

# EPISTEMOLOGÍA E HISTORIA DE LA CIENCIA

SELECCIÓN DE TRABAJOS DE LAS XXII JORNADAS

VOLUMEN 18 (2012)

Luis Salvatico  
Maximiliano Bozzoli  
Luciana Presenti

Editores



ÁREA LÓGICO-EPISTEMOLÓGICA DE LA ESCUELA DE FILOSOFÍA  
CENTRO DE INVESTIGACIONES DE LA FACULTAD DE FILOSOFÍA Y HUMANIDADES  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons atribución NoComercial-SinDerivadas 2.5 Argentina



## La perspectiva de la mente encarnada en la psicología del desarrollo. La contribución del constructivismo piagetiano y sus dificultades

José Antonio Castorina \*

### Introducción

El enfoque cartesiano acerca de la relación mente-cuerpo no solo distinguió entre *res extensa* y *res cogitans*, sino que las consideró como sustancias cualitativamente diferentes. Este pensamiento de la escisión ha influido fuertemente en la psicología del desarrollo. Entre otras, cuándo se disocia tajantemente los procesos psicológicos de representar, como puramente internos al aparato mental, de la cultura y las prácticas sociales, en las principales concepciones neoinnatistas del desarrollo cognitivo; o al tratar a los niños como “pequeños teóricos” que elaboran desde la primera infancia su comprensión de las representaciones y del rol de las creencias, en una perspectiva abstracta, descontextualizada y desencarnada. El *background* metateórico o el marco epistémico (en adelante ME) de la escisión, subyace a las corrientes mencionadas, dando lugar a la separación de la mente del cuerpo vivido y reduciendo la comprensión de las interacciones sociales cotidianas a las representaciones mentales.

Para superar las dicotomías mencionadas entre representación y mundo, mente y cuerpo, o naturaleza y cultura, tan características del cognitivismo, en cualquiera de sus formas, se perfila una teoría encarnada del desarrollo cognitivo (Varela, Thompson y Rosch, 1992; Overton, 2008). Según la tesis del *embodiment*, y aún con diferentes matices (Colombetti & Thompson, 2008), se subraya que la experiencia con el mundo –sea la percepción o el conocimiento conceptual- está contextualizada por agentes activos con su cuerpo particular, en el nivel personal. Desde el comienzo, los actos encarnados constriñen la intencionalidad, y ésta impregna a los actos prácticos con el mínimo nivel de conciencia.

En este trabajo nos proponemos centralmente examinar la vinculación de la obra de Piaget con la perspectiva encarnada del desarrollo psicológico del conocimiento, poniendo de relieve su contribución en los estudios sobre el conocimiento sensorio motriz; finalmente, vamos a discutir algunas de sus ideas aparentemente opuestas al dualismo cuerpo-mente, y que resultan insuficientes para pensar su relación.

### El *embodiment*

Si una metateoría de la escisión constituye el ME para la concepción de la mente desencarnada, se debe plantear otro marco epistémico, como base para dar sentido al *embodiment* en tanto cuerpo vivido y cuerpo físico, como complementos indisociables. Se trata del ME dialéctico o relacional, según el cuál “la mente y el mundo conjuntamente hacen la mente y el mundo” (Putnam, 1987, pág. 1) Los objetos y los eventos derivan su significado de sus relaciones como partes de una totalidad, en contra la tesis de una separación radical entre los elementos. Desde aquí, no se justifica pensar en la mente sin un cuerpo humano comprometido con el mundo, así como es inconcebible el cuerpo sin la mente. Postular la acción encarnada equivale a formular un modelo a un nivel menos general que la metateoría

---

\* UBA – CONICET, ctono@fibertel.com.ar

relacional más amplia (el ME). Se afirma que el cuerpo encarnado cuenta significativamente para la elaboración de una psicología del desarrollo, o la manera en que vivimos el mundo en los sentimientos, el pensamiento o la percepción, es contextualizado por nuestro ser agentes activos con su particular clase de cuerpo (Taylor, 1995).

