

Francisco J. Varela,
Evan Thompson y Eleanor Rosch

De cuerpo presente

Las ciencias cognitivas
y la experiencia humana

Traducción de Carlos Gardini

Herder

Título original: The Embodied Mind. Cognitive Science and Human Experience

Traducción: Carlos Gardini

Diseño de cubierta: Dani Sanchis

© 1991, Francisco Varela, Evan Thompson y Eleanor Rosch

© 2026, Herder Editorial, S. L., Barcelona

ISBN: 978-84-254-5485-1

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Dirijase a CEDRO (Centro de Derechos Reprográficos) si necesita reproducir algún fragmento de esta obra (www.cedro.org).

Imprenta:

Depósito legal:

Impreso en España - Printed in Spain

Herder

www.herdereditorial.com

Índice

AGRADECIMIENTOS	13
INTRODUCCIÓN	17

Primera parte. El punto de partida

I. UNA CIRCULARIDAD FUNDAMENTAL. EN LA MENTE DEL CIENTÍFICO REFLEXIVO	29
• Una condición dada	29
• ¿Qué son las ciencias cognitivas?	31
• Las ciencias cognitivas dentro del círculo	38
• El tema de este libro	41
2. ¿QUÉ SIGNIFICA «EXPERIENCIA HUMANA»?	45
• La ciencia y la tradición fenomenológica	45
• La desintegración de la fenomenología	49
• Una tradición filosófica no occidental	54

• Examinando la experiencia con un método: presencia plena/conciencia abierta	57
• El papel de la reflexión en el análisis de la experiencia	62
• Experimentación y análisis experiencial	68

Segunda parte. Diversas formas de cognitivismo

3. SÍMBOLOS. LA HIPÓTESIS COGNITIVISTA	75
• La nube fundacional	75
• La hipótesis cognitivista	79
• Manifestaciones del cognitivismo	84
• El cognitivismo y la experiencia humana	93
• La experiencia y la mente computacional	98
4. EL OJO DE LA TORMENTA	105
• ¿Qué significa «yo»?	105
• Buscando un yo en los agregados	111
• La momentaneidad y el cerebro	124
• Los agregados sin yo	134

Tercera parte. Tipos de emergencia

5. PROPIEDADES EMERGENTES Y CONEXIONISMO	141
• Autoorganización: las raíces de una alternativa	141
• La estrategia conexionista	144
• Emergencia y autoorganización	146
• El conexionismo en la actualidad	150
• Emergencias neuronales	153
• Los símbolos abandonan la escena	161
• Lazos entre los símbolos y la emergencia	163

6. MENTES SIN YO	169
• Sociedades de la mente	169
• La sociedad de relaciones objetales	174
• Origen codependiente	177
• Análisis de elementos básicos	185
• Presencia plena y libertad	193
• Mentes sin yo, agentes divididos	194
• Buscando el mundo	204

Cuarta parte. Pasos hacia una vía intermedia

7. LA ANGUSTIA CARTESIANA	207
• Una sensación de insatisfacción	207
• La angustia cartesiana	218
• Pasos hacia una vía media	222
8. ENACCIÓN. LA COGNICIÓN CORPORIZADA	225
• Recobrando el sentido común	225
• Nueva visita a la autoorganización	231
• El caso del color	239
• La cognición como acción corporizada	261
• Psicoanálisis heideggeriano	273
• El repliegue hacia la selección natural	275
9. VÍAS EVOLUTIVAS Y DERIVA NATURAL	281
• Adaptacionismo: una idea en transición	281
• Un horizonte de mecanismos múltiples	286
• Abandonando lo óptimo	293
• Evolución: congruencia entre ecología y desarrollo	297
• Lecciones de la evolución como deriva natural	305
• Definición del enfoque enactivo	311

• Ciencias cognitivas enactivas	315
• Conclusión	323

Quinta parte. Mundos sin fundamento

IO. LA VÍA MEDIA	327
• Sendas de incertidumbre	327
• Nagarjuna y la tradición Madhyamika	330
• Las dos verdades	340
• La falta de fundamento en el pensamiento contemporáneo	344
II. HACIENDO CAMINO AL ANDAR	355
• Ciencia y experiencia en circulación	355
• El nihilismo y la necesidad de un pensamiento planetario	358
• Nishitani Keiji	362
• La ética y la transformación humana	367
• Conclusión	378
APÉNDICE A	381
• Terminología de la meditación	381
APÉNDICE B	383
• Categorías de acontecimientos experienciales utilizados en la presencia plena/conciencia abierta ...	383
APÉNDICE C	387
• Bibliografía sobre budismo y meditación	387
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	391

*Aquellos que creen en la sustancialidad son como vacas;
aquellos que creen en la vacuidad son peores.*

SARAHĀ (aprox. siglo IX d.C.)

