal como en la metáfora del iceberg: tanto es hielo lo que se ve como lo que no se ve inmediatamente.

Vygotsky (2010) planteó que el lenguaje se ha “interiorizado”; pero esta afirmación encierra un error conceptual. Como el lenguaje no es algo físico, no puede estar al interior

5 Véase el capítulo “Nuestros modelos causales” para complementar estos planteamientos.

de nada; en todo caso, lo que cambia es su accesibilidad: se vuelve privado, no interior. La tendencia a tratar el lenguaje como una “cosa” alojada dentro de la cabeza, que actúa como causa del comportamiento, está fuertemente influida por el modelo cartesiano, donde se quiere encontrar al “piloto de la nave” o la facultad mental. Bajo el modelo cartesiano se pierde de vista que se trata de diferentes tipos de relaciones entre una persona completa y las circunstancias planteadas por su entorno. Son estas relaciones las que debe estudiar la Psicología, en lugar de seguir buscando una supuesta tripulación que dirige la nave.

Consecuencias prácticas del cartesianismo

A pesar de lo complejo que es explicar el cambio del comportamiento humano, dadas las múltiples facetas y circunstancias de la vida en sociedad, vale la pena ilustrar cómo, desde una perspectiva dualista, se intenta dar cuenta de ese cambio. Este modelo concibe que para modificar el comportamiento es necesario primero modificar las facultades o módulos mentales; tácitamente, se asume que el sujeto debe ser convencido para que, una vez persuadido, actúe en consecuencia. A esta forma de intervención la podemos llamar *voluntarismo*; y es la lógica que subyace en las tradicionales campañas de “concientización”, que son exhortos reiterativos para que el “comandante de la nave mental” ordene comportarse de determinada manera a la parte corporal o instrumental de la persona.

Una campaña clásica que busca “despertar la conciencia” encaja perfectamente en esta concepción cartesiana, ya que busca que las personas activen aquello que a final de cuentas se considera la instancia responsable de la acción: la conciencia o el piloto de la nave. La estrategia consiste, por lo general, en presentar una información novedosa o preocupante, seguida de un exhorto a actuar en consecuencia; en ocasiones, esto se refuerza con imágenes de personas comportándose de modo negativo, acompañadas de comentarios o señales de desaprobación. Todo esto constituye una notificación emotiva dirigida al piloto (lo mental), con la esperanza de que modifique su zona de confort y genere el comportamiento deseado. Veamos un ejemplo clásico de este tipo de campañas: “No desperdiciar el agua”.

Se exhorta a la población a “cuidar el agua” ante un futuro de escasez, evitando acciones como barrer la calle o lavar el automóvil con la manguera, bañarse con flujo continuo de la regadera mientras uno se enjabona, entre otras. Una campaña efectiva

genera, además, un entorno social en el que quien infringe la recomendación se expone a una sanción moral por parte de sus semejantes. Por ejemplo, al observar a alguien barrer la banqueta con la manguera, un testigo puede manifestar su desaprobación moviendo la cabeza, tal vez recurra a un aspaviento más directo o a una educada reconvención verbal. Ahora bien, si no existe esa intervención social, ¿es probable que el infractor cambie su conducta? Difícilmente. Lo que produce el cambio no es solo la información, sino la intervención de otras personas y la forma en que lo hacen. Los individuos están más ocupados por lo que ocurre en su mundo inmediato; por lo tanto, si el mensaje de la campaña no es creíble o no tiene consecuencias en el entorno cotidiano del individuo, no es probable un cambio de conducta. A esto hay que agregar otra circunstancia: la posibilidad de que el infractor recurra a comportamientos que le permitan neutralizar la sanción moral. Esto puede ir desde actitudes agresivas como decir “yo pago el agua, no se metan”, amenazas, justificaciones como “es solo un rato” o “en otras cosas soy muy ahorrador”, hasta la negación del problema.



Consideremos otro caso: dejar la regadera abierta mientras uno se baña. Al tratarse de una actividad privada, sin testigos, se reduce casi por completo la posibilidad de una sanción externa; en estos casos, lo que prevalece es la costumbre, aunque el mensaje de la campaña haya sido escuchado. Lo más probable es que la persona continúe con su conducta habitual y, en el mejor de los casos, experimente sentimientos de culpa.

¿Concientización o contingencias?

Si abordamos el problema desde otra óptica que no sea el mentalismo cartesiano, es posible identificar otros recursos más eficaces para promover cambios conductuales. En lugar de apelar a la “conciencia”, podemos pensar en términos de algunas reglas de aprendizaje para hacer más probable la modificación del comportamiento; por ejemplo,

podríamos hacer más cercana la relación entre la conducta y sus consecuencias o modificar los modos de acceso al líquido vital. Veamos:

- *Tiempo entre conducta y consecuencias.* Actualmente, suele ser largo el tiempo que transcurre entre una conducta de desperdicio de agua y su costo económico; lo cual no ayuda a establecer la relación directa entre la conducta y sus consecuencias. Además, generalmente, la responsabilidad recae solo en el miembro de la familia que paga el recibo, quien incluso puede llegar a negociar alguna rebaja (ya sea legal o ilegalmente), reduciendo aún más el impacto de la consecuencia. Este estado de cosas podría modificarse si se implementara un sistema de tarjetas de prepago para el consumo de agua, lo que requeriría modificar los medidores de consumo actuales. En este sistema, el usuario adquiriría anticipadamente una cantidad determinada de metros cúbicos de agua (con tarifas diferenciadas por zona económica); su tarjeta activaría el medidor, que mostraría en una pantalla el saldo de agua restante mediante una cuenta regresiva visible. Cuando el saldo llegue a cero, el flujo de agua se detendría. Este método obligaría a la consulta frecuente de los metros cúbicos disponibles, propiciando un lapso menor entre la conducta del consumo de agua y las consecuencias de un derroche; y probablemente involucraría a más de un miembro de la familia en el monitoreo del saldo. Este sistema tiene más ventajas para poner en contacto al individuo con su comportamiento en el manejo del agua y hacer más probable su modificación; por ejemplo, el principal responsable del pago tendría incentivos para reclamar y sancionar las conductas de consumo de las demás personas de su entorno y así alterar su comportamiento; además, ante un derroche, el costo no solo sería económico, sino también de esfuerzo, ya que habría que desplazarse a comprar o recargar una nueva tarjeta. Así, se alcanzaría un manejo más consciente y efectivo del consumo de agua.
- *Comportamiento en la regadera.* Una recomendación habitual para ahorrar agua en la ducha es mojarse, cerrar la llave, enjabonarse y luego abrir nuevamente la llave del agua para retirar el jabón y concluir el baño. ¿Y si en vez de exhortos y campañas para hacerlo de esta manera, recurrimos a una maniobra de ingeniería hídrica? Un sistema de dosificación de la salida del agua en la regadera, consistente en un contador de tiempo vinculado a un dispositivo a manera de botón. La primera vez que se pulsa el botón, la regadera libera agua durante dos o tres minutos, lo justo

para mojarse; si se pulsa de nuevo inmediatamente, solo se liberan 15 segundos de agua adicional (cualquier apretón adicional ya no tendrá consecuencias). Luego, el sistema entra en una cuenta regresiva —de tres a cinco minutos— para permitir el enjabonado sin salida de agua. Solo después de transcurrido este lapso, se habilitan dos ciclos breves para enjuagarse: uno de un par de minutos y otro aún más corto. En total, el sistema entrega entre seis y ocho minutos de agua, que es justamente lo que se pretende con las campañas de concientización.

Recapitulación

- Las motivaciones iniciales para estudiar Psicología suelen verse trastocadas cuando se descubren los problemas teóricos y conceptuales que padece la disciplina. El panorama mejora al adentrarse en una Psicología científicamente fundamentada.
- La Psicología, al igual que disciplinas como la Astronomía o la Biología en su momento, ha estado atrapada en visiones intuitivas e ingenuas de su objeto de estudio. En su caso, esto se manifiesta particularmente en el influjo persistente del dualismo cartesiano.
- Se abordó en específico el pensamiento de René Descartes y el impacto que su modelo dual ha tenido en la concepción dominante de la Psicología. Se expusieron críticas centrales, incluyendo sus paradojas y contradicciones, e incluso su extensión al ámbito del estudio del cerebro en su relación con la Psicología.
- La falacia mereológica es una pieza central en la visión más popular de la Psicología. Heredada del pensamiento cartesiano, esta falacia parte de la idea de una mente dividida en facultades o módulos, y conduce a numerosas confusiones sobre la relación entre partes y totalidad en el comportamiento.
- La tesis central de este capítulo es que todo es *conducta*, entendida no como simple movimiento observable, sino como la relación entre un individuo completo y las circunstancias en las que interactúa.
- Para comprender adecuadamente esta tesis, es necesario ampliar el segmento de observación para constatar que lo que hoy es privado, en su momento fue público. Para sustentar esta idea, se destacaron las investigaciones de Lev Vygotsky sobre el desarrollo del pensamiento, así como el ejemplo de niños que realizan cálculos “mentales” tras haber aprendido con el uso del ábaco.

- Por último, se abordaron las consecuencias prácticas de mantener una visión dualista en el abordaje de problemas psicológicos, especialmente al intentar provocar cambios en el comportamiento de las personas. Se criticó el modelo basado en facultades mentales —como la conciencia— y se contrastó con un enfoque basado en arreglos ambientales diseñados a la luz de principios de aprendizaje.

El riesgo de las metáforas y las analogías

La inclusión de un capítulo dedicado a las metáforas y analogías responde a su presencia constante, tanto en la Psicología académica como en la popular, para tratar de explicar el comportamiento humano; esta recurrencia es síntoma de un desarrollo insuficiente como ciencia. Por lo tanto, es importante que quienes estudian el fenómeno psicológico sean conscientes de esta circunstancia antes de adherirse a un modelo o teoría, para poder identificar los peligros y distorsiones a los que puede conducir el apegarse a una metáfora; al mismo tiempo, es necesario aprender a valorar aquellas construcciones teóricas que se sustentan en categorías propias del trabajo de campo, validadas en la práctica. El uso de una metáfora o analogía puede generar la agradable sensación de estar comprendiendo o explicando un fenómeno, pero esto puede resultar engañoso. No debemos confundir esa impresión subjetiva, con el correcto uso de modelos sustentados en vínculos estrechos con la realidad.

Definiciones y nociones básicas

Cuando decimos, por ejemplo, “estás en la primavera de la vida”, estamos utilizando una metáfora; se trata de trasladar el sentido de una realidad original a otra diferente, basándose en una comparación en virtud de un principio de semejanza. Algo similar ocurre con las analogías, aunque estas tienden a formularse de manera más explícita. Una analogía consiste en afirmar que algo es como otra cosa, no porque lo sea realmente, sino porque guarda con ella cierta semejanza que se cree fundamental.

Las metáforas están presentes en nuestro lenguaje cotidiano de forma constante, moldean nuestras percepciones, condicionan el modo en que razonamos, e influyen en nuestros juicios sobre el entorno. Según Lakoff y Johnson (2021), “nuestro sistema conceptual ordinario, en términos del cual pensamos y actuamos, es fundamentalmente de naturaleza metafórica” (p.35). Estamos tan habituados a su uso que rara vez nos percatamos de su presencia o de la manera como nos influyen. Las metáforas y analogías forman una parte importante del razonamiento ordinario⁶.

6 De hecho, existen revistas científicas especializadas en el tema; por ejemplo, *Metaphor and the Social World*.

Algunos ejemplos de metáforas son los siguientes: "nos ha caído una *ola* de inmigrantes"; "el estado de ánimo es algo que *está arriba o abajo*"; "un *muro* machista impide alcanzar la igualdad de género"; "se me prendió el *foco*". Por su parte, algunos ejemplos de analogías son los siguientes: "El corazón es como *el motor de un automóvil*"; "las emociones son como una *olla exprés*, si no se libera el vapor, *explotan*"; "el sistema circulatorio es como una *red de carreteras*"; "el cerebro funciona como *el disco duro de una computadora* y el pensamiento como *los programas o el software*".

Tanto en la ciencia como en la vida cotidiana, cuando enfrentamos algo que consideramos complejo, solemos recurrir a analogías o metáforas para intentar comprenderlo. Esto implica usar una imagen familiar para explicar o representar algo menos accesible; y puede expresarse mediante la fórmula: "es como si fuera... X". Como afirman Lakoff y Johnson (2021), se trata de "entender y experimentar un tipo de cosa en términos de otra" (p.37); sin embargo, este modo de conocimiento conlleva ciertos riesgos, ya que puede conducir a engaños, deformaciones o ilusiones, como se verá más adelante.

Componentes de la explicación metafórica

El grado de semejanza entre una metáfora y aquello que pretende explicar, puede ser muy variable; puede coincidir en aspectos superficiales, pero diferir en lo esencial, o al revés. Ninguna metáfora o analogía es completamente equivalente a la realidad que representa; si lo fuera, dejaría de serlo. El problema surge cuando una metáfora se toma como verdadera en sentido estricto y se lleva hasta sus últimas consecuencias, lo cual suele conducir a interpretaciones torcidas o incompletas de la realidad. Una metáfora no reconocida como tal corre el riesgo de convertirse en mito⁷, porque se le da un estatus de realidad que no tiene.

Thibodeau et al. (2017) identificaron tres componentes básicos en el uso de una metáfora: (a) un modelo a seguir, que actúa como marco de referencia para interpretar o explicar algo que pertenece a otro dominio; (b) un ámbito objetivo, es decir, aquello que se quiere explicar; y (c) un mapa de las posibles relaciones o combinaciones entre los dos anteriores. Según estos autores, existen diversas condiciones que influyen en la aceptación del uso y la permanencia de una metáfora como forma de explicación. Una de ellas tiene que ver con el modelo a seguir; este ejerce mayor influencia cuando evoca un rasgo sobresaliente que puede tener en común con lo que se intenta explicar. Por

⁷ Se define un *mito* como un complejo de creencias lógicamente articuladas, que ofrecen una explicación atractiva pero ficticia (semejantes a las leyendas) sobre algún objeto de conocimiento.

ejemplo, se acepta más fácilmente la metáfora de una “red de carreteras” para explicar el sistema circulatorio, que una “ola” para referirse a la migración, y esto se maximiza cuando culturalmente se ha visto con buenos ojos el modelo a seguir.

Respecto al *tópico que se quiere explicar*, la probabilidad de que se utilice y mantenga una metáfora, aumenta cuando ese tema es percibido como complejo, abstracto o difícil de comprender. Cuando las personas sienten poca confianza en sus conocimientos previos sobre una materia, existe una mayor posibilidad de aceptar una metáfora; por el contrario, a medida que el nivel de conocimiento sobre el asunto aumenta, disminuye la influencia de la metáfora y se vuelve más probable que se cuestione o se descarte.

Cuando una persona dispone de información —aunque sea parcial o incompleta— que le permite comprender un fenómeno sin necesidad de recurrir a una metáfora, la probabilidad de que acepte esa metáfora disminuye aún más. En cambio, si el marco de referencia que ofrece la metáfora permite integrar nueva información o realizar inferencias que resultan compatibles con el modelo, entonces la metáfora resulta más influyente.

Razonamiento y metáforas

¿Qué tanto influye el uso de una metáfora en la manera en que pensamos sobre una realidad? La influencia puede ser significativa, aunque con frecuencia no somos conscientes de ello. Como señalamos previamente, esta intervención de las metáforas en el razonamiento cotidiano ha sido ampliamente estudiada por Lakoff y Johnson (2021).

Si enfrentamos un fenómeno complejo mediante una metáfora sencilla, lo más probable es que obtengamos una comprensión parcial. Con frecuencia sacrificamos precisión en favor de una explicación rápida o accesible. Por ejemplo, si asumimos que un nuevo descubrimiento científico es el resultado de una idea súbita que “iluminó” la mente de alguien —como si fuera un foco que se enciende por generación espontánea—, acabamos menospreciando el fatigoso proceso que conduce a una idea brillante, el cual suele incluir la revisión exhaustiva de la literatura, la acumulación de intentos



fallidos, la discusión crítica con colegas y un sostenido esfuerzo analítico. En este sentido, si nuestro razonamiento se apoya únicamente en la metáfora de la idea repentina, es fácil concluir que poco puede hacerse para fomentar ideas brillantes, pues se consideran fruto de una inspiración impredecible, inexplicable y solitaria, reservada para quienes “nacen con el don” de la genialidad. Pese a lo anterior, la metáfora de la idea súbita es lo que ha predominado en el imaginario popular, en buena parte porque los medios de comunicación divulgan la noticia en esos términos. Ahora bien, si en lugar del foco que se ilumina, siguiéramos la metáfora de una semilla que requiere tiempo, condiciones adecuadas y cuidado para germinar y crecer, nuestro modo de razonar pondría mayor énfasis en aquellos factores que favorecen los avances en el conocimiento.

Como acabamos de sugerir, las metáforas pueden determinar la forma como percibimos, analizamos y buscamos soluciones para un problema. Cuando no tenemos una comprensión cabal de un fenómeno, puede ser útil recurrir a una metáfora para orientarnos; no obstante, el riesgo surge cuando nuestras deducciones se hacen en términos de la metáfora. Por ejemplo, si afirmamos que “el corazón es como el motor de un automóvil”, podríamos deducir —absurdamente— que su mantenimiento exige cambios periódicos de “aceite” y, por lo tanto, habría que renovar los triglicéridos del corazón cada cierto tiempo para evitar su desgaste. Esta deducción es obviamente errónea. El problema es que no todos los errores metafóricos son tan evidentes; muchas veces resultan muy sutiles y con facilidad terminan convirtiéndose en un mito, tal es el caso, por ejemplo, de la *madurez* emocional o la noción de un *aparato cognoscitivo* o *mental*, que son metáforas profundamente arraigadas en el terreno de la Psicología.

Un par de ejemplos experimentales

Las metáforas pueden influir de manera decisiva en la forma en que analizamos y afrontamos un problema. A continuación, se mencionan un par de ejemplos que ilustran este fenómeno.

Flusberg et al. (2017) llevaron a cabo un estudio sobre actitudes hacia el cambio climático. Los participantes leyeron un artículo acerca de los esfuerzos para reducir las emisiones de carbono; la única diferencia fue que a un grupo se le presentó el problema como una *guerra* contra esas emisiones, mientras que al otro se le habló de una *carrera* contra el calentamiento global. Los textos eran idénticos en contenido, salvo por la me-

táfora utilizada. Los resultados mostraron que quienes leyeron el texto con la metáfora de la *guerra* percibieron el problema como más urgente y peligroso; por su parte, los del grupo expuesto a la metáfora de la *carrera* mostraron una mayor disposición a involucrarse en acciones para mitigar el problema. El uso de la metáfora de la *carrera* remite a un proceso de largo plazo; en cambio, en la metáfora de la *guerra*, la fuerza contundente y el tiempo son claves, pues de otra manera el enemigo toma una ventaja que puede ser irreversible.

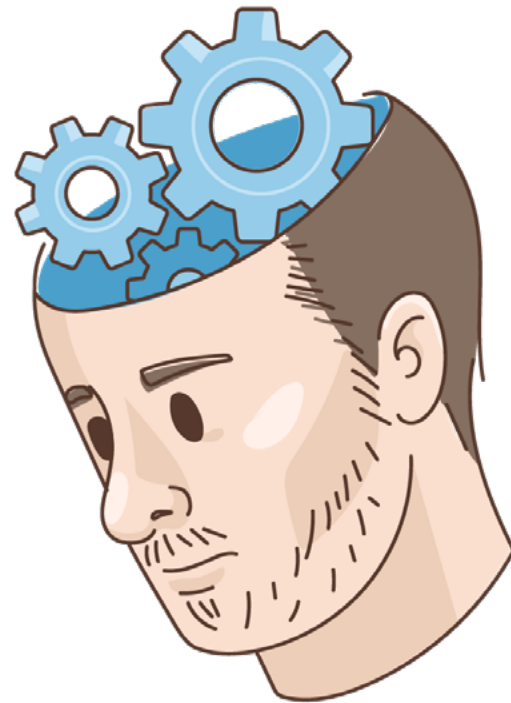
De manera semejante al estudio previo, Thibodeau y Boroditsky (2011) investigaron cómo distintas metáforas influían en el análisis de un aumento en la criminalidad. En su experimento, los participantes leyeron un breve texto acompañado de estadísticas que mostraban un incremento de delitos en una ciudad ficticia. La única diferencia entre los textos era la metáfora utilizada. En un caso, la criminalidad se describía como una *enfermedad infecciosa*; en el otro, como el ataque de una *bestia salvaje*. Cuando se pidió a los participantes que propusieran modos de solucionar el problema, aquellos que leyeron el texto con la metáfora de la *enfermedad infecciosa* tendieron a proponer medidas preventivas, educativas y de intervención comunitaria; en cambio, quienes leyeron sobre la *bestia salvaje* sugirieron estrategias más punitivas, de exterminio o de prisión. Más aún, cuando se les ofreció acceso a información adicional para diseñar soluciones, los participantes eligieron preferentemente aquella que era coherente con la metáfora inicial que se les había presentado.

Como puede observarse, el uso de metáforas para analizar y resolver problemas complejos va mucho más allá de una forma original o elegante de expresarse; tiene consecuencias reales en la manera en que pensamos, interpretamos y actuamos frente a esos problemas. Con frecuencia, esta clase de problemas con múltiples facetas y modos de manifestarse, son abordados de forma fragmentada a través de retazos de distintas metáforas. El problema se agrava cuando no somos conscientes de su uso, y más aún cuando las metáforas se utilizan de manera prolongada; en esos casos, lo que originalmente era solo un recurso didáctico —“es como si fuera X”— termina siendo tomado como una descripción literal del fenómeno. Así, la metáfora se transforma en mito: una ficción conceptual que opera como si fuera una verdad. Esto ha ocurrido reiteradamente en el campo de la Psicología, donde metáforas y analogías han sido convertidas en realidades sustantivas.

El caso de la Psicología

Comprender el comportamiento humano es, sin duda, una tarea compleja. Esta dificultad ha convertido a la Psicología en un terreno fértil para el uso de metáforas y analogías, la mayoría tomadas de la esfera del mundo físico-mecánico. A continuación, algunos ejemplos representativos:

- Se habla con naturalidad, por ejemplo, de un *aparato cognitivo*. Esta expresión nos lleva a imaginar una especie de máquina ubicada dentro de la cabeza, compuesta por algo semejante a módulos o componentes especializados, engranes, circuitos y otras piezas propias de los aparatos —aunque de naturaleza “mental”—. Dentro de esta metáfora, elementos como la memoria, el pensamiento o las emociones se conciben como partes funcionales de ese aparato. En consecuencia, parecería lógico que la Psicología fuera la encargada de descubrir cómo funciona ese *aparato*, identificando el rol de cada “pieza” y analizando sus relaciones. Y, siguiendo esta lógica, cuando se produce un desajuste en el funcionamiento psicológico, se pensaría en arreglar el problema en términos de la reparación de las piezas dañadas. Esta concepción ha alcanzado una amplia aceptación en nuestro contexto cultural; puede decirse, incluso, que ha dejado de ser reconocida como una metáfora para convertirse en mito. Pocas personas cuestionan que pueda ser de otra manera.
- Otro ejemplo estrechamente vinculado al anterior es la confusión entre *mente* y *cerebro*. En este caso, se razona más analógicamente que metafóricamente. Se asume que, así como el cerebro tiene neuronas, lóbulos, hemisferios, regiones especializadas, neurotransmisores y circuitos, la mente debe funcionar de modo similar, aunque con equivalentes metafóricos. Una de las consecuencias nocivas ha sido tratar al cerebro y la mente como sinónimos o equivalentes, y se buscan las causas del comportamiento en el sistema nervioso⁸.



8 Véase el capítulo “El cerebro y el comportamiento”.

- La idea del aprendizaje por memorización se basa en una metáfora profundamente arraigada: la de *grabar* algo sobre una superficie sólida a fin de que deje una huella permanente. De allí proviene la importancia que se da a los ejercicios repetitivos, especialmente en el aprendizaje de definiciones, procedimientos, nombres de partes del cuerpo, tablas de multiplicar o capitales de países. En este sentido, se recurre con regularidad a expresiones como “para que se grave bien en su mente o su memoria”.
- Los nuevos conocimientos no se conciben como un cambio en la forma de relacionarnos con algo —ya sea tangible o intangible— a partir de un proceso educativo, sino como una *asimilación* —al modo de un metabolismo—, una *adquisición* —como si fuera una mercancía—, o algo que se *guarda* en un lugar para *sacarlo* cuando haga falta —como si fueran herramientas que entran o salen de un cajón—. Una metáfora biológica, otra mercantil de compraventa y una de almacenamiento de objetos, para dar cuenta del aprendizaje.
- Los valores humanos no se entienden como el resultado de un proceso educativo laborioso, en el que finalmente se alcance un autocontrol del comportamiento, que se sintetiza en reglas morales que van más allá de situaciones concretas e inmediatas; en lugar de ello, se conciben como algo que se *alojó* en ese espacio metafórico llamado conciencia. Desde esta perspectiva, inculcar valores implica bombardear con discursos reiterativos y peroratas morales, con la esperanza de que los valores —eventualmente— logren *entrar* en la conciencia y, desde allí, gobiernen el comportamiento.
- La metáfora de la enfermedad. Así como existen enfermedades físicas, se ha extendido la idea de que la mente o las emociones también pueden “enfermar”, como si fueran órganos comparables al corazón, el hígado o el intestino. Entonces, cuando surge un problema psicológico, se procede del mismo modo: se hace la distinción entre síntomas (los indicios o las apariencias) y la enfermedad (la causa), y se ponen en operación procedimientos de diagnóstico, pronóstico e intervenciones para recuperar la salud de lo mental.

Consecuencias para la práctica

Concluamos con un par de ejemplos que muestran cómo la presencia o ausencia de una metáfora influye directamente en el tipo de intervención que se realiza: ya sean desenfocadas o pertinentes. Iniciaremos ilustrando el problema con una idea muy arraigada

en la Psicología popular: *la madurez emocional*. Una vez desmenuzada su naturaleza metafórica y sus consecuencias en el modo de intervención, pasaremos a un segundo ejemplo, esta vez en el ámbito de la Psicología educativa: la *comprensión de textos*. En este último caso, contrastaremos dos enfoques: por un lado, el que se basa en la metáfora de una fábrica que procesa una materia prima; y por el otro, un abordaje sin metáfora, analizándola como un tipo de interacción lingüística.

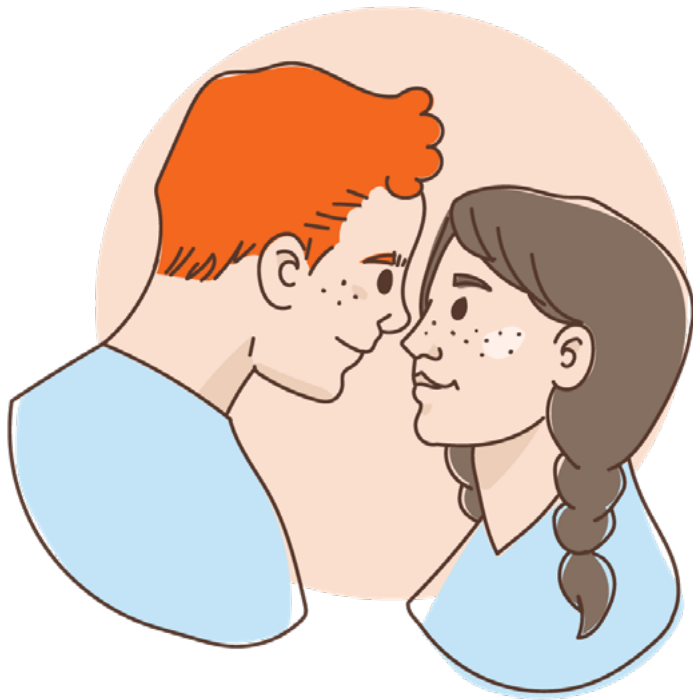
La madurez emocional

El concepto de madurez se aplica principalmente en el ámbito botánico o fisiológico. Indica que se alcanza la plenitud de aquello que está genéticamente programado y, a partir de ese punto, se espera un declive. Hablar de madurez implica, por tanto, una relación con el tiempo como una dimensión asociada con su devenir. Del mismo modo, su causa y desarrollo reside en el propio ente biológico que se esté considerando.

Esta noción se ha extendido analógicamente al terreno psicológico, básicamente al ámbito de las emociones y, en menor medida, al de lo cognoscitivo o mental. De esta manera, se habla de inmadurez emocional cuando una persona presenta comportamientos considerados desproporcionados, inadecuados o de una intensidad poco habitual, según ciertos estándares sociales; es decir, que se consideran un problema bajo criterios convencionales o de normativa social. Este juicio se aplica a emociones como el enojo, el miedo, la alegría, la ansiedad, el amor o los celos, cuando se expresan con ímpetu o duración considerada excesiva, desmedida o no pertinente a las circunstancias, y además con poco control para transformarlos de acuerdo con estándares adultos.

Resulta un tanto extraño asumir que una emoción —como los celos, el miedo o el enojo— pueda *madurar* como si fueran frutas; que evolucione naturalmente, pasando de formas desbordadas o desajustadas a expresiones contenidas y socialmente aceptables; y que todo suceda como resultado del tiempo, al margen de lo que ocurra en las condiciones sociales y educativas que rodean a la persona.

Ilustremos este asunto tomando como ejemplo el primer enamoramiento en una pareja de adolescentes. En una relación temprana de este tipo, es esperable que ocurran malentendidos, planes frustrados, episodios de celos, explicaciones defectuosas o mentiras mal manejadas; cada una de estas situaciones constituye una ocasión para la expresión de emociones. Dado que se trata de una situación novedosa, es poco probable que los adolescentes cuenten con modelos claros o práctica suficiente para ajustarse a



criterios emocionales propios de la adultez; lo más probable es que copien con torpeza reacciones vistas en medios como el cine o la televisión, donde predomina el ímpetu, el drama y las reconciliaciones impregnadas de intensidad. Por ello, no es extraño que aparezcan estos comportamientos desajustados, pues son jóvenes experimentando situaciones nuevas.

Este tipo de comportamientos suelen calificarse como signos de *inmadurez emocional*. Se interpretan como problemas

propios de la temprana juventud, asumidos como una fase transitoria que antecede a un comportamiento más “maduro”, el cual se espera que aparecerá conforme sean mayores. En este caso, se aplica la metáfora de la *madurez*, la cual suscita la expectativa de que el tiempo, por sí solo, “hará su trabajo” hasta que esas reacciones maduren; sin embargo, esta concepción desalienta la posibilidad de intervenciones educativas más directas y favorece actitudes pasivas o de desaliento de quienes podrían dar salidas aceptables a estos comportamientos. En última instancia, la metáfora de la madurez alimenta sensaciones de impotencia ante el problema.

Alternativa

Veamos ahora lo que sucede con una intervención terapéutica que aborda el problema desde otra perspectiva. La llamada *inmadurez emocional* es solo un juicio valorativo que la sociedad emite frente a comportamientos desajustados que se desvían de “lo que debería ser”. Al margen de la metáfora, lo importante es analizar las interacciones específicas que suscitan conductas problemáticas, así como identificar las habilidades que podrían estar ausentes o poco desarrolladas⁹. Entre estas habilidades se encuentran: la negociación para afrontar necesidades emocionales contrapuestas; repertorios asertivos para expresar necesidades sin recurrir a la agresividad ni a la sumisión; estrategias para neutralizar intentos de chantaje o intimidación para hacer cosas que no se desean;

9 Véase Smith (1988), un espléndido libro a propósito de la instrucción a adolescentes en habilidades asertivas.

y recursos para defenderse de las críticas subrayando el derecho a comportarse según decisiones propias, entre otras.

Un adiestramiento eficaz en estas habilidades sociales ofrece una perspectiva mucho más alentadora para favorecer relaciones más tersas y productivas, que contribuyan a transitar la adolescencia con mayor control de las emociones y menos conflictos. Ya no se trata de esperar pasivamente a que el tiempo se encargue del cambio, sino de intervenir para que el cambio de comportamiento ocurra en la dirección deseada.

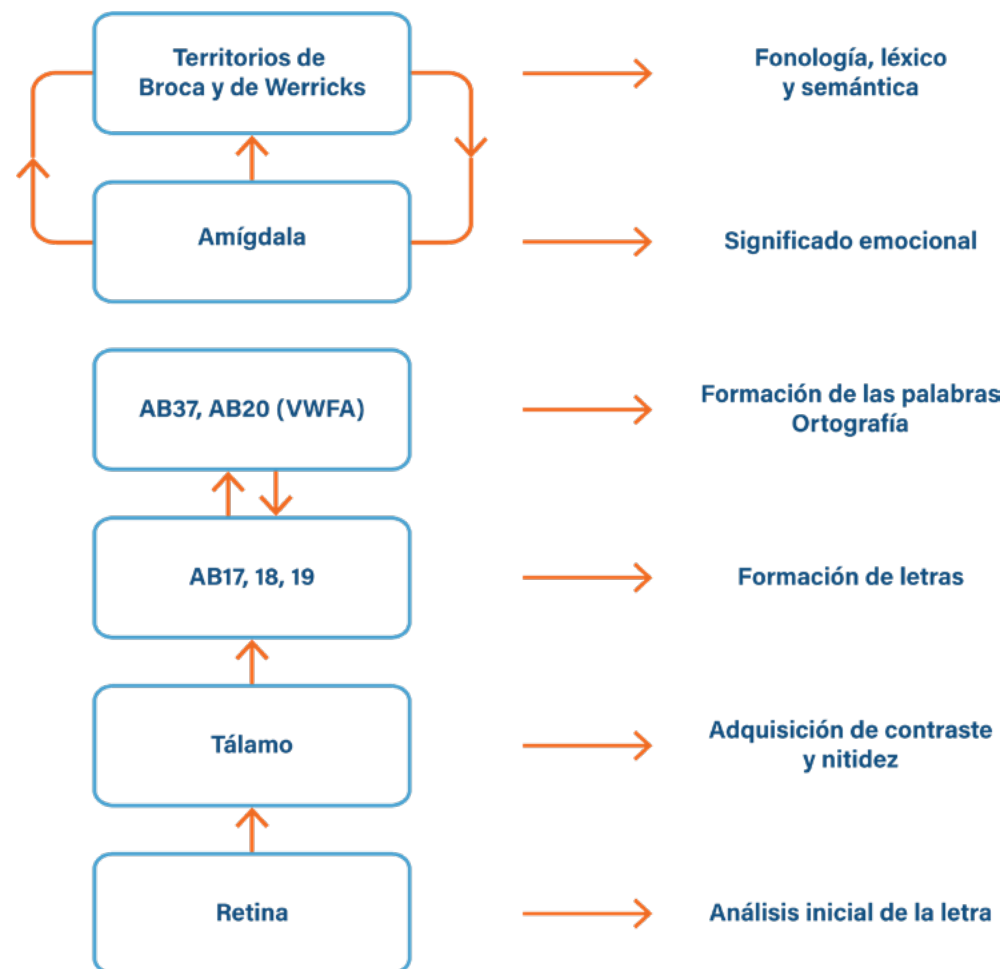
Comprender lo que se lee

Pasemos ahora al segundo ejemplo, en el que se recurre a la metáfora de la comprensión lectora como un procesamiento de información. Según esta idea, el proceso comienza con una materia prima —el texto—, que luego es sometido a una serie de pasos internos que la “procesan” hasta llegar a un producto final llamado *comprensión*. Se trata de una metáfora en la que la mente opera como una especie de fábrica procesadora; esta concepción ha sido adoptada por varios modelos cognoscitivos de la comprensión de textos, aunque varían entre sí en cuanto a las instancias mentales que participan en la transformación (Bovair & Kieras, 1991; Cromley & Azevedo, 2007; Israel & Duffy, 2009; Ruddell & Unrau, 2004).

Según esta metáfora, para llegar a comprender un texto es necesario seguir una serie de pasos encadenados, semejantes a una línea de producción (Figura 1). En primer lugar, los trazos sobre el papel deben ser identificados como letras; luego, estas letras se agrupan en palabras que correspondan al idioma, y esas palabras deben ser reconocidas como portadoras de mensajes. El siguiente paso consiste en determinar si el conjunto de proposiciones escritas tiene un significado; si la respuesta es negativa, el lector deberá releer o avanzar un poco más para intentar aclarar el sentido; si la respuesta es positiva, el significado debe compararse con el conocimiento almacenado en la memoria de largo plazo, a fin de determinar si existe algo nuevo o familiar en el mensaje. Dependiendo del tipo de información recibida, el lector decidirá si debe ajustar sus conocimientos previos o no. Solo entonces, al final de esta secuencia de operaciones internas, se considera que puede emerger el producto terminado: la comprensión. Es toda una metáfora de una fábrica.

Figura 1

Metáfora de la comprensión lectora como un procesamiento de información



Con esta forma metafórica de concebir la comprensión como un proceso interno de procesamiento de información, se generan serias dificultades para diseñar estrategias de intervención, empezando por el diagnóstico. ¿Cómo investigar la parte del proceso donde, supuestamente, se encuentra el problema? ¿Cómo determinar si el lector tiene problemas al contrastar el significado del texto con sus conocimientos previos almacenado en su memoria? ¿o si tiene problemas para identificar si las proposiciones tienen un significado? ¿o si entiende correctamente el significado? Luego, si se lograra detectar alguna falla, ¿cómo instrumentar una estrategia para solucionar el problema en la parte del proceso que resulta defectuosa? Todo este embrollo surge, en gran medida, de no haber reconocido que el modelo conceptual que guía todos los razonamientos se deriva de una metáfora o de un modelo lógico mecanicista. De esta manera, la metáfora quedó convertida en un mito. Se olvida que se trabajaba bajo el supuesto de que “es como si fuera una máquina que va procesando una materia prima”, pero no que realmente existiera tal máquina.

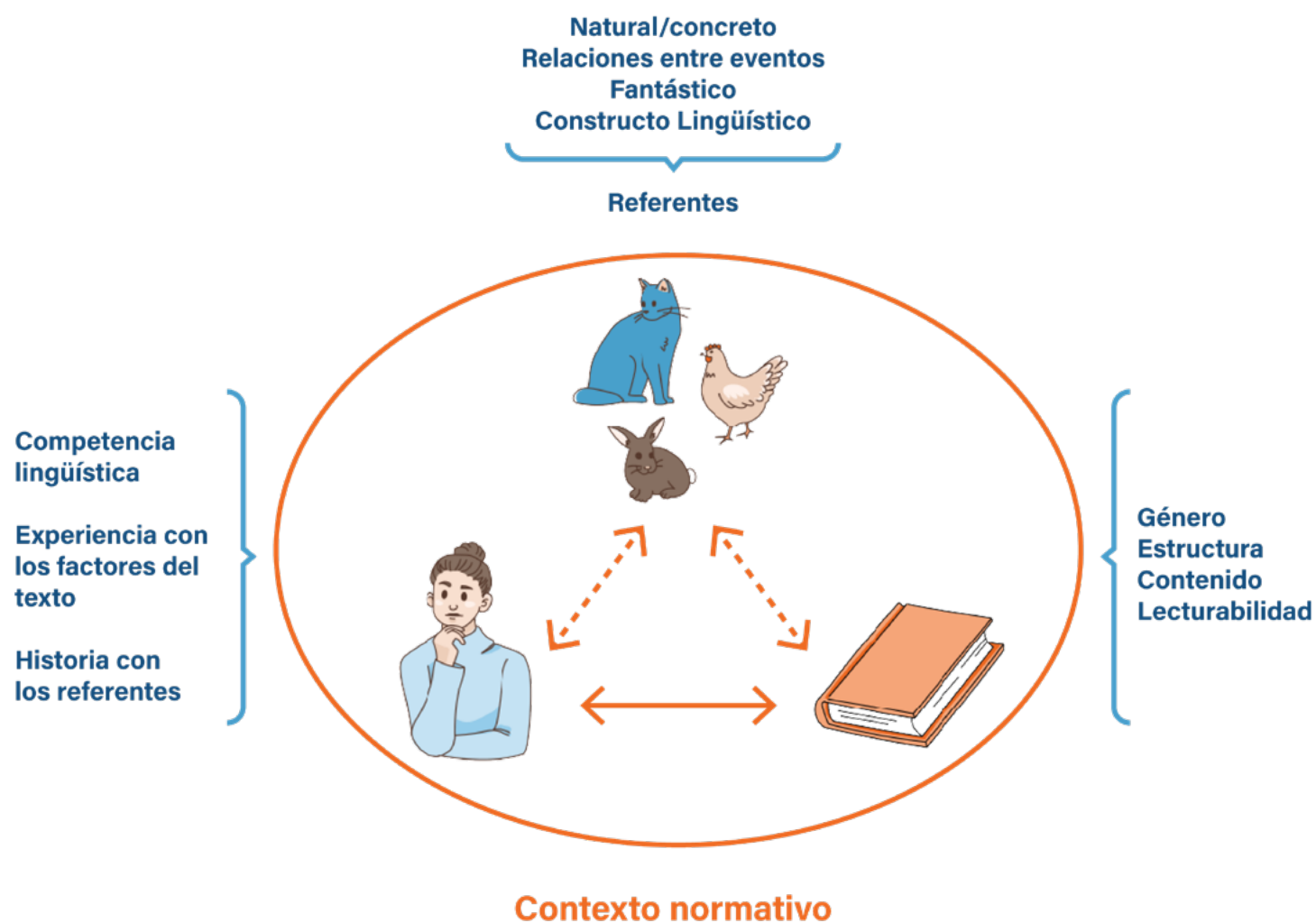
Una alternativa sin metáfora

Veamos la lectura como una relación lingüística entre tres elementos: un tipo de texto, un referente y un lector (con mayor o menor desarrollo de habilidades). Se trata de que el lector se ponga en contacto con un referente a través del lenguaje escrito; este referente puede ser concreto o abstracto, real o ficticio. El contexto en que se da la lectura también incluye un criterio de éxito —ya sea implícito o explícito, fácil o difícil—, en función del propósito con el que se lee; ese propósito puede ser el mero placer, una guía para lograr un resultado, alcanzar un grado de información, reproducir un contenido, entre otros.

Como se muestra en la Figura 2, el análisis de la lectura comprensiva requiere considerar diversos factores. Para empezar, estos pueden agruparse en tres componentes principales: primero, los aspectos relacionados con el lector; segundo, los vinculados con la naturaleza y complejidad del referente; y finalmente, los asociados con el tipo de texto.

Figura 2

Factores que intervienen en la comprensión de un texto



Como puede observarse en la Figura 2, en cada uno de los tres factores señalados se pueden a su vez desglosar varios parámetros:

- *Del texto.* No se establece el mismo tipo de relación psicológica al leer un instructivo, un cuento, una descripción de la fisiología del sistema nervioso o un texto argumentativo que desafía mitos arraigados. A su vez, el texto puede variar significativamente en su calidad comunicativa —ser claro o confuso, breve o extenso—.
- *Del referente o tema.* Tampoco es lo mismo leer un cuento sobre las fantasías de un niño, que un artículo periodístico sobre el control de la COVID-19, o un texto especializado en filosofía, finanzas o arqueología. Con cada contenido entra en juego el grado de conocimiento que tenga el lector de los temas.
- *Del criterio de éxito.* Un común denominador en las diferentes relaciones de lectura es la existencia de un estándar de dominio o consecución de un logro; este puede ser explícito, tácito o delimitado por el propio lector (como cuando se lee por placer). Los criterios pueden incluir reproducir fielmente el contenido del texto, aclarar una duda concreta, ofrecer una solución lógica a un problema, criticar con argumentos una propuesta del autor, o elaborar un resumen o esquema que refleje las relaciones entre los elementos del texto, entre otros. De cualquier modo, el criterio de éxito implicado influye en gran medida en la estrategia de lectura. Ante un mismo texto, un lector puede ser competente para satisfacer un criterio, pero no otro.