Es una síntesis que unifica diversas áreas de investigación en una totalidad: lo biológico, lo fenomenológico, lo sociocultural, lo ambiental, puntos de vista relativos que en conjunto constituyen una totalidad. Como un concepto relacional, la encarnación incluye no meramente las estructuras físicas del cuerpo, sino el cuerpo como una experiencia vivida activamente comprometida con el mundo de los objetos físicos y socio culturales (el objeto como médium de nuestra acción con los otros) (Overton, 2004; 2008).

Dicha tesis se vincula centralmente con la noción de “cuerpo vivido”, diferenciada del “cuerpo cosa”, originada en las ideas de Max Scheler, en la tradición fenomenológica. Pero fue Merleau-Ponty quien elaboró con mayor justeza filosófica dicha distinción: básicamente, marcando la diferencia entre cuerpo cosa y cuerpo vivido en términos de su permanencia y estabilidad: mientras un objeto físico puede desaparecer de nuestro campo de visión, nuestro cuerpo no puede desaparecer completamente; respecto de lo espacial, mientras los objetos físicos se sitúan en un sistema coordinado, como cerca o lejos de cualquier otro objeto, nuestro cuerpo envuelve a cualquier otro objeto y conocemos la posición de los miembros sin tener que pensar acerca de ello (Merleau-Ponty, 1962) Ese cuerpo vivido no tiene una relación causal con la experiencia del mundo: “el cuerpo es el vehículo del ser en el mundo”, es mediador y creador de nuestra relación con el mundo a través de sus poderes sensorio motrices, y el significado de los objetos es dependiente del compromiso de nuestra motilidad y nuestra acción.

La intencionalidad sobre el medio, que Merleau-Ponty denominó “intencionalidad operante”, constituye un arco intencional que produce la unidad del sentido, la inteligencia, la sensibilidad y la motilidad. Más aún, en un nivel básico, la intencionalidad operativa es un acto vivido y no un acto de conciencia reflexiva, es una modalidad prerreflexiva, preteórica y preobjetiva de “ser en el mundo”, y en lo cual se apoya cualquier acto de intencionalidad conciente. El cuerpo vivido da significado y valencias a las situaciones y provee el fundamento de cualquier acto de intencionalidad explícito y voluntario: la conciencia es ser hacia la cosa por intermedio del cuerpo. Así, un movimiento es aprendido cuándo el cuerpo lo ha comprendido, cuándo lo ha incorporado a su “mundo”.

### **El conocimiento sensorio motriz en Piaget**

La descripción piagetiana del desarrollo sensorio motriz se puede comparar con el *embodiment*. En principio, adopta una perspectiva antidualista, un ME relacional entre sujeto y objeto, y en los primeros niveles de la vida cognoscitiva, entre la asimilación y la acomodación, entre la acción y los objetos. Su base es la transformación significativa de la acción en el operar con el mundo, lo que constituye a los objetos de conocimiento. Incluso, el significado conciente está presente desde el comienzo del proceso cognitivo, ya que los esquemas corporalizados o encarnados de acción sensorio motrices necesitan expresarse, y son por lo tanto acciones finalizadas.

Sin duda, dicha tesis no involucra la adopción de las tesis filosóficas de la fenomenología ante predicativa de Merleau-Ponty, pero ambos autores convergen en tomar distancia de la perspectiva desencarnada, que es hegemónica en la psicología contemporánea,

y en afirmar que los principios de la actividad cognoscitiva incluyen la acción corporal sobre el mundo.

En su conjunto, el funcionamiento sensorio motriz incluye una intencionalidad operativa, rechazando que pueda reducirse a la asociación de estímulos y respuestas, propia de la versión escisionista. El concepto de asimilación, como integración de las situaciones a los esquemas de conocimiento, es cercano a la intencionalidad propuesta por Brentano. Es decir, todo acto de significación se “dirige a”, apunta al objeto sobre el que se actúa. En el nivel sensorio-motriz, la intencionalidad es una intencionalidad vivida, operativa, que imprime una dirección a las actividades infantiles, mucho más que una intencionalidad reflexiva (Müller y Newman, 2008).

