

La mente en el cuerpo: diálogo entre la cognición corporizada y la educación

The mind in the body: dialogue between embodied cognition and education

Recibido: 12/02/2020

Aceptado: 03/05/2020

Nigel Manchini ^{1*}

1* Prof. de Filosofía (IPA), Mag. en Neuropsicología y Educación (UNIR). Docente en CES, CFE e Instituto de Rehabilitación Psicosocial EPI, Uruguay.

Email: nigelmanchini@gmail.com

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1221-9259>

Para Citar: Manchini, N. (2020). La mente en el cuerpo: diálogo entre la cognición corporizada y la educación. *Dialektika: Revista De Investigación Filosófica Y Teoría Social*, 2(4), 1-16. Recuperado a partir de <https://journal.dialektika.org/ojs/index.php/logos/article/view/20>

Resumen: Este trabajo busca reflexionar sobre el lugar del cuerpo en la cognición a partir de algunos conceptos contemporáneos de la filosofía y las ciencias cognitivas. En primer lugar, se ubicará la cuestión en un contexto filosófico más general: el problema Mente-Cuerpo. Posteriormente se presentará a grandes rasgos un programa de investigación y reflexión teórica que ha florecido en las últimas décadas: la Cognición Corporizada. Finalmente se hará una breve revisión de literatura empírica centrada en investigaciones en psicología, neurociencias y educación. Dado el estado actual de la reflexión filosófica y la investigación en ciencias cognitivas, no parece justificable que la opción por defecto sea no considerar al cuerpo. En la conclusión se pondrán a consideración algunas prácticas que se acompañan con esta visión.

Palabras clave: Mente; Cuerpo; Educación; Ciencias Cognitivas; Diálogo.

Abstract: This paper seeks to reflect on the place of the body in cognition based on some contemporary concepts of philosophy and cognitive science. First, the question will be placed in a more general philosophical context: the Mind-Body problem. Subsequently, a program of research and theoretical reflection that has flourished in recent decades will be presented: Embodied Cognition. Finally, there will be a brief review of empirical literature focused on research in psychology, neuroscience, and education. Given the current state of philosophical reflection and research in cognitive science, it does not seem justifiable that the default option is not to consider the body. In conclusion, some practices that are accompanied by this vision will be considered.

Keywords: Mind; Body; Education; Cognitive Sciences; Dialogue.

1. INTRODUCCIÓN

1.1 LA DESCORPORIZACIÓN APARENTE

La educación tiene entre sus cometidos desarrollar o estimular algunas de las capacidades cognitivas de nivel más alto, como el pensamiento crítico, la creatividad, el análisis lógico y la precisión lingüística, entre otras. Con un objetivo tal, y en un contexto que históricamente ha tendido a separar y privilegiar lo mental por sobre lo corporal, no sorprende que el cuerpo sea considerado sólo de manera marginal a la hora de conceptualizar la enseñanza. Esta actitud es en gran parte asumida acríticamente, ya que cada docente no crea su profesión desde cero, sino que inscribe su acción y su discurso en una tradición institucional.

Por este “olvido” del cuerpo y por su negación implícita en las ropas pálidas, en la quietud, en el silencio, podría parecer que las instituciones educativas se encuentran descorporizadas. Sin embargo, tal descorporización es sólo aparente: estar en los márgenes es una forma muy concreta de estar. La descorporización aparente del discurso y la práctica no es neutra, sino que está ligada a un modo de vivir el cuerpo. El modelo de distribución y control de los cuerpos heredado por las instituciones actuales responde a dinámicas específicas de poder, vinculadas a la producción de modos concretos de subjetividad (Dubet, 2010; Foucault, 2003). No cuestionar el modelo de vivir el cuerpo que propone la institución implica asentir implícitamente a modelos educativos que son explícitamente negados.