La intervención

Para diseñar una estrategia de capacitación para la lectura, es necesario que exista una correspondencia entre la forma en que se concibe el problema y los procedimientos de intervención propuestos. Si se entiende que las dificultades en la comprensión de textos derivan de la interacción entre diversos factores —como el tipo y nivel de complejidad del texto, la familiaridad del lector con el contenido, y los criterios de logro implicados en la situación de lectura—, entonces la intervención debe considerar estos elementos específicamente; esto supone identificar la dificultad que presenta cada factor y diseñar un programa sistemático que instruya al lector en cómo enfrentar cada uno de ellos.

Veamos cómo podría abordarse el caso de un niño al que se le ha diagnosticado un problema de comprensión lectora. Es importante recordar que la falta de comprensión puede significar múltiples cosas, dependiendo de las circunstancias; la dificultad puede situarse en una o varias de las dimensiones involucradas. Imaginemos que el problema

se presenta con textos narrativos, y que el niño solo logra captar ciertos elementos que le llaman la atención, pero están desarticulados respecto a una visión completa del contenido; y, además, que el criterio de éxito establecido es que el niño sea capaz de repetir toda la historia con sus propias palabras. En este caso, el entrenamiento podría consistir en incluir ejercicios para que el niño identifique los cinco componentes de una narración: personajes, escenario, problema, trama y desenlace. Para recordarlos, se puede echar mano de recursos mnemotécnicos; posteriormente, se pueden diseñar actividades donde uno de los cinco componentes se omita para que el niño lo identifique y lo agregue; o bien, ofrecer los componentes mezclados para que los ordene; otra opción es solicitar al niño que intente elaborar una narración propia con todos los componentes.

Un modelo interactivo permite realizar una exploración sistemática para identificar en qué consiste el problema, qué habilidades específicas están involucradas y en qué condiciones se manifiesta lo que se juzga como falta de comprensión. Con esta información, se abren mejores posibilidades para el diseño estratégico de un plan de intervención.

Recapitulación

- Tanto en la vida cotidiana como en la ciencia, recurrimos con frecuencia a metáforas y analogías, especialmente cuando intentamos comprender fenómenos complejos o abstractos.
- Ninguna metáfora es completamente equivalente a aquello que busca explicar; el grado de semejanza es variable. Por ello, la comprensión que se deriva de ellas solo puede ser parcial.
- El tipo de metáfora o analogía utilizada influye en la forma en que pensamos, interpretamos y analizamos un fenómeno.
- Cuando una metáfora se lleva hasta sus últimas consecuencias, sin reconocer su carácter figurado, tiende a deformar la realidad que pretendía describir o explicar.
- Una metáfora se convierte en mito cuando se usa durante tanto tiempo que se olvida su condición de recurso transitorio.
- Siempre es preferible analizar los fenómenos en sus propios términos, considerando los componentes interactivos que participan.
- Con fines ilustrativos, se contrastaron un par de ejemplos de modelos que se apoyan en metáforas, contra enfoques que no recurren a ellas, enfatizando las consecuencias prácticas que cada uno tiene para efecto de una intervención pertinente.

Entre lo social y lo biológico

Ubicación de la Psicología como ciencia

Si bien es cierto que la Psicología, la Biología y las Ciencias Sociales están interrelacionadas, cada una requiere una delimitación clara de su campo de estudio para saber qué le corresponde abordar de manera específica.

Son frecuentes las discusiones académicas sobre el lugar que ocupa la Psicología dentro del conjunto de las ciencias. ¿Qué tanto se separa del terreno de la Biología? ¿En qué medida nuestro comportamiento depende del funcionamiento adecuado —o inadecuado— de órganos y sistemas? ¿Hasta qué punto estamos determinados por la actividad de nuestro cerebro?

Por otro lado, desde la perspectiva social y cultural, surgen otras preguntas: ¿Cómo y cuánto influye la sociedad en lo que deseamos, sentimos, pensamos y valoramos? ¿Seríamos los mismos si hubiéramos crecido en otra familia, con distintos valores y creencias? ¿O si nuestros padres hubieran sido más estrictos o permisivos? ¿Qué pasaría si hubiéramos nacido en otro entorno: otra ciudad, barrio, escuela o círculo de amistades? ¿Cuál ha sido el papel de la religión —o su ausencia— en nuestra formación?

¿Dónde se trazan las fronteras entre la Psicología y las ciencias biológicas? ¿Y dónde de aquellas que corresponden a ciencias sociales como la Antropología, la Sociología, la Economía o la Política? ¿Cómo pueden los psicólogos integrar los aportes de estas disciplinas sin perder su identidad, sin que el objeto de estudio de la Psicología quede desdibujado, reducido o subordinado a otra ciencia? Estas preguntas pretenden ser respondidas y guiarán el desarrollo de este capítulo.

Ejemplos ilustrativos de los diferentes dilemas

Comenzaremos exponiendo casos particulares que permitirán visualizar cómo entran en juego las interrogantes previamente planteadas. La intención es que estos ejemplos sirvan para identificar con mayor claridad las fronteras y zonas de interacción entre las disciplinas involucradas. Una vez animada la discusión sobre la ubicación de cada ciencia, en los apartados siguientes propondremos ciertos criterios orientadores que permitan delimitar con mayor precisión qué corresponde a cada campo y por qué.

Entre lo social y lo psicológico

En este caso, iniciaremos con un par de ejemplos que ilustran el dilema entre lo social y lo psicológico.

- Un gobernante enfrenta la necesidad de aumentar las tarifas del transporte público, debido a la incorporación de nuevos vehículos menos contaminantes que, a largo plazo, beneficiarán la salud de la población; sin embargo, esta mejora requiere una inversión considerable. Imaginemos que: (a) este político llegó al poder con una ventaja mínima en las urnas y no goza de amplia aceptación popular; (b) mantiene una relación tensa con los medios de comunicación; (c) proyecta una imagen pública de arrogancia y lejanía respecto a las necesidades de la ciudadanía; y (d) heredó una administración con finanzas públicas al límite del endeudamiento. Sin considerar estas condiciones, el gobernante decide implementar la medida: renovar la flota de transporte y aumentar el precio del pasaje; ante esto, los usuarios no tienen alternativa y deben asumir el incremento. Resultado: irritación social generalizada, bloqueos de la vía pública, crisis, manifestaciones de rechazo, etc.



Tratemos ahora de analizar la relación entre las variables a, b, c y d mencionadas anteriormente. La explicación de lo ocurrido debe formularse en términos de condiciones sociales y del comportamiento de un grupo poblacional con determinado perfil sociodemográfico, que actúa como protagonista de la protesta. En este caso, existían condiciones adversas para que la población aceptara la medida; al no considerarlas, se desencadenó un problema social. Es cierto que, en el desarrollo del conflicto, los participantes sienten enojo, se alteran, piensan, se solidarizan, toman decisiones y actúan (variables psicológicas); sin embargo, estas dimensiones individuales no son las más relevantes

para explicar el fenómeno que nos interesa: el conflicto social. Si bien los desmanes y su contención los llevan a cabo individuos, la explicación del conflicto político no debe buscarse en términos psicológicos, sino sociales, destacando las condiciones y variables sociales mencionadas al inicio.

- En México, el cáncer de próstata es una de las enfermedades más extendidas entre los hombres mayores de 40 años y se encuentra entre las principales causas de muerte. Este padecimiento, al igual que el cáncer de mama en las mujeres, es curable si se detecta a tiempo. Uno de los procedimientos más eficaces para su detección es el tacto rectal; sin embargo, una amplia capa de la población masculina en el país considera esta exploración un atentado a su masculinidad.

No son pocos los casos en que se afirma —y a veces se cumple— la consigna de: “antes muerto que permitirlo”, ya que se percibe como una prueba de comportamiento homosexual. Esta actitud está profundamente enraizada en patrones tradicionales de género, propios de una cultura machista y homofóbica.



Podemos considerar que esta mentalidad machista, arraigada en nuestra cultura, es responsable de esta actitud que llega incluso a afectar la supervivencia biológica. Pero entonces, ¿Estamos ante un fenómeno psicológico, uno social o uno que contiene ambas dimensiones? ¿A quién compete el análisis de este tipo de casos y cómo se haría? ¿Es necesario recurrir a la Antropología Social o cualquier otra disciplina del conocimiento que nos permita entender la cultura y sus mecanismos de transmisión? o ¿Es posible hacer un análisis desde lo psicológico, pero con una mirada que incorpore lo cultural?

Primero, analicemos el tema desde un enfoque sociocultural: En el caso del machismo y la homofobia relacionados con el rechazo al examen prostático, estamos ante un comportamiento que involucra a un conglomerado de personas que comparten ac-

titudes, creencias y comportamientos. En este sentido, el foco de atención no está en el individuo aislado, sino en los grupos sociales que reproducen estos patrones culturales. Desde esta perspectiva, resulta válido y legítimo formular preguntas de carácter social, por ejemplo: ¿Qué tan extendidas están las actitudes de rechazo hacia el examen de la próstata? ¿Estas actitudes se presentan con igual intensidad en diferentes clases sociales? ¿Existe una relación con el nivel de estudio de los individuos? ¿Qué peso tienen factores como los estereotipos de hombría, las creencias religiosas, la cultura de prevención en salud o la influencia de figuras de autoridad moral en la comunidad? Estas preguntas se enfocan en el entramado de grupos humanos y condiciones socioculturales compartidas. Para responder las recientes preguntas, se podría entrevistar a los individuos, pero el propósito sería entender lo grupal. Las herramientas más idóneas para indagar en la naturaleza y el alcance del problema serían: la observación sistemática de las prácticas culturales, el uso de encuestas y cuestionarios para conocer el grado de arraigo en diferentes grupos poblacionales e identificar a las figuras más influyentes de la comunidad, así como la observación participante. Estos son instrumentos típicamente asociados a la investigación sociocultural.

Todas las categorías que se han planteado hasta este punto son de naturaleza sociocultural, no psicológica. Esto no implica que sean inútiles, erróneas o prescindibles; por el contrario, son las categorías pertinentes en función del nivel en que se trazó el problema. Dado que nuestras inquietudes se refieren a grupos humanos, la Psicología —entendida como el estudio del comportamiento individual— no constituye, en este caso, la vía para explicar la problemática cultural; por lo tanto, lo psicológico sería algo accesorio que acompaña al fenómeno principal. Esto no significa, de ningún modo, que lo cultural no afecte a los individuos particulares; más bien indica que se está tratando de explicar una dinámica social, no un comportamiento individual. En este ejemplo, el foco de atención no es la problemática de una persona en específico, pues si así fuera, los marcos de referencia tendrían que cambiar.

Epifenómeno

Los dos ejemplos previos han permitido observar tanto la dimensión sociocultural como la dimensión psicológica de dos problemas distintos: el caso de una revuelta social —dimensión básicamente social— y el rechazo al examen prostático como expresión del machismo —dimensión sociocultural que se expresa en personas particulares—. En am-

bos ejemplos, el fenómeno psicológico juega un papel suplementario o marginal. Este aspecto nos da pauta para introducir el concepto de *epifenómeno*, que será pertinente no solo para analizar la relación entre lo social y lo psicológico, sino también la relación entre lo biológico y lo psicológico.

El concepto de epifenómeno resulta útil para ubicar con mayor claridad el papel que juegan los distintos elementos dentro de una explicación; su función principal es permitirnos distinguir entre lo esencial y lo accesorio. Según la definición de la Real Academia Española, es un evento secundario que acompaña a un fenómeno principal, pero que no tiene un peso determinante en su explicación. Aplicado a los casos que hemos revisado, cuando el análisis se sitúa en el nivel social, la parte psicológica puede considerarse un epifenómeno: está presente, acompaña a las acciones de protesta o las actitudes homofóbicas, pero no es el eje fundamental para explicar estas reacciones de la población.

Hasta este punto, seguramente, el lector comenzará a preguntarse por una caracterización del nivel psicológico de análisis. Pedimos un poco de paciencia, ya que esa tarea será abordada más adelante. Por ahora, procedemos a un breve adelanto.

Si quisiéramos abordar el ejemplo del machismo y la homofobia desde un enfoque psicológico, estaríamos hablando de casos particulares, y en cada caso sería necesario analizar las circunstancias que rodean a la persona en cuestión. Esto implicaría explorar cómo vive el individuo la problemática del diagnóstico mediante el tacto rectal; cuál es la intensidad emocional de su reacción y cuáles podrían ser sus orígenes; si hay presencia o ausencia de grupos a los que pertenece en términos de su grado de apoyo, rechazo o indiferencia por el padecimiento; cuál ha sido su educación en temas de medicina preventiva; y con qué habilidades asertivas cuenta para enfrentar la posible burla o rechazo por parte de amigos o compañeros. Desde esta perspectiva, el foco de atención se sitúa en el individuo y en las circunstancias que lo acompañan.

Entre lo biológico y lo psicológico

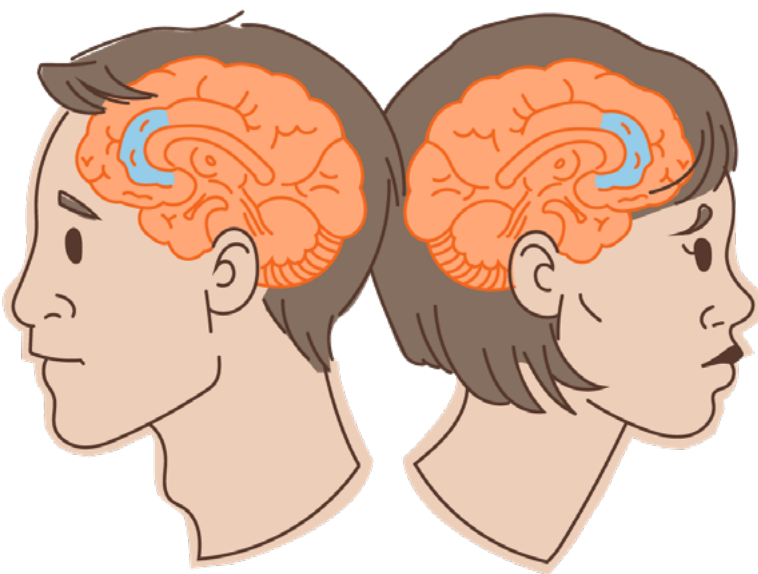
Todo evento social tiene una dimensión psicológica, dado que es protagonizado por individuos; y todo evento psicológico tiene una dimensión biológica, ya que todo comportamiento humano conlleva algún nivel de activación en los sistemas biológicos de la persona. Esto nos lleva a cuestionar: ¿Qué aspectos de esta realidad le corresponde atender a los psicólogos y cuál no? ¿Qué aspectos deben considerarse como información de apoyo y cuáles deben ocupar un lugar central? ¿Desde dónde podemos partir?

Para avanzar en estas preguntas, presentaremos algunos ejemplos que mostrarán cómo un mismo fenómeno puede ser abordado desde la Psicología y, también, por ejemplo, desde la Neurociencia, cada una con su propio enfoque y su metodología. El objetivo es clarificar algunos problemas de fronteras entre la dimensión biológica del comportamiento y la dimensión psicológica; además, exploraremos cómo cada nivel de explicación no anula al otro o incluso puede no aportarle nada a su nivel de explicación.

Empecemos por plantear algunas relaciones que habitualmente son etiquetadas como típicamente psicológicas¹⁰, para después buscar su posible dimensión biológica. Pensemos, por ejemplo, en envidia, frustración, celos, decepción o prejuicios.

Tomemos como caso ilustrativo una ruptura amorosa, una situación que frecuentemente va acompañada de una tristeza intensa. Busquemos la explicación psicológica: ¿Qué clase de factores entran en juego? Podemos identificar una serie de factores relevantes, como: el tipo de relación que se tenía y sus antecedentes; si la ruptura fue unilateral o de mutuo acuerdo; la duración de la relación; las expectativas construidas a lo largo de esa relación y en relaciones anteriores; el grado de intereses compartidos; el grado de intimidad alcanzada; la aceptación o rechazo de la relación por parte de personas significativas de la pareja; los lugares, rutinas o personas asociadas a la relación; el motivo, la forma y la intensidad de la ruptura. Todas ellas variables psicológicas.

Ahora reflexionemos sobre la dimensión biológica o neurológica del problema de la ruptura amorosa. ¿Lo que ocurre en el sistema nervioso basta para explicar estos estados emocionales? Si se realizaran estudios de neuroimagen molecular a los miembros de la

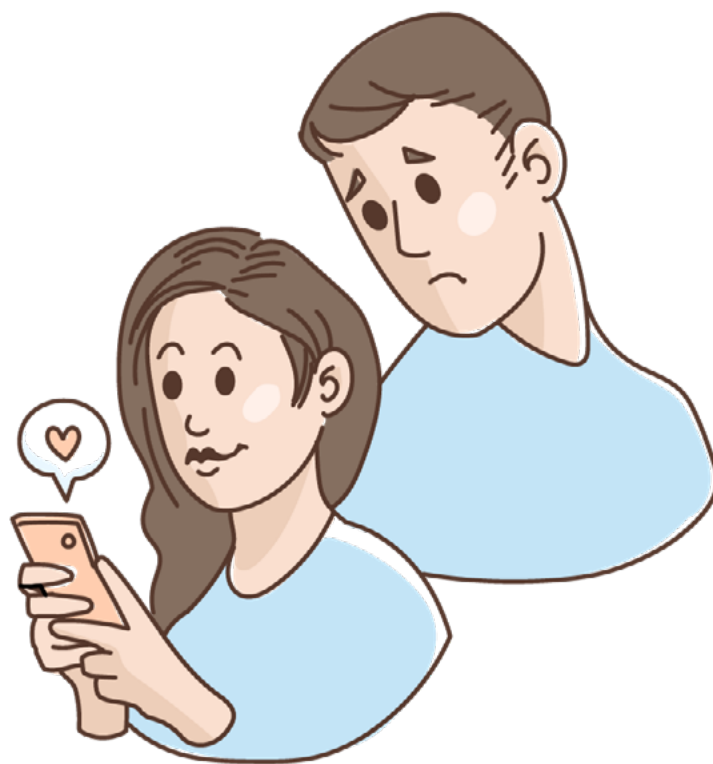


pareja que experimentó la ruptura, con alta probabilidad se observarían niveles bajos de oxitocina, serotonina o dopamina (neurotransmisores comúnmente asociados al placer). Además, mediante resonancia magnética funcional, es muy probable que se identificara actividad en la corteza anterior cingulada en los núcleos cerebrales dorsales (área asociada al procesamiento de eventos desafortunados). Entonces, cabe preguntarse: ¿Acaso el abatimiento

10 Para efecto de lo que se pretende ilustrar, por el momento no importa la precisión de los conceptos usados.

emocional que experimentan los enamorados queda explicado con esta información? ¿Se trata de su causa o simplemente es un evento concomitante? ¿Sería pertinente, por ejemplo, prescribir medicamentos para elevar los niveles de dopamina a fin de solucionar el trastorno? ¿Realmente esto resolvería el problema a nivel psicológico? ¿Acaso estos datos de naturaleza cerebral ayudan a la explicación psicológica o son simplemente epifenómenos? Resulta evidente que, para la mayoría de las personas sin problemas de salud biológica, los datos neurológicos no explican lo psicológico y no pasan de ser fenómenos que acompañan a muchos episodios psicológicos, pero no constituyen sus determinantes.

Algo semejante puede decirse respecto a otros fenómenos psicológicos, como los celos. Estos se refieren a reacciones desproporcionadas, asociadas al deseo de conservar una relación afectiva percibida como amenazada. La explicación psicológica de este comportamiento reside en la historia de los involucrados y en sus condiciones de vida, ya que es algo que se construye a partir de las interacciones (tanto afortunadas como desafortunadas) y que definen un estilo de relación.



Desde esta perspectiva, es irrelevante preguntarse si los celos “están en alguna parte de la cabeza”, pues no es el cerebro el que se comporta, sino la persona completa. Se trata del nombre que le hemos dado a un tipo de interacción en la que se combina la percepción de una amenaza de pérdida, con una respuesta desproporcionada a ese supuesto peligro. A nivel psicológico, el problema se abordaría fomentando cambios en los modos de la relación, desarrollando repertorios interpersonales satisfactorios, y promoviendo habilidades para prevenir o deshacer conflictos; el objetivo sería alcanzar cierto grado de bienestar para los involucrados o prepararlos emocionalmente para enfrentar de forma adecuada una eventual ruptura.

Una vez más, es importante enfatizar que no se niega que ocurran cambios biológicos durante una ruptura amorosa o en episodios intensos de celos, ni que una persona altamente celosa pueda mostrar actividad neuronal distinta en comparación con alguien

que no experimenta esos estados; sin embargo, este tipo de información no pertenece —ni aporta elementos sustanciales— a una explicación psicológica. Lo más probable es que tales cambios solo sean epifenómenos, acompañamientos biológicos que también podrían ocurrir en muchas otras situaciones humanas, por ejemplo, al recibir un premio merecido por nuestra actividad profesional, lo que seguramente nos mantendría satisfechos por un buen tiempo y con cambios en nuestros neurotransmisores.

Una vez analizadas situaciones como la ruptura amorosa, los celos o el reconocimiento profesional, podemos afirmar —a manera de síntesis— que un problema psicológico no queda explicado por lo que ocurre en el sistema nervioso, del mismo modo que una problemática social no se explica únicamente a partir de lo que experimentan los individuos. Dicho de otra manera: un problema social no se reduce a lo que piensen, sienten o hacen los individuos involucrados, ni un problema psicológico puede explicarse exclusivamente a partir de lo que sucede a nivel neurofisiológico. Cuando se confunden los niveles de análisis y se pretende explicar un fenómeno desde un marco que no le corresponde —ya sea reduciendo lo social a lo psicológico o lo psicológico a lo biológico—, estamos ante lo que se conoce como un problema de *reduccionismo*.

El reduccionismo

Los problemas de subordinación de un nivel de explicación a otro que les es ajeno, o el uso de categorías de un nivel aplicadas en otro que no le corresponde, se denominan errores reduccionistas. Un par de preguntas ayudan a ilustrarlo: ¿Nuestro comportamiento puede explicarse exclusivamente por nuestro funcionamiento biológico? ¿O por la cultura en la que vivimos? Si respondiéramos afirmativamente, estaríamos aceptando, en última instancia, que la Psicología no tendría razón de ser o tal vez que su papel es accesorio, subordinado ya sea a las Ciencias Biológicas o a las Ciencias Sociales. Equivale a definir los problemas propios de la disciplina desde los marcos de referencia de una ciencia ajena.

Imaginemos que, en los casos expuestos —conflicto social, cultura homofóbica, ruptura amorosa, celos—, nos mantenemos bajo el encuadre sociocultural o neurofisiológico, y desde ahí intentamos alcanzar la dimensión psicológica; lo más probable es que acabaríamos planteando asuntos banales, nacidos de una psicología ingenua, que se limitaría, por ejemplo, a preguntar a los involucrados qué sienten, piensan y hacen.

El riesgo reduccionista. Entender mal las relaciones entre ciencias vecinas

Cada disciplina científica define su propio objeto de estudio, así como una serie de axiomas o suposiciones básicas sobre la naturaleza de ese objeto. Es lo que se conoce como su *definición ontológica*. Esta base ontológica va acompañada de categorías conceptuales propias, y de una metodología acorde con estos posicionamientos o definiciones. Al mismo tiempo, este conjunto de elementos conforma un entramado coherente o marco de referencia, dentro del cual trabajan los científicos de cada sistema.

Asumimos que pueden existir vínculos entre distintas ciencias; sin embargo, tanto la Psicología, como la Biología y las Ciencias Sociales, tienen sus legítimos objetos de estudio que no pueden ser reducidos a los de sus disciplinas vecinas. Cuando no se considera esta naturaleza articulada al interior de cada disciplina científica, y se intenta incorporar un componente ajeno que proviene de otro campo, el resultado suele ser una pieza que no encaja lógicamente dentro del marco explicativo. Por ejemplo, pensemos en un análisis psicológico de una pareja donde el varón es muy celoso y, súbitamente, alguien presenta los resultados de una tomografía computarizada de la persona celosa; no hay forma de que esta información encaje con el análisis psicológico.

No siempre resulta evidente el desenlace de combinar elementos provenientes de diferentes sistemas teóricos. En ocasiones, estas mezclas se justifican bajo la ingenua aspiración de “tomar lo mejor” de cada sistema de acuerdo con sentimientos bien intencionados. El resultado suele ser lo que se conoce como una *mezcla sincrética*: la consecuencia de tratar de hacer compatible lo que por su propia naturaleza no lo es, ya que proviene de sistemas lógicos y metodológicos diferentes¹¹. Así, en lugar de enriquecer la explicación, se pierde la naturaleza armónica de cualquier sistema teórico.

Consecuencias de errores reduccionistas

A continuación, se presentan tres ejemplos que ilustran cómo el reduccionismo puede afectar negativamente el desarrollo del área de conocimiento propio.

Las Neurociencias subordinadas a la Psicología

Imaginemos que un neurocientífico considera que la Psicología es más importante y trascendente que la Neurociencia. Decide entonces que su trabajo de investigación y los avances en su campo deben vincularse con los hallazgos de la Psicología. Si el avance

11 Véase el capítulo “Problemas del eclecticismo”.

de las Neurociencias se subordinara al área de los fenómenos psicológicos, acabaría por generar información inconexa y poco útil para el desarrollo de su propio campo.

Por ejemplo, la Psicología aborda fenómenos como el condicionamiento operante, el razonamiento y la solución de problemas, el autocontrol del comportamiento o el comportamiento asertivo. En cada uno de estos casos, se exploran una serie de variables para averiguar las condiciones bajo las cuales operan estos fenómenos; con ello, se construyen modelos teóricos de tipo psicológico, que orientan y vinculan los futuros problemas de investigación.

Ahora bien, si los neurocientíficos adoptaran la idea de que su trabajo solo tiene sentido si se desprende de aquello relacionado con los problemas del comportamiento humano, la construcción de su propio conocimiento quedaría subordinada a la agenda de la Psicología. En ese sentido, cada vez que la Psicología reportara un nuevo hallazgo —por ejemplo, sobre los sesgos cognitivos y las dificultades para hacer predicciones racionales (como lo ha expuesto Daniel Kahneman¹², 2014)—, ellos correrían a realizar resonancias magnéticas y estudios de neuroimagen para visualizar qué ocurre en el cerebro durante la toma de decisiones. ¿Y qué harían después con esa información? Estarían en problemas. Al no contar con una agenda propia ni con criterios teóricos contruidos desde su campo, acabarían acumulando datos inconexos, con serios problemas para articularlos con la Psicología o para construir un campo de conocimiento propio, que les permita conformar un objeto de estudio que los lleve a entender el funcionamiento del sistema nervioso. También se desdibujarían los criterios para definir qué constituye un problema legítimo y teóricamente significativo. Además, los psicólogos también tendrían problemas para saber qué hacer con esa información neurofisiológica, pues no se articula naturalmente con sus saberes.

Las ciencias sociales subordinadas a la Psicología

Otra postura reduccionista consiste en asumir que, como todo fenómeno social es protagonizado por individuos, solo podrá ser comprendido en la medida en que se entienda la psicología de las personas involucradas. Este enfoque ha influido en muchos estudiantes con inquietudes sociales, quienes deciden formarse en Psicología con la creencia equivocada de que desde ahí podrán entender y transformar problemas sociales más amplios.

12 Psicólogo, premio Nobel de Economía 2002. Célebre por sus investigaciones sobre el juicio humano y la toma de decisiones no racionales en los comportamientos de consumo.

Ilustremos la magnitud del despropósito señalado anteriormente con un caso paradigmático: el fenómeno de la pobreza o la desigualdad social. No es raro que, al menos desde el sentido común, algunas personas sostengan que la pobreza es, en buena medida, responsabilidad de la propia persona, su psicología o manera de pensar; esta creencia —aunque extendida— es profundamente equivocada y representa un claro ejemplo de reduccionismo psicológico aplicado a un fenómeno estructural. En todos los países del mundo donde se ha intentado combatir seriamente la pobreza y la desigualdad, las soluciones no han surgido de cambios individuales en la mentalidad de las personas, sino de medidas de política económica, como el crecimiento sostenido, la redistribución del ingreso y del gasto gubernamental. Cualquier Estado que se respete, busca que haya inversión para incentivar el empleo y la recaudación de impuestos; los recursos económicos le permiten dar los servicios básicos de vivienda, educación, alimentación y salud. También se esfuerza en mejorar la calidad y cobertura educativa, para formar recursos humanos calificados, más allá de una mano de obra no especializada. Sobre estas condiciones se puede construir una sociedad más justa, y no bajo la peregrina idea de que haya que “cambiar la mentalidad de la gente”. Cuando en países pobres surgen personas que, pese a las condiciones adversas, logran mejorar significativamente su situación económica, se trata de casos excepcionales y no representativos; son ejemplos más atribuibles a condiciones fortuitas o circunstancias muy particulares, que a la mera fuerza de voluntad individual. Ninguna nación ha transformado sus condiciones de pobreza y desigualdad mediante la suma de voluntades individuales de superación personal. En este contexto, la dimensión psicológica es mera curiosidad, un epifenómeno¹³.

La Psicología subordinada a las Ciencias Sociales

La Psicología soviética mostró de forma clara y exitosa la relación entre las funciones psicológicas y las prácticas culturales de los grupos humanos. Autores como Luria (1980) y Vygotsky (2010) mostraron que el origen y desarrollo de dichas funciones no eran atributos naturales de la especie humana, sino el resultado de prácticas sociales de interacción. Sin embargo, este énfasis en lo cultural ha propiciado un distanciamiento de las variables ambientales propiamente psicológicas, a favor de categorías pertenecientes

13 Véase Ríos y Campos (2024) y Vélez y Monroy-Gómez-Franco (2024), para un análisis profundo del tema de la desigualdad social.

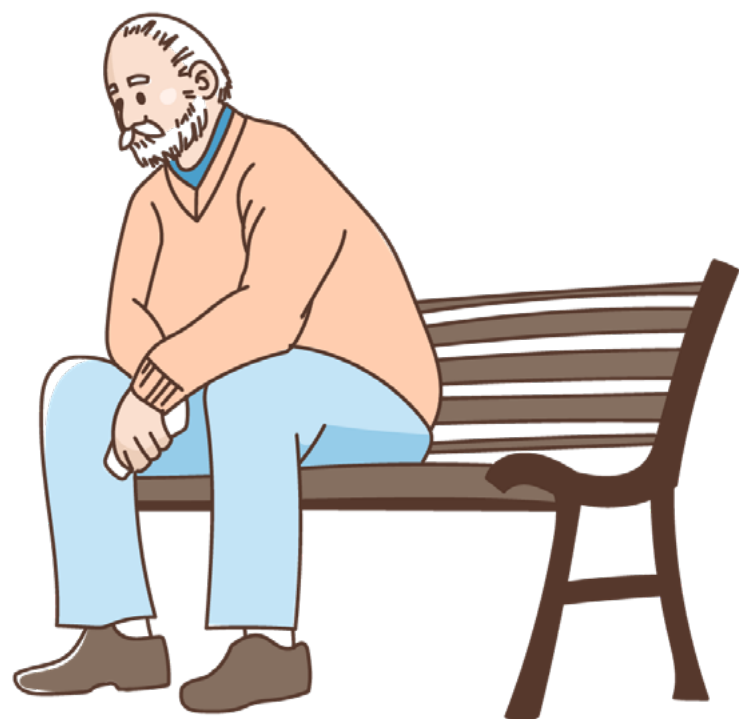
mayormente a las Ciencias Sociales, como la Sociología, la Etnografía o la Antropología Social, acercándose a los problemas que generan los reduccionismos.

En el momento que un problema psicológico se define a partir de nociones o categorías propias de una disciplina social, se inicia una contaminación de conceptos analíticos que puede desembocar en un abordaje ingenuo del fenómeno psicológico y en un análisis ocioso, cuyos resultados carecen de pertinencia clara tanto para la comprensión del fenómeno social como para el fenómeno psicológico.

Imaginemos cualquier problemática de índole social: el desempleo, la pobreza, la salud pública, la delincuencia juvenil, el machismo, o la inequidad en las relaciones de género. Aunque estos fenómenos son protagonizados por individuos, es fundamental recordar que la persona particular no puede ser el punto de partida para el análisis social; así como el análisis social no puede ser la base para explicar la conducta individual, ya que las categorías sociales implican un abordaje en términos de condiciones comunes a un conglomerado de individuos; en otras palabras, las correspondencias ambiente-comportamiento de grupos sociales, en contextos sociológicos, se plantea en términos de macrovariables.

Si no se toma en cuenta esta distinción fundamental y se acepta definir como problema psicológico válido algo que ha sido planteado desde categorías sociales, lo más probable es que se produzca una desnaturalización del fenómeno estudiado. El resultado será la generación de datos que quizás resulten interesantes desde una perspectiva periodística, anecdótica o incluso personal, pero que no alcanzan la profundidad ni la validez como análisis psicológico.

Tomemos el caso del desempleo como punto de partida para una investigación psicológica. ¿Cuál sería, en este contexto, la dimensión psicológica? Desde el sentido común —o desde una psicología popular— podría afirmarse que lo relevante es saber qué piensan, sienten y experimentan las personas desempleadas. Entonces, para efecto de la dimensión psicológica del problema, se puede planear averiguar cómo distintos individuos otorgan significado a



esta experiencia, cómo la viven y qué impacto tiene en sus vidas y en sus relaciones con personas allegadas. El método predominante —dado la forma como se plantea el problema— sería la entrevista a profundidad o la observación participante.

No debería sorprender lo predecible que suele ser la información obtenida. Por ejemplo: que para algunas personas el desempleo resultó devastador y para otras no tanto; que algunos lo vivieron con tranquilidad y otros con mucha ansiedad; que unos lo percibieron como una catástrofe, mientras que unos pocos lo vieron como una oportunidad; que el apoyo familiar o social fue decisivo en algunos casos, mientras que en otros hubo rupturas afectivas o sentimientos de traición al comprobar que personas consideradas amigas no se comportaron como tales.

Al margen de la importancia de los dramas personales y del respeto que merecen quienes atraviesan situaciones difíciles, hay que recordar que lo que estamos analizando son las consecuencias que se derivan de plantear un problema psicológico a partir de categorías sociológicas. Ante ello, es importante preguntarnos ¿Para quién resultan importantes los datos mencionados? ¿Quién se beneficia —y cómo— de este modo de proceder? Para quienes estudian el fenómeno socioeconómico, estos datos no son esenciales; no aportan elementos para comprender las causas del desempleo, pues este depende de otras variables. En cambio, para un periodista, este tipo de información puede convertirse en materia prima valiosa para efectos del *rating*, en la medida que sea interesante y conmovedor para el gran público. Para un político, también puede ser útil, porque le permite estimar la magnitud o intensidad del problema.

¿Qué puede hacer un psicólogo con datos sobre lo que piensan, sienten y hacen las personas desempleadas? Podría decirse que ahora comprende¹⁴ e incluso comparte la intensidad del drama (aunque no es claro si esta empatía ayudará al desempleado más allá de un consuelo circunstancial). Sin embargo, al margen de su situación personal, lo importante es preguntarse si esta información puede conectarse con algún cuerpo de conocimientos dentro de la Psicología. Por ejemplo: ¿Es útil para profundizar en el estudio de las habilidades de afrontamiento y en cómo favorecerlas? Al parecer no, o solo de forma testimonial, ya que únicamente se recogen descripciones de lo que la gente dice

14 En este caso, “comprender” o “entender” significa ponerse en el lugar del entrevistado para ver el problema desde su perspectiva; es una noción en términos de empatía, no de un conocimiento de las condiciones determinantes del problema.

o hace espontáneamente. ¿Aporta algo relevante al conocimiento sobre la ansiedad y su efecto sobre el comportamiento? Tampoco parece ser el caso. ¿Permite analizar cómo la ansiedad afecta diferencialmente la conducta según determinadas condiciones? No se vislumbra un camino claro en esa dirección. En consecuencia, todo indica que se trata de una información distanciada de la propia investigación psicológica y difícil —o incluso imposible— de vincular con el conocimiento psicológico.

Vivencialmente, se podrá decir que se “entiende” mejor el problema en la medida que alguien se involucra con la circunstancia psicológica de una persona desempleada, y eso, sin duda, es un gesto noble; pero es necesario ir más allá de las emociones personales y trascender aquella información que, finalmente, solo es de autoconsumo. El psicólogo termina funcionando como una especie de testigo del problema emocional, sin que quede claro si esto va más allá de una psicología intuitiva o ingenua que no acaba teniendo nexos con el bagaje documental de la ciencia psicológica.

Podría pensarse que el hecho de que el desempleado hable acerca de cómo percibe el problema, es una forma de ayudarlo a descubrir nuevos ángulos de su situación y explorar posibles vías de solución. Esto no se puede descartar, así lo plantea tanto el anecdotario popular como ciertos enfoques psicológicos de corte humanista. El problema es que, entonces, ya no hay compatibilidad con los postulados básicos de un enfoque de Psicología cultural, más bien estaríamos inmersos en una mezcla sincrética de conceptos y metodologías teóricas, más que en una visión coherente y ordenada acerca del comportamiento humano.

Encontrando la dimensión psicológica

Una de las situaciones que propicia los problemas de delimitación entre lo psicológico y lo social es la existencia de temáticas que comparten el interés tanto de psicólogos como de antropólogos; por ejemplo, el machismo, la homosexualidad, las prácticas sexuales, la violencia intrafamiliar o el *bullying* escolar.

Un enfoque psicológico parte de una problemática individual y, desde allí, establece contacto con las circunstancias interpersonales y sociales del individuo. Sin embargo, este acercamiento se realiza bajo condiciones específicas: (1) a partir del método y bagaje de conocimientos propios de la Psicología; (2) preguntándose por la función que estas circunstancias están cumpliendo; y (3) haciéndolo en términos de categorías psicológicas.

Describamos brevemente algunos rasgos del abordaje de un caso clínico¹⁵ desde un enfoque psicológico teóricamente consistente: *el análisis contingencial* (Díaz-González et al., 2002; Landa, 1998; Ribes, 1993; Rodríguez, 2002; Rodríguez & Landa, 1993).



Para contextualizar la problemática de la Psicología clínica desde las premisas del análisis contingencial, conviene comenzar señalando que prácticamente todo comportamiento humano está socialmente valorado. Esto quiere decir que la comunidad a la que pertenece el individuo está permanentemente emitiendo juicios sobre lo que “debe ser” y lo que “no debe ser”; ya se trate de un comportamiento infantil como comer con las manos, de un bajo desempe-

ño académico, o del tipo de relaciones que mantiene con familiares, amigos, conocidos o extraños, siempre habrá un “deber ser” implícito o explícito. Las contingencias o actos educativos que operan a nivel individual están mediados por esas valoraciones sociales; en este sentido, un caso clínico suele emerger cuando ciertos comportamientos son percibidos como problemáticos por algún agente relevante: el propio individuo, la familia, la escuela o un grupo social.

Estas valoraciones sociales, en la medida que son compartidas por diferentes grupos, pueden ser objeto de estudio de alguna ciencia social, pero como fenómeno colectivo. Cuando se trata del comportamiento individual, el punto central es cómo las personas significativas que rodean a la persona manejan las contingencias directamente vinculadas a la conducta problema y cómo es la relación del individuo con ellas. Lo pertinente para el análisis de la conducta problema no es solo identificar la norma social implicada, sino entender cómo se fue generando el problema a través de determinadas interacciones específicas (e. g., instrucciones rígidas que requieren obediencia ciega, reglas genéricas con márgenes de interpretación, manejo de conflictos con o sin posibilidad de negocia-

15 Aunque se haya elegido la intervención clínica como ejemplo, esto no implica que lo planteado se circunscriba únicamente a este ámbito. Se trata de abordar cualquier problemática individual haciendo contacto con las diversas circunstancias que rodean al sujeto.

ción, o sanciones tipo castigo físico o de desaprobación moral) y cómo es que la persona ha lidiado con estas circunstancias.

Otros puntos relevantes a considerar en el nivel psicológico serían: (1) La forma en que se manifiesta el problema, tanto en el comportamiento del propio individuo (e. g., aislamiento, resistencia pasiva, desafío, sabotajes, sumisión) como en las reacciones de las personas que interactúan con él (e. g., imposición de sanciones, consejos, orientación, chantajes morales, regaños recurrentes); (2) Las situaciones, circunstancias o acontecimientos en los que es más probable que se presente el comportamiento problema; (3) Las personas involucradas y el tipo de función que podrían estar desempeñando en relación con la conducta problemática (e. g., incitar, auspiciar, inhibir, provocar, agravar); (4) Los efectos observables tanto en la persona objeto de la atención terapéutica (en su hacer, su sentir y su pensar) como en las personas involucradas y cómo han influido en la evolución del problemas.

La dimensión social de lo psicológico

Ahora veamos algunos puntos de contacto con una dimensión más social de la problemática psicológica. El individuo, su familia y los grupos a los que pertenece participan, en mayor o menor medida, de creencias, actitudes y convencionalismos de agrupaciones sociales más amplias. Estos perfiles grupales tienen una historia y están determinados por condiciones sociales, culturales y económicas que los configuran. No obstante, desde la perspectiva del funcionamiento psicológico, estos contextos no producen efectos homogéneos; al contrario, dan lugar a una amplia diversidad de perfiles psicológicos, y es a través de interacciones específicas que manifiestan su efecto sobre la persona.

Las valoraciones sociales sobre lo que se considera adecuado o inadecuado de un comportamiento —especialmente cuando este es juzgado como problemático— tienen, sin duda, un origen sociocultural; sin embargo, estas valoraciones no constituyen en sí mismas el objeto de estudio de la Psicología, sino en la medida en que se



manifiestan encarnadas en personas concretas, que participan en interacciones específicas. Es precisamente en estas interacciones donde pueden darse incompatibilidades entre lo que un individuo aprecia y lo que es valorado por quienes le rodean. Por ejemplo, un joven que otorga mayor valor a la música y al ambiente festivo con sus amigos puede entrar en conflicto con lo que estiman como valioso sus padres o profesores, quienes priorizan el estudio académico; esta discrepancia de valores se convierte en una situación de base que puede generar tensiones y confrontaciones que —según cómo se manejen— pueden o no derivar en conflictos mayores, e incluso en situaciones calificadas como problemáticas por alguna de las partes involucradas.

La dinámica recién descrita también puede observarse, por ejemplo, en actitudes machistas dentro de una relación de pareja. Si bien tales actitudes tienen raíces en un contexto cultural más amplio, lo relevante para un análisis psicológico es determinar si generan interacciones que son percibidas como problemáticas, es decir, si entre las personas involucradas existen valoraciones discrepantes que afectan su vínculo. Remitirnos solo a su condición cultural no exime la necesidad de un análisis psicológico; y, por sí misma, es insuficiente para explicar las dificultades dentro de una relación particular.