La descripción del nivel sensorio-motriz del desarrollo se puede vincular al primordial nivel de ser-en- el mundo de Merleau- Ponty, y también con lo que los autores como Varela, Thompson y Rosh (1992) han denominado percepción *enactiva*, ya que las estructuras cognitivas emergen de la actividad sensoriomotriz. Desde un punto de vista filosófico, el niño piagetiano no es objetivista, ya que su conocimiento no es un reflejo del mundo predado, ni idealista, porque su conocimiento no crea su propio mundo, desde el interior del sistema mental. El recién nacido solo tiene su propia actividad, y aún al acto más simple de reconocimiento de un objeto se debe interpretar en los términos de su actividad. Las estructuras cognitivas surgen de patrones recurrentes de actividad sensorio-motriz. Los bebés se comprometen con el mundo a través de los ciclos de acción-percepción, empleando los esquemas como la succión o la prensión para explorar y manipular el mundo, y otorgan significado a las cosas con las que interactúan.

De este modo, los objetos llegan a tener significados prácticos, son cosas a la mano, utensilios para el uso práctico o la manipulación. “La inteligencia sensorio motriz busca el éxito y no la verdad.... los objetivos prácticos perseguidos, y no ...la explicación. Es una inteligencia vivida y no aún pensada” (Piaget, 1969, a), p. 29).

El cuerpo es concebido como el locus de la acción y más específicamente de los movimientos, y el dual proceso de asimilación (conocimiento organizado corporalmente que construye el mundo conocido) y la acomodación (el feed back desde el mundo conocido que permite cambiar las categorías del mundo conocido) están mediatizados por el cuerpo. Para comprender el rol central de la acción encarnada, retomamos la observación 180 de su obra *El Nacimiento de la Inteligencia en el Niño* (1969a): Al año y seis meses, Luciana logra gracias a una combinación mental de sus esquemas de acción, hallar un objeto dentro de una caja de fósforos. En la experiencia, Piaget juega con su hijita, abriendo lo más posible la caja y colocando dentro de ella una cadena enrollada, dejando una abertura de 3 mm. La niña ya ha tenido éxito en llenar y vaciar cubos, por lo que se apodera de la caja y la da vuelta., pero ignora el funcionamiento de la caja y no ha visto preparar el experimento. Solo dispone para la cuestión de dos esquemas: el de volcar la caja para sacar el contenido e introducir el dedo en la ranura. Ella intenta aplicar este procedimiento y fracasa. Sigue una interrupción, en la cual muestra que trata de “pensar” la situación, por combinación de las actividades realizadas sino también en función de la ejecución de la imitación en la génesis de las representaciones: mima el ensanche de la ranura de la caja.

En efecto, Luciana mira a la caja muy atentamente, luego muchas veces, abre y cierra su propia boca, “comprendiendo” la existencia de una cavidad subyacente a la ranura y desea agrandar esa cavidad. El esfuerzo que hace de representación se expresa plásticamente, es

decir, a falta de poder pensar la situación con palabras o imágenes visuales, utiliza como “significante” un acto motriz. La reacción motriz que se ofrece por sí misma para cumplir esa función es la imitación, la representación en acto, que sin duda antes que toda imagen mental, permite no solo detallar los actos percibidos sino también evocarlos y reproducirlos a voluntad. Dicho acto expresa el deseo de agrandar la abertura de la caja: este esquema de imitación, familiar para ella, constituye el medio de pensar la situación. Quizás se añade un elemento de causalidad mágico fenomenista o de eficacia: es probable que el acto de imitar abriendo la boca implique alguna idea de eficacia sobre el mundo. Esta observación y su comentario se pueden situar en nuestra presente introducción del *embodiment* en la psicología del desarrollo (Vonèche, 2008).

Al comentar esta experiencia, Piaget explica el mecanismo de la reorganización espontánea de los esquemas. Luciana se halla en posesión de esquemas anteriores y los va a articular para dar lugar a la invención, abriendo y cerrando sus labios para comprender como colocar una cadena en una caja de fósforos. El cuerpo funciona como una metáfora de la realidad, aún antes y después del surgimiento de la función semiótica, es en esta observación –como en muchas otras– el responsable de la invención del bebé, se lo puede considerar como el taller del pensamiento o el instrumento de la invención.