Agradecimientos

La inspiración para escribir este libro nació a fines de la década de 1970, cuando Francisco Varela enseñaba en el Programa de Ciencias estival del Instituto Naropa, en Boulder, Colorado. El Instituto Naropa intentaba crear un espacio intelectual para un diálogo entre las ciencias cognitivas y las tradiciones budistas de la psicología y la filosofía meditativas, ofreciendo diversos cursos y reuniendo a profesores y alumnos para deliberar en una atmósfera informal. En esta empresa, y en las ideas que surgieron de ella, las aportaciones de Newcomb Greenlear, Robin, Kornman, Jeremy Hayward, Michael Moerman, Joseph Goguen y Charlotte Linde fueron invalorable. En 1979, la Alfred P. Sloan Foundation subsidió lo que quizá fue la primera conferencia sobre «Perspectivas contrastantes acerca de la cognición: el budismo y las ciencias cognitivas». Esta conferencia, que reunió a estudiosos de diversas universidades de América del Norte y a estudiosos budistas de diversas escuelas y tradiciones, fue un fracaso tal en generar un genuino diálogo que nos enseñó muchísimo sobre cómo no emprender esta exploración.

Durante los años siguientes, Francisco Varela continuó trabajando por su cuenta en el desarrollo del diálogo entre las ciencias

cognitivas y la tradición budista, y solo en ocasiones expuso sus ideas en público. Una de esas ocasiones fue la serie de charlas que dio en 1985 en Karma Choeling, en Vermont.

Este libro cobró su forma actual cuando Evan Thompson, respaldado por una beca de investigación del Stiftung Zur Forderung der Philosophie (Alemania), se reunió con Francisco Varela en la École Polytechnique de París en el verano de 1986. En esa época redondearon un primer borrador del libro. Agradecemos al Stiftung y a Uri Kuchinsky por el respaldo otorgado durante ese período.

En el otoño de 1987, las ideas de ese primer borrador se expusieron en otra conferencia sobre ciencias cognitivas y budismo, la cual se celebró en la catedral de St. John the Divine, en la ciudad de Nueva York, y fue organizada por el Lindisfarne Program for Biology, Cognition, and Ethics. Estamos especialmente agradecidos a William J. Thompson y al reverendísimo James Parks Morton por su interés y respaldo.

De 1987 a 1989, Varela y Thompson continuaron escribiendo en París, respaldados por becas del Lindisfarne Program for Biology, Cognition, and Ethics y el Prince Charitable Trusts de Chicago. En otoño de 1989, Eleanor Rosch, que durante muchos años había enseñado e investigado psicología cognitiva y psicología budista en Berkeley, se sumó al proyecto como tercera autora. En 1990-91, Varela, Thompson y Rosch, trabajando a veces en conjunto y a veces por separado en Berkeley, París, Toronto y Boston, redactaron varios borradores, los cuales confluyeron finalmente en este libro.

A través de los años, muchas personas han alentado y respaldado nuestra labor. William J. Thompson, Amy Cohen y Jeremy Hayward no cejaron en su afán de brindarnos consejos, aliento y una crítica cordial en referencia a casi todos los aspectos del libro. Los comentarios y el respaldo de Mauro Cerutti, Jean-Pierre Dupuy, Fernando Flores, Gordon Globus y Susan Oyama también constituyeron una gran ayuda. Otras personas leyeron varios borradores y/o secciones del manuscrito y ofrecieron comen-

tarios valiosos, entre ellas Dan Dennett, Gail Fleischaker, Tamar Gendler, Dan Goleman y Lisa Lloyd. Por último, debemos una especial gratitud a Frank Urbanowski de The MIT Press por creer en este libro, y a Madeline Sunley y Jenya Weinreb por su cuidado en el manejo de las revisiones y la producción.