A manera de desenlace de todo este último apartado sobre la relación de la Psicología con la dimensión sociocultural, agreguemos una última nota. Si aceptamos que el encargo social que se hace a los psicólogos es el de intervenir para modificar aquellas conductas y condiciones que generan malestar o infelicidad en las personas, entonces se vuelve crucial distinguir entre dos formas de concebir la disciplina: por un lado, una Psicología reduccionista, que da lugar a una actitud testimonial o contemplativa de los problemas ajenos; por otro lado, una Psicología que genera las herramientas teóricas y metodológicas para planear el cambio de conductas y estimar el grado de dificultad que esto representa, con el fin de lograr mayores niveles de bienestar de las personas.

Recapitulación

- Las fronteras entre la Psicología y sus disciplinas vecinas —como las ciencias biológicas y las socioculturales— presentan zonas porosas que suelen generar confusiones respecto a qué corresponde a cada nivel de análisis.
- El estudio del comportamiento de grupos debe abordarse recurriendo a variables que corresponden a dicho nivel (sociología, etnografía, ciencia política o económica). Estos conglomerados humanos comparten condiciones comunes que los afectan

de manera general; por ejemplo, la polarización política promovida por gobernantes, la mala calidad de los servicios educativos o las crisis económicas que provocan desempleo.

- Los fenómenos sociales no pueden explicarse desde el nivel psicológico, es decir, por lo que la gente piensa y siente; aunque estas vivencias sean valiosas, remiten a una Psicología ingenua y testimonial. Desde el análisis sociocultural o de la ciencia política, lo psicológico se considera un epifenómeno, un componente que acompaña a sus variables principales, pero no explica los eventos.
- Todo evento psicológico (e. g., una frustración o una emoción romántica) tiene una dimensión biológica. Y, aunque los acontecimientos orgánicos acompañan a los fenómenos psicológicos, para la Psicología son epifenómenos, no son su causa. Esto no implica que se niegue su existencia, sino que corresponden a otro nivel de análisis o es de interés de otras ramas de la ciencia médica.
- El reduccionismo ocurre cuando se intenta explicar lo propio de una disciplina utilizando las categorías y visión de otro nivel. Cuando se comete este error, se desvirtúa o se pervierte el propio nivel de análisis y se navega sin brújula para efecto del desarrollo de la propia disciplina.
- En la parte final del capítulo, se ilustraron los elementos de una intervención terapéutica teóricamente consistente, mostrando cómo es posible establecer contacto con la dimensión sociocultural sin perder la identidad de la Psicología ni incurrir en errores reduccionistas.

Las tautologías

Una tautología es una falsa explicación; es un vicio de razonamiento acerca de las causas de un fenómeno, que conduce a la sensación de que este ya ha quedado explicado, pero la supuesta atribución de causalidad solo ha sido un engaño, un sofisma que se sostiene a través de un juego de palabras.

¿Por qué es importante identificar las tautologías? Porque la Psicología está llena de errores tautológicos, especialmente aquellos que atribuyen las causas del comportamiento a entidades no observables o que remiten a conceptos inventados, que con el tiempo se convirtieron en entes causales; se asume, por ejemplo, que tales causas residen en zonas oscuras o profundas de la psique humana. No identificar las tautologías conduce a discusiones barrocas, pues quien no las reconoce interpreta que señalarle que existe una falsa explicación, en realidad se debe a que el interlocutor tiene preferencia por un enfoque teórico diferente; y que, en ese caso, es mejor recurrir al mundo del relativismo, el terreno de la fe o de las opiniones relativas, donde todo es válido y no es posible cuestionamiento alguno; una especie de fortaleza inexpugnable.

Pongamos un ejemplo. Cuando alguien afirma que “Fulanita es una envidiosa”, estamos ante una expresión común del lenguaje cotidiano. Pero ¿Qué quiere decir en realidad? ¿Cómo se llegó a calificar su comportamiento con esa etiqueta? Lo que ha ocurrido es que amigas o conocidas de esta persona han observado una serie de comportamientos que, según las convenciones sociales, suelen ser etiquetados como “envidiosos”; es decir, se reconoce un patrón compartido que da lugar a una clasificación generalizante. Algunos ejemplos de estos comportamientos podrían ser: (a) le pidieron prestado algo y ella no accedió; (b) dijo que determinado reconocimiento o premio ganado por una amiga era algo inmerecido; (c) opinó que el atuendo de una conocida le luciría mejor a ella; (d) criticó a una colega que saca mejores calificaciones que ella; (e) no aplaudió cuando su hermana ganó un diploma. Al repetirse este tipo de conductas, se le asigna el calificativo de “envidiosa” y, entonces, se afirma que “es envidiosa” como si esta etiqueta explicara el porqué de su comportamiento. Pero aquí ocurre una tautología: ¿Cómo sabemos que es envidiosa? Porque manifiesta ciertos comportamientos. ¿Y por qué manifiesta esos

comportamientos? Porque es envidiosa. Es decir, el término “envidia” no está explicando nada; simplemente está agrupando bajo un mismo concepto un conjunto de acciones que ya han sido observadas. Tenemos así dos formas de referirnos a lo mismo: una es la descripción detallada de los comportamientos; la otra, es el uso de una categoría general que los agrupa: “envidia”. Ambos casos solo cumplen una función nominativa, esto es, designan el comportamiento, pero no lo explican. El problema ocurre cuando se confunde esa función nominativa con una función explicativa, y se usa la etiqueta como si fuera la causa del comportamiento.

Algunos conceptos pueden inducirnos a engaño

Los verbos “ser” (e. g., es envidiosa) o “tener-poseer” (e. g., tiene envidia) encierran una trampa conceptual. Cuando una persona manifiesta ciertos comportamientos que socialmente se etiquetan como “envidia”, en estricto sentido deberíamos decir que “se comporta envidiosamente”, ya que el calificativo corresponde a su comportamiento; sin embargo, la trampa está en que también solemos convertirlo en una esencia, cosa o propiedad inherente a la persona y entonces decimos que la persona “es envidiosa”, como si hubiera sido poseída por un espíritu que es la causa de su comportamiento envidioso; por tanto, la envidia tomó posesión de su ser o se alojó en su mente —ahora ya la tiene y la empuja a comportarse envidiosamente—.

El uso del verbo “ser” (e. g., ella es envidiosa) hace referencia a una esencia, es decir, una característica intrínseca que se considera parte de la naturaleza de la persona. En el mismo sentido, el verbo “tener” remite a una propiedad adquirida que ahora pertenece a la persona. Pero esto nos lleva a una paradoja: ¿Dónde “tiene” alguien la envidia cuando no se está comportando envidiosamente? La pregunta resulta inadecuada y sin respuesta, porque la envidia no es un objeto material y no ocupa un lugar en el espacio. Al no advertir que se trata de una pregunta impertinente, acabamos buscando la envidia en el cerebro, en una parte de él, o tal vez en sus equivalentes metafóricos más comunes: la mente, el inconsciente o un complejo no resuelto.

Caemos así en un círculo vicioso al intentar explicar el comportamiento de alguien con base en etiquetas: ¿Por qué Fulanita se comporta así? Porque es envidiosa o *tiene* envidia. ¿Y cómo sabemos que esa es la causa de su conducta? Porque muestra comportamientos típicos de la envidia. ¿Y por qué se comporta de esa manera? Porque es envidiosa o *tiene* envidia. Y así sucesivamente, repitiendo el mismo razonamiento una

y otra vez. Volvemos así al mismo punto de partida y podemos continuar en el círculo hasta el infinito. Se trata de una explicación circular o una falsa explicación, donde se nombra lo mismo de dos formas distintas, bajo la suposición de que, al decirlo de modo genérico, estamos encontrando la explicación de la conducta. Nada más falso, esto no es otra cosa más que una tautología.

Cuando el concepto remite a una supuesta enfermedad

Las tautologías psicológicas también son frecuentes en el ámbito de la salud mental, donde el defecto de razonamiento lógico se enmascara con mayor facilidad debido a que está vinculado a la medicina, una disciplina más respetable. El concepto central de una tautología puede hacer referencia a una supuesta enfermedad de la mente; en este caso, adquiere un mayor estatus de explicación verdadera, aunque la mayoría de las veces sigue siendo falsa.

Durante mucho tiempo, cuando la Psicología carecía de fronteras claras con la Psiquiatría y el modelo médico era el dominante, se hablaba de “enfermedades mentales” del mismo modo en que se aludía a las enfermedades orgánicas. Esto era, en realidad, una metáfora; es decir, un recurso conceptual para “entender y experimentar un tipo de cosa en términos de otra” (Lakoff & Johnson, 2021, p.37)¹⁶. Los comportamientos considerados anormales eran analizados siguiendo el patrón clínico: primero se identificaban síntomas característicos y regulares y, a partir de ellos, se emitía un diagnóstico que remitía a una supuesta “enfermedad”, que era la causante de los síntomas, que en sí mismos no eran lo importante.

Muchas veces pensamos acerca de los términos psicológicos de modo análogo a los diagnósticos médicos, lo cual nos induce a una forma inapropiada de análisis; por ejemplo, si uno escucha que un paciente tiene *mononucleosis infecciosa*, se está haciendo referencia a la causa de una enfermedad que se manifiesta con trastornos gastrointestinales y con aumento de la temperatura corporal. En este contexto, no se trata de un razonamiento tautológico, porque hay un desarreglo orgánico que subyace a manifestaciones externas; la etiqueta corresponde con la causa. Sin embargo, esta lógica médica con frecuencia se exporta indebidamente al ámbito de la Psicología y acaba reforzando

16 Véase el capítulo “Metáforas y analogías”, ya que ofrece un panorama más amplio y detallado sobre el *engañoso terreno conceptual* en el que, históricamente, se ha construido buena parte del discurso psicológico.

la idea de que, al etiquetar una clase de comportamientos, hemos dado con la causa de estos; ya que históricamente el desarrollo de la Psicología, en especial su vertiente clínica, se dio bajo la influencia de las ciencias médicas, heredando de esta manera su lógica y modo de proceder¹⁷. Esta herencia y este pasado se convierte así en una especie de barrera, impidiendo reconocer que estamos cayendo en tautologías.

El modelo médico ha ejercido una influencia importante en la manera en que se analiza el comportamiento humano. El problema es distinguir cuándo un desajuste conductual tiene un origen biológico y cuándo es el resultado de una historia de relaciones problemática. Tomemos como ejemplo la llamada impulsividad; este comportamiento puede deberse a un mal funcionamiento corporal (e. g., problemas con los neurotransmisores o lesiones en algún lóbulo cerebral), o tal vez sea el resultado de una historia de relaciones nociva con su entorno, donde la persona ha aprendido a enfrentar de modos inmediatos o precipitados los problemas de su existencia.

Aunque el problema aún no está completamente resuelto, en el ámbito médico se exige la presentación de evidencias experimentales que permitan constatar una relación causal entre un desajuste orgánico y un problema de comportamiento; solo entonces puede afirmarse con fundamento que se trata de un fenómeno perteneciente a la esfera neurológica o psiquiátrica. No obstante, en el terreno psicológico, el foco de atención debe centrarse en el comportamiento observable de la persona y sus circunstancias, lo que de ninguna manera debe verse como síntomas. También es indispensable estar atento a los conceptos que se utilizan como supuestas causas del comportamiento, ya que muchos de ellos permanecen en el habla ordinaria sin más sustento que su arraigo cultural, pese a que no refieren a ninguna entidad real; a menudo, se trata de abstracciones que han sido elevadas erróneamente al estatus de causa, cuando en realidad se trata de auténticas tautologías¹⁸.

Ilustremos este último asunto con el viejo concepto de “neurosis”, una etiqueta que, durante mucho tiempo, se vinculó a una supuesta enfermedad o padecimiento mental. Ahora, imaginemos a una persona que con frecuencia se muestra irascible, colérica, reaccionando de forma intensa y desproporcionada ante situaciones que en otras personas habitualmente no suelen provocar tal nivel de reacción. En otro momento histórico, este

17 Véase el capítulo “Metáforas y analogías”.

18 Véase el capítulo “Nuestros modelos causales”, donde se incluyen ejemplos de explicaciones no tautológicas.

tipo de comportamiento habría sido rápidamente clasificado como propio de un *neurótico*, o se habría dicho que padece de neurosis. Se pensaba que su comportamiento era el producto de una mente que se había enfermado y lo hacía comportarse de esa manera; se le consideraba candidato a una terapia que explorara las oscuridades de la mente, para descubrir la causa de su neurosis, el “órgano enfermo de la mente”.

Veamos ahora con mayor detalle la tautología contenida en el ejemplo anterior. Asumamos que nunca existió evidencia de un desajuste neurológico, hormonal o de otro tipo que pudiera vincularse causalmente con el comportamiento descrito. En cambio, es relativamente fácil descubrir la tautología subyacente: una serie de comportamientos socialmente rechazados y que pueden ser calificados como “neuróticos”; luego, esta etiqueta que originalmente solo debía nombrar un patrón de conducta, se transforma sutilmente en una causa. Entonces, se plantea la pregunta: ¿Por qué esta persona se enoja con tanta frecuencia y por motivos insignificantes? Porque es neurótico o *tiene* neurosis; ¿Y cuál es la prueba de semejante enfermedad? Que se enoja con frecuencia y por cualquier cosa. ¿Y por qué se comporta de esa manera? Por neurótico. ¿Y cuál es la prueba de la existencia de la neurosis? Los mismos comportamientos que se pretendía explicar. Y así continúa el razonamiento circular.

Consecuencias de la explicación tautológica

Este tipo de ilusiones explicativas desvía la atención de los factores que podrían conducir a una explicación más sensata. Una aproximación más rigurosa nos llevaría a formular preguntas como: ¿Cuáles son los factores determinantes que podrían explicar que una persona se comporte de este modo (agresivo, envidiosa, celosa o egoísta), sin apelar a un espíritu invisible que se haya apoderado de la voluntad de esa persona? ¿Quién considera que ese comportamiento es un problema, y con base en qué criterios? Si efectivamente es un problema, ¿Ocurre siempre del mismo modo y en todas las circunstancias? ¿Desde cuándo se ha venido manifestando y cómo ha evolucionado? ¿Qué efectos ha producido, tanto en el pasado como en el presente? ¿Qué circunstancias lo desencadenan? ¿Qué repercusiones tiene sobre la persona y sobre quienes la rodean? ¿Qué tan desviado está respecto de lo que socialmente se espera en su entorno inmediato?

Como puede observarse, este enfoque nos permite centrar la atención en las condiciones presentes y pasadas que han llevado a una persona a comportarse de determinada manera, así como el papel que otros individuos y circunstancias concretas han

desempeñado para que se presenten esos episodios. Este tipo de análisis tiene más posibilidades de generar explicaciones reales, en contraste con la ilusión de comprensión que producen las explicaciones tautológicas.

Comentemos una última consecuencia de este tipo de razonamiento —que se presta a muchos malentendidos—. Cuando alguien afirma que la envidia, la neurosis o la impulsividad no existen, no está negando la existencia de los comportamientos concretos que solemos etiquetar de esa manera; se está refiriendo a que esas palabras se han convertido en una cosa a la que luego se le atribuye la causa del comportamiento. Efectivamente, la envidia no existe como una entidad causal, lo que existe son una serie de comportamientos que hemos aprendido a etiquetar como *envidiosos*.

Más casos de tautologías en la Psicología

Los ejemplos de la envidia o la neurosis —y otros similares— ilustran un tipo de razonamiento engañoso que es muy frecuente en la Psicología; pero este problema no se limita a esos términos: lo mismo puede decirse de etiquetas como *egoísmo*, *cobardía*, *timidez*, *agresividad*, entre muchas otras.

Veamos ahora un ejemplo mucho más polémico, porque se trata de un mito muy arraigado en nuestro sentido común y en nuestra ideología: el caso de la inteligencia.

Partamos del hecho de que, entre los seres humanos, existen diferencias individuales en cuanto a su desempeño intelectual. Es común que nos sorprendamos ante personas que manifiestan comportamientos originales, variados y efectivos para resolver problemas; del mismo modo, nos desesperamos cuando otros no logran encontrar soluciones a situaciones que consideramos fáciles o de obvia resolución. Entre estos dos extremos, se despliega una amplia variedad de comportamientos.

Además, con frecuencia pasamos por alto que los comportamientos que valoramos como inteligentes suelen manifestarse en unas áreas, pero no en otras. Rara vez encontramos a alguien que sea igualmente competente en campos tan diversos como las matemáticas, la composición artística, la sociología, el ajedrez o las relaciones interpersonales.

¿Cuáles son los hechos originales de los que se parte? Un conjunto de comportamientos observables, socialmente valorados de forma positiva, que hemos aprendido a etiquetar como *inteligentes*. Algunos ejemplos ilustrativos podrían ser: (1) encontrar una

solución a un problema con mayor rapidez que otras personas; (2) proponer un remedio innovador ante una situación, mediante una alternativa no considerada previamente; (3) captar con facilidad un planteamiento complejo, sin necesidad de mucha explicación; (4) diseñar un engaño sofisticado sin ser descubierto; (5) dominar una discusión, identificando con agudeza los puntos débiles del oponente en el momento oportuno.

El siguiente paso —por comodidad— consiste en agrupar todos estos comportamientos que han sido calificados como inteligentes bajo una misma categoría genérica llamada *inteligencia*, una simple función nominativa.

Posteriormente, ocurre la transformación —o más bien la deformación— del concepto, para darle una función explicativa. Se cosifica la inteligencia, es decir, se le da sustancia y se le coloca metafóricamente en algún lugar del cerebro o la mente; a partir de ahí, se empieza a razonar como si fuera un objeto o cosa que causa los comportamientos que se califican como inteligentes.

Están puestas las condiciones para alimentar un mito que genera la ilusión de ser una explicación verdadera. La secuencia resulta familiar: la gente que se comporta inteligentemente, es decir, de manera variada, original y efectiva, lo hace porque *tiene* mucha inteligencia o es muy inteligente. Pero, al examinar esta afirmación más de cerca, la tautología se revela claramente: ¿Cómo sabemos que esa persona tiene mucha inteligencia? Porque realiza actos inteligentes. ¿Y por qué lleva a cabo actos inteligentes? Porque *tiene* mucha inteligencia o es muy inteligente. ¿Y cómo sabemos que esa es la causa de su comportamiento? Porque lleva a cabo acciones que se consideran inteligentes. Y así sucesivamente, en un círculo vicioso donde no se explica nada, sino que se dice lo mismo con otras palabras. Esto es una clara tautología. En el mejor de los casos, solo se ha cumplido una función nominativa; dos modos diferentes de hacer referencia a lo mismo.

La inteligencia, entendida como una cosa o como la causa de la conducta, no existe; lo que existe son las acciones concretas que juzgamos como inteligentes. El desafío es explicar con precisión las verdaderas causas que nos lleven a la explicación de las diferencias individuales en el terreno intelectual; para ello, se requiere una exploración de las condiciones de interacción educativa que han favorecido el desarrollo de estos comportamientos en los diferentes momentos de la vida, sin descartar alguna sensibilidad biológica peculiar.

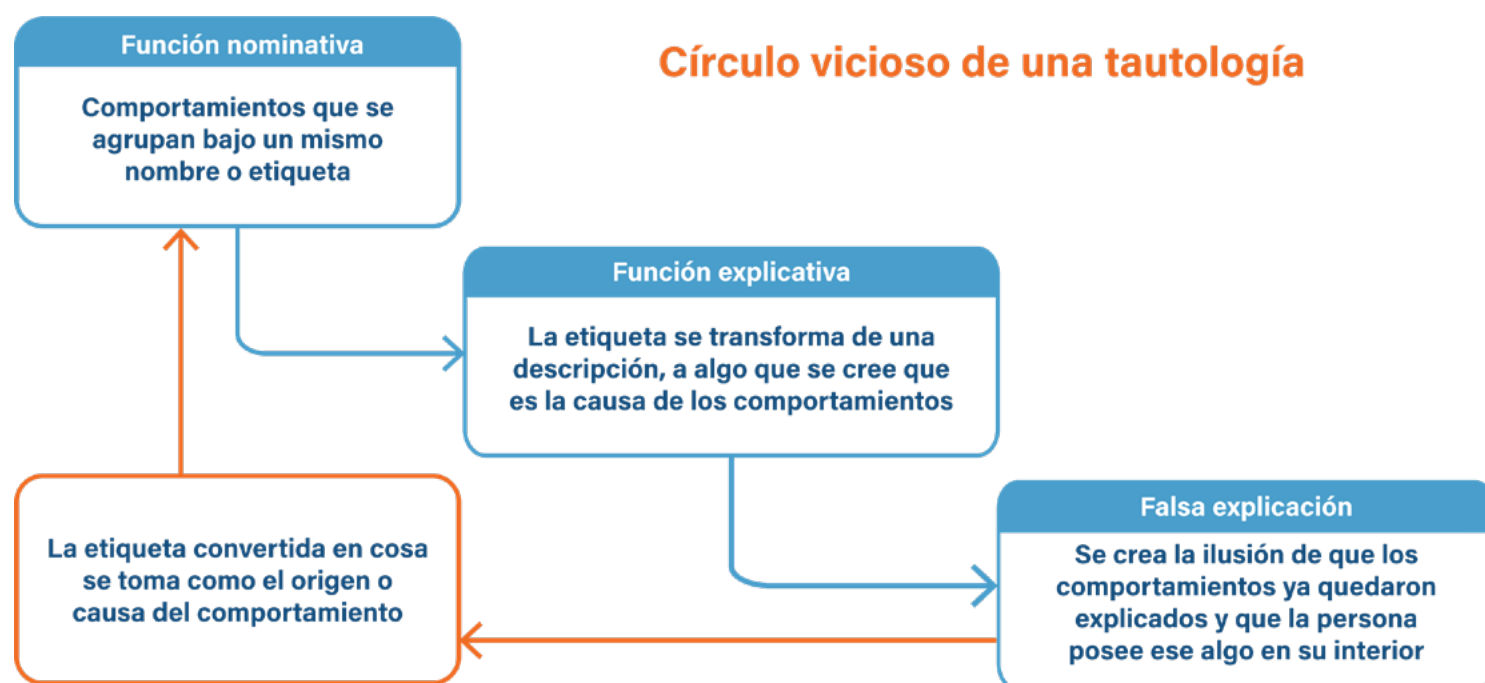
Complicaciones: el caso de la medición de la inteligencia

Seguramente alguien se preguntará por los test del coeficiente intelectual, diseñados para medir la inteligencia, y podría sentirse tentado a suponer que, si se puede medir, entonces debe existir¹⁹. Pero esto no necesariamente es cierto; una revisión comparativa entre distintas pruebas revelará que en realidad miden habilidades muy heterogéneas. También es sabido que han existido intentos por clasificar diferentes tipos de inteligencia (Gardner, 2016). Asimismo, es cierto que estas pruebas pueden tener cierto valor predictivo práctico; por ejemplo, obtener una puntuación alta puede correlacionarse con buenos desempeños en la escuela o en el ámbito laboral, pero esta relación estadística frecuente no resuelve el problema conceptual de fondo: la tautología persiste. Lo que se pone de manifiesto es una falta de consistencia teórica y conceptual. Un problema mal planteado dio origen a un mito, y este, a su vez, derivó en procedimientos comercialmente atractivos como los test de inteligencia, pero que contienen fallos en su consistencia teórica. Todo lo anterior es un buen ejemplo de cómo en Psicología pueden coexistir virtudes metodológicas e inclusive aplicadas, pero que arrastran una profunda confusión conceptual.

La Figura 3 muestra esquemáticamente el tipo de secuencia que se recorre para llegar a un planteamiento tautológico.

Figura 3

Modo de operar del razonamiento tautológico



19 Véase el apartado sobre el operacionalismo dentro del capítulo “La Geografía teórica de la Psicología”.

Consideraciones finales

Así como se mostraron los ejemplos de tautología con los casos de la envidia y la inteligencia, también pueden identificarse numerosos casos adicionales. El lector puede ejercitarse en esta tarea aplicando el mismo análisis a expresiones como: tener mucha o poca imaginación, ser extrovertido, tener fuerza de voluntad, estar motivado, ser perseverante, poseer sentido de responsabilidad, ser creativo o tener creatividad, poseer paciencia, mal carácter, impulsividad, serenidad, irritabilidad, entre muchas otras. Seguramente descubrirá que se comete el mismo error de convertir una función nominativa en una explicativa, generando así la ilusión de que el fenómeno ya quedó explicado.

Recapitulación

- En este capítulo se abordó el tema de las falsas explicaciones que suelen encontrarse tanto en el sentido común como en la Psicología popular. Se trata de las tautologías o razonamientos circulares.
- Una explicación tautológica opera, fundamentalmente, mediante un desplazamiento inadvertido en la función de un concepto: inicialmente se utiliza para describir un rasgo o cualidad del comportamiento, pero luego se convierte en su causa o explicación. Así, se asume falsamente que es una propiedad inherente del comportamiento que impulsa a las personas a actuar de determinada manera. Se transforma un calificativo (e. g., comportarse prudentemente) en un sustantivo (e. g., tiene o posee prudencia).
- Las explicaciones tautológicas se vuelven aún más difíciles de detectar cuando asumen la naturaleza de una supuesta enfermedad mental; esto se ilustró con el caso de las neurosis. En la misma situación se encuentran creencias arraigadas en la imaginación popular, como cuando atribuimos que un comportamiento original y efectivo es resultado de que se posee una cantidad grande de inteligencia (como si fuera un sustantivo).
- Una consecuencia nociva de las explicaciones tautológicas es que desvían la atención de los verdaderos factores ambientales e históricos que realmente nos acercan a una verdadera explicación.

El cerebro y el comportamiento I

Desencuentros y malentendidos (Primera parte)

Para explicar el comportamiento humano desde la Psicología, a menudo se plantea que es necesario comprender el papel del cerebro. Sin embargo, el vínculo entre cerebro y conducta es una relación compleja, plagada de dificultades tanto conceptuales como teóricas, y con frecuencia acompañada de malentendidos. Uno de los errores más comunes consiste en confundir lo cerebral con lo mental, utilizándolos como sinónimos —por ejemplo, Sigman (2015)—. Esta confusión es particularmente evidente en productos de divulgación dirigidos al público general, como la serie *Brain Games* [Juegos mentales] producida por National Geographic (Silva, 2011-2016), la película animada *Inside Out* [Intensamente] (Docter, 2015), o el documental *The Brain. Our Universe Within* [Cerebro. El universo dentro de nosotros] (Cowling, 1995).

No siempre resulta claro si el psicólogo debe conocer el funcionamiento del cerebro, ni hasta qué punto ni con qué finalidad; esto se debe a que las dificultades teóricas y conceptuales propias, tanto de la Psicología como de la Neurociencia se han entremezclado, generando una serie de confusiones difíciles de desenredar. Como consecuencia, surgen falsos problemas e investigaciones que carecen de sentido o de fundamento sólido.

El propósito de este capítulo es exponer algunas de las principales limitaciones conceptuales que afectan esta relación entre disciplinas, identificando sus escollos más significativos. Con ello, se busca contribuir a una mejor delimitación del campo que corresponde propiamente a la Psicología y a la Neurociencia, o al menos, fomentar una reflexión crítica que ayude a clarificar el debate.

Para abordar esta problemática, la exposición se organiza en tres partes:

1. Primera parte: Se examina la influencia que han ejercido, a lo largo de la historia, las concepciones dominantes sobre el cerebro y el comportamiento en el desarrollo de la Psicología.
2. Segunda parte: Se analizan las falacias, sofismas y malentendidos que surgen al abordar la relación entre la Psicología y el cerebro.
3. Tercera parte: Se presenta diversos problemas conceptuales y metodológicos de la Neurociencia cognitiva.

Las condiciones históricas y las nociones dominantes de cada época han contribuido a generar confusiones entre lo cerebral y lo comportamental. Este capítulo abordará la curiosa tendencia a aceptar con mayor facilidad aquellas explicaciones que hacen alusión al sistema nervioso; el uso de metáforas que ha contribuido a la generación de modelos inadecuados para entender el dominio psicológico y el cerebral; la influencia que han ejercido las ciencias médicas sobre la Psicología respecto a la manera de concebir y enmarcar su objeto de estudio, especialmente, la idea de una “central de operaciones” que controla todo lo demás y la noción de “procesos” como unidad básica para analizar el funcionamiento del cerebro y de la mente.

La influencia histórica de las concepciones dominantes sobre el cerebro y el comportamiento en la Psicología

El poder seductor del cerebro

Una de las principales dificultades para valorar con imparcialidad el papel del sistema nervioso en la explicación del comportamiento humano radica en el atractivo que ejerce —y ha ejercido— el tema cerebral, así como el beneplácito que habitualmente reciben las explicaciones psicológicas cuando incluyen referencias al funcionamiento cerebral, aunque estas no sean necesarias.

Diversas investigaciones han demostrado que, al momento de explicar el comportamiento humano, las explicaciones que incorporan referencias al cerebro suelen recibir mayor aceptación; pareciera que apelar al sistema nervioso le confiere un halo de mayor científicidad a las explicaciones. Esta tendencia ha sido documentada especialmente en el campo de las neurociencias cognitivas, donde se ha explorado cómo la inclusión de datos neurológicos superfluos puede incrementar la credibilidad al explicar algún comportamiento (Aparicio, 2015; Fernández-Duque et al., 2015; McCabe & Castel, 2008; Weisberg et al., 2008; Weisberg et al., 2015).



Este encantamiento con todo aquello que aluda al sistema nervioso refleja, en buena medida, el espíritu de nuestra época, y ha sido aprovechado por diversos negocios que ofrecen cursos, charlas o talleres dirigidos a un público inexperto. Como resultado, proliferan propuestas que se presentan bajo el prefijo “neuro”: neuroeducación, neuroliderazgo, neuromarketing, entre otros. En algunos casos, esta fascinación llega al extremo de considerar que prácticamente todo el comportamiento humano acabará explicándose por aspectos neurológicos, particularmente en ámbitos como el amor, la moral o el derecho (Calixto, 2018; Laveaga, 2021; Malo, 2022).

Coincidencias históricas entre cerebro y mente

Gran parte de la confusión entre los conceptos de mente y cerebro se explica porque tanto la Psicología como la Neurociencia han intentado descifrar las causas del comportamiento humano remitiéndose a una especie de “central de operaciones”. La Psicología popular —sobre todo a partir de la influencia del psicoanálisis y el cognoscitivismo— ha sostenido que, en la medida que se descubra el contenido del inconsciente o el funcionamiento del aparato cognitivo, se obtendrá una comprensión más profunda de las razones que explican nuestro comportamiento.

Probablemente, la idea de una central de operaciones localizada en el cerebro se reforzó a partir del desarrollo de la ciencia médica y su interés por comprender el cuerpo humano y su funcionamiento; la evidencia empírica fue mostrando, por ejemplo, cómo ciertas lesiones cerebrales podían afectar no solo el funcionamiento de otros órganos y sistemas, sino también modificar aspectos importantes del comportamiento de las personas. Desde esta perspectiva, el estudio del cerebro —sus lóbulos, regiones específicas, neuronas y neurotransmisores— ofrecía una promesa científica: desentrañar su funcionamiento permitiría no solo explicar mejor los procesos fisiológicos, sino también esclarecer el desempeño psicológico.

La idea de un mando central en la Psicología comenzó a tomar forma con Descartes y se consolidó con los avances de la medicina, especialmente en el estudio del cerebro. Esta idea se fue trasladando al ámbito del comportamiento, dando lugar a razonamientos por analogía. Así, el mando central dejó de concebirse en términos biológicos para adoptar una forma mental: el inconsciente, por ejemplo, se estructuró en torno al Ello, el Yo y el Súper Yo, cuyas interacciones se describían como fuerzas en tensión; mientras

que el aparato cognitivo pasó a comprender módulos diferenciados como la memoria, a imaginación, la inteligencia, entre otros.²⁰

En ambos casos, el molde lógico era similar: descifrar el funcionamiento de esa “central de mando”, donde se originan las instrucciones o determinantes para la realización de las acciones particulares, permitiría explicar de forma más completa el comportamiento humano. En el caso de la Psicología tradicional, se trataría de una central de operaciones psíquicas; en el de las ciencias del cerebro, de una central neurológica. Esta noción de un mando central ubicado en la cabeza —justificadamente o no— está profundamente arraigada, en particular en la psicología popular, a pesar de que puede ser errónea o, al menos, teóricamente insuficiente.

Respecto a la parte psicológica, se ha asumido que descifrar el funcionamiento del aparato cognoscitivo resulta más problemático, dado que el mundo mental es particularmente susceptible a conjeturas y especulaciones; en cambio, el estudio del cerebro se percibe como un terreno más tangible y objetivo, respaldado por evidencia empírica sólida sobre la relación entre funciones psicológicas y trastornos cerebrales (e. g., Luria & Tsvetkova, 1981). En algún momento se pensó —y se sigue pensando— que, al compartir metas semejantes, la Psicología y la Neurociencia acabarían por complementarse (Skinner, 1957, como se citó en Delprato & Migdeley, 1992). Se estableció así una especie de noviazgo con promesa de matrimonio entre el estudio del cerebro y el de la mente, aunque esta última ha resultado ser la parte más inestable y caprichosa de la pareja.

Recientemente, y a medida que se han ido delimitando con mayor claridad la definición y los alcances de cada disciplina, se ha intentado esclarecer las posibles relaciones entre la Psicología y las Neurociencias. Un ejemplo destacado fue el esfuerzo de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2002), que planteó con cautela algunas vías de colaboración entre las ciencias del aprendizaje y las del cerebro, aunque circunscritas al ámbito educativo. A pesar de haber convocado a especialistas de ambos campos, el diálogo fue limitado: cada parte terminó hablando desde su propia perspectiva, como si arrojaran botellas al mar con la esperanza de que, algún día, alguien de la contraparte recogiera el mensaje. Tras ese intento poco afortunado²¹, resulta un tanto difícil topár con algún nuevo esfuerzo que haya prosperado.

20 Véase el capítulo “La Geografía teórica de la Psicología”, a fin de profundizar en los módulos mentales.

21 La mayoría de las ponencias presentadas se limitaron a mostrar los hallazgos propios de cada ámbito, dejando a la imaginación el posible impacto que podrían tener en el aprendizaje.

Metáforas y el funcionamiento cerebral

Hoy en día se reconoce que el conocimiento sobre el funcionamiento cerebral y su relación con los fenómenos psicológicos sigue siendo insuficiente (véase Cobb, 2020; Shermer, 2008). Frente a esta complejidad, han predominado históricamente las explicaciones basadas en metáforas y analogías; esto no resulta extraño, pues tanto en la ciencia como en la vida cotidiana es común recurrir a comparaciones del tipo “es como si fuera...X” para hacer más comprensible lo que parece inabarcable. Si bien estas figuras pueden ser útiles bajo ciertas condiciones, también encierran peligros —como se discutió en el capítulo “Metáforas y analogías”—, particularmente cuando nos inducen a tomar decisiones equivocadas al momento de diseñar soluciones a un problema.

En etapas tempranas de una ciencia, las metáforas pueden resultar valiosas, ya que estimulan el planteamiento de hipótesis; pero conforme una ciencia avanza y logra aproximarse con mayor claridad a la naturaleza de su objeto de estudio, la dependencia de metáforas tiende a disminuir. De hecho, la cantidad de metáforas presentes en un campo puede considerarse un indicador de su grado de inmadurez científica.

La metáfora es útil para destacar aspectos comunes entre dos ámbitos (e. g., entre las finanzas públicas de un gobierno y el uso responsable de una tarjeta de crédito; o entre el funcionamiento de una fábrica y el sistema digestivo); sin embargo, es evidente que no pueden coincidir en todos los puntos, pues si así fuera, ya no estaríamos ante una metáfora. A veces la coincidencia se da en aspectos esenciales, pero en otras ocasiones las similitudes son escasas, circunstanciales o alejadas de la realidad. Cuando se consideran los puntos de divergencia entre la metáfora y aquello que se busca explicar, habitualmente salen a relucir las limitaciones del modelo adoptado (Weston, 2006, pp.47-53).

Explicar un fenómeno mediante un análogo o un modelo inapropiado no es algo intrascendente, ya que puede conducir no solo a interpretaciones o enfoques equivocados (Turbayne, 1974), sino también a intervenciones inadecuadas; algunas de ellas pueden ser inocuas y otras incluso perjudiciales para el fin que se pretende. Un ejemplo ilustrativo es el modo en que a menudo se concibe la inteligencia²² y su desarrollo; no es extraño que se le aborde tácitamente como si se tratara de un órgano —como el corazón— o un músculo que puede fortalecerse simplemente con ejercicios, sin considerar con qué se interactúa ni en qué condiciones educativas. Al momento de pensar en cómo desarro-

22 Véase el capítulo “Las tautologías”, donde el caso de la definición de inteligencia es prototipo de estas falsas explicaciones.

llarla o favorecerla, esta metáfora suele traducirse en abundantes y variadas actividades sin dirección clara, por ejemplo, resolver acertijos, encontrar la salida de laberintos, tocar algún instrumento musical, aprender a jugar ajedrez, interpretar refranes, resolver crucigramas, entre otras.

No es, entonces, un asunto inocente la forma en que concebimos aquello que deseamos estudiar. En el caso del cerebro y la mente, existe una larga tradición en el uso de metáforas para intentar explicarlos; estas metáforas han estado fuertemente influenciadas por el espíritu dominante de cada época, sobre todo aquel que proviene de los avances tecnológicos.

El uso de metáforas no siempre conduce necesariamente al error. De hecho, no es raro que, incluso al operar con ellas, se descubran nuevos ángulos que ayuden a explorar o rectificar ciertas concepciones sobre el fenómeno en cuestión.

En la época de Hipócrates, el desarrollo incipiente de la ingeniería hidráulica —donde la regulación y circulación de líquidos mediante depósitos y conductos era esencial— influyó en la concepción del cuerpo humano; este se entendía como un sistema gobernado por cuatro fluidos: bilis negra, bilis amarilla, flema y sangre. En cuanto a las funciones mentales, se atribuía un papel central a las cámaras cerebrales y a los ventrículos. Esta perspectiva permeó la práctica médica durante siglos. Ya en la Edad Media, se sostenía que los ventrículos anteriores estaban relacionados con la percepción, los medios con la razón y los posteriores con la memoria.

Durante el Renacimiento, y especialmente con René Descartes (1596-1650), se da un especial auge de las máquinas construidas por el hombre. Para este autor, la realidad material, se compone del espacio, la geometría y el movimiento. En esta época, las explicaciones mecanicistas se consolidan como paradigma dominante. De esta manera, los nervios fueron concebidos como una especie de hilos que, al tensionarse, transmitían los estímulos sensoriales hacia el cerebro; los procesos cognitivos se ubicaban en los ventrículos cerebrales, donde también se postulaba la existencia de válvulas que regulaban estos flujos; por su parte, la glándula pineal era considerada el punto de unión entre el alma y el cuerpo. Incluso al abordar la dimensión mental del ser humano, Descartes recurrió al mismo esquema lógico de la mecánica, sustituyendo simplemente la sustancia material por una sustancia no material; lo que no deja de ser una metáfora.

También en el siglo XVII se registran avances significativos en los procesos de automatización, donde predominaba el uso de engranajes, poleas y mecanismos de precisión.

Se desarrollan áreas como la óptica, las matemáticas, y se inventan dispositivos como la primera calculadora mecánica y el barómetro. En este contexto de expansión tecnológica, el pensamiento humano comienza a ser concebido bajo esquemas mecánicos: se le entiende en términos de partículas en movimiento o de vibraciones, nociones que servirán de base para explicar la formación de asociaciones y el surgimiento de nuevas ideas.

Finalmente, el surgimiento de las calculadoras electrónicas, la cibernética, la computación, el Internet y la inteligencia artificial —como desarrollos tecnológicos más recientes— ha dejado una huella profunda en los modos de concebir y abordar tanto el funcionamiento del cerebro como los fenómenos psicológicos, así como en la forma de entender la interacción entre ambas disciplinas.

No resulta extraño encontrar planteamientos metafóricos que presentan al cerebro como el hardware de una computadora y a los pensamientos como su software. Neuman (1980), por ejemplo, sostenía que el sistema nervioso humano tenía una naturaleza claramente digital, estableciendo paralelismos entre el cerebro humano y los componentes de una computadora. También se suele señalar que, así como las computadoras operan mediante señales eléctricas, las neuronas se comunican a través de impulsos eléctricos. Desde esta perspectiva, se concluye que ambos sistemas “procesan información”, lo que refuerza la validez de utilizar modelos lógicos derivados de la computación para explicar tanto al cerebro como a los fenómenos psicológicos.

Una noción clave con efectos desafortunados: Proceso

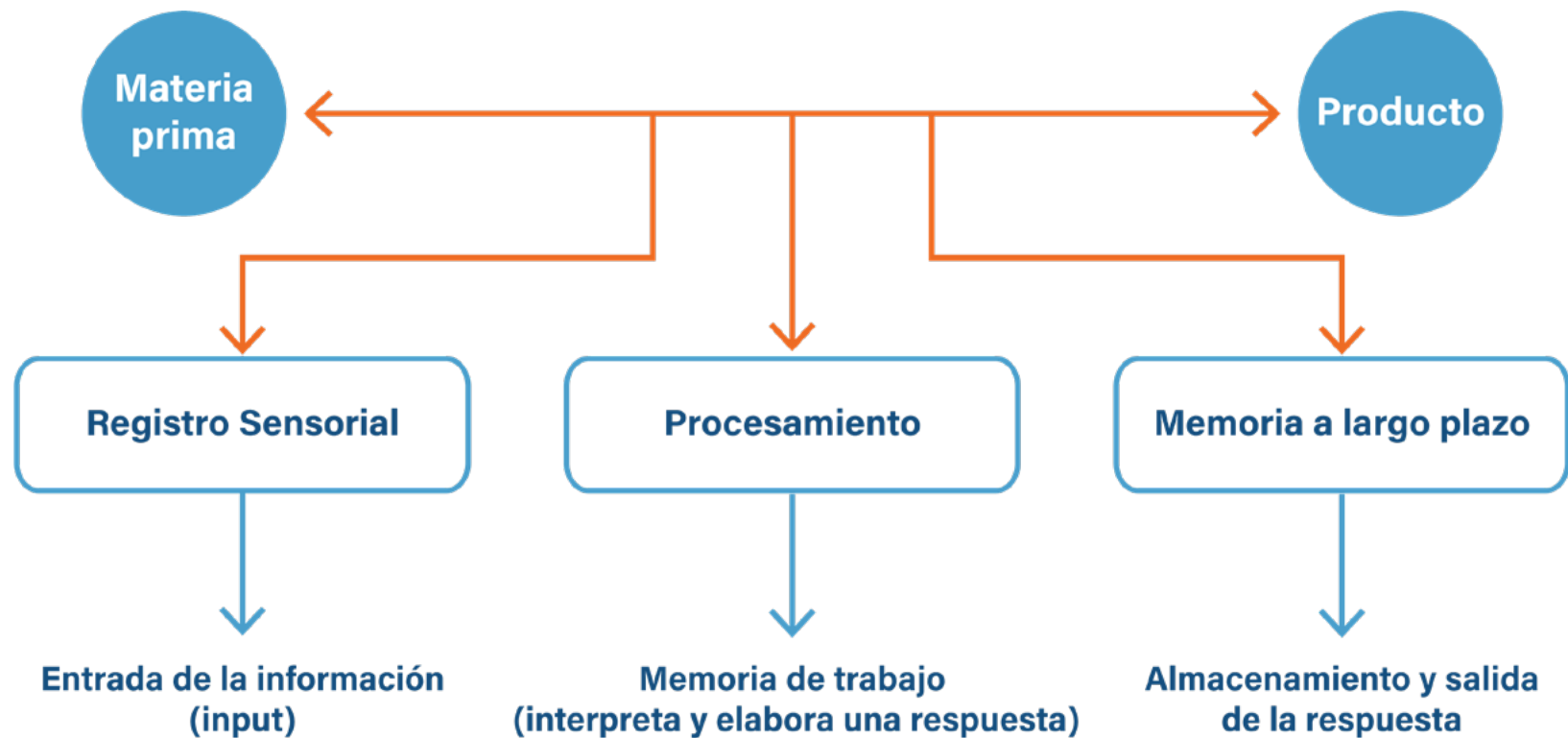
Una noción predominante, incubada bajo la influencia de los desarrollos tecnológicos en la Neurociencia y la Psicología contemporánea, ha sido el concepto de *proceso*. Esta noción implica que, al igual que en una máquina, el funcionamiento puede entenderse en tres momentos secuenciales: (1) se recibe una materia prima o insumo, (2) se transforma luego de seguir ciertos pasos, y (3) se obtiene un producto o resultado final. Lo anterior dentro de los marcos de un modelo lineal, como se muestra en la Figura 4.