Este trabajo busca reflexionar sobre el lugar del cuerpo en la cognición a partir de algunos conceptos contemporáneos de la filosofía y las ciencias cognitivas, presentando un cuerpo de literatura filosófica y científica no muy frecuentemente mencionado en el ámbito de la educación uruguaya. En primer lugar, se ubicará la cuestión en un contexto filosófico más general (el problema Mente-Cuerpo). Posteriormente se presentará a grandes rasgos un programa de investigación y reflexión teórica que ha florecido en las últimas décadas: la Cognición Corporizada. Finalmente se hará una breve

revisión de literatura empírica centrada en investigaciones en psicología, neurociencias y educación. Dado el estado actual de la reflexión filosófica y la investigación en ciencias cognitivas, no parece justificable que la opción por defecto sea no considerar al cuerpo. En la conclusión se pondrán a consideración algunas prácticas que se acompañan con esta visión.

En aras de la brevedad y para facilitar la discusión, se podría sintetizar la postura subyacente en la forma de un argumento:

P1. Muchos de los procesos cognitivos son procesos corporizados (dependen de la estructura corporal física y de los sistemas sensoriomotores).

P1.1. En concreto, la atención, la cognición numérica, la lectura, la memoria, la conceptualización, la comunicación interpersonal, los procesos emocionales y la toma de decisiones son procesos, al menos en parte, corporizados.

P2. La educación se encarga (entre otras cosas) de la evaluación y estimulación de ciertos procesos cognitivos.

P2.1. Los procesos de 1.1 son algunos de los procesos de los que se encarga la educación.

C- La educación se encarga de ciertos procesos, al menos en parte, corporizados.

Si bien se podría discutir la premisa 2, parece la menos problemática¹. Lo que sigue puede considerarse un itinerario posible para hacer más convincente la premisa 1. La conclusión es humilde, pero tiene implicaciones prácticas interesantes. Si se acepta esta conclusión, debemos enfrentar un nuevo problema: construir una dimensión pragmática de la corporización.

¹ Cabe mencionar que se dejan de lado algunos procesos que son corporizados y que tienen que ver con la educación, pero cuya

complejidad inherente impide que se los aborde en este trabajo, como por ejemplo la cognición moral (Wilson y Foglia, 2017).

2. ASPECTOS FILOSÓFICOS Y METODOLÓGICOS: EL PROBLEMA CUERPO-MENTE Y EL PROBLEMA CUERPO-CUERPO

La relación entre el cuerpo y la enseñanza de la filosofía (de ciertas ideas y de ciertas habilidades del pensamiento) parece un caso concreto de un problema más general: el de la relación entre el cuerpo y la mente. En este apartado se introducirá el problema Cuerpo-Mente en su forma contemporánea, así como una visión corporizada del mismo: el problema Cuerpo-Cuerpo.

2.1 EL PROBLEMA MENTE-CUERPO

Los seres humanos tenemos propiedades físicas, observables por cualquier otro humano, como peso, forma, color, movimiento. Aparentemente, compartimos esas propiedades con el resto del mundo físico: en cierto sentido somos un objeto típico, una cosa entre cosas. Pero, además, poseemos propiedades mentales que generalmente no atribuimos a la mayoría de los otros objetos físicos, aunque en muchos casos también se las atribuimos a algunos animales no humanos (De Waal, 2016; Low et al. 2012). Entre esas propiedades notamos la consciencia (la capacidad de tener experiencias perceptuales y emocionales, entre otras), la intencionalidad (que incluye los deseos y las creencias, entre otras), y la identificación de una subjetividad o yo (*self*). Una característica diferenciadora de las propiedades mentales es que son privadas, el sujeto tiene un acceso privilegiado a su propia experiencia, mientras que las propiedades físicas son públicas. El problema Mente-Cuerpo es el que se pregunta acerca de la relación entre estos dos conjuntos de propiedades (Robinson, 2017)².

Este problema general puede descomponerse en diferentes preguntas concretas. Robinson (2017) distingue entre el problema ontológico (¿Qué son los estados mentales y físicos?, ¿uno es una subclase del otro? ¿Son enteramente distintos?) y el problema causal (¿mente y cuerpo se

influyen? ¿cómo?). También identifica problemas asociados con los diferentes aspectos de lo mental: ¿Qué es la consciencia, la intencionalidad, el yo? ¿Cómo se relacionan con el cerebro y el cuerpo? ¿Qué significa para un cuerpo pertenecer a un sujeto? ¿Qué es para una mente estar alojada o instanciada en un cuerpo? Churchland (2010) identifica además importantes debates acerca de aspectos epistemológicos y metodológicos implicados en el conocimiento de lo mental y su relación con lo físico.