Además de los mencionados, cada uno de nosotros desea añadir varios agradecimientos personales.

Francisco Varela agradece especialmente al difunto Chogyam Trungpa y a Tulku Urgyen por su inspiración personal. Por el respaldo financiero durante el período de escritura (1986-1990), gracias al Prince Charitable Trusts y a su presidente, William Wood Prince, y a la Fondation de France por una cátedra en Ciencias Cognitivas y Epistemología. También agradece el respaldo institucional del Centre de Recherche en Épistémologie Appliquée (CREA) de la École Polytechnique y al Centre National de Recherche Scientifique (Institut des Neurosciences, URA 1199).

Evan Thompson desea agradecer a Robert Thurman, ahora en la Universidad de Columbia, por introducirlo en los estudios budistas y la filosofía comparada en el Amherst College, y al Social Sciences and Humanities Research Council del Canadá por las generosas becas que le posibilitaron escribir este libro mientras también redactaba su tesis doctoral en filosofía en la Universidad de Toronto, y por las becas posdoctorales que lo respaldaron mientras finalizaba esta obra; agradece además la hospitalidad del Centro de Estudios Cognitivos de Tufts University, donde se finalizó esta obra.

Eleanor Rosch desea agradecer a Hubert Dreyfus, al Cognitive Science Program y al Buddhist Studies Program de la Universidad de California en Berkeley.

Introducción

Este libro comienza y termina con la convicción de que las nuevas ciencias de la mente necesitan ampliar sus horizontes para abarcar tanto la experiencia humana vivida como las posibilidades de transformación inherentes a la experiencia humana. La experiencia cotidiana, por otra parte, debe ampliar sus horizontes para enriquecerse con los conceptos y análisis forjados por las ciencias de la mente. En este libro exploramos precisamente la posibilidad de una interrelación entre las ciencias de la mente (ciencias cognitivas) y la experiencia humana.

Si examinamos la situación actual, con la excepción de algunas discusiones académicas, las ciencias cognitivas no tienen nada que decir acerca de qué significa ser humano en las situaciones de la vida cotidiana. Por otra parte, es preciso presentar las tradiciones humanas que se han concentrado en el análisis, la comprensión y las posibilidades de transformación de la vida cotidiana dentro de un contexto que las vuelva accesibles para la ciencia.

Queremos abordar el viaje que emprendemos en este libro como la continuación moderna de un programa de investigación fundado hace más de una generación por el filósofo francés

Maurice Merleau-Ponty.¹ No aludimos a un examen académico del pensamiento de Merleau-Ponty en el contexto de las ciencias cognitivas contemporáneas, sino que manifestamos que sus escritos han constituido una guía y una inspiración para nuestra tarea.

Sostenemos, con Merleau-Ponty, que la cultura científica occidental requiere que veamos nuestros cuerpos no solo como estructuras físicas, sino como estructuras vividas y experienciales, es decir, como «externos» e «internos», como biológicos y fenomenológicos. Es obvio que ambos aspectos de la corporalidad no se oponen, sino que, por el contrario, circulamos continuamente de un aspecto al otro. Merleau-Ponty entendía que no podemos comprender esta circulación sin una investigación detallada de su eje fundamental, a saber, la corporización del conocimiento, la cognición y la experiencia. Para Merleau-Ponty, pues, al igual que para nosotros, corporalidad tiene este doble sentido: abarca el cuerpo como estructura experiencial vivida y el cuerpo como el contexto o ámbito de los mecanismos cognitivos.

La corporalidad en este doble sentido ha estado virtualmente ausente de las ciencias cognitivas, tanto en las discusiones filosóficas como en las investigaciones pragmáticas. Tenemos en cuenta a Merleau-Ponty, pues, porque afirmamos que no se puede investigar la circulación entre las ciencias cognitivas y la experiencia humana sin concentrar la atención en este doble sentido de corporalidad. Esta afirmación no es primariamente filosófica. Por el contrario, sostenemos que tanto el desarrollo de la investigación en las ciencias cognitivas como la relevancia de esta investigación para la experiencia humana vivida requieren la tematización explícita de este doble sentido de corporalidad. Este libro aspira a ser un primer paso en esta tarea.