Dentro de una visión neurológica, el paralelismo metafórico entre el funcionamiento del cerebro y el de una computadora queda claramente ilustrado en los minutos 7 y 8 del video *Conoce tu cuerpo, conoce tu cerebro*²³; en este se afirma que, desde la parte

23 <https://www.youtube.com/watch?v=aBe5UVvZjWY>

Figura 4

Teoría del procesamiento de la información



profunda del cerebro, la información se *clasifica*; se *reconocen* palabras y su tono emocional, luego ciertas zonas la *traducen* y la *envían* a la corteza, donde finalmente la información "se hace consciente". Una lógica similar se encuentra en autores como Lindsay y Norman (como se citó en Roca, 2001), quienes sostienen que "los órganos sensoriales *alimentan* de información al cerebro, y éste la *interpreta* contrastándolo contra lo sucedido previamente" (p.24). Es importante notar el solapamiento entre lo neurológico y lo psicológico en este planteamiento: si se reemplaza la palabra "cerebro" por "aparato cognoscitivo", la formulación permanece idéntica. Bajo la influencia del desarrollo informático, acaba tomando cuerpo el paralelismo entre mente, cerebro y computadora.

La idea de que el cerebro y la mente funcionan como procesadores de información ha logrado un notable arraigo, consiguiendo inclusive que se olvide que se trata de una metáfora y que se aplica una noción maquinal a lo mental; que paradójicamente se reconoce como algo que no puede explicarse de modo mecanicista. A partir de esta influencia, es común encontrar ese mismo molde lógico —el de una máquina que procesa insumos de forma lineal hasta producir un resultado final— tanto en el análisis del funcionamiento cerebral como en el psicológico. Así, cuando se pierde de vista que se trata de una metáfora, esta tiende a convertirse en mito.

“Proceso” en el ámbito psicológico

Las ideas afines a la mente, en términos de un procesador de estímulos, han permeado tanto en el terreno teórico-filosófico como en formulaciones psicológicas más específicas. Mencionaremos algunos de los autores más influyentes en esta concepción, aunque difieran en cuanto a sus propuestas particulares.

Bruner et al. (1956) publicaron una influyente obra sobre el estudio del pensamiento, en la que declararon eje central a *los procesos cognoscitivos*, entendidos como los medios a través de los cuales se obtiene, retiene y transforma la información. Por su parte, Newell y Simon (1972) sostuvieron que el funcionamiento psicológico humano opera como un sistema de procesamiento de información.

Sin embargo, quienes han sido considerados entre los principales exponentes de la Psicología Cognitiva vinculada con la visión cibernética son Neisser (1976) y Anderson (1976, 1983, 1998)²⁴. El primero plantea que la esencia de la Psicología reside en el estudio de los procesos cognitivos, entendidos como las vicisitudes internas de los estímulos; además, sostiene que la cognición está implicada en todas las actividades del ser humano, por lo tanto, todo fenómeno psicológico es un fenómeno cognitivo. Define la cognición como el conjunto de procesos mediante los cuales la información sensorial es transformada, reducida, elaborada, almacenada o utilizada, incluso en ausencia de estimulación directa, como ocurre en la imaginación o en las alucinaciones.

En su obra central *Psicología Cognitiva*, Neisser (1976) sostiene que el cerebro es tanto el centro como el lugar donde ocurren las capacidades mentales, por lo que admite que la cognición puede estudiarse válidamente en términos de eventos nerviosos subyacentes (pp.16-17). El libro aborda diversos temas, comenzando con el análisis de la cognición visual y auditiva, y avanzando hacia los procesos mentales superiores, como la memoria y el pensamiento. Asimismo, llega a afirmar que la mente humana es comparable a un programa de cómputo (p.115).

Por su parte, Anderson —una figura más contemporánea— ha desempeñado un papel destacado en el desarrollo de una teoría computacional de la mente, la inteligencia

24 Aunque resulte tentador agregar a Jean Piaget en esta lista, no se le incluye por tres razones: (1) en su teoría, el cerebro no juega un papel central; (2) no tiene una visión cibernética; (3) en su libro *El origen de la inteligencia en el niño*, discute que, en la *asimilación* y la *acomodación*, se incorpora el papel que juega el entorno. Esto último no es elemento prioritario entre los autores que se señalaron.

artificial y el análisis formal de la cognición humana mediante herramientas matemáticas e informáticas. Su influencia ha sido particularmente notable entre los psicólogos afines a esta corriente, así como en el ámbito educativo. Uno de sus aportes más reconocidos es el modelo teórico ACT-R (*Adaptive Control of Thought—Rational*, traducido como Control Adaptativo del Pensamiento Racional), considerado uno de los enfoques más influyentes en el estudio de la adquisición de habilidades cognitivas.

No obstante, la visión descrita hasta ahora no está exenta de cuestionamientos y críticas, en gran parte porque no ha sido suficientemente analizada ni depurada en sus fundamentos. En este terreno, persisten importantes problemas de concepción que contaminan la manera de abordar el ámbito de la Psicología y su relación con el sistema nervioso. Y no se trata únicamente de una contaminación superficial o de imperfecciones menores, si no que se están sembrando importantes inconsistencias teóricas y conceptuales que pueden comprometer severamente la validez del modelo del procesamiento, e incluso el propio objeto de estudio de la Psicología. En la segunda parte, se revisarán críticamente algunos planteamientos tradicionales sobre lo cognoscitivo que han sido objeto de señalamientos críticos.

Recapitulación

- Se ha observado que, al apelar al cerebro para explicar fenómenos psicológicos, las explicaciones tienden a gozar de mayor aceptación, tanto entre el público general como entre los especialistas. Esto puede deberse al alto prestigio y respaldo empírico que poseen las investigaciones sobre este órgano.
- Suele confundirse la mente con el cerebro. Probablemente, la Psicología ha replicado el modelo médico de un órgano rector del cuerpo humano para trasladarlo al terreno del comportamiento, donde se postula que lo mental o cognitivo gobierna nuestras acciones. En ambos casos, se asume que habrá mejores explicaciones cuando se descifre el funcionamiento de esa “central de mando”.
- Para las explicaciones del funcionamiento cerebral y el psíquico, se ha recurrido a las metáforas. Esto siempre será un riesgo, en la medida en que el molde lógico utilizado puede no ser compatible con la verdadera naturaleza de aquello que se intenta explicar.

- Las metáforas empleadas han sido fuertemente influidas por el contexto intelectual derivado de los avances tecnológicos de cada época. Se ofrecieron diversos ejemplos históricos para ilustrar cómo, en la actualidad, los avances informáticos están ejerciendo este tipo de influencia sobre la Psicología.
- La noción central de *proceso* ha sido fundamental en este enfoque. Se trata de un modelo lineal que presupone tres momentos: una entrada o insumo, una transformación mediante ciertos pasos, y una salida o producto final. Esta lógica ha penetrado de manera significativa la concepción del fenómeno psicológico, particularmente al sostener que lo fundamental es el procesamiento de información.
- Finalmente, se expusieron los aportes de los autores más influyentes dentro de la Psicología cognitiva que han adoptado este modelo, señalando sus principales postulados y su impacto en el desarrollo de la disciplina.

El cerebro y el comportamiento II

Identificar falacias y corregir el rumbo (Segunda parte)

Falacias, sofismas²⁵ y malentendidos de la relación entre Psicología y cerebro

Aunque algunos de los problemas conceptuales ya se han bosquejado en la primera parte, en esta sección se profundizará en los cuestionamientos. El objetivo es evidenciar los errores y malentendidos que derivan de los enfoques más comunes para concebir y analizar múltiples aspectos del comportamiento humano. La Psicología parece tener una tendencia persistente a importar modelos provenientes de disciplinas ajenas a su campo, lo que da lugar a esquemas lógicos que moldean el estudio de lo psicológico, pero que generan ciertos desajustes y mitos. Muchos moldes lógicos han surgido de influencias diversas, ya sea de avances tecnológicos o de disciplinas afines a la Psicología, adoptando con frecuencia la forma de metáforas.

¿Realmente en la Psicología solo se estudian procesos?

Es probable que, al leer en la primera parte los planteamientos de los psicólogos que simpatizan con la idea del procesamiento de información, el lector haya sentido una notable afinidad al considerar que, en efecto, así es como suceden las cosas. Si lo anterior resulta verdad, revela precisamente la profundidad que ha alcanzado esta visión en la generalidad de las personas de nuestra época.

Aunque hoy parezca natural y apropiado analizar los fenómenos psicológicos mediante la metáfora de un aparato cognoscitivo que *procesa* información, es necesario poner a prueba los alcances de este modelo cognocentrista²⁶, pues una supuesta coincidencia con la Neurociencia ha dado lugar a falsos problemas. Este análisis intenta mos-

25 Falacia y sofisma son dos conceptos emparentados. El primero es un vicio de razonamiento que conduce a una conclusión falsa; el segundo se concibe como una argucia con apariencia de razonamiento correcto, sin que lo sea.

26 Este neologismo se refiere a la idea de que todo lo psicológico se explica a partir de un procesador central de naturaleza mental, desde donde se gobierna cualquier acto que realiza el individuo.

trar cómo diversos mitos han contribuido a consolidar la concepción más popular. Para ello, nos apoyaremos en Roca (2001), Carpio et al. (2000), así como en Ryle (1949/2005), para mostrar su naturaleza falaz.

Comencemos señalando que, además de los denominados *procesos*, existen otras categorías desde las cuales pueden clasificarse diversos fenómenos psicológicos, tales como acciones, propensiones, disposiciones, facultades o estados. Pretender reducir todo al concepto de proceso implica el riesgo de oscurecer la diversidad de dimensiones relevantes para el análisis del comportamiento humano, distorsionando así la naturaleza de aquello que se intenta comprender o explicar.

Pero retomemos el punto central: solo en determinadas circunstancias resulta apropiado hablar, con propiedad, de procesos cognoscitivos al referirnos a distintos aspectos del funcionamiento psicológico. Además, cada tipo de interacción da lugar a comportamientos variados, dependiendo de las circunstancias. Consideremos algunos conceptos ampliamente usados en la psicología popular como objetos de estudio: comprensión, imaginación, atención, memoria, inteligencia, entre otros²⁷. Habitualmente, se asume que estos términos tienen un único significado, un solo referente, y que todos corresponden a la categoría de procesos psicológicos; sin embargo, esto no es así. Si analizamos con precisión los usos y circunstancias en los que se aplican estos términos, encontraremos que su significado varía según el contexto de uso, así como ciertas actividades o prácticas sociales que los enmarcan. Algunas veces se referirá a acciones, en otras ocasiones, a facultades, procesos, estados, etcétera. Y en cada caso, participan destrezas diferentes.

Asumamos, transitoriamente, que las categorías tradicionales son constructos válidos como objetos de estudio en Psicología. A partir de ello, procederemos a mostrar, mediante ejemplos, cómo un mismo concepto puede ubicarse en categorías diferentes según las situaciones; además, veremos cómo cada uno de estos conceptos encubre una amplia variedad de comportamientos que merecen estudiarse por derecho propio.

- *Atención*. Mantenerse enfocado durante una partida de ajedrez, la lectura de un texto o una conferencia constituye un *estado* de atención, no un proceso. Por otro lado, enfocar la percepción visual en la dimensión de un estímulo en particular (como el color del semáforo) es más que nada una *acción*, al igual que escudriñar el entorno

27 Véase el capítulo “La Geografía teórica de la Psicología”

tras escuchar un ruido intenso dentro de un recinto. En todos estos casos, difícilmente se trata de un proceso.

El segundo caso se refiere a la comprensión. Veremos que no siempre hacemos lo mismo cuando aplicamos este concepto, su sentido depende de aquello con lo que interactuamos y el criterio para determinar si hubo una comprensión exitosa.

- *Comprensión.* De acuerdo con la visión cognocentrista, se suele asumir que comprender algo —ya sea un refrán, una instrucción condicional, un texto argumentativo o un chiste— implica un mismo proceso mental; sin embargo, esto no es así, las habilidades involucradas en cada caso son distintas. Comprender el refrán “*A chillidos de marrano, oídos de chicharronero*”, exige ir más allá de la interpretación literal, vinculando el contenido con situaciones donde hay reclamos necios o estridentes que es mejor ignorar. En cambio, entender la instrucción: “*Cuando sea la hora de comer, llena la jarra con agua*”, demanda demorar una acción, estar atento al reloj, identificar un horario, tomar el recipiente, localizar la fuente surtidora del líquido y colmar la jarra hasta cierto límite. Por su parte, comprender un texto argumentativo requiere ponderar la consistencia lógica entre las premisas de un texto; mientras que captar la gracia de algunos chistes demanda desligarse de un rasgo clave del contexto de la narración original y reinterpretarlo en un marco diferente que lleva a una interpretación chusca. Como puede verse, lo que se hace en cada caso es muy diferente, se ponen en juego distintas destrezas con criterios de éxito igualmente disímolos.

En concordancia con esta manera de analizar la realidad psicológica, y siguiendo a Carpio et al. (2000), podemos afirmar que lo que está en juego son diferentes relaciones funcionales, en las que el comportamiento de una persona puede estar ajustado o desajustado respecto a las circunstancias específicas. Estos ajustes implican al menos tres elementos: (1) un objeto o materia a ser comprendida; (2) una serie de comportamientos pertinentes; y (3) un criterio de comprensión exitosa (tácito o explícito), que permite decidir si se ha comprendido adecuadamente. Desde esta perspectiva, la comprensión no sería necesariamente un proceso, sino diversos tipos de ajuste psicológico según los contextos de la relación.

En resumen, la amplia variedad y complejidad de comportamientos humanos desbordan la pretensión de clasificarlos básicamente como *procesos*. A lo largo del análisis se han presentado ejemplos que muestran que el quehacer humano también puede ser entendido en términos de *actos, disposiciones, habilidades, tendencias*, entre otras categorías, las cuales adquieren sentido solo cuando se examinan en relación con las circunstancias concretas en las que ocurren, abriendo entonces muchas y nuevas posibilidades de análisis. De esta manera, el foco de atención deja de ser un procesador o mando central, para desplazarse al análisis del comportamiento en diferentes contextos de interacción. Una vez definido, por ejemplo, el campo de la comprensión con estos criterios, perdería sentido asumir que el estudio del funcionamiento cerebral nos pueda conducir a entender mejor los problemas de la comprensión lectora, ya que comprender implica diferentes tipos de actividad, según el tipo de texto y el criterio de éxito esperado. De este modo, no solo se cuestiona la idea de que la Psicología estudie básicamente procesos, sino que los nexos con las ciencias del cerebro merecen una cuidadosa revisión, sobre todo de naturaleza teórica y conceptual.

La falacia mereológica ²⁸

Atribución de cualidades psicológicas al cerebro o a partes de él

¿El cerebro interpreta y decide?

La confusión entre mente y cerebro, junto con la arraigada idea de que ambos operan como centros de procesamiento en un mando central, ha llevado a atribuir al cerebro —o a partes de él— atributos y facultades típicamente psicológicas que corresponden a la persona considerada integralmente; esto ha contribuido a oscurecer la comprensión de la relación entre

28 Este tipo de falacia también se aborda en el capítulo “No podemos (ni debemos) estudiar la mente”. En este caso, se enfoca al uso del cerebro (la parte) como explicación del todo (la persona).



cerebro y comportamiento. Hoy en día resulta común escuchar afirmaciones como que el cerebro *lee, aprende, decide, cree, interpreta, toma decisiones, deduce o usa símbolos*; sin embargo, todas estas expresiones derivan de acciones que realizamos las personas como agentes completos, no de un órgano específico. Decimos, por ejemplo, que Fulano decidió, interpretó, aprendió o pensó, enunciados que tienen pleno sentido cuando se refieren a un individuo, pero que causan extrañeza cuando se señalan como propiedades de la parte más importante del sistema nervioso. Bennett y Hacker (2003), por ejemplo, documentaron este fenómeno, identificando al menos diez autores del ámbito de las Neurociencias, que con toda naturalidad hacen este tipo de atribuciones, ya sea de modo literal o metafórico (pp.29-32).

Ilustremos con un ejemplo tomado de Bennett y Hacker (2003), para evidenciar esta *neuromitología*, donde se hacen atribuciones indebidas al cerebro:

cuando vemos una imagen, no la vemos como tal, sino que vemos lo que el cerebro cree que está ahí. El cerebro hace su mejor interpretación de acuerdo a su experiencia previa y a la información proporcionada por los ojos. (p.68)

La tendencia de confundir el cerebro con el comportamiento total del individuo se acentúa notablemente en diversas publicaciones de divulgación, las cuales aprovechan el halo científico que otorga hacer referencia al cerebro para tratar de explicar fenómenos complejos del comportamiento humano, como la envidia o las aventuras y desventuras del enamoramiento. Esto ocurre con frecuencia en el ámbito de la Psiquiatría (véase Calixto, 2018; Sigman, 2015).

Para dejar más claro el error que se comete al confundir lo que es válido para el todo (el individuo), pero no con sus partes (el cerebro), pongamos algunos ejemplos sencillos que ilustren este desacierto lógico. Supongamos que Rocío le dio un manazo a su hijo Carlos. ¿Qué sentido tiene decir que quien dio el manazo fue la mano de Rocío (la parte) y no ella como un todo? Eso supondría que Rocío y su mano son entidades autónomas o que la mano puede comportarse de forma independiente. Del mismo modo, decir que quien distingue los colores son los ojos —y no la persona—, sería como suponer que los ojos ven por sí solos, como si fueran la persona; lo cual también es un sinsentido. Si en lugar de hablar de la mano o los ojos lo cambiamos por el cerebro, el error lógico no deja de existir; se sigue atribuyendo acciones al cerebro como si fuera un ente independiente

de la persona. ¿Acaso tendría sentido decir que mi cerebro creyó que el color del semáforo estaba en rojo, pero que mis manos o yo se dieron cuenta del error? El absurdo es evidente. En el caso de Rocío, tampoco se elimina la paradoja si en lugar del acto de dar un manazo, hablamos de tomar una decisión, aprender o pensar.

En el ámbito de la Psicología, la pregunta pertinente es: ¿Quién se está comportando? La respuesta es que la persona como un todo, no partes de ella, como el cerebro, las piernas, el corazón o las manos. No es el cerebro quien toma decisiones, duda o analiza; quien lo hace es el individuo como un todo. Y lo hace gracias a un largo proceso de aprendizaje o intercambio educativo que ha tenido con su medio social. Atribuir al cerebro lo que corresponde a la persona como totalidad es incurrir en una mezcla conceptual indebida. Lo que es válido para el todo (la persona), no es necesariamente para sus partes (el cerebro, la mano, el fémur o los pulmones). En el ámbito psicológico, no nos comportamos en fragmentos, actuamos como un todo, con nuestros brazos, lengua, pulmones, adrenalina, neurotransmisores, etc., así es como interactuamos constantemente con nuestro medio. La naturaleza del fenómeno psicológico se construye básicamente a partir de la historia de interacciones entre el individuo y su entorno, lo cual configura modos de comportamiento, disposiciones, hábitos, tendencias o estilos de relación, que ocurren a lo largo del desarrollo de las personas.

Cuando se comete el error de atribuir a una parte lo que solo es válido para el todo, se incurre en lo que en lógica se conoce como una *falacia mereológica*.

El error categorial ¿El aprendizaje o el conocimiento se guardan en algún lado?

Un error categorial ocurre cuando se toman moldes lógicos, conceptos o categorías de análisis de un determinado ámbito y se aplican a otro ajeno, bajo la creencia de que le corresponde ese modo de análisis²⁹. Esto es común, especialmente cuando se trasladan expresiones del mundo físico —como “guardar”— al terreno psicológico o neurofisiológico.

Antes de profundizar en este caso, veamos un ejemplo que ilustra la naturaleza de este tipo de error. Imaginemos que se nos encomienda analizar la naturaleza de los sermones religiosos, pero lo hacemos desde categorías propias del cine: género, escenografía, vestuario, efectos visuales, originalidad, ritmo y desenlace. En cambio, lo que propiamente corresponde a un sermón religioso tienen que ver más bien con su capa-

29 La diferencia con el uso de metáforas es que, en este caso, se cree que las categorías de análisis son las adecuadas. En la metáfora en principio se reconoce que “es como si fuera...”

cidad de persuasión, su dimensión trascendente, la emotividad que genera, su poder de cohesión entre los feligreses, o su vinculación con las experiencias de vida de los asistentes. Si mezclamos los marcos de referencia de ambos ámbitos, podríamos terminar evaluando los sermones por la calidad del vestuario del orador o por los “efectos especiales” del lugar de culto. Así, se tergiversa el sentido del análisis y se deforma la naturaleza del fenómeno estudiado. Estamos, entonces, frente a un error categorial, incluso si entre ambos dominios puede haber elementos coincidentes, como la emotividad. En Psicología, este tipo de errores ocurre frecuentemente al importar modelos, técnicas o métodos provenientes de otras disciplinas, pues suelen acarrear inadvertidamente otras connotaciones del sistema teórico de origen (e. g., la Etnografía o la Cibernética).

Una vez caracterizado cómo se comete un error categorial, retomemos el problema de la concepción lógica de aplicar la idea de “guardar” o “almacenar” algo en el cerebro; la cual aparece en afirmaciones que sostienen que las neuronas —o sus enlaces— guardan o acumulan conocimientos, experiencias o aprendizajes³⁰. Dado que este tema es especialmente controversial, conviene hacer una aclaración fundamental: el argumento que se presenta a continuación no niega que el cerebro registre efectos o sufra modificaciones como



consecuencia de ciertas experiencias; ni que algunas de estas alteraciones puedan ser duraderas o, incluso, modificar la arquitectura cerebral; tampoco puede descartarse que cierta estimulación resulte intrascendente. Lo que se cuestiona es la manera poco cuidadosa de abordar el análisis de una relación entre los acontecimientos del entorno y el cerebro en términos de “guardar o almacenar” algo, ya que esto puede conducir a concepciones erróneas y a plantear mal los problemas a estudiar.

En las nociones populares o de sentido común, este asunto del “guardar” el aprendizaje en el cerebro suele estar marcado por un razonamiento circular. Se parte de la

30 En un interesante ensayo de Robert Epstein (2019), se abunda sobre el problema de si el cerebro procesa información, almacena o recupera el conocimiento.

creencia de que lo aprendido quedó almacenado en el cerebro, y se arguye como prueba de ello que, ante una situación similar, la persona vuelve a actuar conforme a lo que había aprendido. Entonces se argumenta: ¿Cómo sabemos que el aprendizaje estaba guardado? Porque la persona vuelve a comportarse conforme a lo aprendido (se rescató lo guardado). ¿Y por qué vuelve a comportarse de ese modo? Porque lo tenía guardado y lo sacó. ¿Y cómo sabemos que realmente estaba guardado? Porque, de no estarlo, no podría haberlo hecho de nuevo. De esta manera, la prueba de que estaba guardado es que se vuelve a hacer, y la explicación de que se vuelve a hacer, es que estaba guardado. Todo un razonamiento circular. Esta falacia, por la forma como está construida, no permite verificar si efectivamente es verdadera³¹, pero contribuye a aferrarse a un planteamiento confortable, aunque viciado de origen, sin que logre explicar nada.

Expresiones como “acumular”, “guardar”, “almacenar”, “recuperar” o “rescatar” tienen sentido en el contexto de la vida cotidiana cuando se refieren a objetos físicos. Por ejemplo: se guarda la comida en el refrigerador y se saca cuando se necesita; se acumula basura en un rincón; se traslada un escritorio de una recámara a otra, etcétera. En todos estos casos, se trata de una relación que lleva implícita la idea de ubicación, depósito, recolección o cambio de lugar de algo tangible, como resultado de la acción de un agente activo. El tiempo (cuándo) y el espacio (dónde) son dimensiones relevantes al respecto.

Ahora bien, cuando hablamos de aprendizajes como desconfiar de la publicidad, cocinar arroz o respetar la autoridad de un buen maestro, es evidente que ni el engaño, ni la preparación exitosa del arroz, ni el trato respetuoso hacia un docente son objetos físicos con dimensiones espaciales que permitan afirmar que fueron colocados en algún lugar. Aprender una fórmula en Excel o comprender la importancia de no confiar en desconocidos no son contenidos que puedan guardarse detrás de una puerta, almacenarse en una caja, colocarse en un frasco o depositarse en alguna región cortical del cerebro. Asumirlo así es cometer un error categorial, o en todo caso se estaría hablando metafóricamente; es *como si* fueran objetos susceptibles de acumularse, almacenarse, rescatarse o guardarse, pero no es así. El punto es que no se reconoce como metáfora, sino que se toma como una descripción literal de lo que supuestamente ocurre —como si eso fuera, en realidad, lo que sucede.

31 Véase el capítulo “Las tautologías”.

Para hacer más evidente el sinsentido, imaginemos una pregunta ociosa: ¿Dónde está tu saber andar en bicicleta cuando no estás andando en bicicleta? La respuesta es simple: no está en ningún lado; no puede estar ubicada en ningún sitio, porque no se trata de un objeto físico. El verbo “guardar” resulta cómodo en el lenguaje cotidiano, ya que permite suponer que, al igual que un objeto, una habilidad puede guardarse y luego extraerse cuando se necesite. Así, se asume —erróneamente— que el aprendizaje, por ejemplo, de andar en bicicleta, está guardado en algún lugar del cuerpo y que simplemente se “saca” cuando hay necesidad de usar este medio de transporte. Esta concepción es útil para la comunicación cotidiana, pero resulta conceptualmente imprecisa tanto para el análisis psicológico como para el neurológico. Lo que ocurre, en realidad, es que —como resultado de experiencias y acciones de enseñanza— cambia el tipo de relación que la persona establece con la bicicleta: ahora puede desplazarse sin perder el equilibrio. Si nos aferramos a la idea de que este aprendizaje debe necesariamente estar guardado, terminaremos por adjudicarle un lugar físico, como las neuronas, las conexiones sinápticas o alguna otra dimensión cerebral. Y, entonces, tendremos problemas para conciliar la naturaleza del funcionamiento cerebral con cambios de comportamiento de diferente complejidad productos del aprendizaje. Difícilmente podría tener sentido hablar que puedan estar almacenadas en algún lado.

Además, hay un aspecto importante que suele pasarse por alto cuando se intenta establecer una relación entre los aprendizajes y sus efectos cerebrales. Se olvida que la noción de aprendizaje abarca una gama amplia y variada de cambios en la relación entre una persona y su entorno; bajo una misma etiqueta reunimos fenómenos de naturaleza muy distinta. Podemos referirnos, por ejemplo, a una acción muy particular y específica, como aprender a abrocharse las agujetas de los zapatos, o a una habilidad más abstracta como despejar una ecuación matemática; también nuestro interés puede estar en el aprender a distinguir argumentos falaces; o tal vez queramos analizar actitudes o disposiciones respecto de algún ente social o cultural, como una preferencia política o una tendencia al racismo. Como podrá apreciarse, no reconocer esta situación de fenómenos heterogéneos del aprendizaje, hace que parezca relativamente válido y legítimo preguntarnos por sus efectos en el cerebro, cuando en realidad nos referimos a comportamientos de diferente naturaleza y complejidad. Todo ello demanda precisión conceptual como requisito previo para que las preguntas o hipótesis de investigación tengan sentido y pertinencia.

Cambiando el chip

Veamos ahora qué ocurre al cambiar la manera de ver las cosas: si dejamos de poner al cerebro en el centro de atención y evitamos plantear el problema en términos de algo que se guarda o almacena en algún lugar.

Analicemos, para tal efecto, un concepto relacionado a la idea de “guardar” en algún lugar del cerebro, se trata del uso inapropiado del concepto de “adquisición”. Decimos con total naturalidad que se puede adquirir un par de zapatos, una libreta o una prenda de vestir, pero también hablamos, sin cuestionarlo, de la “adquisición” de conocimientos. A simple vista, ambos eventos parecen semejantes, en la medida que comparten el hecho de que se han convertido en algo personal y exclusivo del individuo, como si fuera una propiedad. Comprar un par de zapatos o aprender a aplicar una fórmula algebraica se conciben como *nuevas adquisiciones*, algo que ahora se tiene; sin embargo, se comete un error categorial. En el caso del aprendizaje, no se trata de un objeto físico que pueda pasar a ser propiedad del sujeto, ni que pueda guardarse en algún lado y recuperarse a voluntad. Se pasa por alto que el uso del término “adquisición” es solo una analogía: “es como si fuera” una propiedad adquirida. De este modo, terminamos agrupando cosas diferentes bajo una misma categoría, lo cual conduce a malentendidos.

¿A qué nos referimos realmente cuando hablamos de “tener”, “adquirir” o “aprender” un nuevo conocimiento? ¿Qué está sucediendo objetivamente cuando usamos estas expresiones? Como ya se ha señalado, no se trata de obtener una cosa, sino de un cambio en la manera en que nos relacionamos con algo o con alguien luego de un proceso de aprendizaje. Por ejemplo, *conocer* la historia de la independencia de México significa un cambio respecto a cómo nos habíamos relacionado con ese tema³². De la misma manera, *conocer* cómo recargar una batería de automóvil significa una forma nueva de comportarse respecto a algo que antes no se hacía ante una batería descargada, o ante un problema hipotético con ese artefacto. Lo que cambia es el tipo de relación como resultado de acciones educativas.

Entender el conocimiento nuevo como cambios en los modos de relación con algo, descarta —cuando menos desde el punto de vista psicológico— la validez que tiene el preguntarnos dónde están o dónde quedaron los conocimientos o el entendimiento

32 Ese cambio, por ejemplo, puede ir desde no tener ningún conocimiento y pasar a uno rudimentario, o tal vez cambiar de creencia respecto del rol que jugaron algunos próceres, luego de realizar alguna investigación histórica.

de las relaciones recién aludidas. En todo caso, la explicación psicológica de por qué hubo un cambio reside en el papel que tuvieron las condiciones educativas previas. Si el aprendizaje se refiere a una nueva relación, esta no se encuentra en ningún lado, es irrelevante la pregunta de dónde quedó o dónde está una relación. Equivale a preguntar dónde está una relación de sometimiento entre un hombre y una mujer, y buscarla obteniendo tomografías de sus cerebros, o preguntar dónde quedó la estrategia de un boxeador para derrotar a su oponente, cuando ya le ganó. Se trata de interrogantes que surgen de problemas mal planteados y que conducen a perplejidades.

A manera de corolario de este apartado, podemos afirmar que el abordaje mal hecho de un problema tiene consecuencias cruciales; no se trata simplemente de una exquisitez lingüística para escoger las palabras adecuadas, sino de cómo se concibe y se enmarca un fenómeno. Un mal encuadre puede conducir a falsos dilemas, malas decisiones o investigaciones sin mucho sentido.

Sin duda, abordar los asuntos psicológicos, en términos de cambios en una relación, tendrá también un impacto en el modo como se pretenda establecer algún nexo de cooperación entre la Psicología y la Neurociencia. En esta última —y especialmente en las explicaciones de mayor divulgación— es necesario hacer un esfuerzo por describir e interpretar con mayor precisión la relación entre el comportamiento y el sistema nervioso.

Recapitulación

- No es correcto asumir que en la Psicología todo se reduzca a procesos cognitivos. Este cognocentrismo impide ver la amplia variedad de dimensiones psicológicas que deben y pueden considerarse.
- En la relación cerebro y comportamiento, uno de los errores más comunes es la falacia mereológica, que consiste en atribuir a una parte (el cerebro) propiedades que solo tienen sentido cuando se aplican a la persona como un todo. Es tan absurdo como afirmar que quien gana una carrera de 400 metros son las piernas, y no el atleta.
- Los errores categoriales consisten en analizar la realidad psicológica con esquemas lógicos o categorías que provienen de otros ámbitos del conocimiento. No detectar esta clase de mezclas conduce a falsos dilemas, perplejidades y malas preguntas de investigación.

- Una condición indispensable para establecer relaciones válidas entre la Psicología y las Neurociencias es alcanzar la claridad conceptual en ambos dominios. Por ejemplo, el conocimiento o el aprendizaje no son entidades materiales que se puedan “guardar” en el sistema nervioso, sino cambios en la forma de relacionarse con los objetos de conocimiento.

El cerebro y el comportamiento III

Una mirada crítica a la neurociencia cognitiva (Tercera parte)

La Neurociencia cognitiva y sus problemas

En esta tercera parte se presenta una breve revisión de las principales críticas que se suelen hacer a la Neurociencia, en especial la que ha tratado de vincularse con los fenómenos psicológicos tradicionales de corte cognoscitivo. También se describen algunas de las limitaciones tecnológicas de los instrumentos usados para estudiar el funcionamiento de diferentes partes del cerebro. Es importante abordar estos aspectos debido al poder seductor del cerebro como elemento causal que, supuestamente, permitirá explicar el comportamiento humano, aspecto comentado con amplitud al inicio de la primera parte de esta temática.

De acuerdo con Cobb (2020), el término de Neurociencia surgió en la década de 1940. Fue entre los años 60 y 70 cuando empezó a aparecer como parte de disciplinas como la Psicología, la Fisiología y la Neurología. Posteriormente, este concepto se ha ido combinando con otras disciplinas del conocimiento, dando lugar a expresiones como Neurociencia cognitiva, Neurobiología, Neurociencia teórica, Neurociencia computacional y Neurociencia clínica. El término sugiere una agrupación de todo lo correspondiente al estudio del sistema nervioso; sin embargo, no siempre resulta claro cuáles son los criterios para delimitar o inaugurar nuevos subcampos dentro de esta área. En el caso particular de la Neurociencia cognitiva, esta parece cubrir en buena medida lo que anteriormente se denominaba Neuropsicología.

Enseguida abordaremos como primer punto de la crítica algunas de las mitologías alrededor del cerebro, ya que la Neurociencia cognitiva no es inmune a ellas. Asimismo, mostraremos varias de las paradojas, problemas teóricos y metodológicos que enfrenta esta disciplina. La pertinencia de revisar algunos de los mitos radica en que reflejan un clima cultural que puede influir —aunque sea de forma inadvertida— incluso a los propios científicos. Algunos de los mitos son burdos y risibles, y por lo tanto se les rechaza; sin embargo, otros son más sutiles y están profundamente arraigados en la cultura, lo

que los hace más difíciles de identificar y más propensos a infiltrarse incluso entre personas con sólida formación académica, especialmente si forman parte de tradiciones dominantes dentro de la investigación neurocognitiva. Esta situación se vuelve aún más crítica cuando los neurocientíficos intentan vincular su trabajo con la Psicología, ya que quedan más expuestos a las múltiples mitologías de la mente que circulan en esta área de conocimiento³³.

Algunos mitos populares

El conocimiento que se tiene —o se cree tener— sobre el cerebro ha sido terreno fértil para numerosos mitos, metáforas, deformaciones y falsas atribuciones. Diversos autores y organizaciones han intentado refutarlos o corregirlos (Barraza, 2018; BrainFacts, 2025; Francken & Slors, 2018; Geake, 2008; Grospietsch & Mayer, 2020; Grospietsch & Lins, 2021; Jarrett, 2014; Mora, 2018; Psí con ciencia, 2018). Es importante no perder de vista esta circunstancia, porque si se trata de creencias sin fundamento, en ocasiones estas suelen disfrazarse como información confiable, dando pie a interpretaciones erróneas que se instalan fácilmente en el imaginario colectivo. Además, no puede descartarse que esta mitología haya influido —aunque sea de forma sutil— en parte de la investigación seria desarrollada dentro del campo de la Neurociencia cognitiva.

Pasquinelli (2012) analizó con detalle la existencia y perseverancia de los neuromitos. Según la autora, la divulgación de investigaciones sobre el cerebro y el funcionamiento mental topa con una cultura ávida de información que alimenta la ilusión de explicar el comportamiento humano desde la Neurociencia, fenómeno que puede describirse como *cerebrocentrismo*. No obstante, en muchos casos, los problemas abordados desde esta disciplina tienen su origen en una visión mitificada del fenómeno psicológico, asunto que también es muy criticable por sus imprecisiones y falta de rigor conceptual.

En una revisión crítica de la Neurociencia cognitiva en el ámbito educativo, Grospietsch y Mayer (2020) y Grospietsch y Lins (2021) señalaron las debilidades teóricas y metodológicas que sustentan numerosos mitos sobre el cerebro. Entre ellos, destacan: la supuesta existencia de estilos de aprendizaje e inteligencias múltiples; la creencia de que el hemisferio dominante determina preferencias de aprendizaje; la idea de que el comportamiento lógico corresponde al hemisferio izquierdo y la creatividad al derecho;

33 Véase Lilienfeld et al. (2012).

la noción de que la gimnasia cerebral facilita el aprendizaje; la afirmación de que el aprendizaje más efectivo es el que ocurre en los tres primeros años de vida; la posibilidad de adquirir conocimientos durante el sueño; la idea de que la estimulación musical en bebés los vuelve más inteligentes; o la creencia de que los escáneres cerebrales pueden leer la mente.

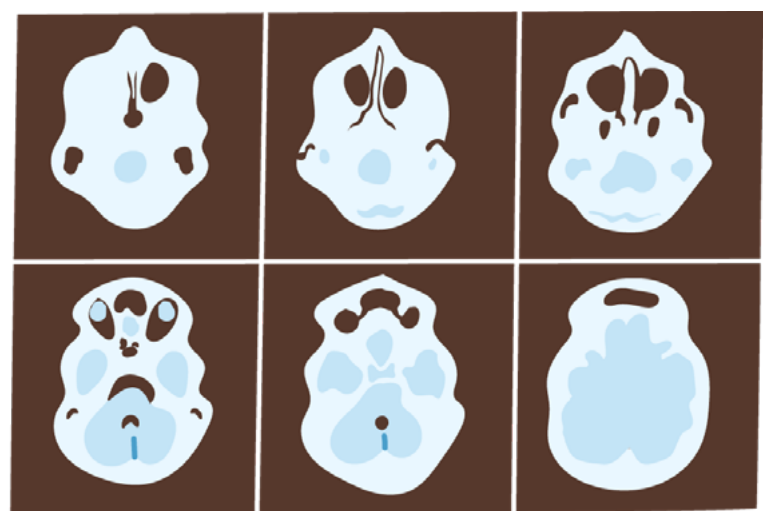
Por otro lado, los mismos autores identificaron diversas condiciones que favorecen la aparición de estos mitos. Señalan que, con frecuencia, los mitos conservan un núcleo de verdad científica, pero que se ha deformado debido a condiciones como las siguientes: la mala interpretación de información derivada de algún avance tecnológico (Grospietsch & Mayer, 2020, p.64), la influencia de mitologías propias del ámbito psicológico, las confusiones conceptuales persistentes, y un clima cultural dominado por altas expectativas de encontrar explicaciones definitivas sobre las causas del comportamiento humano.

Lo anterior justifica la necesidad de revisar con atención la naturaleza de los avances tecnológicos en el campo de las neuroimágenes y las interpretaciones a que dan lugar.

Las neuroimágenes: alcances y limitaciones

Lo primero que debe reconocerse es el notable logro tecnológico que representa la posibilidad de visualizar regiones del cerebro con indicadores de su funcionamiento, aunque estas herramientas distan aún de ser perfectas. Uno de los casos más relevantes es el de las imágenes por *resonancia magnética funcional* (BOLD-fMRI), que sin duda constituyen un avance significativo para el diagnóstico clínico de problemas cerebrales; sin embargo, también es cierto que esta tecnología utilizada en el ámbito de la investigación neurocognitiva ha dado lugar a interpretaciones que, con frecuencia, rebasan los límites de lo que realmente permiten concluir sus datos.

La BOLD-fMRI está lejos de ser una lectura de la mente y tampoco registra de forma directa la actividad neuronal. Lo que realmente detecta es el nivel de oxigenación de la sangre en ciertas regiones del cerebro, a partir de la captación de los átomos de hierro presentes en la hemoglobina mientras se oxigenan y desoxigenan durante una tarea psicológica realizada por el



paciente (Cobb, 2020, p.314). Se asume que, al activarse las neuronas en una determinada zona cerebral, estas consumen más oxígeno contenido en la hemoglobina. El resultado se representa mediante las siglas BOLD (*Blood Oxygen Level Dependent*), es decir, “nivel dependiente de la oxigenación en sangre”, y se traduce en colores brillantes que aparecen en un mapa del cerebro (o de una parte de él), indicando las áreas con mayor actividad metabólica relativa.

Los datos obtenidos mediante neuroimágenes deben interpretarse con cautela, no solo porque ofrecen una medición indirecta de la actividad neuronal, sino también porque lo que se visualiza en pantalla se determina mediante criterios estadísticos. Para que una región cerebral aparezca coloreada, se establece un umbral mínimo que, al ser superado, permite resaltar esa zona de interés experimental; sin embargo, esto no implica que las áreas no coloreadas estén inactivas. Dobbs (2005) ilustró esta limitación con una analogía: usar una estadística univariada en estos procedimientos, es como escuchar una pieza interpretada por un cuarteto musical donde solo se percibe un sonido final por instrumento, sin captar cómo se acompañaban ni cómo se coordinaban entre sí durante la ejecución. En resumen, los métodos actuales no permiten recuperar la dinámica de interacción entre distintas regiones cerebrales.

Por otro lado, Geake (2008) señaló que las neuroimágenes muestran solo una parte superficial de la actividad cerebral, comparándolas con la observación de pequeñas olas en la superficie del mar, sin ofrecer información sobre lo que ocurre en las profundidades. Permanece sin conocerse, entonces, en qué medida están involucradas otras regiones del cerebro en el fenómeno que se estudia, sobre todo si hablamos de algún fenómeno cognoscitivo.

Otro hecho que causó gran revuelo respecto a los criterios estadísticos involucrados en el uso de esta tecnología fue el estudio realizado por Bennett et al. (2009). En este trabajo, se aplicó el protocolo estándar de investigaciones con fMRI-BOLD, pero sorprendentemente, el sujeto del escaneo fue un salmón muerto; a pesar de ello, se obtuvieron supuestos indicios de actividad neurológica.

Bennett et al. (2009) advirtieron sobre la alta probabilidad de obtener *falsos positivos*, es decir, resultados que indican la presencia de un fenómeno cuando en realidad no existe. Esto pone de manifiesto que la resonancia magnética funcional aún presenta limitaciones en su funcionamiento, generando márgenes de error que deben ser cuidadosamente considerados y corregidos en las investigaciones.