Se trata de un problema primario; podría decirse que el problema Mente-Cuerpo no solo es un problema filosófico y científico, sino que es también y ante todo un “problema de la experiencia vivida”, como dice Varela (1996b). Si bien nuestro cuerpo siempre está en el presente, nuestra mente puede “separarse” de él, por ejemplo, al divagar o al soñar. La consciencia de esta “separabilidad”, en el caso del sueño, puede retrotraerse especulativamente hasta el arte rupestre, donde la mente se representa como un pájaro que se escapa volando del cuerpo del soñador hacia el mundo onírico (Dehaene, 2015).

Ya en el ámbito teórico, los filósofos antiguos discutieron, a su forma, la relación entre la mente y el cuerpo: piénsese, por ejemplo, en las conceptualizaciones sobre el alma de Platón, Aristóteles y Epicuro. La filosofía de la modernidad toma estos temas como centrales, e influye en el modo en que aún hoy se abordan los problemas del cuerpo, la mente y el conocimiento. Sin embargo, en nuestra época el problema toma nuevos matices, puesto que puede ser abordado con los métodos y conceptos de las ciencias cognitivas. En este tópico, uno de los debates más apasionantes en la filosofía de las ciencias cognitivas es el del llamado “problema difícil” de la consciencia (*hard problem of consciousness*)³.

2.2 EL PROBLEMA DIFÍCIL DE LA CONSCIENCIA

David Chalmers (1995) propone una distinción entre problemas fáciles y difíciles de la consciencia. En sus palabras

“Los problemas fáciles de la consciencia son aquellos que parecen directamente susceptibles a los métodos estándar de las ciencias cognitivas, ya sea que un

y Robinson (2017); discusiones y matices muy interesantes pueden hallarse en Dennett (1995, 1998), Searle (1985), Thompson, Lutz y Cosmelli, (2005), y Varela (1996).

³ Esta y todas las siguientes traducciones del inglés son propias.

² Se sigue la formulación introductoria de Robinson (2017), comprometida con el vocabulario de las propiedades, pero se reconoce que son posibles múltiples formulaciones. Una introducción interesante a este problema en el pensamiento filosófico contemporáneo puede encontrarse en Churchland (2010)

fenómeno sea explicado en términos de mecanismos computacionales o neurales. Los problemas difíciles son aquellos que parecen resistirse a esos métodos.” (Chalmers, 1995, 200)

Los problemas fáciles, como reconoce Chalmers, no son sencillos de resolver, sino que requieren grandes sofisticaciones metodológicas (una revisión muy completa puede encontrarse en Dehaene, 2015). Llevará, señala, un siglo o dos de trabajo empírico comprender todos los detalles. Pero, según su visión, no hay duda en este aspecto: estos problemas pueden ser explicados científicamente. Los problemas fáciles implican abordar habilidades y funciones cognitivas, fenómenos como (Chalmers, 1995):

- La habilidad de discriminar, categorizar y reaccionar a los estímulos del ambiente.
- La integración de la información por un sistema cognitivo.
- La capacidad de reportar estados mentales.
- La habilidad de un sistema de acceder a sus propios estados internos.
- El foco de la atención.
- El control deliberado de la conducta.
- La diferencia entre sueño y vigilia.

La psicología cognitiva y la neurociencia han dado evidencia sólida para algo que el psicoanálisis había descubierto desde la experiencia clínica: gran parte de los procesos mentales pueden ser llevados a cabo inconscientemente. No sólo procesos de nivel bajo -como identificar una línea o un color-, sino que un procesamiento muy refinado de la información -como el requerido para entender las posiciones de un tablero concreto de ajedrez o leer una palabra- puede ser llevado a cabo de forma inconsciente (Dehaene, 2015; Dennett, 1995; para una aplicación concreta de este hecho a la reflexión en educación, véase Manchini, 2018). Sin embargo, es claro que no toda la mente es inconsciente: para cada sujeto es evidente su propia experiencia subjetiva consciente, vivida en primera persona.