1 Pensamos, ante todo, en los primeros trabajos de M. Merleau-Ponty, *La estructura del comportamiento*, Buenos Aires, Biblioteca Hachette de Filosofía, 1976; *Id.*, *Fenomenología de la percepción*, Barcelona, Planeta DeAgostini, 1985.

Aunque busquemos inspiración en Merleau-Ponty, reconocemos que nuestra situación actual es muy diferente. Hay por lo menos dos razones para esta diferencia, una propia de la ciencia y otra propia de la experiencia humana.

Primero, en los tiempos en que Merleau-Ponty emprendió su labor —en las décadas de 1940 y 1950— las potenciales ciencias de la mente estaban fragmentadas en diversas disciplinas sin comunicación entre sí: la neurología, el psicoanálisis y la psicología experimental conductista. Hoy vemos la emergencia de una nueva matriz interdisciplinaria, las ciencias cognitivas, que incluyen no solo las neurociencias, sino la psicología cognitiva, la lingüística, la inteligencia artificial y, en muchos centros, la filosofía. Más aún, la mayor parte de la tecnología cognitiva, que es esencial para la ciencia de la mente contemporánea, se ha desarrollado solo en los últimos cuarenta años, con el ordenador digital como ejemplo más significativo.

Segundo, Merleau-Ponty abordó el mundo vivido de la experiencia humana desde el punto de vista filosófico elaborado en la tradición de la fenomenología. Hay muchos herederos directos de la fenomenología en la escena contemporánea. En Francia, la tradición de Heidegger y Merleau-Ponty se continúa en autores como Michel Foucault, Jacques Derrida y Pierre Bourdieu.² En América del Norte, Hubert Dreyfus ha sido por mucho tiempo el tábano heideggeriano de las ciencias cognitivas,³ y ahora se han sumado a esa empresa crítica otros que la vinculan con diversas áreas científicas, tales como Terry Winograd, Fernando Flores,⁴

2 Véase, por ejemplo, M. Foucault, *Las palabras y las cosas*, Barcelona, Planeta DeAgostini, 1985; J. Derrida, *La voz y el fenómeno*, Valencia, Pre-Textos, 1985 y P. Bourdieu, *El sentido práctico*, Madrid, Siglo XXI editores, 2008.

3 H. Dreyfus, *What Computers Can't Do*, Nueva York, Harper & Row, 1979.

4 T. Winograd y F. Flores, *Understanding Computers and Cognition: A New Foundation for Design*, Nueva Jersey, Ablex Press, 1986.

Gordon Globus⁵ y John Haugeland.⁶ En una dirección menos filosófica, la fenomenología como etnometodología ha continuado en los estudios sobre improvisación realizados por David Sudnow.⁷ Por último, la fenomenología ha dado su nombre a una tradición de la psicología clínica.⁸ Estos enfoques, sin embargo, dependen de los métodos de sus disciplinas originarias: las articulaciones lógicas de la filosofía, el análisis interpretativo de la historia y la sociología y el tratamiento de los pacientes en terapia.

A pesar de esta actividad, la fenomenología continúa siendo, especialmente en América del Norte donde actualmente se realizan gran parte de las investigaciones en ciencias cognitivas, una escuela filosófica de influencia relativamente escasa. Creemos que es hora de proponer un método y un enfoque radicalmente nuevos para la implementación de la visión de Merleau-Ponty. En este libro ofrecemos un nuevo linaje que desciende de la intuición fundamental de la doble corporalidad tal como la articuló inicialmente Merleau-Ponty.

5 G. Globus, *Dream Life, Wake Life: The Human Condition Through Dreams*, Albany, State University of New York Press, 1987; *Id.*, «Heidegger and Cognitive Science», *Philosophy Today* 34(1), 1990, pp. 20-29; *Id.*, «Derrida and connectionism: *différance* in neural nets», *Philosophical Psychology* 5(2), 1992, pp. 183-197; e *Id.*, «Deconstructing the Chinese room», *Journal of Mind and Behavior* 12(3), 1991, pp. 377-391.

6 J. Haugeland, «The Nature and Plausibility of Cognitivism», reeditado en John Haugeland (comp.), *Mind Design: Philosophy, Psychology, Artificial Intelligence*, Montgomery, Vermont, Bradford Books, 1981.

7 D. Sudnow, *Ways of the Hand: The Organization of Improvised Conduct*, Cambridge, Massachusetts, Harvard University Press, 1978.