Desde 2008, Michael Shermer³⁴ —conocido por su escepticismo y su capacidad para comunicar de manera clara— publicó una aguda crítica sobre las limitaciones de la tecnología BOLD-fMRI. En su artículo titulado “Why You Should Be Skeptical of Brain Scans”, Shermer (2008a) expuso cinco puntos vulnerables que justifican una postura crítica frente al uso de escáneres cerebrales en la explicación del comportamiento humano:

1. Los fenómenos cognoscitivos se investigan bajo condiciones altamente artificiales, tanto por el tipo de tareas que se solicita realizar a los participantes como por las peculiaridades procedimentales de la propia máquina.
2. La tecnología BOLD-fMRI no mide directamente la actividad neuronal, sino que registra un dato indirecto: la variación en los niveles de oxigenación de la hemoglobina en determinadas regiones cerebrales. Esta inferencia afecta la validez de la interpretación sobre la actividad cerebral real.
3. El uso de colores brillantes en el mapa cerebral puede llevar a sobrestimar la existencia de zonas del cerebro aparentemente bien definidas, cuando en realidad la actividad cerebral tiende a distribuirse de modo más amplio y flexible en redes neuronales que no aparecen en los mapas. Además, la diferencia entre las zonas coloreadas y no coloreadas suele ser mínima, pero la representación gráfica sugiere contrastes marcados y engañosos.
4. Las imágenes cerebrales que se presentan al final del estudio son resultado de transformaciones y compilaciones estadísticas aplicadas sobre miles de imágenes y datos, donde luego se excluye información de variables no consideradas en la investigación, lo que puede limitar la fidelidad de lo representado.
5. Cada región cerebral estudiada puede activarse por una amplia gama de estímulos, lo que demuestra que no tienen funciones únicas o exclusivas. Por ello, resulta insostenible afirmar que emociones complejas como los celos o la envidia “residen” en zonas cerebrales concretas. Aún no existen datos concluyentes que permitan saber qué tan selectiva o exclusiva es una determinada área cerebral.

Finalmente, Shermer (2008a) formuló una crítica aún más profunda que las cinco anteriores. Según el autor, muchas investigaciones en Neurociencia cognitiva operan bajo el influjo de una metáfora dominante en la actualidad: la metáfora modular. Esta

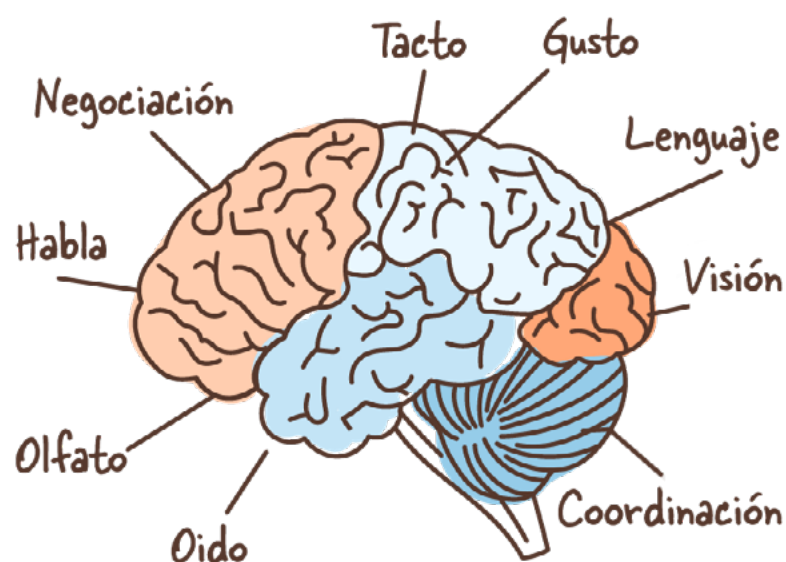
34 Algunas de sus charlas de divulgación pueden verse en TED.
https://www.ted.com/talks/michael_shermer_why_people_believe_weird_things?subtitle=es

suposición sostiene que el cerebro está compuesto por módulos bien definidos, equivalentes a los componentes de una maquinaria cerebral —como si se tratara de piezas de un rompecabezas—, donde cada fragmento cerebral tendría una función específica y delimitada. Si esta crítica es acertada, estaríamos frente a un claro ejemplo de cómo una metáfora se convirtió en mito.

Siete años posteriores a la crítica de Shermer, el neurocientífico Shifferman (2015) publicó un artículo exhaustivo en el que profundiza las objeciones al uso de la tecnología de resonancia magnética funcional y a las interpretaciones que habitualmente se derivan de ella. Sus planteamientos resultan ampliamente consistentes con los señalados por Shermer (2008a), pero incorporan una dimensión ética más marcada respecto al uso desmedido de esta tecnología y la ligereza con la que se suelen interpretar sus resultados. Entre los puntos que aborda, destacan: las limitaciones tecnológicas del instrumento, las bases fisiológicas en las que se sustenta su funcionamiento, los alcances reales de las afirmaciones que pueden hacerse a partir de los mapas cerebrales generados y los problemas en la lógica de los diseños experimentales más comunes. Asimismo, Shifferman cuestionó la correspondencia entre los supuestos teóricos que sustentan el uso de la BOLD-fMRI y lo que realmente se conoce del funcionamiento cerebral. Por último, añade una crítica de carácter filosófico, donde analiza los paradigmas y concepciones dominantes, así como las inconsistencias teóricas y conceptuales que atraviesan a buena parte de la investigación neurocognitiva.

La metáfora modular y su crítica

Como se señaló anteriormente, la concepción dominante sobre el cerebro suele basarse en un modelo modular, el cual plantea que está compuesto por regiones especializadas, cada una encargada de funciones específicas. Esta visión tiene cierto grado de validez, pues bajo este modelo modular, se asume tácitamente que cada módulo es autónomo y cumple únicamente con una función determinada, lo que desalienta la consideración de la interconectividad y la



complementariedad entre distintas áreas cerebrales. Las representaciones clásicas del cerebro muestran zonas delimitadas a funciones generales —como el lenguaje, la audición, el control motor o la visión— sin considerar posibles interacciones y sin profundizar en otras funciones más complejas. Cada región sugiere una función bien definida y exhaustiva.

De alguna manera, las neuroimágenes contemporáneas resultan compatibles con la vieja idea de módulos exclusivos y exhaustivos, pues el hecho de que ciertas zonas se iluminen de forma diferencial durante tareas específicas refuerza la noción de que esas áreas son “el recinto” de funciones mentales concretas. Incluso el propio Shermer (2008b) se cuestionó si esta tecnología no constituye una nueva frenología³⁵.

Curiosamente, el modelo modular del cerebro comenzó a ser cuestionado y superado desde finales del siglo pasado, pero se ha mantenido con fuerza en la percepción popular, probablemente por la sencillez explicativa que sugiere.

Por ejemplo, ya desde los años de la posguerra, el célebre neuropsicólogo ruso Alexander Romanovich Luria se enfocó en el estudio de las funciones psicológicas superiores, es decir, aquellas formas complejas de actividad mental. Luria (1974) acuñó el concepto de *sistema funcional* para describir la dinámica cerebral; este enfoque plantea una concepción más integral del funcionamiento del cerebro, considerando la totalidad del sistema y su relación con las partes (Luria, 1974). Así, un fenómeno psicológico no se explica por la acción de una sola área cerebral, sino por la colaboración concertada de múltiples regiones, que incluso pueden ubicarse en zonas alejadas entre sí. Adicionalmente, se postula un punto especialmente crítico para efecto del entendimiento de la dinámica cerebral, a saber: que los sistemas cerebrales no siempre permanecen invariables, si no que presentan ciertos cambios durante el desarrollo del individuo.

Otro autor que ha contribuido al cambio de concepción a favor de la interconexión funcional del cerebro es Antonio Damasio. A partir de sus investigaciones con numerosos pacientes que presentaban diferentes tipos de lesiones cerebrales, llegó a conclusiones que cuestionan abiertamente la concepción modular del cerebro. Damasio (2001) señaló que “la arquitectura neuronal tiene diferentes niveles: neuronas; circuitos locales; núcleos sub-corticales; regiones corticales; sistemas y sistemas de sistemas” (p.51); se-

35 Planteamiento de Franz Gall a principios del siglo XIX, que postulaba que, para cada facultad mental, debía existir una parte del cerebro responsable de ella. Propuso 35 facultades, entre ellas, la alegría, la prudencia, la firmeza, el cálculo y la benevolencia (véase Arias, 2018).

gún este planteamiento, las regiones corticales y los núcleos se hallan profundamente interconectados, formando sistemas funcionales complejos. Aunque es cierto que existe especialización funcional en ciertas áreas del cerebro, estas regiones no operan de forma autónoma, sino que contribuyen conjuntamente al funcionamiento de sistemas más amplios; esto sugiere la necesidad de analizar el funcionamiento cerebral de una manera que permita considerar una dinámica integral de mayor interconexión entre las partes. Con los casos clínicos analizados, el autor dejó en claro las limitaciones de analizar las regiones cerebrales como exclusivas y exhaustivas para explicar trastornos derivados de una lesión.

Damasio (2001) inició su análisis a partir de casos clínicos de pacientes con lesiones en la región prefrontal ventromedial. Su foco de atención eran las dificultades que estos individuos presentaban para tomar decisiones en su vida social y laboral, así como su incapacidad para planificar y llevar a cabo acciones con coherencia. Curiosamente, estos déficits no se manifestaban en contextos controlados como el consultorio o el laboratorio, donde los pacientes eran capaces de razonar correctamente sobre situaciones hipotéticas, y donde su capacidad intelectual y verbal permanecía aparentemente intacta. Además, estos sujetos solían mostrar una falta de respeto a convencionalismos sociales y cierto embotamiento de sus expresiones emocionales. Posteriormente, fue descubriendo que estos problemas también se presentaban en pacientes con lesiones en otras zonas cerebrales, como la amígdala o el sistema responsable de las sensaciones corporales, e incluso en casos de hemiplejía derivada de lesiones en el hemisferio derecho.

Todos estos datos clínicos reforzaron la idea de que la combinación de incapacidades puede surgir de lesiones en otras áreas específicas del cerebro, "lo que habla de una interacción de los sistemas subyacentes en los procesos normales de emoción, sentimiento, razón y toma de decisiones" (Damasio, 2001, p.76).

El tema de la especialización cerebral por regiones requiere un enfoque más matizado. En lugar de asumir funciones exhaustivas y exclusivas para cada área, resulta más adecuado hablar de *dominancias funcionales*, "ya que las funciones parecen repartirse asimétricamente en ambos hemisferios cerebrales" (Damasio, 2001, p.89). Además, es importante prestar mayor atención al estudio de las lesiones en la sustancia blanca, ya que esta estructura cumple funciones de interconexión entre distintas regiones cerebrales, y al verse afectada, puede comprometer funciones que, aunque distantes entre sí, están integradas dentro de redes funcionales más amplias.

A manera de síntesis acerca de la crítica al modelo modular del cerebro —que acabó cambiando por el de interconectividad funcional—, recurriremos a una metáfora futbolera con fines ilustrativos: el modelo modular concibe al cerebro como si fuera un equipo de fútbol donde cada jugador representa una región cerebral específica, y se analiza de forma aislada su función: defensa, delantero, portero, etc. En cambio, el modelo de interconectividad funcional plantea una visión más amplia y dinámica: no basta con entender lo que hace cada jugador, sino que es fundamental analizar cómo se relacionan entre ellos dentro del sistema de juego. Por ejemplo, el desempeño del goleador no puede entenderse al margen del papel que juegan quienes le dan los pases del balón, le cubren defensivamente o coordinan las transiciones; por su parte, la efectividad del delantero está directamente influida por el comportamiento del equipo en conjunto, la estrategia de juego y, además, las características del equipo rival. No siempre se juega igual ni se recurre a las mismas combinaciones, del mismo modo que en el cerebro no se activa un módulo de forma independiente, sino en respuesta a contextos específicos, tareas determinadas y condiciones del entorno. Esta visión en términos de un sistema y sus elementos es más prometedora para entender la dinámica cerebral.

El fenómeno psicológico y la neuroimagen

Como parte de esta tercera sección sobre la Neurociencia cognitiva y sus problemas, interesa ahora examinar con mayor detalle la parte cognitiva o psicológica, su relación con el funcionamiento neurológico y el uso de las neuroimágenes. Tradicionalmente, gran parte de la investigación sobre la relación entre cerebro y conducta se basaba en el estudio de personas con lesiones cerebrales, a partir de las cuales se observaban cambios en su comportamiento. Ahora, una porción significativa de los estudios parte de definiciones populares, espontáneas o intuitivas de un fenómeno psicológico, para luego hacer la exploración de los correlatos neurológicos.

El desarrollo de tecnologías de neuroimagen ha incentivado la curiosidad por explorar la relación entre fenómenos psicológicos y su asociación con el funcionamiento neuronal. ¿Qué ocurre en el cerebro cuando una persona enfrenta, por ejemplo, un dilema moral, experimenta una emoción o reacciona a diferentes eventos? Hay cuando menos seis puntos críticos a tomar en cuenta para juzgar la validez de semejantes modos de operar:

1. Uno de los principales cuestionamientos a la Neurociencia cognitiva es la ausencia de un marco de referencia que oriente acerca de qué fenómenos vale la pena estudiar y de qué manera podrían articularse los diferentes hallazgos. En su lugar, se ha producido una proliferación de temáticas inconexas. Shiffman (2015) señaló este problema al enumerar más de nueve aspectos del comportamiento que han sido investigados usando las técnicas de BOLD-fMRI, criticando el exceso de entusiasmo con el que se han abordado temas tan diversos como las creencias, el humor, la orientación política, el enamoramiento, la conducta moral, la decepción, el engaño, la felicidad, las diferencias culturales o las reacciones en *reality shows* (pp.58-59). A esta lista podrían añadirse otros muchos ejemplos, como el estudio de actitudes pro-sociales en niños (Steinbeis, 2018), la envidia y el placer por el mal ajeno (Takahashi et al., 2009), el sesgo emocional egocéntrico (Steinbeis & Singer, 2014), la satisfacción en relaciones románticas (Luo et al., 2016), la detección del sarcasmo (Shamay-Tsoory et al., 2005), la aceptación de la injusticia (Gabay et al., 2014), el altruismo en vínculos de pareja (Acevedo et al., 2019), o hasta el fanatismo deportivo (Bilgic et al., 2020). Incluso el ámbito de las cogniciones sociales no ha resistido la tentación de evaluar correlatos neurológicos de los fenómenos que aborda (Krend & Betzel, 2022). Parece entonces no haber límite a las ocurrencias que permiten obtener correlatos neurales utilizando la tecnología de las neuroimágenes. A menudo, los criterios para seleccionar el objeto de estudio no derivan de una teoría rigurosa, sino de la disponibilidad del aparato para la resonancia magnética funcional, alguna tarea asociada a una definición operacional y el resto lo proporciona el sentido común, la costumbre y la mitología psicológica.
2. La gran mayoría de los fenómenos psicológicos estudiados en la Neurociencia cognitiva toman sus conceptos del lenguaje popular (Tabla 1). Este es un gran problema, ya que estos conceptos suelen estar desvinculados de marcos teóricos psicológicos rigurosos, sistemáticos y coherentes. Así lo advierten autores como Francken y Slors (2018), quienes pugnan porque la Neurociencia se distancie de este lenguaje popular, pues este constituye una fuente inagotable de malentendidos que alimentan la creación de mitos.

Tabla 1
Algunas temáticas que se abordan en la Neurociencia cognitiva

Creencias (Kapogiannis et al., 2009)*	Engaño (Yang et al., 2014)*	Emociones egocéntricas (Steinbeis & Singer, 2014)
Sentido del humor (Sawa et al., 2013)*	Felicidad (Kong et al., 2015)*	Relaciones románticas (Luo et al., 2016)
Orientación política (Ahn et al., 2014)*	Diferencias culturales (Han & Ma, 2014)*	Sarcasmo (Shamay-Tsoory et al., 2005)
Enamoramiento (Wan et al., 2014; Fusar-Poli & Broome, 2007)*	Reacción a reality show (Melchers et al., 2015)*	Aceptar la injusticia (Gabay et al., 2014)
Conducta moral (Yoder & Decety, 2014)*	Envidia (Takahashi et al., 2009)	Altruismo en la pareja (Acevedo et al., 2019)
Decepción (Yang et al., 2014)*	Placer por el mal ajeno (Takahashi et al., 2009)	Fanatismo deportivo (Bilgic et al., 2020)

Nota. *Como se citó en Shifferman (2015).

3. Los eventos psicológicos que se estudian mediante la resonancia magnética funcional suelen abordarse como si fueran fenómenos puros y aislados; sin embargo, esta perspectiva ignora un rasgo fundamental: los seres humanos no se comportan en fragmentos; tanto en el plano psicológico como en el neurológico, múltiples factores y sistemas interactúan simultáneamente. Por ejemplo, según Geake (2008), en todo comportamiento intelectual intervienen al menos siete funciones cerebrales (p.126). En el ámbito estrictamente psicológico, es poco probable que una sola emoción o cognición esté presente de forma aislada ante un evento. Consideremos el estudio sobre la aceptación de la injusticia (Gabay et al., 2014): cuando en condiciones naturales una persona adulta hace una valoración sobre una situación injusta, realiza una apreciación tanto de los involucrados como de la situación, juzga la gravedad de la acción, hace una comparación con algún referente o valor pertinente al caso y anticipa la sanción justa que corresponda. Sin embargo, en los experimentos neurológicos, los participantes suelen ser colocados en tareas artificiales y pasivas, donde enfrentan un dilema que inevitablemente los empuja a aceptar una decisión

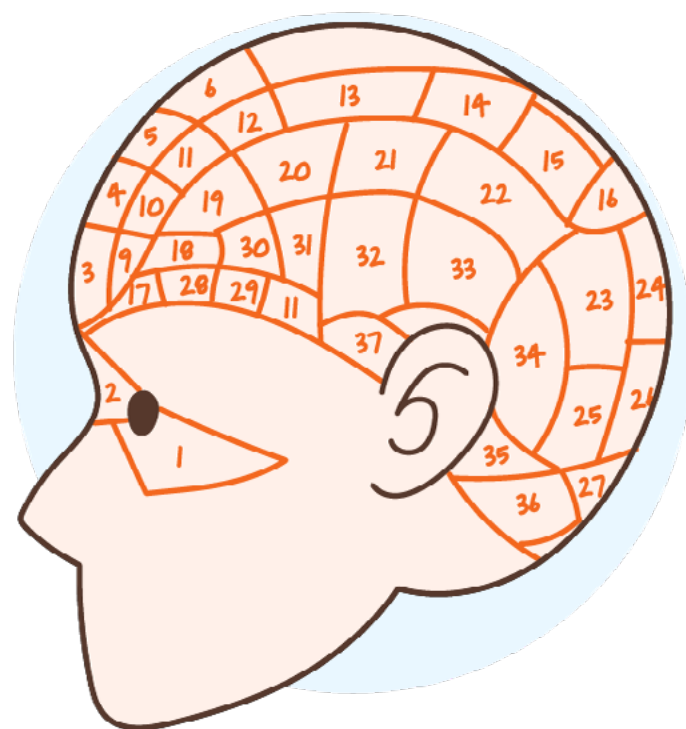
inequitativa ³⁶; una condición poco representativa y distante de la amplia variedad de entornos que están relacionados con la estimación de lo justo o injusto. Esta crítica fácilmente puede extenderse a lo que erróneamente se consideran emociones o cogniciones puras, como los celos, la envidia, el enamoramiento, la venganza o la mentira. Todo esto deja en entredicho la validez de asociar zonas cerebrales específicas con fenómenos psicológicos que han sido desnaturalizados.

4. Las regiones cerebrales asociadas a una determinada reacción psicológica, como la envidia o el placer por el mal ajeno, también se activan en otras reacciones emocionales distintas, como la decepción, la compasión, la repugnancia, el fanatismo o la venganza. Esta superposición pone en entredicho la pretensión de vincular de forma exclusiva áreas delimitadas del cerebro con reacciones psicológicas que se definen con gran desaseo.
5. Como derivación de lo señalado en el punto 3, puede afirmarse que la coincidencia conceptual entre lo que se estudia mediante neuroimágenes y la forma en que se define y analiza un fenómeno psicológico es solo aparente. Tomemos como ejemplo el caso de la mentira: desde el enfoque neurológico, el dato se reduce a la activación de ciertas zonas cerebrales ante la experiencia de mentir; sin embargo, desde la Psicología, la mentira es un fenómeno mucho más complejo (Ariely, 2012), que involucra no solo el comportamiento del individuo, sino también el contexto en que ocurre. Mentir puede abarcar desde una distorsión leve e intencional de un hecho irrelevante, hasta la creación deliberada de narrativas que justifican actos atroces, como hacer ver un campo de concentración como un espacio de reeducación.
6. Aunque se pasaran por alto las dificultades conceptuales y metodológicas previamente señaladas, es importante enfatizar que los datos obtenidos mediante neuroimágenes no constituyen explicaciones, sino simples correlatos: registros de la reactividad biológica del individuo; en ningún caso estos registros pueden considerarse como la causa del fenómeno psicológico observado. En los estudios típicos, la secuencia es clara: primero se expone a la persona a una situación diseñada para provocar una reacción psicológica; luego, se observa el correlato de la neuroimagen. Sin embargo, el dato resultante no aporta elementos sustanciales que permitan al especialista en comportamiento comprender mejor la naturaleza del fenómeno psicológico.

36 Conocido en la literatura como el juego del ultimátum (*ultimatum game*).

La tentación de vincular las ciencias cerebrales con el comportamiento humano ha estado históricamente influida por el espíritu de cada época. La elección de los conceptos o fenómenos comportamentales ha sido, con frecuencia, el eslabón más débil. Los términos preferidos para describir fenómenos psicológicos han variado según las modas intelectuales del momento.

Durante el auge de la Frenología a inicios del siglo XIX, se creía firmemente que distintos rasgos psicológicos podían localizarse en zonas específicas del cerebro. Los conceptos seleccionados respondían al sentido común de esa época: causalidad, veneración, firmeza, prudencia, combatividad, amabilidad, entre otros. Actualmente, en pleno siglo XXI, muchas publicaciones especializadas en neurociencia cognitiva siguen abordando temáticas igualmente influenciadas por el imaginario popular, aunque bajo un ropaje técnico más moderno.



Tal como se mencionó anteriormente (Tabla 1), se exploran correlatos neuronales de fenómenos psicológicamente populares, pero con escaso sustento teórico. Cabe preguntarse por el impedimento que habría para estudiar supuestos fenómenos psicológicos que forman parte del habla popular, como la humillación, la vergüenza, la repugnancia, la hipocresía, la desconfianza o la compasión. Al parecer, no hay límites, bastaría con disponer de una tarea que pueda asociarse con esos conceptos y que sea compatible con los instrumentos utilizados para obtener neuroimágenes.

Preocupa la falta de brújula para orientarse a determinados problemas y encuadrarlos en un marco de referencia general. Todas las dificultades previamente consideradas, sumadas a los problemas conceptuales en torno a las categorías psicológicas —como se discute en el capítulo “La Geografía teórica de la Psicología”— configuran un panorama poco alentador respecto al futuro de la relación entre la Psicología y la Neurociencia.

Recapitulación

- Las ciencias del cerebro han ejercido un poderoso atractivo como vía para explicar la conducta humana. Paralelamente, el desarrollo de la tecnología digital a lo largo del siglo XX y lo que va del XXI ha reforzado la idea de que los fenómenos psicológicos son, en esencia, procesos internos que funcionan como el motor del comportamiento manifiesto. En este contexto, lo “interno” y lo “cerebral” suelen juzgarse como nociones equivalentes, lo cual contribuye a que se les asuma como complementarios.
- La metáfora del *procesamiento* ha generado confusión y ha obstaculizado el desarrollo de una Psicología centrada en el estudio del individuo como un todo en interacción con su entorno. Es esta interacción la que permite la construcción de los fenómenos psicológicos tradicionales, los cuales no son reductibles a ninguna dinámica cerebral.
- Los moldes lógicos, los tipos de narrativas y encuadres desde los cuales se analiza la relación entre cerebro y conducta están cargados de falacias y vicios de razonamiento. Estas distorsiones favorecen el surgimiento de falsos problemas, confusiones conceptuales y, en muchos casos, a investigaciones de dudosa pertinencia. Todo ello hace urgente una depuración o reconstrucción teórica que permita delimitar con claridad los ámbitos propios de la Neurociencia y la Psicología.
- El uso de las tecnologías de las neuroimágenes ha dado un nuevo aliento a la vieja creencia que el cerebro podrá explicar, por sí solo, las múltiples dimensiones del comportamiento humano. Sin embargo, un análisis más detallado de las características de estas herramientas y de las investigaciones que han generado revela lo cuestionable de tal pronóstico.

La Geografía teórica³⁷ de la Psicología

En este capítulo analizaremos una característica distintiva de toda ciencia rigurosa: la necesidad de definir, clasificar y emplear categorías de análisis que le permitan abordar su objeto de estudio de manera sistemática; es decir, el modo particular en que una disciplina segmenta y delimita la realidad para poder ordenarla y explicarla. Tomemos como ejemplo a la Biología, esta ciencia organiza la naturaleza mediante una estructura jerárquica que incluye categorías como *Dominio, Reino, Filo, Clase, Orden, Familia, Género y Especie*. Así, dentro de la categoría *Clase*, se distinguen grupos como los mamíferos, los insectos, las aves o los reptiles.

Toda ciencia dispone de criterios propios para segmentar su objeto de estudio y clasificar sus componentes. A través de las categorías con las que opera, ubica cada elemento en su lugar correspondiente, evitando confusiones o solapamientos; con ello, consigue la precisión al describir y analizar, sin confundir sus categorías, pues cada una excluye a las otras. Por ello, se sostiene que las categorías de análisis deben ser claramente definidas, exhaustivas y mutuamente excluyentes.

Cabría suponer que, al igual que en otras ciencias, la Psicología también debería contar con un conjunto definido de categorías que le permitan analizar el comportamiento humano. Veremos más adelante los problemas que se presentan al tratar de segmentar diferentes dimensiones del fenómeno psicológico.

En general, se ha dicho que la Psicología estudia la mente o, tal vez, la subjetividad, el aparato cognoscitivo o el comportamiento; pero aún es necesario analizar, lógicamente e históricamente, el significado de estas nociones para avanzar hacia el siguiente paso: ¿Cuáles son sus definiciones básicas? ¿Qué supuestos y categorías de análisis emplea para abordar lo que ha definido como su objeto de estudio? ¿Qué tipo de fenómenos se propone investigar realmente?

37 El concepto de *Geografía teórica* se lo escuché al Dr. Claudio Carpio Ramírez y me pareció una noción afortunada; por ello, decidí adoptarla.

Para abordar este problema, aprovecharemos un recurso didáctico: el de la Geografía, tratándola como una analogía de la construcción de una ciencia. Pensemos, por ejemplo, en un objeto de estudio general como la república mexicana y los estados que la constituyen (o alguna otra dimensión), a fin de distinguir sus componentes y los criterios que permiten definirlos y estudiarlos.

Puede parecer extraño hablar de Geografía para analizar ciertas características teóricas de la Psicología; sin embargo, confiamos en que este recurso didáctico permitirá esclarecer muchos de los problemas que enfrenta nuestra disciplina como ciencia. A través de esta analogía, se hará más evidente cómo algunos planteamientos teóricos están viciados desde su origen, al partir de directrices mal planteadas que solo generan mayor confusión.

Lo que estudia la Psicología y sus problemas

Iniciemos con algunas consideraciones acerca de lo que, tradicionalmente, se ha entendido que la Psicología debe estudiar y, por ende, de aquello que supuestamente le corresponde abordar. Para ello, resulta útil hacer un breve recorrido histórico sobre las ideas dominantes que han moldeado esta concepción.

La primera consideración es el dualismo de Descartes

Uno de los antecedentes filosóficos más influyentes es el dualismo propuesto por René Descartes, quien formalizó la distinción entre cuerpo y mente. Según esta visión, el cuerpo corresponde a la dimensión material del ser humano, mientras que la mente remite a su parte intangible, privada o subjetiva. Esta distinción, aunque discutible, ha penetrado profundamente, sobre todo en la cultura occidental, y ha llegado a instalarse como una creencia casi incuestionable en el sentido común, operando incluso como un dogma³⁸.

Se suele asumir que la labor del psicólogo consiste en desentrañar el funcionamiento de los componentes del aparato mental, bajo la creencia de que ello permitiría explicar por qué las personas se comportan como lo hacen. Esta visión se refleja en expresiones comunes como “¿qué estará pasando por su mente?”, “lo agobia su complejo de inferioridad”, “lo traicionó el inconsciente” o “no ha superado el trauma”. Todas estas frases suponen la existencia de una especie de central de mando de naturaleza mental.

38 Véase el capítulo “No podemos (ni debemos) estudiar la mente”, en el cual se desarrollan con mayor amplitud los argumentos críticos a la obra de René Descartes.

La analogía geográfica

A partir de Descartes, la noción de lo mental se ha llenado de múltiples propuestas sobre sus supuestos componentes. Aunque los fundamentos del dualismo han resultado cuestionables y posiblemente equivocados, su influencia ha perdurado. Para analizar las consecuencias de esta herencia, proponemos una analogía geográfica: así como la geografía política delimita los estados que conforman la república mexicana (Figura 5), también deberíamos poder trazar con claridad los límites y componentes de aquellos llamados “procesos o elementos básicos del aparato mental”. Una lista de estos últimos conformaría el mapa de los temas propios de la Psicología, tal como lo hacen los estados o regiones en el mapa de un país.

Figura 5

Mapa de la república mexicana con sus respectivos estados



Como se observa en la Figura 5, el mapa de la república mexicana se compone de 32 estados. Difícilmente estas entidades políticas se confunden entre sí, ya que existen criterios para distinguir claramente unos de otros. Cada estado tiene sus características definitorias, sus problemas peculiares y sus formas de relacionarse con las demás entidades y con el poder central. Además, el mapa de México puede dividirse según distintos criterios, además del político; por ejemplo, en regiones geográficas (Altiplano, Bajío, Sureste, Occidente) o en función del clima (seco, húmedo, templado). Sin importar el criterio que se utilice, todas estas divisiones siguen formando parte de un mismo país.

Estas categorías de clasificación deben cumplir con tres condiciones: (1) ser *exclusivas*, es decir, que a cada entidad le corresponde únicamente su propio territorio (e. g., lo que pertenece a Colima o Jalisco solo puede ser parte de uno de estos estados, no de ambos); (2) ser *mutuamente excluyentes*, lo que implica que ninguna entidad puede solaparse con otra —Colima no es parte de Jalisco, ni Oaxaca puede confundirse con Durango—, cada una mantiene su identidad propia; y (3) ser *exhaustivas*, ya que en conjunto los 32 estados abarcan la totalidad del territorio nacional.

Lo mismo ocurre cuando una teoría es sólida: sus categorías o conceptos clave deben cumplir con las tres características de ser *exclusivos*, *exhaustivos* y *mutuamente excluyentes*. Además, una teoría bien estructurada debe contar con una concepción clara de su naturaleza, de las unidades de estudio, de los métodos de observación, de los límites de cada concepto, así como establecer un mapa o panorama coherente que integre todos sus componentes y sus interrelaciones. Veamos ahora si algo de esto se cumple en el caso de la Psicología.

Categorías psicológicas

Empecemos con una lista de conceptos populares o categorías aceptadas como propias de la Psicología o del sentido común. A cada una de estas categorías se le identifica como perteneciente al ámbito psicológico, cognoscitivo o mental (Tabla 2).

Tabla 2
Categorías que habitualmente se consideran como temas, procesos, módulos o elementos del aparato mental

Pensamiento	Imaginación	Inteligencia	Creatividad
Motivación	Aprendizaje	Solución de problemas	Memoria
Atención	Percepción	Emoción	Voluntad
Comprensión	Reflexión	Conciencia	Sentimientos
Personalidad	Sensación	Actitudes	Lenguaje
Sugestión	Carácter	Intuición	Temperamento
Creencias	Autoestima	Cognición	Razonamiento

Nota. Se incluyen solo 28 categorías, aunque esta lista puede aumentar.

Para mostrar la consistencia entre estas categorías y sus cuestionables virtudes teóricas, planteemos algunas preguntas inquietantes. El propósito de hacerlo es evidenciar que resulta insostenible la creencia de que cada uno de estos conceptos está claramente diferenciado de los demás.

Por ejemplo: ¿Dónde trazaríamos la frontera entre el pensamiento y la inteligencia? ¿o entre la imaginación y la creatividad? ¿La imaginación forma parte de la inteligencia, o se trata de fenómenos distintos? ¿Estas categorías son el resultado de investigaciones rigurosas? ¿Cumplen con los criterios de ser mutuamente excluyentes, exclusivas y exhaustivas?

Otros cuestionamientos igualmente inquietantes podrían ser los siguientes: ¿Una emoción forma parte de la motivación o se trata de aspectos independientes? ¿La conciencia es un rasgo de la inteligencia, o se trata de una facultad separada? Cuando alguien está comprendiendo un texto ¿también está reflexionando, imaginando y recordando, o únicamente está comprendiendo? ¿La voluntad incide en la motivación, es parte de ella, o acaso la motivación puede existir independientemente de la voluntad? Y así podríamos continuar formulando más preguntas incómodas³⁹. Si consultamos información alusiva a estos temas, es probable que no hallemos respuestas adecuadas, sino que nuestras perplejidades aumenten. Cabe preguntarse entonces: ¿Por qué algunos textos de Psicología abordan ampliamente la motivación, pero omiten por completo el concepto de voluntad? ¿Por qué en unos se incluyen temas como el lenguaje o las emociones, y en otros no?

Cuando se intenta responder a estas preguntas no tarda en evidenciarse la dificultad para ofrecer respuestas satisfactorias, lo cual revela serios problemas al momento de definir con precisión estas nociones, establecer sus límites y evitar que se confundan entre sí; en consecuencia, no se cumplen los tres criterios fundamentales ya mencionados: exclusividad, exhaustividad y mutua exclusión. Esto pone de manifiesto una debilidad conceptual considerable. En suma, no se percibe una geografía teórica coherente dentro del campo psicológico. Más adelante profundizaremos en este asunto, revisando los temas que comúnmente aparecen en los libros de Psicología.

39 El lector puede constatar la falta de fronteras claras entre los conceptos aludidos, pidiendo a compañeros que discutan la definición de cada uno de las nociones que se enlistan en la Tabla 2. Se sorprenderá de la cantidad de enfoques, preferencias y desacuerdos.

Causas principales de las categorías problemáticas

El lenguaje ordinario como lenguaje teórico

Cuando escuchamos muchas de las categorías psicológicas, suele generarse la impresión de que se trata de conceptos bien definidos y comprendidos de forma común por todos; pero no es así, es una ilusión. La razón principal es que gran parte de los conceptos psicológicos provienen del lenguaje ordinario, es decir, del habla cotidiana y de metáforas; son creaciones socioculturales que se fueron asentando en las diferentes culturas o grupos sociales. Algunos conceptos se fueron arraigando más que otros; un concepto puede haber surgido de un entorno y otro de uno diferente, y así se fueron volviendo costumbre en la sociedad. Este tipo de habla —usada para la comunicación informal— se caracteriza por ser multisignificativa y tolerante con la vaguedad; no exige precisión conceptual ni consistencia en el uso de los términos, ya que muchas veces los matices del significado se resuelven mediante el contexto, la gestualidad o el tono de voz. El problema es que este lenguaje, útil para la vida cotidiana, no constituye un lenguaje técnico ni especializado, y al ser adoptado dentro de una disciplina científica, como la Psicología, contiene el virus de los malentendidos.

Al intentar precisar ciertos conceptos provenientes del habla coloquial, es común que emerjan múltiples significados y connotaciones diversas, lo cual dificulta ponerse de acuerdo. Este fenómeno también es evidente en nociones como libertad, justicia, conciencia, comprensión, amor, responsabilidad, imaginación, entre muchas otras.

Gran cantidad de nuestras palabras tienen múltiples significados, aunque solemos suponer que solo poseen uno. Por ejemplo, *tierra* puede referirse al planeta, al suelo donde se cultivan plantas o ser sinónimo de hablar mal de alguien (“echarle tierra”); *alentar* puede significar tanto animar a alguien como inducir a la lentitud; *inteligencia* puede aludir a una capacidad, una disposición, una valoración positiva de una acción, o incluso a un don; *coraje* puede entenderse como enojo, o como valentía para enfrentar un desafío. En todos estos casos, es el contexto el que determina el sentido en el que se emplea la palabra.

Cuando se pretende utilizar nociones propias del habla ordinaria como categorías de una ciencia del comportamiento, se arrastran las mismas dificultades semánticas que se han señalado. A diferencia de ello, las ciencias más consolidadas han desarrollado sus propios conceptos teóricos, alejados del habla cotidiana, procurando que fueran precisos, exclusivos, exhaustivos y mutuamente excluyentes.

La Psicología arrastra un déficit en el desarrollo de sus conceptos teóricos. Skinner (1953), un destacado psicólogo del siglo XX advertía en su libro *Ciencia y conducta humana* —a propósito del pobre avance conceptual en la Psicología— que, si filósofos como Aristóteles, Platón o Sócrates pudieran trasladarse a la época actual, no tendrían dificultades para entender el lenguaje de la Psicología, a diferencia de otras ciencias como la Física, la Biología o la Astronomía.

En contraste con la Psicología popular, existen propuestas teóricas que han mostrado un mayor rigor en la construcción de sus categorías. Un ejemplo notable es el trabajo de Jean Piaget —aunque su propuesta de Epistemología genética ha sido superada en varios aspectos—, quien en su momento realizó un esfuerzo sistemático por establecer categorías conceptuales claras para el análisis de los fenómenos cognoscitivos⁴⁰. Piaget se propuso estudiar el origen y desarrollo de los diferentes modos de conocimiento que se presentan a lo largo de la vida humana. Para ello, introdujo categorías de análisis como la *asimilación* y la *acomodación*, el concepto de *esquema* como estructura del equipo mental, las *etapas de desarrollo* cognoscitivo definidas por la adquisición progresiva de operaciones mentales, y el papel del entorno como un factor desequilibrador. Su modelo representa un ejemplo de construcción de conceptos coherente y estructurada, aunque influida de forma significativa por principios de la Biología, pero alejada del lenguaje ordinario.

Convertir la calificación de comportamientos en propiedades inherentes de la persona y como la causa de la conducta

Otro de los problemas derivados del habla coloquial que ha influido negativamente en la Psicología, es que se ha ido desvirtuando la función de conceptos referidos a los rasgos de una actuación; muchos términos que funcionaban como calificativos de comportamientos terminaron reinterpretándose como propiedades inherentes de la persona, y luego como causa de esa conducta⁴¹. Por ejemplo, decir que alguien “se comportó con prudencia” (un calificativo de la conducta) remite a un juicio sobre una acción específica; no obstante, con el paso del tiempo, se empieza a decir que esa persona “tiene prudencia”, como si se tratara de una posesión congénita o fuera parte de la naturaleza de su ser y, por lo tanto, explicará por qué el sujeto se comporta de ese modo.

40 En el capítulo “Problemas del eclecticismo” se destina un apartado a analizar los postulados de la teoría de Jean Piaget.

41 Véase el capítulo “Las tautologías”.

Cuando una persona ofrecía soluciones originales a un problema, se calificaba su comportamiento como creativo; luego, con el tiempo, este calificativo se transformó en un sustantivo: se decía que la persona poseía creatividad o que era creativa por naturaleza. Así, lo que inicialmente era una descripción de la conducta terminó convertido en una supuesta esencia del individuo; la creatividad dejaba de ser una característica del comportamiento para convertirse en la causa interna de ese comportamiento. El último eslabón de esta cadena de deformaciones era asumir que tales esencias se alojaban en alguna parte del aparato mental o eran uno de sus componentes especialmente fortalecidos⁴². En el caso de la inteligencia ocurrió algo similar: dejó de ser un adjetivo que valoraba ciertos comportamientos para convertirse en una propiedad y la causa de ese desempeño; este fenómeno ha sido denominado *cosificación*: el proceso mediante el cual un calificativo se convierte en una “cosa” o sustantivo.

Componentes o módulos psicológicos básicos

Volvamos al tema de las categorías psicológicas más populares. Uno puede suponer que lo señalado en la Tabla 2 es un artificio para aparentar un caos; pero si hiciéramos un simple ejercicio de revisión de libros académicos de Psicología, apostaríamos a que esta falta de consistencia teórica va desapareciendo. No parece ser el caso, como veremos enseguida.

Consideremos ahora una muestra representativa de textos de Psicología que pretenden abordar los denominados procesos o fenómenos psicológicos básicos. En la Tabla 3 se incluyen diez de estos textos; es importante tener en cuenta los siguientes aspectos al visualizarla:

- Las columnas numeradas del 1 al 10 corresponden a los libros consultados. Cada uno representa un caso distinto, y aunque se trata de una muestra aceptable, el lector puede replicar este ejercicio con otras obras para verificar la validez de los señalamientos aquí expuestos.
- Es relativamente común que algunos autores agrupen ciertos temas en pares, como: sensopercepción, motivación y emoción, o aprendizaje y memoria. Sin embargo, para efectos del análisis en la Tabla 3, esas temáticas se han desagregado y consideradas por separado.

42 Véase el capítulo “Las tautologías”, a fin de abundar sobre los problemas de consistencia lógica que conllevan estas deformaciones.

- En la fila titulada “Otros”, se incluyen categorías que también suelen ser consideradas fenómenos cognoscitivos, aunque no siempre figuran entre los tópicos clásicos. Se marcaron tantas “x” como temas adicionales aparecen en el libro correspondiente. Algunos ejemplos son: Adaptación y conciencia (Caso 2); Comunicación (Caso 3); Estrés (Caso 4); Personalidad (Caso 6); Abstracción, generalización, deducción y solución de problemas, imaginación, autoanálisis y autoconciencia (Caso 7); Creatividad y solución de problemas (Caso 8); Cognición, concentración y afectos (Caso 9); y Cognición (Caso 10).

Tabla 3
Temáticas abordadas en 10 libros de Psicología

Temáticas	Libros									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Percepción	x	x	x	x	x	x	x	-	x	x
Sensación	-	x	-	-	-	-	-	-	x	x
Atención	x	-	x	-	x	x	-	-	x	-
Memoria	x	x	x	x	x	-	-	x	x	x
Emoción	-	x	x	x	x	x	-	-	x	x
Lenguaje	x	x	x	x	-	-	-	x	-	x
Pensamiento	x	x	x	x	-	x	-	x	x	-
Aprendizaje	-	-	x	x	-	x	-	x	x	x
Inteligencia	-	x	-	-	-	x	-	-	x	x
Otros	-	xx	x	x	-	x	xxxxx	xx	xxx	x

Nota. La primera columna enlista lo que suelen considerarse procesos o fenómenos básicos de la Psicología. Las columnas enumeradas del uno al diez corresponden a los libros consultados (1 = Banyard et al., 1995; 2 = Davidoff, 1989; 3 = Fernández-Abascal et al., 2004; 4 = García, 2014; 5 = Hernández, 2012; 6 = Lara et al., 2014; 7 = Luria, 1980; 8 = Manis, 1978; 9= Morán, 2010; 10 = Morris & Maisto, 2005). La cruz al interior de cada celda indica que se considera como básico. La presencia de varias “x” dentro de una misma celda indica que los autores incluyen otras categorías diferentes a las 10 principales.