El problema difícil es el problema de la experiencia y su relación con los procesos físicos. Un animal -por ejemplo, un

murciélago o un humano- no solo está despierto, focalizado y controlando su conducta en base a la información que procesa, sino que *se siente algo ser como tal animal* (Nagel, 1974). Como Nagel afirma, hay motivos para creer que los estados mentales dependen de procesos físicos; el problema reside en que entre el nivel de descripción de tercera persona (procesos físicos) y el nivel de descripción de primera persona (estados mentales) hay una brecha. Según este enfoque, a veces llamado *misterianismo*, no existe actualmente -y quizás nunca exista- una teoría que dé cuenta de cómo un sistema físico (como un cerebro o una computadora) puede satisfacer las condiciones necesarias y suficientes para constituir el carácter subjetivo de la experiencia consciente⁴. En palabras de Chalmers (1995, 203) “es ampliamente aceptado que la experiencia surge de una base física, pero no tenemos ninguna buena explicación de por qué y cómo surge”. Según Nagel, ni siquiera sabemos cómo luciría una teoría que dé cuenta, a partir de procesos físicos, del surgimiento de una experiencia consciente.

Una clásica formulación del problema difícil (Thompson, 2004), en palabras de Nagel, es la siguiente: “Si los procesos mentales son procesos físicos, entonces hay algo que es como, intrínsecamente, experimentar ciertos procesos físicos. Qué es para esa cosa ser el caso permanece siendo un misterio” (Nagel, 1974, 445-46).

Según Thompson (2004) el lenguaje utilizado por Nagel ya se encuentra embebido en un marco teórico cartesiano que provoca la brecha entre lo mental y lo físico. La brecha disminuye cuando la cognición se concibe corporizada y enactivamente: se trata de la diferencia entre un cuerpo como objeto y un cuerpo vivido⁵.

2.3 EL PROBLEMA CUERPO-CUERPO

Siguiendo la línea de su maestro y colaborador -el neurobiólogo y filósofo chileno Francisco Varela- el filósofo

Evan Thompson afirma que para aproximarse al problema de la consciencia se necesita un marco teórico que no suponga “cuerpo” y “mente” como opuestos. Para ello es necesario centrarse en un tipo de fenómeno que ya se encuentra más allá de la brecha entre el cuerpo y la mente: los seres vivos. La

⁴ Aunque sí varios intentos. Véase Dennett (1995), Dehaene (2016), Varela (1996) y Varela, Thompson y Rosch (1997).

⁵ Sobre *embodiment* y enacción, véase infra; Varela, 1996; Varela, Thompson y Rosch, 1997; Thompson, 2004; Thompson, Lutz y

Cosmelli, 2005; Lutz, Martinerie, Lachaux y Varela 2002; McGann, De Jaegher y Di Paolo, 2013.

postura de Varela y Thompson enfatiza la relación de continuidad entre la vida y la mente. Para superar la brecha entre la mente y el cuerpo es necesario integrar la biología con la fenomenología. Para hacerlo, se propone un método: la neurofenomenología.

Thompson pregunta: ¿Qué pasa si en la pregunta de Nagel se cambia la palabra “físico” por “corporal”? Obtenemos algo como lo siguiente: “Si los procesos mentales son procesos corporales, entonces hay algo que es como, intrínsecamente, experimentar ciertos procesos corporales” (Thompson, 2004, 384).

Sin el marco teórico invocado por el lenguaje cartesiano, la cuestión luce muy diferente. Hay ciertos procesos corporales que son *experiencias*: “tienen un carácter subjetivo o de primera persona que no podrían perder sin dejar de ser experiencias”. (Thompson, 2004, 384). El problema de cómo un proceso mental puede ser un proceso físico es en gran medida el problema de *qué es para una subjetividad el ser un fenómeno corporal*. Expresado en términos fenomenológicos, obtenemos el “Problema Cuerpo-Cuerpo”, una versión “radicalmente corporizada” del problema difícil de la consciencia: “¿Qué es para un cuerpo físico vivo (*Körper*) ser también un cuerpo vivido (*Leib*)?” (Thompson, 2004, 384).