Ulteriormente, la emergencia de una actitud teórica de los niños requiere de la diferenciación y coordinación de esquemas de acción y la construcción de signos y símbolos (significantes diferenciados) Con esta diferenciación, las cosas adquieren significados más complejos y llegan a destacarse gradualmente de la situación inmediata. Sin embargo, el más abstracto y reflexivo conocimiento permanece fundado sobre y derivado últimamente de las interacciones encarnadas con el mundo, por los procesos de abstracción reflexiva, principalmente.

Algunos autores sistémicos, como Thelen (2008), sostienen que esta tesis de *embodiment* se atempera notablemente cuando la teoría psicogenética se centra en el estudio del desarrollo que lleva al pensamiento cada vez más abstracto o hacia la lógica formal, convirtiendo en mera circunstancias pasadas a la acción sensorio-motriz, dirigida constitutivamente al mundo. La suposición de que el nivel final del desarrollo es el razonamiento formal, convierte en algo secundario o insustancial a la interacción encarnada con el mundo.

Por el contrario, se podría pensar que la emergencia de la actitud teórica requiere de la diferenciación y coordinación de los esquemas de acción y la construcción de símbolos y signos. Por esta vía de indiferenciación, integración y coordinación de acciones, las cosas adquieren significados más complejos y se llegan a destacar gradualmente de la situación inmediata. Pero el más abstracto y reflexivo conocimiento permanece fundado y deriva de las interacciones encarnadas en el mundo. Hay que admitir que el pensamiento simbólico representa un relativo descompromiso, lo que se ha llamado el “distanciamiento” del sujeto respecto del objeto (Vonèche, 2008). Si el compromiso como el distanciamiento son las dos caras del encarnamiento, se puede rechazar una vuelta al ME de la escisión. Con todo, es una discusión abierta, que pone en evidencia la exigencia de revisar con cuidado a la teoría psicogenética, en la perspectiva del *embodiment*.

## La tesis del paralelismo psico-físico

Admitido que la mente humana está encarnada en nuestro organismo y embebida en el mundo, el significado y la experiencia son creados o *enactuados* a través de la interacción -continuada- entre el cerebro, el cuerpo y el mundo. Esta tesis involucra que no hay un cuerpo que sea simplemente un cuerpo físico, sino en buena medida un cuerpo vivido subjetivamente. El pensamiento de Piaget, con particular referencia al conocimiento sensorio motriz, es compatible con el *embodiment*, en un ME relacional. Sin embargo, el autor ha sostenido de modo sorprendente -como veremos- una tesis de paralelismo entre los fenómenos psíquicos y los fenómenos fisiológicos. ¿Hasta que punto dicha tesis se puede situar en el ME relacional?

Por una parte, el cuerpo es una parte integral del mundo material y como tal sigue las reglas de la causalidad; por otro lado, la mente es una unidad de tipo formal, la cuál obedece a una legalidad de implicaciones: “La verdad de  $2+2=4$  no es la causa de la verdad de  $4-2=2$  del mismo modo que el hacer carambola provoca el movimiento de dos bolas de billar... la verdad de  $2+2=4$  “implica” que  $4-2=2$ , lo que es una cuestión muy diferente. Del mismo modo, el valor atribuido a un objetivo u obligación moral no es “causa” del valor de los medios... uno de los valores implica al otro de un modo similar a la implicación lógica...” (Piaget, 1968, p. 187).

La causalidad material y la implicación lógica no son reductibles unas a otras. Las implicaciones pueden encontrarse hasta en el conocimiento sensorio-motriz, por lo que una explicación neurofisiológica de dicho conocimiento no da cuenta de la intrínseca conexión entre las acciones, las cuáles confieren significado al objeto. Así, cuándo un niño agarra un objeto para luego sacudirlo, el esquema de sacudir implica el esquema de agarrar y la asimilación del objeto a estos esquemas equivale a una inclusión. Al abandonar la reductibilidad de la conciencia a la fisiología, Piaget adopta la solución del paralelismo como una hipótesis de trabajo que permita a los fisiólogos y a los psicólogos colaborar en la investigación. El principio del paralelismo afirma que cualquier fenómeno psíquico tiene un concomitante fisiológico; además, que entre esos fenómenos no hay una relación causal. Las estructuras neurológicas y las psicológicas son isomórficas unas a otras.