Homogeneidad en las temáticas

El análisis de la Tabla 3 revela una falta de consenso entre los autores respecto a qué debe considerarse como fenómeno psicológico básico, pues ninguna de las temáticas incluidas es abordada por los diez textos. La *percepción* es el tema más ampliamente considerado (9 de 10 libros), seguida por la *memoria* (8 de 10). La cantidad de temas tratados en cada libro consultado varía considerablemente: desde los que incluyen solo cinco temáticas hasta aquellos que llegan a incorporar doce. La temática designada como “*otros*” refleja una considerable falta de acuerdo: se identifican hasta 16 temáticas adicionales propuestas como fundamentales por algunos autores, pero ignoradas por otros. Este cálculo simple no considera un aspecto aún más problemático: si los distintos autores realmente abordan contenidos equivalentes cuando utilizan las mismas etiquetas temáticas. De hecho, es frecuente que, al abordar fenómenos distintos, hagan referencia a estos bajo la misma etiqueta, por ejemplo: motivación o pensamiento.

Confusión categorial

Aún es necesario señalar otra dificultad relevante en el tratamiento de los temas psicológicos: ¿Pueden todos los aspectos considerados en la primera columna de la Tabla 3 clasificarse bajo una misma categoría lógica, por ejemplo, la de procesos básicos? La respuesta es negativa. Existe una evidente mezcla de tipos de categorías lógicas al interior de cada etiqueta. Algunas de las temáticas presentadas en la primera columna de la Tabla 3 aluden a *acciones*, otros a *fenómenos*, *capacidades*, *procesos*, *logros* o incluso *tendencias*⁴³. En realidad, no se está hablando de lo mismo, a pesar de usar la misma palabra. No es de extrañar que esto ocurra, dado que las diez categorías incluidas aún conservan un fuerte nexo con el lenguaje coloquial y, por lo tanto, arrastran los mismos problemas señalados en el segundo segmento de este capítulo.

Por ejemplo, el concepto de *atención* puede referirse a una acción (poner atención a un estímulo) o a una disposición (estar alertas o atentos); el término aprendizaje puede referirse a un resultado (como el cambio en la relación con determinado objeto o situación), o bien un proceso (que describe los pasos mediante los cuales se produce tal transformación). En el caso de las emociones, estas pueden aludir a una tendencia (e. g., soberbia o vanidad), a conmociones (como la indignación ante un abuso) o un

43 Véase Ryle (2005), a propósito del tema de confusiones categoriales.

estado (e. g., angustia o buen humor). De modo similar, la inteligencia puede referirse a una disposición o capacidad para comportarse de manera socialmente valorada como inteligente, o bien a un proceso estratégico mediante el cual una persona resuelve problemas de forma novedosa y eficaz.

El lector comprenderá que, con semejante desorden categorial, resulta inviable construir una teoría científica coherente. Retomando la analogía del mapa de la república mexicana, es como si no tuviéramos clara la diferencia entre una región, un estado y un litoral. Sería como hablar de Querétaro sin distinguir si se trata de una región, un clima o un estado, y usar indistintamente cualquiera de esas acepciones sin percatarnos de ello.

Por las razones recién expuestas, es común encontrar que los libros que abordan estos temas lo hacen de manera heterogénea, sin advertir que están tratando fenómenos de naturaleza distinta y con una notoria falta de uniformidad conceptual. La consecuencia lógica de este desorden es que difícilmente puede considerarse todo ello como un cuerpo de conocimientos básicos sobre el que pueda sostenerse de forma sólida la estructura teórica de la Psicología.

El caso de la percepción⁴⁴

Antes de continuar con el siguiente apartado, dedicado al operacionismo, abriremos un paréntesis para comentar el caso peculiar de la percepción. Este tema aparece como el más recurrente en la Tabla 3, lo que podría interpretarse como un consenso respecto a su carácter básico y central dentro de la Psicología; sin embargo, no es así, pues tiene un vicio de origen.

¿De dónde viene este aparente consenso? La coincidencia entre autores podría explicarse por el hecho de que, al abordar el tema de la percepción, la mayoría de los textos se organizan en torno a los cinco sentidos, lo cual restringe la ambigüedad del concepto. Cuando se aborda este tema en los libros, el tratamiento del tema suele comenzar con una descripción anatómica y fisiológica de los órganos sensoriales involucrados, seguida por la exposición de algunas investigaciones que muestran cómo lo percibido puede dar lugar a ilusiones, engaños o paradojas divertidas, pero nada más. No obstante, este panorama se complica cuando algunos autores amplían el alcance del concepto e inclu-

44 Para el caso de la memoria, véase Schacter (2007), quien expone un contraste importante entre la noción de sentido común y diferentes acepciones, modalidades y mitos sobre este tema. El autor ofrece una perspectiva apoyada en evidencias científicas.

yen nociones como la percepción del tiempo, la autopercepción o la percepción social (García, 2014) o incluso cuando el término *percepción* se equipara con la forma en que alguien responde a una pregunta del tipo: “¿Cómo percibes tal situación o temática?”

No deja de ser interesante que probablemente la temática de la percepción haya surgido de una ingenuidad intuitiva: la de suponer que la experiencia que se acumula a lo largo de la vida (asunto psicológico) ingresa a través de los sentidos; bajo esta lógica, si los sentidos a veces nos engañan, habría entonces que estudiar cómo funcionan, comenzando por sus características anatómicas y fisiológicas, y luego las psicológicas. Una vez agotados estos temas sobre los sentidos, no suele haber nueva información relevante para el análisis del comportamiento humano. La falta de cuestionamiento crítico sobre este tema, sumada a su persistencia en los programas de enseñanza de la Psicología, ha generado una tradición académica donde los estudiantes revisan descripciones detalladas sobre el funcionamiento del ojo, el oído o las papilas gustativas, sin cuestionar si ese conocimiento es realmente útil, tanto para la construcción teórica como para el ejercicio de la Psicología.

El operacionismo. Intento fallido de solución

Retomemos el problema del desorden conceptual de los componentes utilizados para el análisis psicológico. Las categorías “básicas” que se presentan en las Tablas 2 y 3 no ofrecen claridad teórica; por el contrario, constituyen más un obstáculo que una solución. Se trata, en su mayoría, de conceptos extraídos del habla popular relativos al ámbito psicológico, pero cuyo significado varía considerablemente según el contexto en que se utilicen.

Entre las décadas de 1930 y 1940, se intentó resolver el problema de los múltiples significados e interpretaciones de ciertos conceptos —incluidos muchos de carácter psicológico— mediante una propuesta conocida como *operacionismo* u *operacionalismo*. Esta corriente fue inicialmente planteada por el físico Percy Bridgman, pero sus ideas fueron adoptadas con entusiasmo por la Psicología.

¿Qué proponía el operacionismo? Su objetivo era reducir la ambigüedad conceptual, definiendo los conceptos en función de las operaciones necesarias para observar, provocar y medir los fenómenos a los que hacían referencia. Esta propuesta se concretó en lo que se conoció como definiciones operacionales, es decir, descripciones que delimitan un fenómeno psicológico a partir de las operaciones que se llevan a cabo para

visibilizarlo, así como las unidades utilizadas para su medición. De este modo, se pensaba que se eliminarían las ambigüedades y se evitarían discusiones sobre su significado.

Pongamos por caso conceptos como *conciencia*, *actitudes* o *inteligencia*. El operacionismo buscaba evitar las discusiones interminables sobre su significado; bastaría con definir las acciones mediante las cuales se pretende observar el fenómeno, así como las unidades empleadas para su medición. Bajo este criterio, sería posible identificar con relativa facilidad si distintos investigadores están hablando de lo mismo, solo comparando los procedimientos que utilizan para observar y cuantificar el fenómeno en cuestión.

Por ejemplo, ¿Qué sería una *actitud*? Podría definirse como el resultado obtenido en una escala tipo Likert de 20 reactivos, diseñada para explorar posturas frente a un tema específico, como el racismo. ¿Y qué sería la *creatividad*? Podría definirse como la puntuación obtenida en el test de Torrance, en el que a un niño se le presentan 12 recuadros con trazos irregulares y se le solicita que elabore dibujos con sentido a partir de ellos; los resultados se califican con base en criterios como originalidad, flexibilidad, elaboración y fluidez. Así, tanto la *actitud* como la *creatividad* quedarían definidas operacionalmente, es decir, a partir de las acciones e instrumentos que se utilizan para medirlas.

Crítica al operacionismo

Una de las primeras críticas que recibió el operacionismo se refiere a la ambigüedad que surge cuando existen múltiples formas de medir un mismo concepto psicológico —por ejemplo, la *inteligencia*—. Si previamente se ha definido la inteligencia como aquello que mide una prueba específica, entonces, al introducir una segunda prueba con un enfoque distinto (e. g., una centrada en el razonamiento verbal frente a otra basada en el reordenamiento de patrones visuales) surge la duda: ¿miden ambas lo mismo? El problema se agrava cuando, en lugar de esclarecer si estas pruebas se refieren al mismo fenómeno, se opta por una solución simplista pero engañosa: asumir que todas las pruebas son válidas, pero que miden “tipos distintos” de inteligencia. De este modo, se abre la puerta a afirmar que hay tantas inteligencias como pruebas que se diseñen para evaluarlas, lo que debilita gravemente el criterio de *validez del constructo*⁴⁵.

Lo expresado previamente en el caso de la *inteligencia* también es aplicable a otros conceptos psicológicos populares, como *conciencia*, *actitudes*, *imaginación* o *intuición*.

45 Este concepto se refiere al grado en que una medición realmente evalúa el atributo o característica que pretende medir.

En todos estos casos, se tiende a privilegiar la medición por encima del establecimiento de categorías de análisis adecuadas. Por ejemplo, si se quisiera definir operacionalmente nociones como *la fuerza de voluntad*, *el estado de ánimo* o *el coraje* para perseverar ante una dificultad, se comenzaría el trabajo teórico por las operaciones para medir nociones populares, en lugar de contar con un marco de referencia teórico que oriente acerca de cuáles serían los conceptos claves y que además se vinculen con el resto de los componentes del sistema teórico. Como diría el refrán: “Se está colocando la carreta por delante de los bueyes”.

Pero todavía se presenta otro problema. No solo se puede partir de un concepto tomado del habla popular, sino incluso de ideas de carácter metafísico, siempre que sean apreciados por una comunidad. Imaginemos, por ejemplo, que alguien inventa un método para medir el “chakra del tercer ojo”, supuestamente ubicado en el centro de la frente y relacionado con la intuición o la imaginación. Es posible dar la correspondiente definición operacional, pero ¿qué implicaciones tendría esto? ¿Acaso el hecho de haberlo medido le otorga existencia real o validez científica? Evidentemente, no. Este ejemplo ilustra los excesos a los que puede conducir el operacionismo, que lejos de resolver el problema de los conceptos multisignificativos de la Psicología, apenas ofrece una salida a un problema práctico de definiciones y medición.

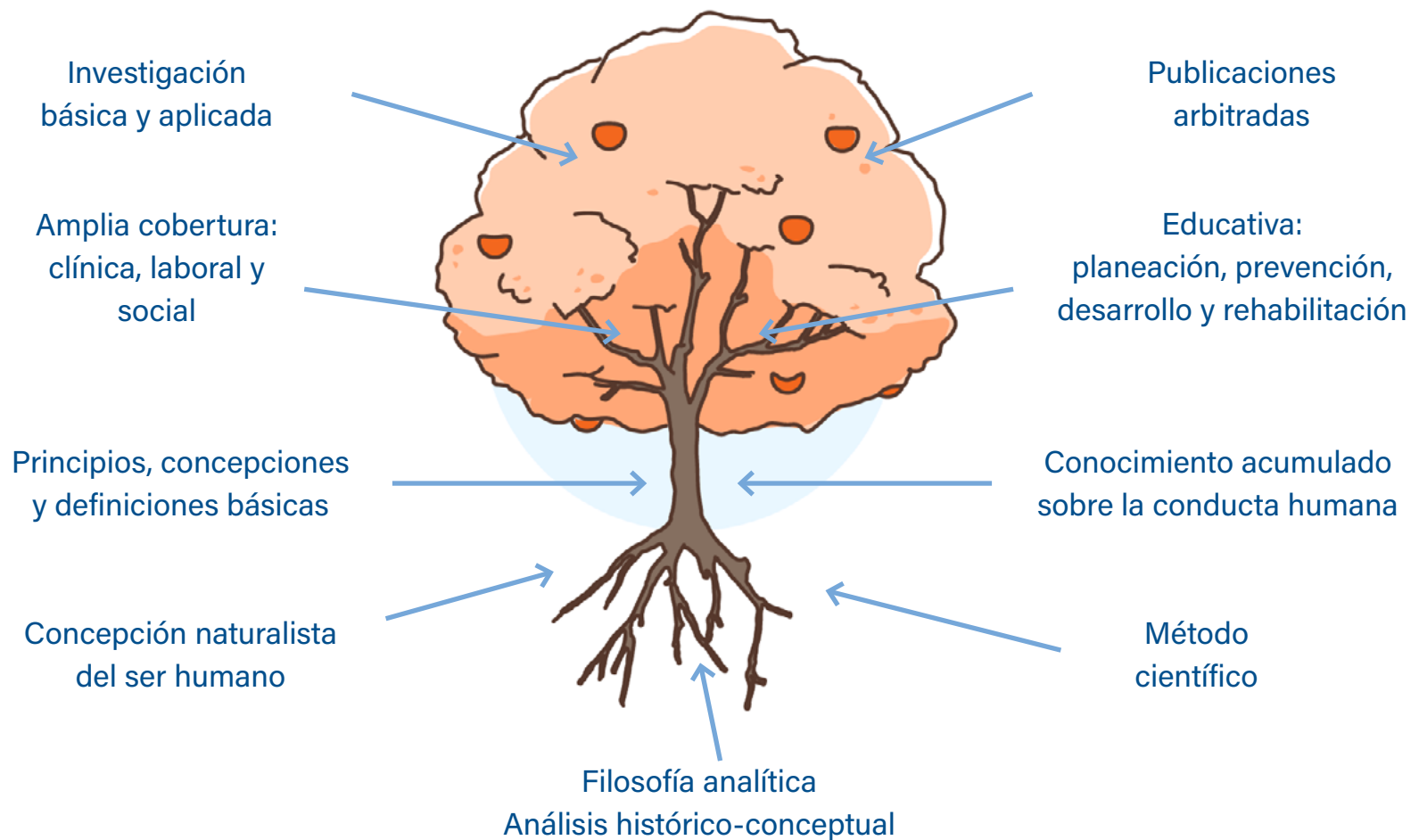
¿Qué lecciones nos deja la historia del operacionismo? Si bien aportó un procedimiento útil para reducir la ambigüedad de los conceptos, también generó nuevos problemas. Uno de ellos fue la proliferación desmedida de versiones distintas de un mismo concepto, basadas únicamente en las diferencias en los métodos de medición. Otro fue que abrió la puerta para definir operacionalmente cualquier concepto, independientemente de su extravagancia y origen. Esta tradición dejó intocado el problema del desorden conceptual de la Psicología, pues no es la medición el foco central del conflicto, sino el modo en que se conceptualiza, se segmenta, se clasifica y se definen las herramientas de análisis para abordar su objeto de estudio.

El difícil camino para construir categorías teóricas

Antes de abordar directamente el tema del desarrollo de categorías teóricas pertinentes, conviene tener presente el contexto de una teoría en su sentido amplio, dentro de la cual se trabaja en la construcción de categorías particulares. Este contexto se ilustra en la Figura 6.

Figura 6

Componentes necesarios para la construcción y desarrollo de una ciencia



En la parte inferior del árbol, se representa el basamento filosófico, es decir, las concepciones o definiciones básicas desde las cuales emergen elementos más particulares de un planteamiento teórico, como son las categorías de análisis. Cuando estos fundamentos no se consideran adecuadamente, se corre el riesgo de caer en las improvisaciones habituales de la Psicología comercial o popular, que hemos venido exponiendo.

Contar con buenas categorías de análisis requiere, como condición previa, la elaboración de un conjunto de postulados coherentes que definan con claridad la naturaleza del fenómeno a estudiar, la forma adecuada de abordarlo y la articulación lógica entre las distintas proposiciones teóricas. Este requisito, como se ha ilustrado, no se cumple cuando se parte del lenguaje cotidiano.

Esperamos que el panorama expuesto —marcado por el desorden en las categorías de análisis utilizadas para abordar los problemas psicológicos— motive la reflexión sobre la necesidad de construir una alternativa más formal y con bases más sólidas. El objetivo es alcanzar un marco de referencia general, que sea sistemático y que cuente

con definiciones claras sobre la naturaleza del fenómeno psicológico. Solo desde una estructura teórica de este tipo será posible comprender nuestro objeto de estudio de manera original y convincente, superando el enfoque intuitivo y pragmático que aún predomina en gran parte de la Psicología.

Los cambios revolucionarios en la concepción de los fenómenos suelen originarse a partir de diferentes formas de ver las cosas; y eso es, precisamente, lo que la Psicología necesita. Así como Charles Darwin transformó para siempre los marcos de referencia sobre el origen de las especies al revelar los mecanismos evolutivos de la selección natural, la Psicología requiere una renovación conceptual que le permita replantear su objeto de estudio desde fundamentos más rigurosos y coherentes.

Como se mencionó anteriormente, el trabajo de Jean Piaget constituye un ejemplo destacado de planteamiento teórico coherente en Psicología; su propuesta partía de una definición clara del objeto de estudio y se sostenía en categorías y subcategorías básicas bien delimitadas. Esta estructura conceptual no solo le permitió encuadrar de forma articulada diversos fenómenos psicológicos, sino también formular principios de aplicación a los problemas del desarrollo y el aprendizaje⁴⁶.

Requisitos conceptuales o concepciones básicas

Centrémonos ahora en el tronco del árbol representado en la Figura 6. Este simboliza un conjunto de concepciones básicas, tesis⁴⁷ o axiomas⁴⁸ que sirven como punto de partida para derivar categorías analíticas. Esto es importante, ya que proporcionan los criterios necesarios para construir un marco de referencia teórico sólido. Cualquier persona interesada en comprender el objeto de estudio de la Psicología debe tener presente estas bases, pues de ellas depende la posibilidad de identificar lo que realmente es importante, determinar cómo debe analizarse y establecer cómo se encuadra lógicamente con el resto de las definiciones que conforman un sistema general.

En primer lugar, es necesario establecer con claridad los postulados fundamentales acerca de la naturaleza y los alcances del fenómeno que se desea estudiar. Esto no debe

46 Véase el capítulo “Problemas del eclecticismo” para más información sobre las implicaciones del sistema piagetiano.

47 Cuando se habla de una “tesis”, se hace referencia a una propuesta que sirve de orientación para el trabajo empírico; su validez podrá ser demostrada —o refutada— a partir de los resultados que se obtengan en la práctica.

48 Son proposiciones claras y evidentes, de principios básicos sobre los que se construye una teoría.

entenderse como una decisión arbitraria basada en preferencias personales o intuiciones —como a menudo parece sugerir el eclecticismo—, sino como el resultado de un trabajo riguroso de revisión histórica y análisis lógico de la propuesta. A partir de ese análisis, se configura un entramado de proposiciones y definiciones que funcionan como las piezas de un rompecabezas teórico, las cuales deben encajar de forma lógica para conformar un objeto de estudio coherente. Es sobre esta base que pueden generarse categorías de análisis más específicas. Un ejemplo de este enfoque se encuentra en la obra de Ribes y López (1985), quienes plantean una serie de tesis ontológicas, epistemológicas, lógicas y metodológicas. De forma más modesta, también podemos hablar de propuestas como la de Bronfenbrenner (1987), con su modelo de la ecología del comportamiento humano, o la del psicólogo y premio Nobel de Economía Daniel Kahneman (2014), quien estableció los fundamentos de la teoría de las perspectivas para el análisis de juicios y toma de decisiones. En todos estos casos, hay compatibilidad entre una serie de concepciones básicas o postulados y los modos particulares de análisis de los fenómenos.

De cualquier manera, trataremos de ilustrar, mediante un ejemplo, los vínculos lógicos que existen entre un postulado definicional y las consecuencias que tiene en el proceso de derivar categorías de análisis.

Consideremos, por ejemplo, el postulado abordado en los capítulos “El cerebro y el comportamiento” y “Entre lo biológico y lo social”. En ellos se señala que los seres humanos no actuamos siguiendo compartimentos aislados de un supuesto aparato mental —como si la alegría, el coraje, el desagrado o la tristeza fueran módulos independientes—, sino que *nos comportamos como un todo*. Este postulado considera que el análisis de cualquier episodio psicológico debe incluir la interacción de la persona con su entorno, entendido en un sentido amplio. La persona debe ser abordada como un todo, involucrando tanto sus dimensiones objetivas como subjetivas: lo que hace, dice, siente, piensa o provoca. Todo ello debe analizarse considerando las convenciones sociales que determinan lo que se espera o “debe ser” en un contexto determinado.

Desde luego, esta perspectiva resulta incompatible con la idea de un aparato cognoscitivo omnipresente, compuesto por módulos independientes, lo que podríamos denominar *cognocentrismo*. En su lugar, cualquier categoría de análisis debería referirse a lo que hace la persona en su totalidad, en relación con su circunstancia⁴⁹. A su vez, estas

49 Véase el capítulo: “Nuestros modelos causales” para apreciar el contraste entre un cognocentrismo y una visión más interactiva entre el individuo y su medio.

categorías particulares deben encajar lógicamente con el postulado de la naturaleza interactiva del fenómeno psicológico.

Algunas categorías de análisis

A lo largo de los capítulos de este libro se han presentado distintas concepciones y argumentos en favor de una Psicología que reivindica a la *interacción* como un objeto de estudio razonable, válido y conveniente; que a su vez abre nuevas y prometedoras perspectivas alejadas del dualismo. En coherencia con esta propuesta, en lo que sigue se mostrará cómo, a partir de estas concepciones básicas, es posible derivar categorías de análisis particulares que cumplan con los criterios que hemos señalado. Para ello, se ofrecerán dos ejemplos.

Contingencia y campo de contingencias

El término contingencia hace referencia a una relación de condicionalidad entre eventos, ya sean ambientales o comportamentales. En otras palabras, para que ocurra el evento “E”, es necesario o suficiente que suceda el evento “H”; también puede expresarse de la siguiente manera: si se presenta la circunstancia “X”, existe una probabilidad (alta o baja) de que ocurra la consecuencia “Y”. En este sentido, las contingencias son eventos o condiciones funcionalmente vinculados con el comportamiento y que participan en su determinación. Esta concepción es lógicamente consecuente con la idea de interacción psicológica.

Así, cuando se hace referencia a un campo de contingencias, se alude a la presencia de varias contingencias, ya sean simultáneas o sucesivas, que participan como eventos causales del comportamiento. Se aspira a que el abordaje del fenómeno psicológico integre tanto al comportamiento como su circunstancia, permitiendo identificar los elementos que aporta la persona, así como aquellos provenientes de su medio relevante (físico, social o interpersonal). En conjunto, estos componentes conforman una red de relaciones funcionalmente articuladas, propias de la interacción que se estudia. Veamos un par de muestras como ilustración:

- Tradicionalmente, la comprensión de textos se ha abordado como un fenómeno centrado en procesos internos que ocurren en la mente del lector. Sin embargo, si se concibe desde la perspectiva de un campo interactivo o campo de contingencias, el análisis requiere considerar múltiples elementos como: el tipo de texto (narrativo

o expositivo, ya sea prescriptivo, argumentativo, descriptivo, etc.), sus propiedades formales (e. g., estructura, extensión, grado de dificultad), el criterio de éxito o de ajuste establecido para la actividad, el grado de familiaridad con el contenido, las habilidades específicas requeridas, las condiciones físicas en que se lleva a cabo la lectura, entre otros.

- Consideremos ahora el caso de un padre celoso frente al novio de su única hija de 15 años. Desde un enfoque basado en el análisis de un campo de contingencias, sería necesario examinar diversos factores como: el tipo de comportamientos que manifiestan el padre, la hija y el novio; la participación de otras figuras significativas como la madre o los amigos que puedan influir en la dinámica relacional; las circunstancias específicas que desencadenan las conductas de celos; así como la función que cumple cada uno de estos elementos en el mantenimiento o escalamiento del conflicto. También debe considerarse el origen y desarrollo del comportamiento problema, la caracterización de la persona que marca la pauta o asume un rol dominante, y la de quienes resultan afectados. Además, se deben identificar los estándares de los involucrados acerca de lo que “debe ser” (es decir, el criterio de ajuste esperado), la correspondencia o no, entre lo que dicen y hacen los involucrados, así como entre su “deber ser” y el comportamiento real.

Ajuste o criterio de ajuste

Si el fenómeno psicológico se concibe dentro de un campo de contingencias, resulta indispensable examinar la forma en que el comportamiento del individuo se articula con ese conjunto de factores, así como identificar los criterios que determinen si la conducta del individuo está ajustada o desajustada, según la situación en la que se enmarca. Veamos los siguientes casos:

- Una madre desea que su hijo pequeño supere su timidez con otros niños y aprenda a defenderse. El padre está de acuerdo con ese objetivo, aunque ambos difieren en los métodos que consideran apropiados para alcanzarlo (contingencias diferentes). Para abordar el caso, es necesario definir con mayor precisión qué tipo de comportamiento se considera *ajustado*; al mismo tiempo, debe reconocerse que la timidez y el retraimiento actuales, si bien son problemáticos desde la expectativa de los adultos, constituyen un tipo de ajuste del niño a las circunstancias que ha vivido.

- Un alcohólico en tres contextos diferentes: con la familia, con los compañeros de juerga o en Alcohólicos Anónimos. Según cada contexto hay criterios de ajuste diferentes y la problemática puede abordarse a partir de las incompatibilidades entre dichos criterios. Seguramente en una familia se piensa en una abstinencia que acabe traducándose en trato aceptable hacia sus miembros; pero en el contexto de los compañeros de parranda, muy probablemente el criterio en juego es beber en la misma medida que el grupo y con cierta periodicidad aceptada; en cambio, en el tercer contexto de Alcohólicos Anónimos, el criterio que se maneja es mantener diariamente un estado de sobriedad y compartir logros y fallos con el grupo.

Los ejemplos previos de *contingencia* y *campo de contingencias*, así como *ajuste* o *criterio de ajuste*, solo son una pequeña muestra de dos categorías de análisis que se derivan de un conjunto de premisas acerca de la naturaleza de un objeto de estudio, sus concepciones y definiciones básicas.

Seguramente en estas categorías se podrá apreciar que logran la precisión en las definiciones, lo que redundará en que no se confundan unas con otras, esto es, que sean exclusivas y mutuamente excluyentes. El criterio de exhaustividad queda pendiente, en la medida que solo se trata de dar ejemplos de categorías de análisis y su vínculo con planteamientos teóricos.

Recapitulación

- Se recurrió a un recurso didáctico —la analogía con la geografía de un país— para ilustrar la importancia de contar con categorías de análisis que permitan abordar el objeto de estudio de una disciplina. Tales categorías constituyen formas de segmentar, dividir o clasificar sus posibles componentes, pero deben cumplir con ciertas cualidades teóricas para que resulten útiles y válidas: ser exhaustivas, exclusivas y mutuamente excluyentes.
- Se mostró que la Psicología popular o comercial no permite contar con categorías de análisis válidas, ya que su marco conceptual deriva del lenguaje coloquial. Este lenguaje surgió para el intercambio conversacional, pero no como un ejercicio deliberado para construir las bases para una ciencia. A ello se suma, una práctica lingüística común en los diferentes grupos sociales: transformar calificativos del

comportamiento en propiedades psicológicas supuestamente inherentes al individuo, lo cual dio lugar a categorías con vicios de origen.

- Se subraya además que estas psicologías tienen un pecado original, un error histórico: la afanosa búsqueda de identificar los componentes de un aparato mental a partir de un modelo lógico que no era pertinente, sin reparar que este encargo tradicional, se deriva del dualismo mente-cuerpo de Descartes.
- Las consecuencias del encargo cartesiano dieron lugar a múltiples y desordenadas propuestas de los componentes del aparato mental; todas ellas asumiendo con un beneplácito cómplice, una concepción modular de la mente, esto es, una psique que se compone de varios módulos especializados. Los efectos de esta encomienda permanecen hasta nuestros días, como quedó de manifiesto en el análisis comparativo de diez libros de Psicología.
- Uno de los mayores problemas en la Psicología ha sido la confusión en sus categorías de base, un desorden conceptual que ha pasado muchas veces inadvertido. Esta omisión favoreció la adopción del operacionalismo, corriente que proponía resolver los dilemas teóricos definiendo los conceptos psicológicos únicamente en función de las operaciones requeridas para medirlos. Sin embargo, lejos de resolver los problemas de fondo, el operacionalismo terminó agravándolos.
- Se delinearon las características de la ruta a seguir para construir categorías teóricas pertinentes en Psicología. Este proceso parte de un entramado de concepciones básicas que se articulan entre sí y permiten derivar lógicamente categorías más específicas y particulares. Un ejemplo es la propuesta de entender el fenómeno psicológico como una interacción entre el individuo y su circunstancia; desde esta perspectiva, se desarrollan categorías coherentes con esa visión, por ejemplo, *contingencia y criterio de ajuste*.

Nuestros modelos causales

El propósito de este capítulo es mostrar que, para investigar las causas de un fenómeno psicológico, es indispensable contar con un marco de referencia metodológico. Solamente a partir de él es posible identificar los factores implicados y comprender cómo interactúan en la configuración del fenómeno.

Estos marcos o modelos mentales que utilizamos se activan de forma casi automática en cuanto se plantea la necesidad de explicar las causas de un fenómeno. El más común, por su carácter intuitivo y su arraigo en el sentido común, es el modelo lineal simple de “causa y efecto”, que asume la existencia de un único antecedente que produce un único resultado. Sin embargo, nuestro propósito es invitar al lector a tomar distancia de estos esquemas ingenuos, ya que resultan insuficientes para comprender la multiplicidad de factores que inciden en el comportamiento humano. En su lugar, proponemos adoptar modelos más elaborados y acordes con condiciones más complejas.

Para alcanzar nuestro propósito iniciaremos exponiendo las limitaciones del esquema simplista de “causa y efecto”, que con frecuencia se utiliza para explicar el comportamiento. Posteriormente, presentaremos cuatro modelos alternativos que permiten una comprensión más completa y articulada de los factores que inciden en el comportamiento humano: (a) el modelo multifactorial simultáneo; (b) las espirales de comportamiento; (c) los efectos macro o de amplio espectro; y (d) un modelo general que permite visualizar las diferentes fuentes de influencia sobre el comportamiento humano.

Luego de presentar estos cinco modelos, esperamos que el lector también considere las dificultades que tiene enfocar el estudio del comportamiento desde diferentes ángulos. En algunos casos, el análisis se centra en conductas muy específicas, como los efectos de un regaño sobre el acto de mentir; en otros, se abordan patrones más amplios, como los malos hábitos alimenticios, tendencias persistentes a comportarse de manera problemática o actitudes recurrentes frente a ciertos acontecimientos de la vida. Cada uno de estos enfoques representa una forma distinta de segmentar el estudio de la conducta humana.

El modelo simple “causa-efecto”

Cuando intentamos explicar un fenómeno, tendemos intuitivamente a buscar una sola causa. Por ejemplo, si se nos pregunta por qué una persona se vuelve alcohólica, es frecuente que se atribuya a un solo factor: el mal ejemplo del padre, la falta de afecto en la infancia o una supuesta debilidad de carácter; de la misma manera, se suele decir que los celos provienen de la inseguridad, o que la agresión es consecuencia de una frustración. En todos estos casos, se recurre a una explicación lineal que establece una única causa y en una sola dirección, desde el entorno hacia la persona, sin posibilidades de una afectación recíproca.

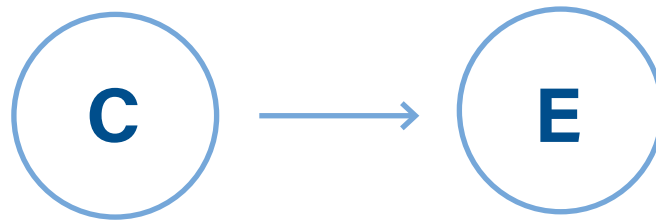
Habitualmente, este modelo se acompaña del término “determina”, el cual sugiere una relación causal rígida e inevitable, algo que fatalmente tendría que ocurrir. Por ejemplo, se afirma que una educación basada en valores *determina* que, en la edad adulta, las personas actúen con apego a principios éticos; o que una buena comunicación *determina* la solución de los problemas en una pareja.

Muchas veces aceptamos estas supuestas relaciones causales más por comodidad que por su validez real. Un ejemplo recurrente es la noción de “buena comunicación”; pero ¿Quién define si es buena, mala o regular? ¿Qué criterios se siguen para clasificarla? ¿Cuánto debe durar una comunicación para considerarse adecuada? ¿Involucra solo una pregunta y su respectiva respuesta? ¿Se trata de argumentos y contraargumentos en torno a un problema en común u opiniones sobre un tema? ¿Puede existir buena comunicación mezclada con mala? ¿En qué proporciones? ¿Qué ocurre si una de las personas se comunica con claridad solo en ocasiones? ¿Influye el tema, la frecuencia, el tono o la profundidad? ¿Qué papel juega la sensibilidad al contenido que se aborda? ¿Qué otras variables, además de la comunicación, intervienen en la interacción? Estas y muchas otras preguntas dejan al descubierto la simpleza y ambigüedad con la que suele abordarse el comportamiento humano desde el sentido común.

El modelo de causalidad simple (Figura 7) corresponde a una estructura lineal al que estamos acostumbrados y que usamos en cualquier plática informal; muchas de las veces para situaciones intrascendentes, donde no parece necesario analizar las cosas con mayor profundidad. Así, por ejemplo, se dice que “Susana es envidiosa porque tiene baja autoestima”, o que “los choferes del transporte público no respetan las reglas porque les faltó educación”. Este tipo de explicaciones, aunque aparentemente satisfactorias, simplifican de forma excesiva la complejidad de los fenómenos conductuales.

Figura 7

Modelo de causalidad simple. Una causa provoca un efecto



Por esta razón, el modelo simple de causa-efecto resulta insuficiente cuando se pretende realizar un análisis serio de cualquier fenómeno psicológico; en estos casos, intervienen una serie de factores que participan en su determinación. Tomemos como ejemplo el caso del alcoholismo: difícilmente puede atribuirse a una sola causa. Aunque la influencia paterna podría ser relevante, también deben considerarse otros elementos, como los modelos de comportamiento disponibles en el entorno; la calidad de la relación con la figura paterna o materna; la frecuencia de esta convivencia; los hábitos y normas familiares; los gustos y dinámicas del grupo de amigos; las consecuencias previas asociadas a embriagarse; las habilidades personales para resistir la presión social; la disponibilidad y costo bebidas alcohólicas; así como la existencia (o ausencia) de alternativas para el ocio. Estos y otros factores conforman un entramado complejo que no puede ser reducido a una explicación lineal.

Una de sus principales limitaciones: la variabilidad de las relaciones

Incluso cuando se considera una sola variable como causa de un fenómeno, es necesario formular algunas preguntas: ¿Esa variable tiene solo un nivel o valor? ¿Cualquier valor o grado de esa variable provocará efectos de la misma magnitud? La respuesta es que difícilmente, depende, o hasta cierto punto.

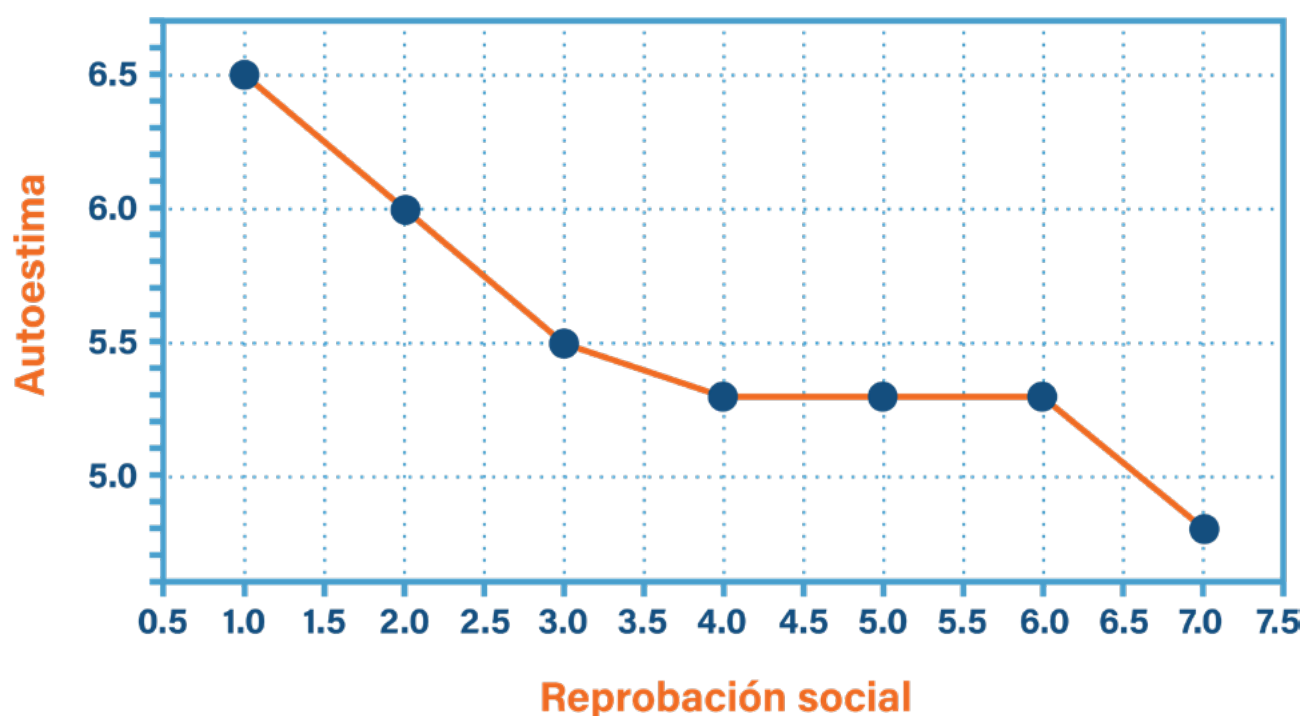
Muchas veces, aquello que identificamos como causa de un comportamiento puede presentar distintos valores, ya sea en términos de frecuencia, intensidad o duración. Y no siempre se observa un efecto de igual magnitud; todo depende del contexto y de cómo se manifiesta la variable. Tomemos como ejemplo el regaño: en determinadas condiciones, una baja frecuencia puede ser más efectiva que una alta, ya que esta última podría generar habituación y perder su impacto. Algo similar ocurre con la intensidad: un regaño suave puede ser ineficaz, uno de intensidad media puede tener mejores resultados, mientras

que una intensidad elevada podría ser muy efectiva o inclusive ser contraproducente. Tanto la frecuencia como la intensidad pueden variar —o tal vez combinarse— y producir efectos distintos según el valor que asuman. Por ello, se vuelve difícil hablar de *la* causa (en singular) del comportamiento, porque depende del valor que adquiera y, además, de no sobrepasar ciertas magnitudes que la pueden hacer inoperante. Asimismo, habría que considerar la cualidad afectiva de relación entre los involucrados y la trayectoria histórica del evento; en este caso, del regaño.

Imaginemos ahora un nuevo tema de interés: ¿Cómo influye el “grado de rechazo social” en el “nivel de autoestima” de una persona, según su forma de comportarse? Podríamos suponer que, si alguien es constantemente criticado por su conducta, terminará desarrollando una autoestima baja. Desde un modelo simple de causa y efecto, diríamos que la causa de esa baja autoestima es la desaprobación social. Si queremos ser un poco más precisos, podríamos formularlo así: a mayor nivel de crítica o reprobación social, menor nivel de autoestima; sin embargo, este enunciado sigue siendo insuficiente, ya que omite los modos particulares en que puede estar ocurriendo esta supuesta relación. En este sentido, bajo ciertos niveles de desaprobación, podría observarse una baja autoestima; pero con valores diferentes, los efectos también podrían ser distintos.

Figura 8

Caso hipotético de cómo podría relacionarse el nivel de reprobación social con el nivel de autoestima



La Figura 8 muestra que, dentro de ciertos límites, un aumento en la crítica social se asocia con una disminución progresiva de la autoestima (tres primeros valores); luego, la autoestima se estabiliza y deja de verse afectada por el incremento en la reprobación. Finalmente, cuando la desaprobación alcanza niveles muy altos, se produce una nueva caída abrupta en la autoestima.

Como puede observarse, incluso en relaciones aparentemente simples de causa y efecto, resulta insuficiente limitarse a este esquema, que acaba siendo poco preciso e insensible a dimensiones como la intensidad, la frecuencia o la duración.

Un modelo multifactorial. Circunstancias simultáneas

Así como la adicción al alcohol —o cualquier droga— suele ser el resultado de múltiples factores, lo mismo ocurre con otros comportamientos como la agresividad, las dificultades para relacionarse con personas del sexo opuesto o el desempeño escolar. Todos estos fenómenos deben entenderse como el producto de la conjugación de una serie de variables, que pueden combinarse de maneras distintas en cada caso.

En la determinación del comportamiento humano intervienen factores de naturaleza muy diversa: sociales, biológicos, culturales, familiares, situacionales, interpersonales e históricos, entre otros. Cada uno de estos elementos ejerce cierto grado de influencia; por ello, quien se dedica al análisis del comportamiento debe ser capaz de identificar cómo están configuradas estas circunstancias, comprender sus interacciones y estimar el peso relativo que cada una puede tener en el fenómeno que se estudia.

Un modelo simple de *causa y efecto* no es el mejor esquema para tratar de analizar la problemática psicológica⁵⁰. Por lo tanto, una imagen más apropiada para visualizar los determinantes del comportamiento humano se muestra en la Figura 9.

La Figura 9 representa un modelo de causalidad interrelacionada, ilustrado mediante tres círculos de color distinto. Este esquema plantea que múltiples factores interactúan entre sí, y al combinarse pueden modificar su naturaleza o su peso relativo según la forma en que se combinan; por ello, se les representa como nuevos colores para simbolizar las mezclas resultantes de dos o más factores. Si el objeto de análisis fuera el color más oscuro en la zona central, este debería analizarse en términos de cuántos elementos participan y cómo se interrelacionan.

50 Aunque tal vez sea más viable en el trabajo experimental, donde es posible mantener bajo control una serie de variables y manipular deliberadamente solo una de ellas, con el propósito de estimar su influencia específica sobre el comportamiento observado.

Figura 9

Modelo de causalidad interrelacionado



En este modelo se considera que los factores determinantes del comportamiento son diversos; sin embargo, es poco probable que cada uno actúe de forma independiente de los demás y cuando actúan conjuntamente pueden cambiar el modo como influyen en la conducta. Por lo tanto, un análisis riguroso del comportamiento debe identificar no solo los factores relevantes, sino también la forma en que estos se interrelacionan.

Inspirándonos en la Figura 9 y tomando como ejemplo el caso de la obesidad, imaginemos que deseamos explicar la dificultad de una persona para apegarse a una dieta. Para ello, podríamos considerar al menos tres factores⁵¹ que interactúan entre sí: (1) los hábitos alimenticios predominantes de la familia; (2) el nivel de perseverancia personal para alcanzar metas; y (3) el apoyo social solidario, ya sea familiar o extrafamiliar, para disciplinarse a una dieta.

A su vez, imaginemos que cada uno de estos tres factores puede clasificarse como: *favorable* o *desfavorable*. Esto ya nos da algunas combinaciones nuevas como se muestra en la Tabla 4.