Descansando en la distinción husserliana entre el cuerpo físico/objeto (*Körper*) y el cuerpo vivido (*Leib*)⁶, el problema Cuerpo-Cuerpo interroga sobre la brecha entre dos tipos de corporización, habiendo una referencia común entre ambas: un ser vivo. No se trata de conciliar dos substancias (mental y física) sino de entender la *emergencia* de la subjetividad en los organismos vivos. ¿Puede esto llevarse al plano de la investigación empírica? ¿o se trata, cómo la fenomenología trascendental de Husserl, de una propuesta primordialmente teórica (Varela, 1996b)?

2.4 NEUROFENOMENOLOGÍA

Francisco Varela propone el término “neurofenomenología” para referirse a su remedio metodológico contra el problema difícil, en el que hace dialogar la filosofía fenomenológica con la ciencia cognitiva, contrastando con la neurofilosofía, que reduce el término “filosofía” a la tradición angloamericana

de filosofía de la mente (Varela, 1996). La neurofenomenología, en tanto método, propone mutuos constreñimientos entre los métodos de tercera persona de las ciencias cognitivas y métodos rigurosos y disciplinados de acercarse a la experiencia subjetiva, basados en la fenomenología de Husserl (Lutz et al., 2002). Este acercamiento a la mente permite retener el poder estadístico de disciplinas establecidas dentro de la ciencia cognitiva, integrando el valor de los reportes de primera persona: busca dar cuenta de la mente y la consciencia de forma a la vez naturalista y no reduccionista (McGann et al., 2013). Así, se empujeña no solo el puente entre la consciencia y los procesos físicos, sino que también lo hace el que separa la ciencia empírica de las humanidades.

Para los enfoques fenomenológicos, la experiencia es irreductible. La ciencia cognitiva y la filosofía dejarán algo por el camino en la medida en que no introduzcan en su práctica el “redescubrimiento de la primacía de la experiencia humana y su cualidad de directa y vivida” (Varela, 1996, 335). La fenomenología propone “la descripción” de la experiencia en cuanto experiencia vivida, no su análisis o explicación: se trata de “volver a las cosas mismas”. Esta expresión de Husserl puede resultar confusa, como señala Varela en una entrevista:

“No es volver a un empiricismo naïve. Las cosas mismas es justamente el aparecer en tanto tal(...), suspender esas maneras de leer (la experiencia) que ya son pensamientos habituales (...). Poner entre paréntesis lo que yo creo que es para re-mirar constantemente al fenómeno y darle toda su voz” (Varela, 2001).

En la línea de Merleau-Ponty se concibe una relación de dependencia entre ciencia y experiencia, pues toda experimentación científica es al fin y al cabo una experiencia vivida. “Volver a las cosas mismas es volver a este mundo antes del conocimiento del que el conocimiento habla siempre, y respecto del cual toda determinación científica es abstracta, signitiva y dependiente” (Merleau-Ponty, 1994, 9).

Cabe señalar que ninguno de los autores es ingenuo con respecto a las limitaciones del sujeto para describir su propia experiencia: como Dennett lo expresa, el sujeto tiene un

por todas mis intenciones. Ciertamente, pero sólo hasta el día en el que algo me duele, (...) entonces, ahí sí, dejó de ser ligero, imponderable, etc., y me vuelvo cosa, arquitectura fantástica y ruinosa. (14)”

⁶ La distinción entre el cuerpo vivido y el cuerpo como objeto, como cosa, es hermosamente expresada por Foucault (2008): “Este cuerpo es ligero, transparente, imponderable; nada más alejado de una cosa que él, que corre, actúa, vive, desea, se deja atravesar sin resistencia

punto de vista privilegiado de sus estados mentales, pero no por eso sus descripciones tienen “infalibilidad papal”. En ese sentido se vuelve especialmente relevante el entrenamiento: no somos “naturalmente” buenos describiendo nuestra experiencia⁷.

SÍNTESIS

El misterio de la interacción entre mentes y cuerpos no es trivial: no sólo es un tema central en la filosofía y en las ciencias de la mente, sino que también es un problema de la experiencia vivida. La relación que cada individuo tiene con su cuerpo y mente influirá sobre la calidad de su vida, la calidad de su experiencia. Ha sido parte de la reflexión de la humanidad por años, desde el asombro infantil hasta el arte, la religión, la filosofía, la magia. En la reflexión actual, el problema toma una forma nueva, pudiendo la consciencia y los fenómenos mentales ser abordados con los métodos de la ciencia cognitiva. La posición predominantemente abstracta frente a este problema en occidente, en los últimos siglos, lleva a que se perciba una brecha entre el cuerpo y la mente. En el esfuerzo por cruzar esa brecha y comprender la mente de manera naturalista, pero sin sacrificar la experiencia vivida, se han desarrollado perspectivas y métodos que buscan “corporizar” la cognición.