Tal paralelismo sigue planteando porqué la conciencia tiene una diferente función y no es un epifenómeno del mundo neurológico. Piaget propone que su función emerge de la construcción de conductas cada vez más complejas, al ser estudiada filo y ontogenéticamente. Así, la conciencia de la necesidad es el resultado de un prolongado desarrollo, ya que el comienzo del desarrollo ontogenético no hay ni conciencia moral ni conciencia de la necesidad lógica: es como si en dicho desarrollo los aspectos de implicación pasaran a tener cierta predominancia respecto de los causales, o adquieren mayor importancia (Piaget, 1968, Müller y Newman, 2008).

Las implicaciones tienen una raíz en los procesos biológicos, sobre la base de que la vida orgánica es auto organización, las funciones cognitivas son un producto de auto organización biológica. Hay una profunda continuidad entre los grandes mecanismos que presiden la transformación de la vida y los procesos cognoscitivos. Las analogías que Piaget ha planteado en *Biología y Conocimiento* (1969, b), ponen de relieve que los intercambios cognitivos con el mundo prolongan los intercambios entre organismo y mundo, que los adapta a nuevas circunstancias, en un nivel propiamente funcional. De este modo, la conciencia añade valores y comprensión al mecanismo causal.

En algún momento, quizás, los procesos de autorregulación de la vida debieran transformarse en procesos propiamente cognoscitivos, con sus implicaciones de significado. En última instancia, la polaridad entre fisiología y psicología da lugar a una caracterización genética que deriva los significados y la función cognoscitiva de la autorregulación biológica. La descripción genética posibilita la unidad de la conciencia y las causas orgánicas, siendo el concepto puente el de asimilación, que tiene que ver tanto con la incorporación material al sistema biológico, como con la incorporación funcional propia del conocimiento (Piaget, 1969, b).

Las ideas anteriores apenas reconcilian la tesis del paralelismo con la continuidad de la autorregulación biológica y el conocimiento, incluso esta última plantea a su vez serias dificultades o al menos no parece suficiente (Vonèche, 2008). Piaget nunca cuestionó el paralelismo, lo que deja en pie la pregunta –en términos contemporáneos– de si la separación estricta entre implicación (intencionalidad, proceso personal) y por el otro la causalidad (proceso subpersonal) es sustentable. La tesis del paralelismo psico-físico es un dualismo, ahora entre cuerpo vivido y cuerpo objetivado. Sin embargo, desde la perspectiva del *embodiment*, a la que el propio Piaget contribuyó con su teoría del desarrollo, no hay dualismo entre el cuerpo intencional, vivido y el cuerpo donde rige la causalidad, objetivo. En lugar de dos cuerpos diferentes se puede pensar en el *Körper* como un aspecto del *Leib*, una manera en que el cuerpo vivido se muestra a sí mismo, o que uno es un aspecto del otro (Muller y Newman, 2008).

Más aún, podría decirse que porque el cuerpo vivido es también una cosa física, intencionalidad y causalidad están entrelazadas en la experiencia del cuerpo vivido. La tesis sería que el cuerpo vivido une la intencionalidad /implicación con la causalidad: es un nivel que no es ni estrictamente personal (en el sentido de agente personal, de la conciencia de los afectos, pensamientos, deseos, un sujeto propiamente psicológico) ni reductible al nivel subpersonal (de los procesos neurológicos)

Desde la perspectiva del sujeto encarnado, el sujeto siempre apunta intencionalmente al mundo, en un nivel impersonal (Merleau-Ponty, 1962), como cuerpo vivido, que une al nivel personal o del agente personal con el nivel del agente subpersonal. “Hay por lo tanto otro sujeto que me subyace, para quien el mundo existe antes que yo sea, y que señala mi lugar en él. Este espíritu cautivo o natural es mi cuerpo....un sistema de funciones anónimas” (Merleau-Ponty, 1962, p. 254).