51 Esto no quiere decir que para el problema de la obesidad solo se deban considerar tres factores. Se trata únicamente de un ejemplo, al cual se podrían agregar más, como tener habilidades para resistir la tentación de consumir platillos favoritos o poder manejar presiones sociales para violar la dieta, y otros más.

Tabla 4
Combinaciones posibles, de cuando menos tres factores involucrados en el problema de falta de apego a una dieta alimenticia

1 Hábitos familiares	2 Perseverancia	3 Apoyo social
<i>Favorable</i>	<i>Favorable</i>	<i>Favorable</i>
<i>Favorable</i>	<i>Favorable</i>	<i>Desfavorable</i>
<i>Favorable</i>	<i>Desfavorable</i>	<i>Desfavorable</i>
<i>Desfavorable</i>	<i>Desfavorable</i>	<i>Desfavorable</i>
<i>Desfavorable</i>	<i>Desfavorable</i>	<i>Favorable</i>
<i>Desfavorable</i>	<i>Favorable</i>	<i>Favorable</i>
<i>Desfavorable</i>	<i>Favorable</i>	<i>Desfavorable</i>
<i>Favorable</i>	<i>Desfavorable</i>	<i>Favorable</i>

Si analizamos cada factor, tendremos que considerar que su peso solo puede comprenderse en combinación con los demás. Por ejemplo, una *perseverancia favorable* —que podría verse como el elemento decisivo—pierde tal carácter si se combina con *malos hábitos* alimenticios en el entorno familiar y la ausencia de una *red social de apoyo* (como se ilustra en la penúltima fila).

Ahora bien, si se considera el enfoque de la intervención psicológica para abordar el problema de la obesidad, resulta evidente que no puede aplicarse un mismo procedimiento sin tomar en cuenta la combinación de factores presentes en cada caso. Por ejemplo, en la primera fila de la Tabla 4, los tres factores analizados son favorables para el apego a una dieta, lo que incrementa las probabilidades de éxito en la intervención; por el contrario, en la cuarta fila, la situación es completamente desfavorable; mientras que, en la sexta fila, aunque los hábitos alimenticios familiares son desfavorables, se cuenta con una red de apoyo sólida y la persona es perseverante.

Este panorama multifactorial pone en evidencia la necesidad de incorporar en nuestras explicaciones del comportamiento todas aquellas condiciones que pueden intervenir en su determinación, así como el modo en que puedan combinarse. En el ejemplo presentado se consideraron únicamente tres variables, con fines ilustrativos; sin embargo, si se incorporaran cinco o más factores, el análisis se volvería mucho más complejo.

Por último, conviene señalar un par de consideraciones sobre el modelo multifactorial que acabamos de analizar: (1) Este modelo se enfoca principalmente en factores que operan de manera simultánea; y (2) El ejemplo desarrollado parte de problemáticas psicológicas específicas, donde resulta indispensable comprender la complejidad de sus múltiples determinantes. En los apartados siguientes, exploraremos modelos que no se circunscriben a estas dos condiciones.

Espirales o escalamientos. Episodios sucesivos

Pasemos ahora a examinar aquellos factores causales que operan de manera sucesiva, lo cual permite comprender algunas problemáticas psicológicas que evolucionan en el tiempo. Nuevamente esperamos dejar claras las limitaciones de un esquema simple de *causa y efecto*. Ahora consideramos periodos más amplios con una dinámica que necesita entenderse como un *proceso en espiral*, donde *A* no solo causa *B*, sino que la aparición de *B* retroalimenta y amplifica a *A*, lo que a su vez intensifica *B*, y así sucesivamente.

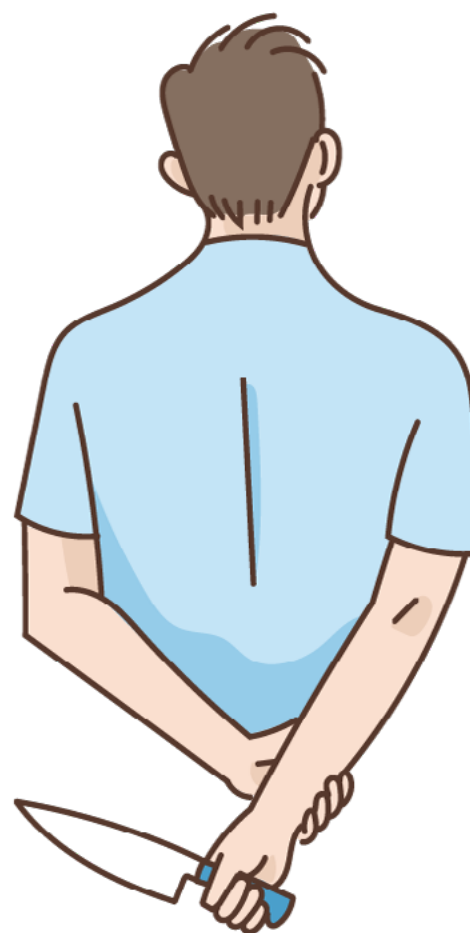
Dada esta circunstancia, cabe preguntarse cuál es la relación causal realmente implicada. Para responder con propiedad, es necesario considerar cuidadosamente la dinámica completa del fenómeno, y no solo enfocarnos en una parte de él. Pongamos un par de ejemplos:

- *Impotencia sexual*: En una pareja con una vida sexual activa, sucede que en una ocasión el varón no logra tener una erección; el episodio resulta traumático y vergonzoso. La siguiente vez que surge la posibilidad de tener relaciones sexuales, el hombre se presenta con temor de repetir la mala experiencia, y precisamente por llegar atemorizado, no logra nuevamente el desempeño esperado. El resultado es que ahora se han acumulado dos experiencias desafortunadas, que agregan más angustia a la situación de sexo inminente; este entorno se



convierte ahora en la señal que dispara la ansiedad y como consecuencia no se alcanza la erección. Así se van presentando nuevos episodios y cada uno agrega dosis extra de ansiedad para nuevas ocasiones. Cada vez que en el futuro se presente la ocasión para tener relaciones sexuales, aumenta la probabilidad de un nuevo fracaso. Se trata de un *proceso* o una *espiral* que se fue alimentando a sí misma hasta alcanzar una condición intensa.

- *Venganzas o revanchas*: Una situación similar a la espiral de impotencia, puede observarse en los conflictos que desencadenan desquites o represalias. Un primer episodio desafortunado entre dos personas deja a una de ellas con la sensación de haber sido injustamente tratada; esto genera un deseo de revancha, con la expectativa de “emparejar la cuenta”. Si la venganza se concreta, entonces quien originalmente provocó el conflicto, sentirá que ahora él ha sido agraviado, lo cual puede detonar un nuevo acto de represalia. Así, se reinicia el ciclo: el agravio genera venganza, y la venganza produce un nuevo agravio. De este modo, la espiral del conflicto se intensifica progresivamente, en una escalada que puede terminar, con suerte, en un punto de equilibrio o en un acto de destrucción definitiva. En ambos casos *A* provocó *B* (el agravio y luego la venganza), pero luego *B* causa más *A* (la venganza intensifica el agravio); al haber mayor *A*, la intensidad irá aumentando entre ambos y así sucesivamente. Si alguien se pregunta ¿Cuál es la causa del problema? Con el esquema de causa y efecto o con el modelo multifactorial simultáneo, puede quedar mal apreciada la dinámica general. Solo un análisis del proceso completo permite comprender de manera integral la dinámica del conflicto.



En los dos ejemplos previos, resulta más adecuado hablar de *procesos* que de comportamientos específicos; por esta razón, debemos considerar la evolución y cualidad de un tipo de relación en el tiempo, a fin de entender cabalmente lo que está sucediendo. Del mismo modo, si el interés se centra en el problema de la terapéutica psicológica, es menester conocer cómo evolucionan estos procesos para identificar en qué etapa se encuentran y cuál es el momento más oportuno para intervenir. No es lo mismo interrumpir una dinámica problemática en sus inicios, que hacerlo cuando ya se ha deteriorado gravemente una relación y se requiere un esfuerzo mayor para su reconstrucción.

También es importante reconocer que no todas las espirales son negativas; en muchos casos, ciertos episodios afortunados pueden dar lugar a círculos virtuosos. A veces, un pequeño cambio de comportamiento derivado de un aprendizaje significativo genera una consecuencia positiva que, a su vez, estimula nuevos intentos por mantener o incluso potenciar ese efecto mediante conductas afines. Por ejemplo, aprender a pedirle cuentas a un empleado sin hacerlo sentir amenazado ni ponerlo a la defensiva y, al mismo tiempo desalentar el uso de excusas, puede derivar en una mejora en la comunicación. Si se experimentan resultados favorables, es probable que esta estrategia se aplique con mayor frecuencia, incluso en otros contextos como la familia, iniciando así una espiral virtuosa que fortalece las relaciones interpersonales. En el ámbito escolar, también hay estilos pedagógicos que detonan espirales virtuosas, generando en los alumnos un deseo genuino por aprender más allá de lo que el docente enseña directamente.

Como podrá observarse, el abordaje de estos procesos exige abarcar periodos más amplios de observación que aquellos asociados a circunstancias finitas y que no cambian —o muy poco— en el tiempo.

Efectos macro o de amplio espectro

Continuando con el análisis de las relaciones causales que implican extensos periodos, adentrémonos ahora en una característica que pueden tener los procesos de cambio de comportamiento: *los efectos de amplio espectro*. Se trata de experiencias significativas que no solo generan cambios en comportamientos específicos —como pueden ser los relacionados con la obesidad, los celos, la impotencia sexual, las adicciones o el rendimiento académico—, sino que provocan transformaciones más profundas. Este tipo de efectos incide en dimensiones psicológicas de mayor alcance, como las actitudes, las

tendencias, los valores o las preferencias, las cuales suelen consolidarse lentamente y pueden tener presencia de modo subyacente en conductas más particulares.

A continuación, se describirán situaciones capaces de detonar procesos de efectos múltiples. En ese sentido, aunque resulta tentador reducirlas a una relación causa-efecto, es importante tener presente que dichos eventos solo pueden ocurrir cuando se conju- gan diversas condiciones favorables; además, sus repercusiones no pueden reducirse ni a un efecto simple ni a uno de corta duración.

Los cambios conductuales a los que nos referimos dejan a la persona en una nueva circunstancia, en la que queda expuesta a contingencias distintas que progresivamente transforman su manera de percibir y valorar los acontecimientos que la rodean. Por ello, resulta pertinente hablar de relaciones *macro*: conexiones entre el individuo y su entorno que se extienden a lo largo del tiempo y que provocan modificaciones conductuales de gran alcance, abarcando diversas facetas de su vida. Ejemplos de este tipo de cambios incluyen: mudarse de ciudad, cambiar de escuela, ingresar a la universidad, asumir un nuevo empleo, modificar el estado civil, tener un hijo o emprender un negocio. También pueden derivarse de experiencias intensas, como enfrentar una situación de peligro de muerte, experimentar un divorcio, vivir un periodo prolongado en otra cultura o sufrir la pérdida de un ser querido.

Lo anterior no excluye que, dentro de estos episodios de amplio espectro, puedan observarse cambios específicos en ciertos comportamientos. De hecho, algunos proble- mas psicológicos que se manifestaban en contextos previos al episodio clave, tienden a diluirse o a ser reinterpretados desde una óptica diferente. Muchas veces, lo que real- mente cambia no es solo la conducta en sí, sino la manera de apreciarla, al estar ahora enmarcada en una nueva perspectiva o en formas distintas de relación con el entorno.

También puede ocurrir que un nuevo contexto propicie el alejamiento de circuns- tancias que previamente alimentaban un problema específico; por ejemplo, romper con amistades nocivas, dejar atrás rutinas de trabajo estresantes, alejarse de vecinos abusivos o salir de un barrio inseguro. El cambio macro actúa como un factor que desalienta y, eventualmente, extingue conductas problemáticas. Pongamos tres ejemplos ilustrativos:

- *Cambio de ciudad.* Imaginemos que una familia se muda de una ciudad con alta densidad poblacional, como la Ciudad de México, a un municipio tranquilo, como San Juan del Río, Querétaro. Dejan atrás un departamento en un edificio, para ha- bitar una casa más amplia. En esta nueva ciudad, los traslados hacia la escuela o

el trabajo son más breves, lo que libera tiempo que puede destinarse a una mayor convivencia familiar, amistades o actividades recreativas. Sin embargo, el nuevo entorno también presenta diferencias culturales: los vecinos suelen ser menos indiferentes, más inclinados a entablar relaciones y, al mismo tiempo, más propensos a emitir juicios sobre la vida ajena o tratar de influir en ella; además, se otorga mayor importancia a la religión y se suele desconfiar de quienes no la practican. Si los recién llegados adoptan una actitud de superioridad, probablemente recibirán críticas severas y algún grado de aislamiento. Estas y otras circunstancias, algunas más significativas que otras, irán moldeando poco a poco su adaptación al nuevo entorno. Desde el punto de vista psicológico, este proceso implica cambios progresivos en sus actitudes, hábitos, preferencias e incluso en sus esquemas de valores; pueden verse también como cambios en la disposición para comportarse de otros modos.

- *Casarse o vivir en pareja.* Este tipo de cambio implica asumir roles distintos a los que se tenían previamente, lo que conlleva adaptarse a nuevas expectativas y participar activamente en las contingencias propias de la vida en pareja; esto incluye la exposición a normas de comportamiento —ya sean implícitas o explícitas— que, en caso de no ser cumplidas, suelen generar presiones sociales por parte del entorno cercano. Naturalmente, los hábitos y costumbres de las familias de origen, tienden a reconfigurarse en una nueva síntesis compartida. En muchos contextos culturales, se espera que el hombre asuma el rol de proveedor económico y que la mujer se encargue de los asuntos domésticos. El habitual desorden y descuido del ambiente masculino en casa, por ejemplo, ahora puede recibir reproches más frecuentes e intensos por parte de la pareja. Además, la cercanía con amigos o amigas de la etapa de soltería puede ser objeto de presiones para que ocupen un lugar marginal. Si la relación de pareja se mantiene durante un tiempo considerable, este nuevo entorno normativo termina por influir también en los modos de pensar, sentir y valorar las incidencias de la vida.
- *El caso del médico Kypros Nicolaidis.* Este caso ilustra con claridad un ejemplo de efecto psicológico de amplio espectro. Al inicio de su formación profesional, Nicolaidis no mostraba gran entusiasmo por la medicina; sin embargo, en la etapa final de sus estudios, tuvo como profesor a un pionero de la ecografía y fue entonces cuando, al observar por primera vez la vida intrauterina a través del ultrasonido, quedó pro-

fundamente conmovido. A partir de ese momento, desarrolló una pasión duradera por la medicina fetal, dedicando su vida a estudiar cómo salvar fetos en riesgo dentro del útero. Este episodio marcó un punto de inflexión: revalorizó su profesión, redefinió su propósito vital y lo llevó a convertirse en una figura internacionalmente reconocida en su campo. Además de transformar su trayectoria profesional, Nicolaides impulsó cambios relevantes en la supervivencia de embarazos de alto riesgo, promovió instituciones dedicadas a la medicina fetal y experimentó profundas transformaciones personales.



En este último apartado sobre los efectos de amplio espectro, se han incluido episodios vitales entendidos como circunstancias afortunadas que, al presentarse, terminan por redirigir el rumbo de una o varias facetas de la vida personal; pero también se han considerado transformaciones ambientales o culturales en un sentido amplio — como un cambio de estado civil, el inicio de un nuevo empleo o la experiencia de la paternidad—. En este caso, ya no se trata de reacciones a estímulos específicos ni del abordaje de un problema psicológico particular; lo que está cambiando son los modos específicos como se está segmentando analíticamente el ambiente y el comportamiento.

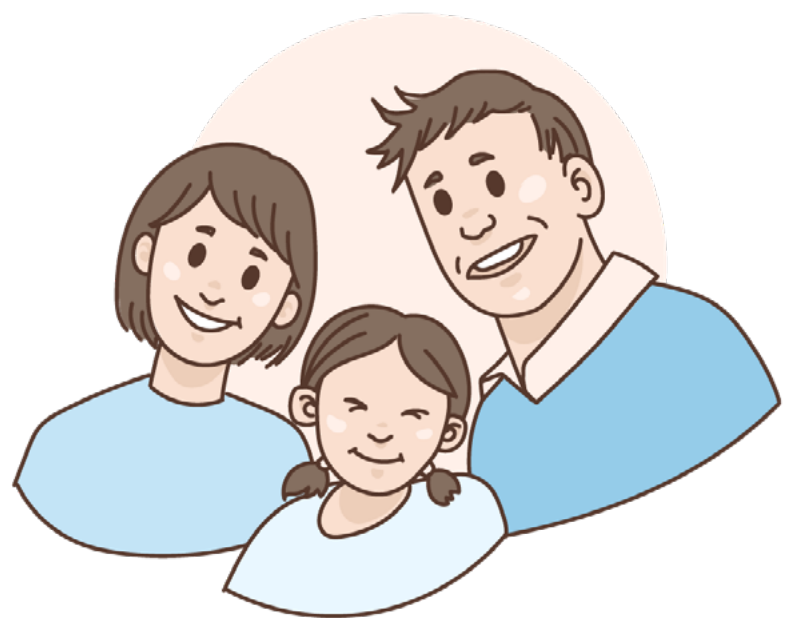
El hecho de que se estén analizando relaciones de tipo macro no implica abandonar el enfoque psicológico, siempre que el foco de atención permanezca en el individuo y en sus transformaciones personales, como pueden ser las preferencias o tendencias. Por supuesto, estos fenómenos también pueden ser abordados desde otras disciplinas sociales; la diferencia es que, en esos casos, el centro de atención se traslada al análisis de los grupos. Por ejemplo, puede resultar de interés estudiar, en matrimonios de clase media baja versus alta, los roles que se espera asuman el hombre y la mujer, o comparar las expectativas de género entre culturas distintas, como la sajona y la latina; sin embargo, en estos enfoques, el objeto de estudio ya no es el individuo, sino los patrones compartidos por ciertos grupos humanos.

Modelo general de las múltiples influencias sobre el comportamiento humano

Continuando con la idea de mostrar marcos de referencia que ayuden a comprender las relaciones causales implicadas en la explicación del comportamiento, en esta sección abordaremos un modelo general que contempla la complejidad de las influencias que afectan la vida humana. Se trata de reconocer que las personas están expuestas a múltiples factores —simultáneos o sucesivos— que, en conjunto, moldean sus modos de actuar. Al considerar esta multiplicidad de influencias, se vuelve evidente la dificultad de identificar con precisión todos los elementos que participan en la determinación del comportamiento.

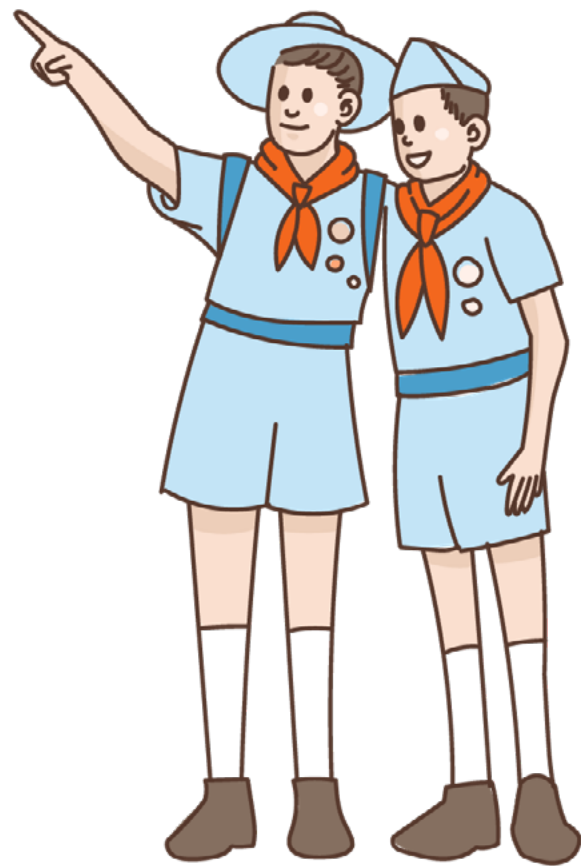
A continuación, se presentarán diversos aspectos del entorno humano que influyen en el comportamiento, empezando desde las influencias más inmediatas y personales hasta aquellas de carácter más general y colectivo. En cada caso, trataremos de mostrar las peculiaridades de cada nivel:

- *Relaciones frente a frente.* En este nivel se incluyen todas aquellas personas que conforman nuestro entorno más inmediato, como los miembros de la familia, amistades cercanas, compañeros frecuentes y otras personas con las que mantenemos vínculos significativos. Se trata de figuras que influyen de manera directa en nuestro comportamiento debido a factores como el tiempo compartido, la intensidad y calidad de la relación, su jerarquía o autoridad, o el afecto y admiración que les profesamos. Este primer círculo de personas influye notablemente sobre nuestro comportamiento por ser el más directo e inmediato. Para comprender por qué respondemos de cierto modo ante determinadas situaciones, es importante considerar el manejo de contingencias que estas personas han preferido usar en su relación con nosotros. Por ejemplo, las familias pueden diferir considerablemente en sus estilos de educación: unas pueden recurrir a amenazas, otras al diálogo o la imposición de reglas claras; algunas promueven una disciplina afectuosa pero firme, mientras otras son incon-



sistentes o permisivas. También puede variar el uso de recursos como el chantaje emocional, la vigilancia severa, el estímulo al autocontrol o el fomento de actitudes como la solidaridad, la compasión o, en el extremo opuesto, la indiferencia ante el sufrimiento ajeno. Estas modalidades o estilos de relación configuran, a lo largo del tiempo, disposiciones y rasgos psicológicos.

- *Influencias y modelos de entornos cercanos.* Existe otro grupo de personas que, si bien no forman parte del círculo más inmediato, ejercen una influencia significativa en nuestras vidas; a diferencia del nivel anterior, su impacto no se da necesariamente de forma directa o continua. Este grupo puede incluir a docentes con quienes mantenemos una relación principalmente formal, parientes con quienes no convivimos frecuentemente, compañeros de escuela o colegas, personas con quienes compartimos intereses comunes e incluso autores de textos influyentes. Asimismo, podemos pensar en modalidades de influencia de diferente naturaleza, como consejeros, modelos de comportamiento, auspiciadores o motivadores. En muchos de estos casos, el elemento afectivo acaba siendo uno de los principales ingredientes activos que definen la profundidad de su influencia.
- *Grupos de referencia.* Se trata de influencias indirectas que provienen de grupos con los cuales nos identificamos, adoptando sus normas, valores o formas de pensar. Esta identificación puede darse tanto con grupos formales como informales, y no necesariamente implica una pertenencia activa o directa; lo fundamental es que estos grupos funcionan como referentes de identidad personal. Por ejemplo, alguien puede verse a sí mismo como universitario (asociado con la idea de ser reflexivo), cristiano (vinculado a ciertos valores morales), habitante de una colonia con reputación de “bravos, pero leales”, o simpatizante de una ideología política determinada (como ser de izquierda o liberal). En todos estos casos, los



grupos de referencia fomentan normas, estándares o pautas de comportamiento; asumirlas y actuar conforme a ellas no solo refuerza el sentido de pertenencia, sino que también proporciona reconocimiento y aprobación por parte de los demás miembros del grupo.

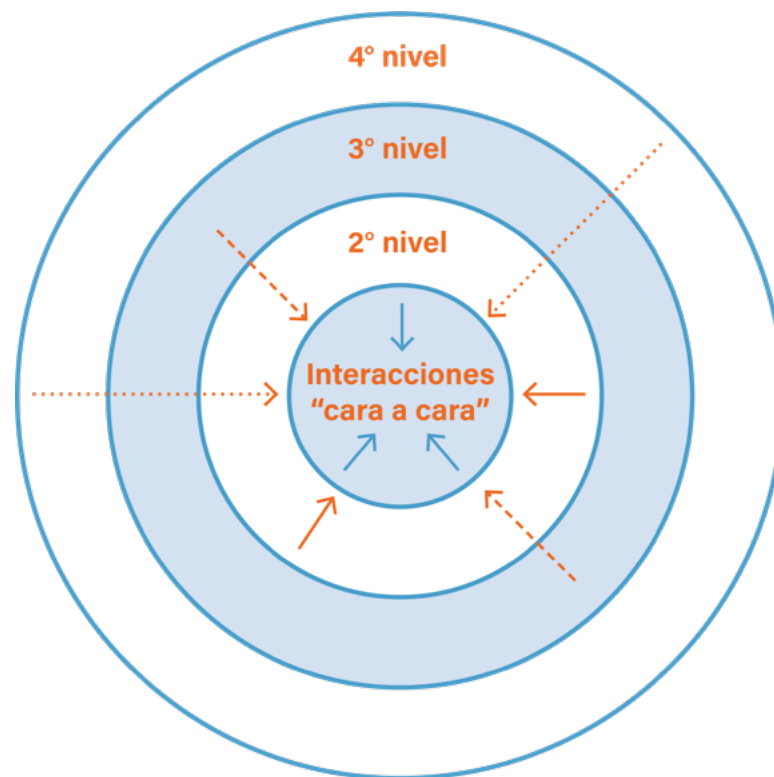
- *Valores culturales y subculturales.* Existen otro tipo de condiciones más generales que influyen en nuestro comportamiento, aunque no siempre sean explícitas ni se aprecien de manera inmediata. Nos referimos a los valores compartidos por amplios grupos o subgrupos culturales; algunos ejemplos incluyen: (a) la tendencia a atribuir la buena o mala fortuna a causas personales o a condiciones externas; (b) la confianza o desconfianza en las instituciones relacionadas con la legalidad y el orden público, como el respeto a reglamentos, el pago de impuestos o cómo se percibe la autoridad; (c) la disposición a la solidaridad ante situaciones de desastres; (d) el apego a ciertas reglas de interacción vinculadas con la apariencia física, que se expresa en máximas como aquella que indica que “como te ven te tratan”, influida por factores como vestimenta, rasgos faciales, color de piel o presencia de tatuajes; (e) las actitudes generalizadas hacia alguna dimensión cultural como el valor de la música, la ciencia, el trato hacia las mujeres, la ética laboral, la puntualidad o el cuidado del medio ambiente.

Todo lo que se ha expuesto hasta ahora constituye una clasificación ilustrativa, cuyo propósito es ofrecer una descripción clara de la *simultaneidad* de factores que influyen en nuestro comportamiento, cada uno con diferente grado de influencia. Incluso un comportamiento aparentemente simple que ocurre en una interacción *frente a frente* está en realidad contextualizada por un entramado más amplio de elementos. Por ello, al intentar explicar la conducta humana, es indispensable considerar esta compleja circunstancia. La acción simultánea, aunque diferencial, de estos cuatro niveles de influencia puede representarse visualmente en la Figura 10.

Como se esquematiza, cada uno de estos niveles representa un tipo de influencia sobre nuestro comportamiento, siendo mayor en el caso de los círculos centrales y menores conforme se alejen del centro.

Figura 10

Confluencia de diferentes condiciones del entorno humano, esquematizadas concéntricamente en cuatro niveles



Algunas consecuencia e implicaciones del modelo

Agreguemos ahora varias consideraciones y ejemplos para visualizar de mejor manera algunas implicaciones de este marco de referencia:

- *Tipos y niveles de influencia.* Imaginemos que el fenómeno a analizar es la convivencia entre hermanos pequeños. ¿De qué depende que dos hermanos se lleven bien, regular o mal? En principio, el mayor peso suele recaer en el manejo de contingencias ejercido por los padres en el ámbito familiar. Sin embargo, esto no excluye otras influencias indirectas, como las provenientes de personas cercanas a la familia, por ejemplo, suegros, tías o primos, quienes también comparten ciertos valores sociales comunes, como la idea de que debe haber armonía en el hogar y afecto entre hermanos. Ahora bien, este panorama puede verse influido o alterado con la entrada a la escuela, donde los niños establecen nuevos vínculos con sus compañeros; por ejemplo, el hermano menor puede ser desplazado como compañero de juego del primogénito por un amigo de la escuela. Asimismo, los vecinos o parientes, pueden ejercer un papel importante al mostrar preferencia por uno de los hermanos, lo que puede generar rivalidades antes inexistentes o, por el contrario,

fortalecer la cohesión entre los hermanos frente a un “enemigo común” o influencia externa. Estos nuevos vínculos generan dinámicas de acercamiento o alejamiento, celos o nuevas empatías, que son completamente naturales cuando se incorporan nuevas personas al entorno del niño. En este caso, se empieza a sentir una mayor influencia de las personas del segundo y los demás círculos que se ilustran en la Figura 10. En conclusión, los diferentes niveles de influencia sobre el comportamiento no operan de la misma manera o con la misma fuerza o en diferentes etapas; su impacto depende de cómo se van dando las diferentes combinaciones.

- *Interacción entre niveles.* Bajo ciertas condiciones, lo que ocurre en un nivel de influencia puede impactar, en mayor o menor medida, lo que ocurre en otros niveles; por ejemplo, una influencia negativa del grupo de amigos durante la adolescencia puede verse atenuada si el individuo ha desarrollado buenas habilidades de asertividad en el entorno familiar o escolar; no obstante, esta misma situación puede adquirir un matiz distinto si el adolescente asiste a una escuela con un ambiente particularmente permisivo o, por el contrario, excesivamente rígido. Dependiendo de estas combinaciones, se pueden dar ciertas predisposiciones, como una mayor disposición a asumir riesgos o, por el contrario, a evitarlos. En suma, el comportamiento resulta de una combinación de influencias que no pueden comprenderse de forma aislada, sino como parte de una configuración dinámica entre niveles.
- *Momentos de mayor o menor influencia.* Cuando se analiza el desarrollo de un niño a lo largo del tiempo, es evidente que los distintos niveles de influencia ejercen un peso desigual según la etapa de vida. Por ejemplo, durante la primera infancia, las influencias culturales más amplias (como valores sociales generalizados) suelen tener una presencia tenue o indirecta. No es sino hasta que el niño amplía su panorama social —al interactuar con grupos de pares, compañeros escolares, pandillas, equipos deportivos u organizaciones religiosas— que estas normas y convencionalismos culturales comienzan a ejercer una influencia más explícita sobre su comportamiento. En este momento, emergen las normas de lo que “debe ser” el comportamiento dentro de cada uno de estos grupos. Cada etapa del desarrollo deja un legado que se amalgama con el siguiente cambio significativo de la vida. Así, las influencias de los grupos de adolescentes (como las “palomillas”) pierden influencia cuando se llega a la vida universitaria y, esta última, a su vez, pierde relevancia cuando se transita a una vida matrimonial o se ingresa al mercado laboral.

A lo largo de este capítulo se ha realizado un breve recorrido por las condiciones que moldean nuestro funcionamiento psicológico y que, en consecuencia, pueden considerarse causas potenciales de nuestro comportamiento. Estas circunstancias pueden actuar de forma simultánea o sucesiva, manifestarse en distintos momentos de la vida y dejar huellas duraderas. Algunas influencias tendrán mayor peso en ciertos periodos, otras serán más sutiles, pero todas forman parte de ese entramado complejo que constituye nuestro hábitat humano.

Recapitulación

- En este capítulo se expusieron las limitaciones del modelo lineal de causalidad, proponiendo como alternativa una mirada más compleja que incorpora modelos multifactoriales, con variables que actúan de manera simultánea o sucesiva.
- Se destacó la importancia de considerar que una misma variable puede tener efectos distintos según su intensidad, frecuencia o duración.
- Se mostró un modelo de múltiples influencias, ilustrado mediante círculos, para apreciar cómo las variables críticas en el control del comportamiento interactúan entre sí. El caso del bajo apego a una dieta sirvió como ejemplo para evidenciar las posibles combinaciones entre los factores involucrados.
- El concepto de espirales o escalamientos se introdujo para señalar cómo ciertas dinámicas de vida pueden intensificarse con el tiempo, ya sea en forma de círculos viciosos o virtuosos. Más que conductas aisladas, se trata de procesos en evolución.
- Un modelo de causalidad frecuentemente relegado, es aquel que reconoce el papel de episodios críticos en la vida como detonantes de transformaciones significativas. Estos eventos abren nuevos horizontes, reconfiguran facetas esenciales de la existencia y nos impulsan a recorrer caminos inéditos, donde nuevas contingencias continúan influyendo en nuestro comportamiento.
- Todo lo anterior ha buscado evidenciar la importancia de asumir la complejidad inherente al estudio del comportamiento humano, especialmente cuando intentamos comprender las múltiples causas que lo determinan.
- Finalmente, se discutió la importancia de considerar los distintos factores y niveles de influencia del entorno humano convencional, con el objetivo de comprender mejor la compleja red de influencias que operan sobre el comportamiento en distintas etapas y circunstancias de la vida.

Problemas del eclecticismo

Un caso representativo⁵²

Con frecuencia, en las Escuelas de Psicología se escucha una demanda generalizada: la necesidad de contar con planes de estudio de carácter ecléctico, o bien de asumir una actitud similar. Esta propuesta suele justificarse bajo la idea de que tal postura sería la más beneficiosa para la formación profesional del estudiantado.

El eclecticismo, en este contexto, implica adoptar elementos convenientes de distintas doctrinas o enfoques teóricos sobre un mismo tema. En una versión más banal, podría entenderse como el intento de tomar de cada corriente “lo que más conviene” o “lo mejor de cada una”.

Ante la diversidad de aproximaciones al estudio del comportamiento humano —cada una con diferentes alcances, áreas de aplicación y enfoques particulares sobre distintos aspectos de la vida humana—, resulta comprensible pensar que es conveniente ofrecer a los estudiantes un panorama lo más amplio posible. Bajo esta lógica, se asume que una actitud ecléctica les permitiría seleccionar, según sus intereses y circunstancias, aquellos elementos que considere más útiles; sin embargo, este planteamiento requiere un análisis más cuidadoso, que permita distinguir con claridad los distintos componentes del problema. Entre otras razones, porque con frecuencia se confunden conceptos como eclecticismo, pragmatismo⁵³ y sincretismo⁵⁴, o bien no se valora adecuadamente la importancia de contar con una formación teórica sólida.

52 Una versión previa de este texto fue publicada originalmente en la *Revista Mexicana de Psicología* (Zarzosa, 1991). En virtud de su vigencia y la amplia lectura lograda desde entonces, se reproduce nuevamente con algunos ajustes.

53 Pragmatismo se refiere a la inclinación por seleccionar únicamente aquello que ofrece resultados prácticos, sin considerar necesariamente su coherencia teórica o su fundamentación conceptual.

54 El sincretismo implica un esfuerzo por conciliar ideas o sistemas que en esencia son incompatibles entre sí. Un ejemplo claro sería intentar mezclar el monoteísmo con el politeísmo.

Es importante subrayar que, cuando hablamos de eclecticismo, se hace referencia a la mezcla de teorías o enfoques dentro de una misma disciplina de conocimiento; no debe confundirse con el abordaje que proviene de la articulación de distintas ciencias o perspectivas disciplinares, en cuyo caso corresponde hablar de trabajo multidisciplinario o interdisciplinario.

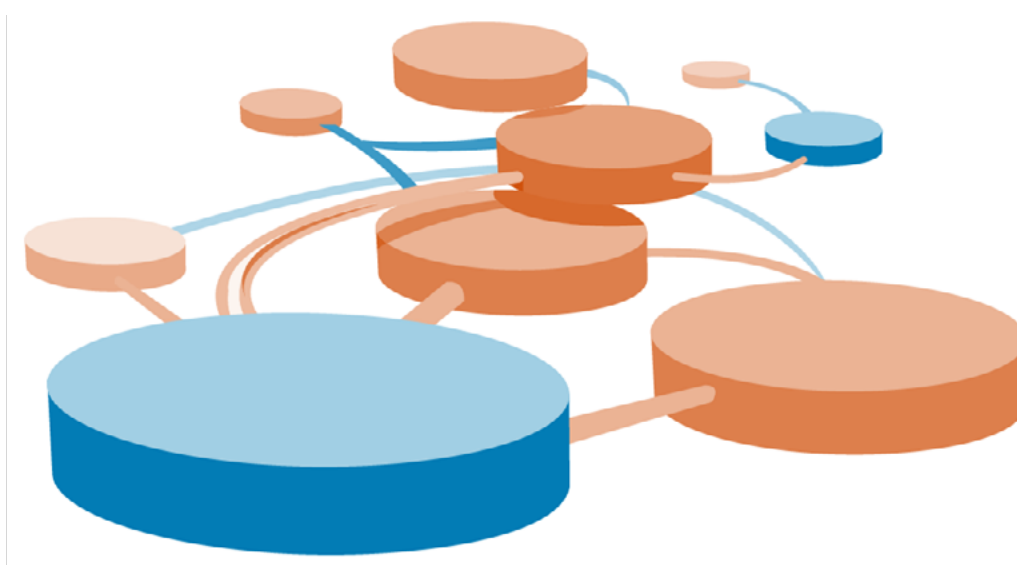
El presente capítulo tiene como propósito ofrecer algunas reflexiones sobre este problema, utilizando como ejemplo el caso de la educación especial. Se examinarán distintas formas de eclecticismo con el fin de aportar elementos que permitan un análisis más riguroso y fundamentado del tema.

La coherencia teórica

En este capítulo, se parte del supuesto de que un sistema de educación especial debe estar conformado por un conjunto de elementos interdependientes, complementarios, jerarquizados y coherentes entre sí, de manera que formen una unidad. La Figura 11 representa esta visión sistémica, en la que elementos se encuentran interrelacionados; cuando se altera uno de estos elementos se afecta a los demás y al conjunto en total.

Figura 11

Elementos de un sistema teórico



Esta condición de coherencia es la que, en un determinado momento, permite que el sistema sea evaluado y retroalimentado para poder perfeccionarse en sus diferentes niveles. No obstante, una evaluación genuina requiere, a su vez, de otro sistema que la sustente: un metasistema, o bien de una revisión rigurosa de la consistencia de los pos-

tulados propios. En cualquier caso, se trata de contar con un marco de referencia coherente, que proporcione los criterios necesarios para analizar críticamente los distintos componentes del sistema evaluado.

Cuando no se cumplen estas condiciones, la evaluación o la crítica corre el riesgo de reducirse a un simple anecdotario carente de seriedad; esto genera una serie de consecuencias que trataremos de ilustrar.

A continuación, se expondrá el aspecto de la coherencia teórica mediante dos ejemplos: el primero, un sistema de educación especial derivado de los planteamientos teóricos de Jean Piaget; y el segundo, uno fundamentado en la lógica del enfoque conductual.

Jean Piaget

El sistema de Jean Piaget podría tipificarse por varios supuestos y postulados teóricos, así como por diversos propósitos de los que se han derivado ciertas prácticas educativas⁵⁵ y en algunos casos de rehabilitación (Inhelder, 1968; Paín & Echeverría, 1981; Woodward, 1963). A continuación, se resumen sus principales postulados:

- “Interés por la investigación teórica y experimental del desarrollo cualitativo de las estructuras intelectuales y procesos cognoscitivos” (Flavell, 1963, p.35).
- La inteligencia se concibe como un proceso adaptativo que surge por la interacción continua entre el individuo y su entorno.
- El niño construye su conocimiento mediante una dinámica constante de asimilación interna y adaptación al medio, atravesando estados de desequilibrio y equilibrio que le permiten organizar sus procesos mentales de forma cada vez más elaborada, lo cual incrementa su capacidad de aprendizaje y resolución de problemas.
- El concepto de esquema representa la manifestación conductual de las estructuras mentales que el individuo emplea para enfrentar los desafíos del entorno.
- Los esquemas tienden a repetirse cuando el individuo se enfrenta a situaciones similares y esta repetición fortalece su estabilidad e integración.
- Con el tiempo, los esquemas se combinan e integran entre sí, generando estructuras más complejas y de orden superior.

55 Las repercusiones que tuvo la obra de Piaget en la educación mexicana fueron amplias. En la instrumentación de sus ideas destacaron: Margarita Gómez Palacios y Emilia Ferreiro (véase Ferreiro & Teberosky, 1980; Ferreiro & Gómez, 1982; Gómez, 1996; Gómez et al., 1996).

- Estos esquemas permiten definir un aspecto medular de su sistema: las etapas del desarrollo o estadios. Cada etapa implica la adquisición y organización de nuevas operaciones mentales.
- El tránsito por cada etapa es condición necesaria para avanzar a la siguiente; las estructuras de pensamiento construidas en las etapas iniciales se integran a las subsecuentes, configurando así un desarrollo progresivo.

A partir de los supuestos del sistema de Piaget, pueden extraerse las siguientes implicaciones teóricas y educativas:

- La conducta observable no es el foco principal de análisis, sino solo en la medida en que permite inferir la organización y el desarrollo de las estructuras intelectuales.
- Si el análisis se basa en estadios, etapas y subetapas del desarrollo, entonces el diagnóstico de un retardo cognitivo se formulará en función del estadio en que se encuentra el individuo o del tipo de esquemas intelectuales que pone en operación. Así, un niño con retraso puede ser comprendido como un sujeto con una evolución similar a la de un niño normotípico, aunque más lenta y con algunos rasgos distintivos.
- El rol asignado al medio ambiente es el de un agente perturbador o desequilibrador, indispensable para desarrollar las capacidades de aprendizaje y procesos más complejos de pensamiento. El esfuerzo analítico permanece centrado en el individuo, y el medio es tratado en términos generales como el gran desequilibrador.
- Bajo esta lógica, no existen restricciones estrictas respecto a las actividades de aprendizaje que se pueden proponer, salvo la de su adecuación al nivel cognoscitivo del individuo para el ejercicio de los esquemas correspondientes, favoreciendo su integración y estabilidad (véase Paín & Echeverría, 1981, pp.72-77).
- Como el énfasis Piagetiano recae en el proceso más que en el resultado, se espera que el docente priorice la observación de los métodos que emplea el alumno para resolver un problema, por encima del resultado correcto o incorrecto que obtenga.
- Dado que el desarrollo cognitivo se concibe como un proceso ordenado y secuencial, en el que cada etapa se construye sobre la anterior, es imprescindible evaluar con claridad el nivel alcanzado antes de avanzar hacia niveles superiores.
- Como consecuencia lógica de estos aspectos, esta aproximación enfatiza lo que el sujeto sí es capaz de hacer.

Las siguientes citas ilustran cómo una decisión pedagógica se vincula con una comprensión teóricamente orientada del problema; en este caso, desde la perspectiva del enfoque piagetiano:

Parecería que al pasar de un sistema de razonamiento a otro, el niño oligofrénico no logra la superación completa del sistema más agresivo y por lo tanto coexisten en él ambos sistemas desintegrados entre sí. Ante esta situación concreta, el niño duda sobre el punto de vista y el recurso a adoptar, y casi siempre tiende a usar mecanismos de regresión, a menudo llevado por la exigencia inadecuada del ambiente. (Inhelder, 1968 como se citó en Paín & Echeverría, 1981, p.9)

Dado que la viscosidad supone una falta de superación de las etapas, se impone ejercitar de tal manera cada proceso mental y relacionarlo tan fuertemente con el siguiente, como para evitar no sólo la confusión en la selección de la técnica a emplear, sino la que se produce al querer el niño encuadrar los problemas presentados. (Paín & Echeverría, 1981, p.11)

En otra parte de su trabajo, Paín y Echeverría (1981) hicieron algunos señalamientos más concretos que también ilustran la relación entre concepción teórica y decisiones pedagógicas. Así por ejemplo plantean que:

Resulta clave para la toma de decisiones considerar el estudio de madurez del niño [...] cuando se le plantean problemas en el plano sensoriomotor exclusivamente, el aprendizaje comienza con la ejercitación de dos actitudes básicas para toda la educación motriz diferencial. Nos centramos en un primer momento en el logro por parte del niño de la consecuencia de sus propios movimientos [...] En una segunda etapa se ejercita especialmente el ajuste de la presión multiplicando los estímulos y las posiciones de los mismos en el espacio para que el niño aprenda a tomar las cosas en función de la forma, el tamaño, y el peso. (Paín & Echeverría, 1981, p.26)

Es importante destacar cómo las consideraciones anteriores mantienen una correspondencia con los postulados teóricos previamente expuestos del sistema de Piaget. En las citas mencionadas se observa que el énfasis recae en la ejercitación de las capacida-

des que el niño ya posee, con el propósito de favorecer su desarrollo progresivo. Aunque no se mencionan explícitamente los esquemas, estos se sobreentienden.