3. LA COGNICIÓN CORPORIZADA

3.1 CIENCIA COGNITIVA CORPORIZADA

Se le llama Cognición Corporizada o Ciencia Cognitiva Corporizada (*Embodied Cognition/ Embodied Cognitive Science*) a un heterogéneo conjunto de programas de investigación y reflexión dentro de las ciencias cognitivas. Aunque aún no puede considerarse una teoría unificada (y tal vez nunca lo sea, dada su naturaleza interdisciplinaria) es un marco de referencia que ha “movido el piso” de la forma en cómo se entiende e investiga la mente, el cuerpo, la percepción y la acción (Gallagher, 2015). Pero, como común denominador, se puede considerar que las diferentes formas de corporizar la cognición adhieren a la llamada Tesis de la Corporización:

“Muchos aspectos de la cognición son corporizados en tanto son profundamente dependientes de las características del cuerpo físico del agente, de manera que lo que está más-allá-del-cerebro del agente tiene un rol significativo, o un rol físicamente constitutivo, en el procesamiento cognitivo de ese agente” (Wilson y Foglia, 2017, pt.3)

Los distintos puntos de vista reaccionan ante la concepción de la mente como un procesador abstracto de información, donde el cuerpo y el entorno sólo son relevantes como dispositivos periféricos de input-output. Sin embargo, existe una gran variedad de perspectivas acerca de cómo y en qué medida lo que está más allá del cerebro es parte, constituye o causa la cognición. En este apartado se realizará una aproximación al enactivismo de Varela, Thompson y Rosch (1997), pero a modo introductorio se presentan las seis afirmaciones principales que Wilson (2002) distinguió entre las aproximaciones al asunto. No todas estas afirmaciones son aceptadas por todos los teóricos e investigadores, pero aun así son útiles para dar una imagen general de la amplitud y poder explicativo de este enfoque de la cognición.

En primer lugar, se considera que la cognición está situada: la actividad cognitiva ocurre en un entorno real e involucra - inherentemente- a la percepción y la acción. Además, la cognición tiene presiones de tiempo: debe entenderse cómo funciona bajo la presión de las situaciones concretas. En tercer lugar, se afirma que descargamos trabajo cognitivo en el ambiente, ya sea para mantener información (ej. agendas, pizarrones) como para manipularla (ej. ábacos, computadoras). En una versión más fuerte de esta tesis, se piensa que el ambiente es parte del sistema cognitivo: el intercambio de información mente-mundo es tan denso que la mente no es una unidad de análisis apropiada para la actividad cognitiva; Wilson considera a esta afirmación especialmente problemática. En quinto lugar, se afirma que la cognición es para la acción: la función de la mente es guiar la acción. Por último, una línea de investigación y conceptualización considera que incluso la cognición *off-line*, desconectada del entorno, está basada en el cuerpo (Wilson, 2002). Un ejemplo de este último enfoque sería el modelo de L. Barsalou, en el cual no se rechaza el concepto

⁷ Por críticas a la fenomenología ingenua, véase Dennett, 1995, y la valoración de Varela, 1996; sobre las tradiciones fenomenológica y budista de acercamiento riguroso a la experiencia véase Rahula, 1996, y Varela, Thompson y Rosch, 1997; por un ejemplo clásico de

investigación neurofenomenológica donde se combinan reportes fenomenológicos con datos electroencefalográficos (EEG), véase Lutz et al. 2002.

de representación, pero se rechaza que el conocimiento se almacene en símbolos amodales diferentes de los sistemas modales de percepción, acción e introspección; el acceso a las categorías dependería de la simulación de representaciones multimodales: “la re-enacción de estados perceptuales, motores e introspectivos que fueron adquiridos en la experiencia con el mundo, el cuerpo y la mente” (Barsalou, 2008, 618).