## Conclusiones

La escisión cartesiana hace irresoluble el problema de la relación mente y cuerpo, pero ha insistido en la historia de la psicología del desarrollo hasta nuestros días, ya sea por el no reconocimiento del cuerpo vivido en la constitución del mundo, o por concebir al cuerpo solo como una cosa física. Por su parte, la tesis del *embodiment* se incluye en un ME relacional, hace ruptura con el enfoque cartesiano y evita en principio las dificultades del enfoque de la vida mental desencarnada. Es prometedora para la psicología del desarrollo ya que establece un puente entre lo biológico, lo psicológico y lo sociocultural. Así, el cuerpo vivido no es únicamente un objeto físico (como en el mecanicismo), es un agente encarnado constitutivo de nuestra relación con el mundo, tampoco es un “espíritu en la máquina” (como en el racionalismo innatista).



Hemos intentado situar la teoría de Piaget en esta perspectiva, mostrando que su caracterización del desarrollo sensorio-motriz se puede vincular al enfoque de la mente encarnada. Pero su tesis del paralelismo no termina de encajar con el principio de continuidad de los procesos cognoscitivos y biológicos. Al asumir el *embodiment* disponemos de una óptica para examinar y evaluar las teorías de la psicología del desarrollo, en este caso la de Piaget. La tesis del paralelismo con que Piaget afronta la cuestión de la relación cuerpo-mente debe ser reconsiderada.

---

## Bibliografía

- COLOMBETTI, Giovanna & THOMPSON, Evan "The feeling Body: Toward an Enactive Approach to Emotion", en W. Overton; U. Muller & J. Newman *Developmental on Embodiment and Consciousness*, N. York: Lawrence Erlbaum Associates. 45-68, 2008.
- MERLEAU-PONTY, Maurice, *The Phenomenology of Perception*. New York. Humanities Press, 1962.
- MULLER, Ulrich & NEWMAN, Judith The Body in Action: Perspectives on Embodiment and Development, en W. Overton; U. Muller, and J. Newman (Eds.) *Developmental Perspectives on Embodiment and Consciousness*. N. York: Lawrence Erlbaum Associates, 2008.
- OVERTON, Willis, Embodiment as Relational Perspective, en W. Overton; U. Muller, and J. Newman (Eds.) *Developmental Perspectives on Embodiment and Consciousness*. N. York: Lawrence Erlbaum Associates. 1-18, 2008.
- OVERTON, Willis, A relational and Embodied Perspective on Resolving Psychology Antinomies, en J. Carpendale y U. Muller *Social Interaction and the Development of Knowledge*. New Jersey. Lawrence Erlbaum, 2004.
- PIAGET, Jean, Explanation en Psychology and psychophysiological parallelism, en P. Friese & J. Piaget. *Experimental Psychology: its scope and method*, Vol- 1. London: Routledge & Kegan, 153-191, 1968.
- PIAGET, Jean *El Nacimiento de la Inteligencia*. Buenos Aires. Aguilar, 1969a.
- PIAGET, Jean *Biología y Conocimiento*. México. Siglo XXI, 1969b.
- PUTNAM, H *The Many Faces of realism*. Cambridge: Cambridge University Press, 1987
- TAYLOR, Charles *Philosophical Arguments*. Cambridge MA: Harvard University Press, 1995.
- THELEN, Esther Grounded in the World: Developmental Origins of the Embodied Mind, en W. Overton; U. Muller, and J. Newman (Eds.) *Developmental Perspectives on Embodiment and Consciousness*. N. York: Lawrence Erlbaum Associates. 99-130, 2008.
- VARELA, Francisco; THOMPSON, Evan & ROSCH, Eleanor *De Cuerpo Presente*. Barcelona. Gedisa, 1992.
- VONÈCHE, Jacques "Action as the Solution to the Mind-Body Problem in Piaget's Theory", en W. Overton; U. Muller, and J. Newman (Eds.) *Developmental Perspectives on Embodiment and Consciousness*. N. York: Lawrence Erlbaum Associates. 69-98, 2008.