El conductismo de B. F. Skinner

En contraste con el sistema piagetiano, se encuentran las premisas y derivaciones del sistema conductual desarrollado por B. F. Skinner, particularmente influyente en las décadas de 1970 y 1980. Entre sus fundamentos principales se destacan:

- La conducta es concebida como un acontecimiento molecular repetible, determinado por eventos ambientales presentes (antecedentes y consecuentes), por la historia individual de relación con el ambiente, y por determinantes biológicos, tanto pasados como actuales. El énfasis principal está en los eventos ambientales presentes.
- La meta central del enfoque es descubrir relaciones entre variables objetivas, orientándose hacia la predicción y el control de la conducta.
- Este enfoque pone énfasis en las causas externas y observables de la conducta, adoptando una postura objetiva al describir acontecimientos evaluables empíricamente. Su carácter funcional se manifiesta en el interés por establecer relaciones entre la conducta y los estímulos, formuladas como funciones que explican cómo ciertos antecedentes y consecuencias del entorno influyen en la probabilidad de que ocurra una conducta determinada. Así, la conducta se entiende como una función de los estímulos previos y de las consecuencias ambientales, y la relación funcional puede inducirse mediante la manipulación deliberada de los eventos ambientales involucrados (Ribes, 1974).
- La explicación conductual se basa en identificar los factores que modifican confiablemente una conducta; por ello, el control de la conducta y su predicción constituyen la parte esencial del proceso de explicación, lo que se traduce en un interés prioritario por las variables independientes.
- Su herramienta analítica fundamental es la triple relación de contingencia, que se da entre un estímulo previo, un comportamiento observable y un cambio en el medio en forma de objeto o acontecimiento.
- La unidad de análisis es la probabilidad de que una porción de conducta ocurra en un momento determinado.
- El desarrollo de habilidades complejas o la capacidad de solución de problemas estaría dada por la suma cuantitativa de habilidades o el aprendizaje de reglas.

En el caso de la educación especial, se ha desarrollado un conjunto de conceptos y procedimientos coherentes con los planteamientos del conductismo. Algunos de los más relevantes son los siguientes:

- El retardo en el desarrollo se concibe como una condición en la que los niveles habituales de estimulación educativa, que resultan suficientes para la mayoría de los infantes, no han logrado establecer en el individuo las funciones conductuales esperadas. En consecuencia, se requiere una programación de estímulos especial, así como un control riguroso del ambiente, con el fin de manejar las variables importantes y eliminar las variables extrañas.
- Se enfatizan las definiciones exentas de ambigüedad acerca de los objetivos educativos; estos deben describirse en términos de conductas observables que sirvan como evidencia de cumplimiento, acompañadas de las condiciones específicas bajo las cuales deben ejecutarse y los criterios mínimos que determinen su aceptación.
- De los objetivos se deriva una estrategia indispensable para el trabajo en educación especial: el análisis de tareas, que consiste en el desglose de los componentes conductuales y ambientales necesarios para alcanzar una meta, con el fin de identificar de manera precisa los pasos necesarios para lograr el aprendizaje deseado; la organización de estos componentes sigue una secuencia progresiva que va de lo más simple a lo más complejo.
- Los prerrequisitos conductuales se plantean en unidades mínimas de aprendizaje; esta dosificación facilita una retroalimentación constante de la ejecución del individuo y de la efectividad de los procedimientos empleados, permitiendo la inclusión oportuna de medidas de rectificación o apoyo.
- La intervención del terapeuta conductual se orienta a crear nuevas conductas, incrementar o mantener la frecuencia de aquellas ya existentes, colocarlas bajo un control de estímulos pertinente, o suprimir conductas indeseables o perturbadoras.
- A diferencia del sistema piagetiano, que se centra en lo que el sujeto puede hacer, el enfoque conductual parte de la identificación de lo que el individuo *no* puede hacer.

Dado este panorama, resulta pertinente reconsiderar la viabilidad de ser ecléctico. Todo conduce a la conclusión de que no es posible ser genuinamente ecléctico en el plano teórico; incluso el intento de combinar estilos de intervención procedentes de diferente origen resulta problemático.

¿Eclecticismo o pragmatismo?

A continuación, se examina la posibilidad de adoptar una postura ecléctica en el ámbito aplicado, específicamente en el uso de técnicas y estrategias de intervención. Asimismo, se analizan las consecuencias e implicaciones que conlleva intentar esta integración.

La diferencia entre un psicólogo y un terapeuta empírico consiste en que el primero, al menos en teoría, debe dominar un sistema conceptual que oriente su actividad de forma coherente, analítica y sistemática; alcanzar este nivel profesional requiere, entre otras cosas, tiempo, estudio y perseverancia. En contraste, el terapeuta empírico es aquel que se ha formado a través de la experiencia práctica; para él, lo relevante de las distintas teorías son sus aplicaciones prácticas: rutinas o técnicas que resulten accesibles, económicas y efectivas. Su ideal sería contar con una especie de “vademecum⁵⁶ psicológico”, una guía para consultar qué técnicas aplicar ante determinados problemas. Este enfoque corresponde a lo que se denomina *pragmatismo*. En ocasiones, este tipo de práctica termina configurando un estilo de trabajo relativamente estable, al que luego se le intenta dar una justificación racional a posteriori; sin embargo, esto difícilmente puede considerarse como un marco de referencia teórico. En esta categoría cabrían intervenciones como la equinoterapia, la estimulación multisensorial, actividades recreativas o la terapia ocupacional, entre otras.

Dada la carencia de criterios teóricos orientadores, el terapeuta pragmático suele operar bajo una premisa básica: “A mayor cantidad y variedad de actividades de enseñanza y experiencias programadas, mayor probabilidad de que se produzcan cambios favorables; pues, entre todo lo que se haga, algo tendrá que dar resultado”. Esta lógica sustituye el criterio de pertinencia por el de abundancia, lo cual implica que puede haber una estimulación cuantiosa, pero no necesariamente adecuada.

En contraste, del psicólogo se espera no solo que sea tan eficaz como un terapeuta empírico, sino que además comprenda las razones por las que una intervención funciona o no. Se espera que maneje criterios de pertinencia que le permitan, además, diseñar nuevas técnicas y estrategias de entrenamiento y rehabilitación que sean más económicas, eficaces y teóricamente fundamentadas.

56 Texto de fácil manejo, relativo a la prescripción y suministro de medicamentos. Sirve para consultas inmediatas sobre información fundamental, nociones básicas y procedimientos pertinentes dentro del ámbito de la medicina.

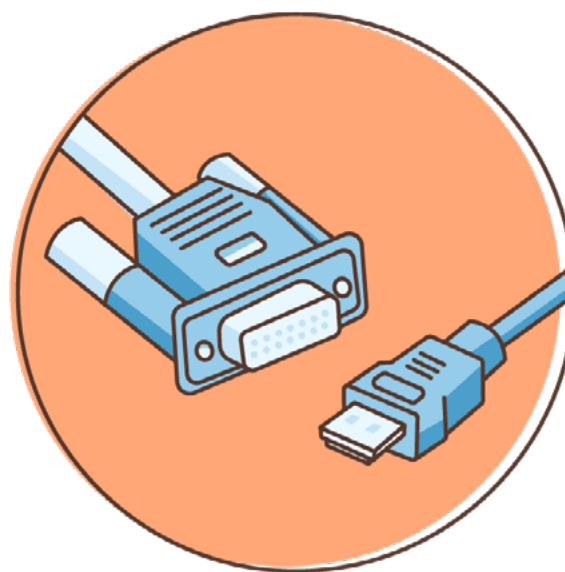
Un terapeuta empírico puede haber prescindido de asistir a una universidad con enseñanza enfocada en educación especial, y sin mucha dificultad también puede desligarse del dominio o conocimiento de cualquier aproximación teórica sobre el retardo en el desarrollo. Sin embargo, también es cierto que existen egresados de instituciones de educación superior (IES) que, en la práctica, actúan como “terapeutas empíricos”; se trata de profesionales que cursaron la Licenciatura en Psicología, escucharon o leyeron sobre distintas teorías, pero sin profundizar en ninguna, no llegaron a apreciar su vinculación con los problemas reales, ni fueron entrenados para establecer relaciones entre postulados teóricos, criterios de intervención y sus respectivos productos (técnicas, procedimientos, instrumentos, etcétera) y tampoco adquirieron las habilidades necesarias para desarrollar nuevas estrategias. Esto ocurre, en buena parte, por la dificultad que esto representa y el tiempo que se requiere para alcanzarlo, tiempo del que no se dispone porque debe cubrirse la exposición de múltiples teorías. Esta paradoja genera exactamente lo que se pretendía evitar: la teoría y la práctica terminan siendo dos aspectos desvinculados e independientes. La teoría, entonces, pierde su función orientadora y se convierte en una “cultura general” mal asimilada, más no en una estructura conceptual que oriente, vincule y dé coherencia. A mayor cantidad de teorías expuestas, su conocimiento es más superficial, la confusión mayor y más notoria la desvinculación con la práctica. El resultado es, con frecuencia, un egresado con actitud empírica, un pragmático con título de psicólogo, interesado únicamente en aprender “lo que funciona”, según criterios meramente circunstanciales.

La actitud pragmática suele ser la más favorecida y estimulada por diversas condiciones —además de las ya señaladas—, entre las que destacan las siguientes:

- La presión social que se ejerce sobre quien inicia en su práctica profesional. A este se le exigen resultados prácticos, de tal forma que, si no existe una preparación teórica sólida, la inclinación es hacia el consumo indiscriminado de técnicas de origen diverso.
- La existencia de un mercado editorial propicio, que ofrece una amplia gama de manuales y volúmenes orientados a la educación especial o preescolar. Estos materiales responden a la demanda práctica mencionada, ya que proporcionan un repertorio extenso de actividades para el desarrollo de habilidades de aprendizaje (Adkin, 1972) o experiencias y ejercicios dirigidos al desarrollo de algún aspecto de la conducta (Complo, 1984).

- Cuando no se ha dominado una lógica teórica, tiende a imponerse el sentido común como herramienta analítica predominante. Este recurso, aunque más conocido y practicado, carece del rigor necesario y resulta especialmente proclive al pragmatismo.

Debemos preguntarnos: ¿Qué es lo que realmente se demanda en las escuelas de Psicología cuando se pide asumir una postura ecléctica? ¿Se trata, acaso, de promover el aprendizaje de una serie de rutinas o técnicas “descerebradas”, es decir, desprovistas de una base teórica, bajo el argumento de un inminente ingreso al mercado de trabajo? De ser así, lo que en realidad se está promoviendo es un pragmatismo explícito, que elimina la distinción entre un psicólogo formado académicamente y un trabajador empírico. ¿O bien, se está planteando el eclecticismo teórico como una apertura a múltiples enfoques y una exposición amplia a las diferentes aproximaciones al estudio del comportamiento? Si esta es la intención, la consecuencia práctica parece ser la misma: se fomenta una actitud pragmática. En este sentido, ser ecléctico en el terreno teórico es simplemente impensable, es el camino al sincretismo. Como se ha ilustrado a lo largo de este análisis, no es posible conciliar lo molar con lo molecular, el proceso con el resultado, o lo cualitativo con lo cuantitativo.



¿Eclecticismo o sincretismo?⁵⁷

El tercer aspecto por analizar son las consecuencias de un aparente eclecticismo que se basa en críticas anecdóticas y superficiales hacia un determinado sistema teórico.

Cuando claramente se tiene una posición teórica, ¿resulta factible integrar elementos de otras aproximaciones? Aunque se antoja que la respuesta sea afirmativa, la pregunta más pertinente debería ser: ¿cómo y en qué condiciones puede hacerse tal integración? La primera condición es que no puede hacerse con cualquier otra aproxima-

⁵⁷ El sincretismo es el intento de mezclar elementos incompatibles provenientes de diferentes sistemas, acabando en una convivencia forzada.

ción, sino únicamente con aquellas que comparten tesis o postulados básicos, es decir, donde existe una afinidad teórica respecto a la concepción del fenómeno estudiado y un lenguaje compatible, que permita traducir conceptos de un marco al otro sin distorsionar su sentido. La segunda condición es que el elemento incorporado debe sufrir una transformación significativa, es decir, ha de ser reformulado para integrarse a la lógica del sistema receptor, de tal forma que se produzca un cambio intelectual sustantivo. Ejemplos históricos lo ilustran bien: los planteamientos de Newton reinterpretados bajo la luz de la teoría de Einstein; la reconfiguración de las ideas de Pavlov en el sistema de Skinner; o el interconductismo cuando transmuta los planteamientos de Skinner. Se trata, en suma, de una tarea exigente, que requiere dominar profundamente el propio marco teórico, pues solo así es posible detectar sus límites y carencias, reconocer aportes útiles en otros enfoques y saber cómo traducirlos e integrarlos críticamente. Como puede verse, este proceso dista mucho del concepto usual de eclecticismo.

Cuando no se denomina un sistema teórico y se incorporan elementos provenientes de diversas fuentes, el resultado es una mezcla sincrética, es decir, la coexistencia de componentes teóricamente incompatibles, en aparente convivencia y conciliación. Supongamos el caso de un profesional que se identifica como conductista, trabaja en educación especial y que, en nombre del eclecticismo, decide realizar algunos cambios al sistema conductual porque considera que este presenta limitaciones importantes. Sus objeciones podrían ser las siguientes: (a) El ambiente tan controlado exigido por el modelo conductual se percibe como artificial y termina por desmotivar al niño con retardo en el desarrollo; (b) se excluyen actividades potencialmente valiosas simplemente porque no pueden evaluarse cuantitativamente o porque su ocurrencia espontánea dificulta su medición rigurosa; (c) existen aspectos importantes del desarrollo que no se manifiestan directamente como conductas observables, ni pueden traducirse en metas educativas concretas, y, por ello, están siendo descuidadas. A pesar de estas críticas, esta persona sigue considerando que el conductismo resulta la manera más conveniente de trabajar en esta área.

A raíz de las críticas previamente expuestas, este profesional decide ampliar su enfoque revisando a diversos autores especializados en el estudio del desarrollo infantil, con el objetivo de incorporar a sus programas aspectos que considera relevantes para el crecimiento integral del niño. Entre los autores seleccionados se encuentran figuras ampliamente reconocidas como Gesell et al. (1979), Piaget (1980) y Wallon (1976, 1979). A

partir del análisis de sus propuestas, elabora una lista de aspectos del desarrollo que, en su opinión, merecen ser atendidas en su trabajo cotidiano. Así, comienzan a considerarse importantes acciones tales como: la imitación de movimientos corporales, el doblado de papel, la construcción de torres con cubos, la solicitud de objetos mediante gestos, la representación de personajes de un cuento previamente visto o escuchado, caminar por una línea sin perder el equilibrio, o incluso hacer burbujas de jabón, entre muchas otras. Por otro lado, en la búsqueda de generar contextos de enseñanza más atractivos y motivadores para el niño, se opta por consultar también materiales de corte práctico. Se recurre entonces a libros que contienen guías y propuestas de actividades propias para este fin, como los de Adkins (1972), Complo (1984), Hainstock (1972) o November (1983), de donde se obtiene un catálogo adicional de actividades potencialmente útiles.

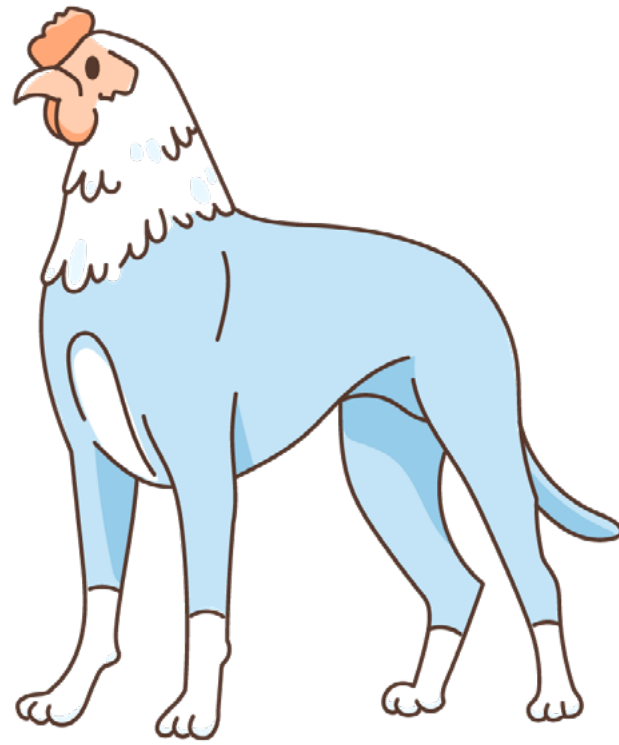
Dado que ahora se cuenta con un extenso catálogo de comportamientos, surge el problema de cómo organizarlos para hacerlos más manejables; esto impone la necesidad de establecer algún criterio de clasificación. Sin embargo, ya no es posible estructurarlos conforme a una serie de metas educativas claramente definidas; ahora se pretende incluso adiestrar o ejercitar comportamientos que no están dirigidos a ninguna meta específica. ¿Sería viable clasificarlos de acuerdo con los esquemas cognoscitivos implicados en su ejecución? En primer lugar, esto resulta inimaginable si se quiere mantener una postura coherente con la perspectiva conductual; y, en segundo lugar, tampoco sería factible porque los criterios utilizados por los distintos autores consultados para incluir cada comportamiento son muy heterogéneos. Si se adoptara la lógica de algunos de ellos, necesariamente conduciría a una selectividad, que es justamente lo que se quiere evitar. Como consecuencia, se opta por una clasificación de sentido común, recurriendo a categorías generales y ampliamente aceptadas como: “conductas de socialización”, “lingüísticas”, “académicas”, “conductas motoras gruesas”, “conductas motoras finas”, entre otras. De esta manera, el catálogo queda dividido en grandes rubros, a los que se les asigna el nombre genérico de “áreas de desarrollo”.

Esta clasificación difícilmente pudo realizarse de otra manera. En primer lugar, por la paternidad heterogénea de las conductas incluidas en el catálogo, lo que imposibilitaba seguir alguna lógica teórica; en segundo lugar, por el intento de modificar solo algunas partes aisladas del sistema conductual; y, en tercer lugar, porque al desintegrarse el sistema original —sin que otro tomara su lugar— solo se incorporaron algunos de los productos, por lo tanto, el sentido común se volvió el criterio de organización predominante.

Una vez establecida esta clasificación, se dejó abierta la posibilidad de incluir nuevos comportamientos al catálogo, con la única preocupación de asignarlos al “área” correspondiente. Esto implicó dejar de lado la especificación de metas educativas concretas, y convirtió en innecesario el análisis de las funciones que pudieran cumplir los estímulos ambientales en una situación de enseñanza. Al tratar de incluir aspectos del desarrollo no contemplados originalmente por el conductismo skinneriano, surgió un problema central: la cuestión de la exhaustividad o de los límites para la inclusión de comportamientos a entrenar. ¿Cuáles serían, entonces, los criterios válidos para incluir o excluir conductas del catálogo? ¿Cuándo considerar finalizado el proceso educativo o cuándo dar por alcanzadas ciertas metas? Si ya no se plantean metas educativas específicas y bien definidas ¿Cómo justificar el entrenamiento de algunos comportamientos y no de otros? ¿O acaso se pretende una exhaustividad utópica? En última instancia, la única justificación posible parece radicar en la idea de fomentar un desarrollo global, entendido en un sentido molar, como proceso, lo cual se aleja radicalmente de la lógica conductual, donde los criterios de selección son más estrictos y moleculares.

La programación de actividades cotidianas carece de criterios sólidos para su inclusión y secuenciación; en la práctica, estas actividades tienden a justificarse por sí mismas, basta decir que su inclusión está favoreciendo alguna “área de desarrollo”. De este modo, lo que en un principio fue un concepto para organizar el amplio catálogo de comportamientos, adquiere el carácter de un sustantivo, se le convierte en “cosa” y se le usa como un recurso para justificar actividades de enseñanza heterogéneas. Así, se llega a situaciones en las que se pone a los niños a ensartar pasta de sopa en un hilo, a escuchar la narración de un cuento, o a disfrazarse como animales del bosque con el argumento de que se está promoviendo el desarrollo de la coordinación motora fina, del lenguaje receptivo o de la socialización, respectivamente. Cada nueva actividad que se introduce encuentra, forzosamente, su acomodo en alguna de las categorías de clasificación. Las llamadas “áreas de desarrollo”, en consecuencia, han dejado de ser conceptos organizativos para convertirse en una especie de entidades cognoscitivas que se fortalecen mediante el ejercicio. En algún momento, estas actividades podrían parecer razonables si se les ubicara dentro de una lógica piagetiana y se trata de justificarlas en términos de la ejercitación de esquemas, en cuyo caso se tendría que respetar la lógica correspondiente para evitar problemas de programación.

Como se recordará, todos estos problemas surgen por la decisión de cambiar algunos rasgos del sistema conductual que se juzgaron inconvenientes, mientras al mismo tiempo se busca conservar aquellos aspectos “positivos”, como el análisis de tareas en las actividades programadas y la formulación de objetivos que cumplan con los criterios de conductas observables, así como con condiciones y criterios de ejecución.



Muchas veces se llega a suponer que dos aproximaciones teóricas tienen aspectos en común por el hecho de compartir términos que se juzgan equivalentes, como “aprendizaje”, “actividades de enseñanza” u “objetivos”. Sin embargo, un análisis cuidadoso mostrará que las connotaciones de estos conceptos son inconmensurables, y que las coincidencias solo son aparentes. Para un conductista, los objetivos y métodos de enseñanza se enmarcan en una perspectiva de corto plazo, centrada en comportamientos explícitos, más moleculares y vinculados a condiciones ambientales. En contraste, para un piagetiano, esos cambios de comportamiento tienen una importancia secundaria y los mismos términos tendrían un significado y connotaciones diferentes.

¿Cómo podría evaluarse la efectividad de esta manera sincrética de trabajo? ¿Cuáles serían las vías posibles para su perfeccionamiento? Una vez más, esto nos enfrenta al problema de la falta de coherencia. Podría optarse por una cuantificación aparentemente rigurosa del número de objetivos cumplidos en un periodo determinado (semana, mes, día), sobre la base de criterios operativos bien definidos para evaluar si se han alcanzado o no. Esta estrategia facilitaría la medición, pero no sería justificable, pues solo serviría para alimentar una autocomplacencia metodológica. En realidad, no se estarían evaluando los avances conductuales de los niños, sino más bien el desempeño organizativo del terapeuta; tampoco sería factible valorar si se han alcanzado metas educativas específicas, ya que esto ha quedado en un segundo término o definitivamente ha desaparecido.

Si no existe coherencia entre las actividades cotidianas y las metas concretas, resulta insensato evaluar si se alcanzaron estas últimas. Para contestar la pregunta “¿Qué sabe hacer ahora el niño que antes no sabía?”, sería necesario aplicar una evaluación general o global de avances en el desarrollo, ya que el entrenamiento también fue abierto. Pero entonces surge otra dificultad: ¿Qué instrumento o escala de desarrollo sería el más adecuado para realizar la evaluación? ¿Qué aspectos debería incluir? ¿Sería pertinente utilizar la escala de Uzigiris y Hunt (1974), basada en el trabajo de Piaget? ¿O tal vez un examen a la manera de Gesell et al. (1979)? Dado que a estas alturas lo único evidente es la falta de coherencia, la elección del instrumento pierde relevancia: podría usarse cualquiera, varios a la vez, o incluso uno elaborado por el propio terapeuta con base en su cuestionable sentido común. En la práctica, se termina operando bajo la premisa pragmática de que “a mayor cantidad de estimulación, mayor probabilidad de que algo produzca un cambio”. Así, una vez más, no hay diferencia entre un trabajador empírico y un psicólogo con estudios universitarios. Son lejanas las posibilidades de retroinformación adecuada a esta forma de operar.

Recapitulación

- Trabajar dentro de un sistema de educación especial exige conocer sus fundamentos y mantener la coherencia entre todos sus elementos. En este contexto, el eclecticismo resulta prácticamente inviable.
- La incorporación de elementos de otro sistema solo es posible cuando existe compatibilidad teórica entre ambos; además, el elemento incorporado tendría que sufrir una transformación conceptual significativa para integrarse adecuadamente. Por ello, la condición indispensable para incorporar elementos provenientes de enfoques distintos es el dominio previo de una lógica teórica.
- La enseñanza de la Psicología se enfrenta a un dilema evidente: aunque se reconoce la importancia de una formación teórica robusta, la diversidad de aproximaciones suele llevar a adoptar una actitud ecléctica. Paradójicamente, esto impide profundizar en alguna de ellas, lo que termina derivando en el pragmatismo.
- El conocimiento superficial de las distintas teorías favorece la falsa impresión de que es sencillo combinar elementos heterogéneos; sin embargo, este tipo de combinaciones no configuran un verdadero eclecticismo, sino más bien una especie de sincretismo.

Referencias

- Acevedo, B. P., Poulin, M. J., & Brown, L. L. (2019). Beyond Romance: Neural and Genetic Correlates of Altruism in Pair-Bonds. *Behavioral Neuroscience*, 133(1), 18-31. <https://doi.org/10.1037/bne0000293>
- Adkins, P. (1972). *Actividades para desarrollar habilidades de aprendizaje*. Instituto Interamericano de Estudios Psicológicos y Sociales.
- Anderson, J. R. (1976). *Language, Memory and Thought*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Anderson, J. R. (1983). *The Architecture of Cognition*. Harvard University Press.
- Anderson, J. R. (1998). *The Atomic Components of Thought*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Aparicio, D. (2015). La Neurociencia superflua seduce a estudiantes de Psicología. *Psyciencia*. <https://www.psyciencia.com/la-neurociencia-superflua-seduce-a-los-estudiantes-de-psicologia/>
- Arias, W. L. (2018). La frenología y sus implicancias: un poco de historia sobre un tema olvidado. *Revista Chilena de Neuro-Psiquiatría*, 56(1), 36-45.
- Ariely, D. (2012). *Por qué mentimos. En especial a nosotros mismos*. Ariel.
- Banyard, P., Cassells, A., Green, J., Harland, J., Hayes, N., & Reddy, P. (1995). *Introducción a los procesos cognoscitivos*. Ariel.
- Barraza, P. (2018). Columna de Educación: El mito de la educación basada en el cerebro. *La Tercera*. <https://www.latercera.com/tendencias/noticia/columna-educacion-mito-la-educacion-basada-cerebro/280421/>
- Bennett, C. M., Baird, A. A., Miller, M. B., & Walford, G. (2009). Neural-correlates of interspecies perspective taking in the post-mortem Atlantic Salmon: an argument for multiple comparisons correction. *Neuroimage*, 47(Supplement 1), 125. https://scholar.google.com/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=Neural-correlates+of+interspecies+perspective+taking+in+the+post-mortem&btnG=

- Bennett, M. R., Dennett, D., Hacker, P., & Searle, J. (2008). *La naturaleza de la conciencia. Cerebro, mente y lenguaje*. Paidós.
- Bennett, M. R., & Hacker, P. M. S. (2003). *Philosophical Foundations of Neuroscience*. Blackwell Publishing.
- Bilgiç, B., Kurt, E., Makar, C., Ulasoglu-Yildiz, C., Samanci, B., Gürvit, H., Demiralp, T., & Emre, M. (2020). Functional neural substrates of football fanaticism: Different pattern of brain responses and connectivity in fanatics. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 74, 480-487. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/pcn.13076/full>
- Bovair, S., & Kieras, D. E. (1991). Toward a Model of Acquiring Procedures from Text. En R. Barr, M. L. Kamil, P. B. Mosenthal, & P. D. Pearson (Eds.), *Handbook of Reading Research, Vol. II* (pp. 206-229). Longman.
- BrainFacts. (2025). *About*. <https://www.brainfacts.org/about>
- Bronfenbrenner, U. (1987). *La Ecología del Desarrollo Humano*. Paidós.
- Bruner, J. S., Goodnow, J., & Austin, G. (1956). *A Study of Thinking*. John Wiley.
- Calixto, E. (2018). *Amor y desamor en el cerebro*. Aguilar.
- Carpio, R. C., Pacheco, V., Flores, C., & Canales, C. (2000). La Naturaleza Conductual de la Comprensión. *Revista Sonorense de Psicología*, 14(1-2), 25-34.
- Cobb, M. (2020). *The idea of the brain. A history*. Profile Books.
- Complo, J. M. (1984). *Actividades creativas en la Educación Especial*. Ediciones CEAC.
- Cowling, T. (Dir.). (1995). *The Brain. Our universe within* (Cerebro. El universo dentro de nosotros) [Documental]. Discovery Channel.
- Cromley, J. G., & Azevedo, R. (2007). Testing and refining the direct and inferential mediation model of reading comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 99, 311–325. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.99.2.311>
- Damasio, A. (2001). *El error de Descartes. La emoción, la razón y el cerebro humano*. Crítica.
- Davidoff, L. L. (1989). *Introducción a la Psicología* (3a. ed). McGraw-Hill.
- Delprato, D., & Migdley, B. (1992). Some fundamentals of B. F. Skinner's behaviorism. *American Psychologist*, 47(11), 1507–1520. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.47.11.1507>
- Díaz-González, A. E., Landa, D. P., & Rodríguez, C. L. (2002). El Análisis Contingencial: Un sistema Interconductual para el campo aplicado. En C. G. Mares, & B. Y. Guevara (Coords.), *Psicología Interconductual. Avances en la investigación tecnológica*. Universidad Nacional Autónoma de México.

- Dobbs, D. (2005). Fact or Phrenology? The growing controversy over fMRI scans is forcing us to confront whether brain equals mind. *Scientific American Mind*, 16(1), 24-31. <https://www.jstor.org/stable/24997594>
- Dobelli, R. (2016). *El arte de pensar. 52 errores de lógica que es mejor dejar que cometan otros*. Ediciones B.
- Docter, P. (Dir.). (2015). *Inside Out* (Intensamente). Pixar Animation Studios.
- Epstein, R. (2019). The Empty Brain. *Aeon*. <https://aeon.co/essays/your-brain-does-not-process-information-and-it-is-not-a-computer>
- Fernández-Abascal, E. G., Martín, D. M. D., & Domínguez, S. F. J. (2004). *Procesos psicológicos*. Ediciones Pirámide.
- Fernández-Duque, D., Evans, J., Christian, C., & Hodges, S. D. (2015). Superfluous Neuroscience Information Makes Explanations of Psychological Phenomena More Appealing. *Journal of Cognitive Neuroscience* 25(5), 926-944. https://doi.org/10.1162/jocn_a_00750
- Ferreiro, E., & Teberosky, A. (1980). *Los sistemas de escritura en el desarrollo del niño*. Siglo XXI.
- Ferreiro, E., & Gómez, P. M. (Comp.). (1982). *Nuevas perspectivas sobre los procesos de lectura y escritura*. Siglo XXI.
- Flavell, J. H. (1963). *La psicología Evolutiva de Jean Piaget*. Paidós.
- Flusberg, S. J., Matlock, T., & Thibodeau, P. H. (2017). Metaphors for the war (or race) against climate change. *Environmental Communication*, 11(6). 769-783. <https://doi.org/10.1080/17524032.2017.1289111>
- Francken, J. C., & Slors, M. (2018). Neuroscience and everyday life: Facing the traslation problem. *Brain and Cognition*, 120, 67-74. <https://doi.org/10.1016/j.bandc.2017.09.004>
- Freixa, E. (2003). ¿Qué es conducta? *Revista Internacional de Psicología Clínica y de la Salud*, 3(3), 595-613.
- Gabay, A. S., Radua, J., Kempton, M. J., & Mehta, M. (2014). The Ultimatum Game and the brain: A meta-analysis. *Neuroscience and Behavioral Reviews*, 47, 549-558. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2014.10.014>
- García, G. E. L. (2014). *Psicología*. Editorial Patria.
- Gardner, H. (2016). *Inteligencias múltiples. La teoría en la práctica*. Paidós.
- Geake, J. (2008). Neuromythologies in education. *Educational Research*, 50(2), 123-133. <https://doi.org/10.1080/00131880802082518>

- Gesell, A., Ilg, F. L., & Ames, L. B. (1979). *El niño de uno a cinco años*. Paidós.
- Gómez, P. M. (1996). *La producción de textos en la escuela*. Secretaría de Educación Pública.
- Gómez, P. M., Villareal, M. B., González, L. V., López, A. M. L., & Jarillo, R. (1996). *El niño y sus primeros años en la escuela*. Secretaría de Educación Pública.
- Grospietsch, F., & Mayer, J. (2020). Misconceptions about Neuroscience-Prevalence and Persistence of Neuromyths in Education. *Neuroforum*, 26(2), 63-71.
- Grospietsch, F., & Lins, I. (2021). Review on the Prevalence and Persistence of Neuromyths in Education – Where We Stand and What Is Still Needed. *Frontiers in Education*, 6, 1-13. <https://doi.org/10.3389/feduc.2021.665752>
- Hainstock, E. G. (1972). *Enseñanza Montessori en hogar. Los años preescolares*. Diana.
- Hernández, G. A. I. (2012). *Procesos psicológicos básicos*. Red Tercer Milenio.
- Israel, S. E., & Duffy, G. G. (Eds.). (2009). *Handbook of Research on Reading Comprehension*. Taylor & Francis Group.
- Jarrett, Ch. (2014). *Grandes mitos del cerebro*. Biblioteca Buridán.
- Kahneman, D. (2014). *Pensar rápido, pensar despacio*. Penguin Random House.
- Krendl, A. C., & Betzel, R. (2022). Social cognitive network neuroscience. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 17, 510-529. <https://doi.org/10.1093/scan/nsac020>
- Lakoff, G., & Johnson, M., (2021). *Metáforas de la vida cotidiana*. Ediciones Cátedra.
- Landa, D. P. (1998). Evaluación interconductual de un caso de violencia familiar. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 1(1). www.iztacala.unam.mx/carreras/psicologia/psiclin/principal.html
- Lara, Ll. A., Paraiso, C. A., Tirado, R., & Zamora, B. A. (2014). *Psicología*. Santillana.
- Laveaga, G. (2021). *Leyes, hormonas y neuronas. Por qué la Biología nos obligará a redefinir el Derecho*. Penguin Random House.
- Lilienfeld, S. O., Lynn, S. J., Ruscio, J., & Beyerstein, B. L. (2012). *50 grandes mitos de la Psicología popular*. Océano.
- Luo, S., Yu, D., & Han, S. (2016). Genetic and neural correlates of romantic relationship satisfaction. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 11(2), 337-348. <https://doi.org/10.1093/scan/nsv117>
- Luria, A. R. (1974). *El cerebro en acción*. Fontanella.
- Luria, A. R. (1980). *Los procesos cognitivos. Análisis socio-histórico*. Fontanella.
- Luria, A. R., & Tsvetkova, L. S. (1981). *La resolución de problemas y sus trastornos*. Fontanella.

- Malo, P. (2022). *Los peligros de la moralidad*. Deusto.
- Manis, M. (1978). *Procesos cognoscitivos* (2ª ed). Editorial Marfil.
- McCabe, D. P., & Castel, A. D. (2008). Seeing is believing: The effect of brain images on judgments of scientific reasoning. *Cognition*, 107, 343-352. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2007.07.017>
- Mora, F. T. (2018). *Mitos y verdades del cerebro*. Paidós.
- Morán, G. E. (2010). *Psicología general*. Universidad Politécnica Salesiana.
- Morris, Ch. G., & Maisto, A. A. (2005). *Introducción a la Psicología*. Pearson.
- Neisser, U. (1976). *Psicología Cognitiva*. Trillas.
- Neuman, J. (1980). *El ordenador y el cerebro*. Bon Ton.
- Newell, A., & Simon, H. A. (1972). *Human Problem Solving*. Prentice-Hall.
- November, J. (1983). *Experiencias de juego con preescolares*. Morata.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2002). *Understanding the brain: Toward a new learning science*. OECD. https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2002/09/understanding-the-brain_g1gh2391/9789264174986-en.pdf
- Paín, S., & Echeverría, H. (1981). *Psicopedagogía Operativa*. Ediciones Nueva Visión.
- Pasquinelli, E. (2012). Neuromyths: Why they exist and persist. *Mind, Brain and Education*, 6(2), 89-96.
- Piaget, J. (1980). *La formación del Símbolo en el Niño*. Fondo de Cultura Económica.
- Psí con ciencia. (2018). *Las neuromentiras* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=NGavVK1hvz0>
- Ribes, I. E. (1974). *Técnicas de Modificación de Conducta. Su aplicación al rearado en el desarrollo*. Trillas.
- Ribes, I. E. (1993). El Análisis Contingencial y la identificación y definición funcional de los problemas psicológicos. *Revista Mexicana de Psicología*, 10, 85-89.
- Ribes, I. E., & López, V. F., (1985). *Teoría de la Conducta. Un análisis de campo y paramétrico*. Trillas.
- Ríos, V., & Campos, R. (2024). *Así no es*. Editorial Grijalvo.
- Roca, I. B. (2001). Sobre el concepto de "Proceso cognitivo". *Acta Comportamentalia*, 9, 21-29.
- Rodríguez, C. M. L. (2002). *Análisis Contingencial*. Universidad Nacional Autónoma de México.

- Rodríguez, C. M. L., & Landa, D. P. (1993). Validación del Análisis Contingencial como metodología de cambio conductual. *Salud y Sociedad*, 2, 27-36.
- Rosling, H. (2018). *Factfulness. Diez razones por las que estamos equivocados sobre el mundo y por qué las cosas están mejor de lo que piensas*. Ediciones Deusto.
- Ruddell, R. B., & Unrau, N. J. (Eds.). (2004). *Theoretical Models and Processes of Reading*. International Reading Association.
- Ryle, G. (1949/2005). *El concepto de lo mental*. Paidós.
- Schacter, D. L. (2007). *Los siete pecados de la memoria*. Ariel.
- Shamay-Tsoory, S., Tomer, R., & Aharon-Peretz, J. (2005). The Neuroanatomical basis of Understanding Sarcasm and Its Relationship to Social Cognition. *Neuropsychology*, 19(3), 288-300. <https://doi.org/10.1037/0894-4105.19.3.288>
- Shermer, M. (2008a). Why you should be skeptical of brain scans. *Scientific American Mind*, 19(5), 66-71. <https://www.dr-hatfield.com/educ538/docs/Shermer,+2008.pdf>
- Shermer, M. (2008b). A new Phrenology? *Scientific American*, 298(5).
- Shiffman, E. (2015). More Than Meets the fMRI: The Unethical Apotheosis of Neuroimages. *Journal of Cognition and Neuroethics*, 3(2), 57-116.
- Sigman, M. (2015). *La vida secreta de la mente*. Debate.
- Silva, J. (Dir.). (2011-2016). *Brain Games* (Juegos mentales) [Serie Tv]. National Geographic. <https://www.disneyplus.com/es-mx/browse/entity-88b655c0-ad4e-4fa1-ae50-421e28ebfe30>
- Skinner, B. F. (1953). *Ciencia y comportamiento humano*. Macmillan.
- Smith, M. J. (1988). *Sí, puedo decir no. Enseñe a sus hijos a ser asertivos*. Ediciones Grijalbo.
- Steinbeis, N., & Singer, T. (2014). Projecting my envy onto you: Neurocognitive mechanisms of fan offline emotional egocentricity bias. *Neuroimage*, 102, 370-380. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2014.08.007>
- Takahashi, H., Kato, M., Matsuura, M., Mobbs, D., Suhara, T., & Okubo, Y. (2009). When Your Gain Is My Pain and Your Pain Is My Gain: Neural Correlates of Envy and Schadenfreude. *Sciencemag*, 323, 937-939. <https://doi.org/10.1126/science.1165604>
- Thibodeau, P. H., & Boroditsky, L. (2011). Metaphors we think with: the role of metaphor in reasoning. *PLoS ONE*, 6(2), e16782. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0016782>
- Turbayne, C. M. (1974). *El mito de la metáfora*. Fondo de Cultura Económica.
- Uzigris, I. C., & Hunt, J. McV. (1974). *Towards Ordinal Scales of Psychological Developments in infancy*. University of Illinois Press.

- Vélez, R., & Monroy-Gómez-Franco, L. (2024). *Por una cancha pareja*. Grano de Sal.
- Vygotsky, L. S. (2010). *Pensamiento y Lenguaje*. Paidós.
- Wallon, H. (1976). *Los orígenes del pensamiento en el niño*. Ediciones Nueva Visión.
- Wallon, H. (1979). *La evolución psicológica del niño*. Psiqué.
- Weisberg, D. S., Keil, F. C., Goodstein, J., Rawson, E., & Gray, J. R. (2008). The Seductive Allure of Neuroscience Explanations. *Journal of Cognitive Neuroscience* 20(3), 470-477. <https://doi.org/10.1162/jocn.2008.20040>
- Weisberg, D. S., Taylor, J. C. V., & Hopkins, E. (2015). Deconstructing the seductive allure of neuroscience explanations. *Judgment and Decision Making*, 10(5), 429-441.
- Weston, A. (2006). *Las claves de la argumentación*. Ariel.
- Woodward, S. (1963). The application of Piaget's theory to research in mental deficiency. En N. Ellis (Ed.), *Handbook of Mental Deficiency: Psychological Theory and Research*. McGraw-Hill.
- Zarzosa, L. G. (1991). Problemas del eclecticismo: un caso. *Revista Mexicana de Psicología*, 8(1-2), 109-115.

Qartuppi, S. de R.L. de C.V. está inscrita de forma definitiva en el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECYT) con el número 1600052; y es miembro activo de la Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana (CANIEM) con número de registro 3751.

Herejías psicológicas para iniciados

Esta obra se terminó de producir en julio de 2025.
Su edición y diseño estuvieron a cargo de:

Qartuppi[®]

Qartuppi, S. de R.L. de C.V.
<https://qartuppi.com>



Esta obra es de acceso abierto y puede ser leída, descargada y compartida libremente, bajo los términos de la Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-Compartir Igual 4.0 Internacional.

Herejías psicológicas para iniciados aborda temáticas de interés para psicólogos en formación. La intención es desafiar las ideas psicológicas predominantes en el sentido común y en la enseñanza de la Psicología. Se exponen diferentes falacias que se cometen al abordar asuntos psicológicos; el lugar de la Psicología en la ciencia y su criticable desorden teórico; la confusión acerca del papel del cerebro en el comportamiento; el abuso de metáforas para entender la psicología del ser humano y la necesidad de considerar diferentes modelos de causalidad. Sin embargo, también se consideran rutas de solución.



ISBN 978-607-8694-70-9

DOI 10.29410/QTP.25.11

Qartuppi[®]