8 El trabajo clave de K. Jaspers, *Escritos psicopatológicos*, Madrid, Gredos, 1977. Desde una perspectiva europea, véase P. Johnkheere, *Phénoménologie et analyse existentielle*, Bruselas, De Boeck, 1989. Para trabajos representativos de esta escuela en el mundo angloamericano, véase, por ejemplo, P. Lecky, *Self-consistency, A theory of personality*, Hamden, The Shoe String Press, 1961; C. Rogers, *On Becoming a Person*, Boston, Houghton Mifflin, 1961 y D. Snygg y W. Combs, *Individual Behavior*, Nueva York, Harper & Row, 1949.

¿Qué desafíos enfrenta la experiencia humana como resultado del estudio científico de la mente? La preocupación existencial que anima nuestra discusión en este libro deriva de la demostración tangible, dentro de las ciencias cognitivas, de que *el yo o sujeto cognitivo es fundamentalmente fragmentado, dividido o no unificado*. Por cierto, la cultura occidental ya había reparado en esto. Muchos filósofos, psiquiatras y teóricos sociales desde Nietzsche han desafiado nuestra concepción recibida del yo o del sujeto como epicentro del conocimiento, la cognición, la experiencia y la acción. No obstante, la emergencia de este tema dentro de la ciencia señala un acontecimiento muy significativo, pues la ciencia brinda la voz de la autoridad en nuestra cultura, en una medida que no encuentra parangón en ninguna otra práctica ni institución humana. Más aún, la ciencia —de nuevo, a diferencia de otras prácticas e instituciones humanas— encarna su comprensión en artefactos tecnológicos. En el caso de las ciencias cognitivas, dichos artefactos son máquinas pensantes/actuales cada vez más complejas, que tienen tal vez aún más potencial que los libros del filósofo, las reflexiones del teórico social o los análisis terapéuticos del psiquiatra para transformar la vida cotidiana.

Este problema central y fundamental —el estatus del yo o sujeto cognitivo— se podría relegar, desde luego, a una empresa puramente teórica. Sin embargo, este tema obviamente toca directamente nuestra vida y nuestra autocomprensión. Por lo tanto, no es sorprendente que los pocos libros elocuentes que abordan este problema, tales como *The Mind's I* de Hofstadter y Dennett, y *The Second Self* de Sherry Turkle, cobren considerable popularidad.⁹ En una vena más académica, la circulación entre ciencia y experiencia ha emergido en discusiones acerca de la «psicología popular» o en formas de investigación tales como el «análisis conversacional».

9 D. Hofstadter y D. Dennett, *El ojo de la mente. Fantasías y reflexiones sobre el yo y el alma*, Buenos Aires, Sudamericana, 1983; S. Turkle, *The Second Self: Computers and the Human Spirit*, Nueva York, Simon & Schuster, 1983.

Un intento aún más sistemático de abordar la relación entre ciencia y experiencia se encuentra en el libro de Ray Jackendoff, *Consciousness and the Computational Mind*¹⁰ que aborda la relación entre ciencia y experiencia tratando de brindar un fundamento informático para la experiencia de la percepción consciente.

Aunque obviamente compartimos las preocupaciones de estos diversos libros, no estamos satisfechos con sus procedimientos y respuestas. Entendemos que el actual estilo de investigación es limitado e insatisfactorio, tanto teórica como empíricamente, *porque no hay un enfoque directo y pragmático de la experiencia con el cual complementar la ciencia*. En consecuencia, tanto las dimensiones espontáneas como las más reflexivas de la experiencia humana reciben apenas un tratamiento fugaz y superficial, el cual no puede competir con la hondura y la complejidad del análisis científico.

¿Cómo proponemos remediar esta situación? Gran cantidad de pruebas reunidas en muchos contextos durante la historia humana indican que la experiencia se puede examinar de manera disciplinada y que la aptitud para dicho examen se puede refinar considerablemente con el transcurso del tiempo. Nos referimos a la experiencia acumulada en una tradición con la cual no están familiarizados la mayoría de los occidentales, pero que Occidente no puede seguir ignorando: la tradición budista de la práctica meditativa y la exploración pragmática y filosófica. Aunque mucho menos conocida que otras investigaciones pragmáticas de la experiencia humana, tales como el psicoanálisis, la tradición budista es muy relevante para nuestros intereses, pues, como veremos, el concepto de un ser cognitivo no unificado o descentrado (los términos habituales son «carente de ego» o «carente de yo») es la piedra angular de la tradición budista. Más aún, este concepto —aunque por cierto incluido en los debates filosóficos de la tradición

10 R. Jackendoff, *Consciousness and the Computational Mind*, Cambridge, Massachusetts, Bradford Books/MIT Press, 1987.

budista— es fundamentalmente una versión experiencial de primera mano ofrecida por meditadores que alcanzan un grado de «presencia mental» (véase el capítulo 2) en su experiencia de la vida cotidiana. Por estas razones, pues, proponemos construir un puente entre la mente en la ciencia y la mente en la experiencia mediante la articulación de un diálogo entre estas dos tradiciones de las ciencias cognitivas occidentales y la psicología meditativa budista.

Enfaticemos que la meta predominante de este libro es *pragmática*. No nos proponemos construir una gran teoría unificada, sea científica o filosófica, acerca de la relación mente-cuerpo. Tampoco nos proponemos escribir un tratado de relativa erudición. Deseamos abrir un espacio de posibilidades donde se pueda apreciar plenamente la circulación entre las ciencias cognitivas y la experiencia humana, y promover las posibilidades transformadoras de la experiencia humana en una cultura científica. Esta orientación pragmática es común a ambos polos de este libro. Por una parte, la ciencia avanza gracias a su vínculo pragmático con el mundo fenoménico; más aún, su convalidación deriva de la eficacia de este vínculo. Por otra parte, la tradición de la práctica meditativa avanza gracias a su vínculo sistemático y disciplinado con la experiencia humana. La convalidación de esta tradición deriva de su aptitud para transformar progresivamente nuestra experiencia y nuestra autocomprensión.

Al escribir este libro, buscamos un nivel de discusión que resulte accesible a diversos públicos. Procuramos dirigirnos no solo a los científicos cognitivos, sino también a los legos educados con un interés general en el diálogo entre ciencia y experiencia, así como a aquellos interesados en el pensamiento budista o comparativo. En consecuencia, los miembros de estos grupos variados (y, esperamos, superpuestos) quizá deseen en ocasiones que hubiéramos dedicado más tiempo a un punto específico de las discusiones científicas, filosóficas o comparativas. Hemos tratado de anticipar algunos de estos puntos, pero hemos situado nuestros comentarios

en notas y apéndices para no desviarnos del flujo de la discusión, la cual —repetimos— va dirigida a un público amplio.

Ahora que hemos presentado al lector el tema principal de este libro, esbocemos su desarrollo en cinco partes:

- *La primera parte* presenta a los dos interlocutores de nuestro diálogo. Indicamos qué entendemos por «ciencias cognitivas» y «experiencia humana», y brindamos un panorama del desarrollo del diálogo entre ambos interlocutores.
- *La segunda parte* presenta el modelo informático de la mente, que dio origen a las ciencias cognitivas en su forma clásica (cognitivismo). Aquí vemos cómo las ciencias cognitivas revelan la no unidad del sujeto cognitivo y cómo la progresiva captación de un yo no unificado brinda la piedra angular de la práctica meditativa budista y de su articulación psicológica.
- *La tercera parte* señala que los fenómenos habitualmente atribuidos a un yo podrían surgir sin un yo real. Dentro de las ciencias cognitivas, esto abarca los conceptos de autoorganización y propiedades emergentes de los procesos cognitivos, especialmente en los modelos conexionistas. Dentro de la psicología budista, ello incluye la estructura emergente de factores mentales dentro de un momento de la experiencia y la emergencia de la configuración causal kármica de la experiencia en el decurso del tiempo.
- *La cuarta parte* avanza más allá, presentando el nuevo enfoque en las ciencias cognitivas. Proponemos el término *enactivo* para este nuevo enfoque. En el programa enactivo, cuestionamos explícitamente el supuesto —predominante en las ciencias cognitivas— de que la cognición consiste en la representación de un mundo que es independiente de nuestra aptitud perceptiva y cognitiva a través de un sistema cognitivo que existe independientemente del mundo. Delineamos en cambio un enfoque de la cognición como acción corporizada,