En lo que sigue, se buscará dar una introducción breve a la perspectiva pionera de Varela, Thompson y Rosch (1997), dada su riqueza conceptual y los interesantes diálogos que habilita con la filosofía y su enseñanza. Vale señalar que, en este caso, “para muestra no alcanza un botón”: la riqueza de los enfoques corporizados, extendidos, situados y enraizados no se reduce a esta única perspectiva (Wilson y Foglia, 2017). Además, es importante notar que, en tanto es un libro pionero, muchas de las afirmaciones de Varela, Thompson y Rosch son más provocativas que precisas, y que muchas son aún discutidas por los mismos autores (especialmente Thompson) y por otros: no se debe tomar dogmáticamente esta postura, sino como un disparador para la profundización y la reflexión.

3.2 ENACCIÓN: EL CONOCER COMO ACCIÓN CORPORIZADA

Generalmente se considera que el punto de despegue del Enactivismo y la Cognición Corporizada es el libro de 1991 *The embodied mind*, traducido al español como *De cuerpo presente: las ciencias cognitivas y la experiencia humana* de Francisco Varela, Evan Thompson y Eleanor Rosch (1997). En ese texto se ponen en diálogo distintas tradiciones de conocimiento como la filosofía anglosajona y continental, las ciencias cognitivas, la biología, la psicología y las tradiciones contemplativas budistas. En el contexto educativo y filosófico, este libro es especialmente rico pues nos permite poner en diálogo multiplicidad de discursos desde un enfoque novedoso. Además, vale resaltar que Varela es un pensador e investigador latinoamericano reconocido a nivel mundial que, sin embargo, recibe poca atención en el ambiente intelectual uruguayo.

El enfoque enactivo parte de las limitaciones del cognitivismo clásico⁸, subrayando la importancia del sentido común en la interacción del individuo con su entorno. El acoplamiento con el entorno requiere de un conocimiento de cómo hacer cosas, un know-how que “es difícil, sino imposible, de empaquetar en un conocimiento explícito y proposicional”, un saber qué (*know-what*) (Varela et al. 1997, 175). La tendencia cognitivista es a buscar reglas elaboradas y abstractas de resolución de problemas que subyacen al sentido común y a entenderlo como una representación del mundo: “se habla de elementos informativos a ser captados como rasgos del mundo” (Varela, 2005, 89). Frente a esta postura, el enactivismo entiende que la cognición no puede separarse de la percepción y la acción, y propone una corporización radical en la que las representaciones pueden abandonar la escena (Varela, 2005).

El enactivismo retoma ideas de la fenomenología, entendiendo que “el conocimiento depende de estar en un mundo inseparable de nuestro cuerpo, nuestro lenguaje y nuestra historia social” (Varela et al, 1997, 176). La cognición no es entendida como un espejo de la naturaleza, sino que se enfatiza la acción frente a la representación.

La cognición no se puede entender sin sentido común y este se comprende como emergiendo de nuestra capacidad de comprensión, arraigada en nuestra corporización biológica pero vivida y experimentada dentro de un dominio de acción consensual e historia cultural (Varela et al. 1997).

Con esta conceptualización, el enactivismo se ubica como una vía media entre el idealismo que considera a la cognición como “proyección de un mundo interno pre-dado” y el realismo que considera que la cognición es la “recuperación de un mundo externo pre-dado” (Varela et al., 1997, 202). El enactivismo, por el contrario, considera que la cognición es acción corporizada. En términos concretos se puede sintetizar qué significa “corporizado” en Varela, Thompson y Rosch en las siguientes afirmaciones:

a- “La cognición depende de las experiencias originadas en la posesión de un cuerpo con diversas aptitudes sensorio-motrices”.

⁸ La revolución que el cognitivismo y las reacciones frente a él generaron en la comprensión de la mente no son generalmente mencionadas en la formación de los docentes de filosofía; sin

embargo, no es posible sintetizar esta importante historia de ideas en este texto. Para una introducción se recomienda Varela (2005).

b- “Esas aptitudes sensorio-motrices están encastradas en un contexto biológico, psicológico y cultural más amplio” (Varela et al. 1997, 203).

El mundo⁹ no está pre-dado, sino que emerge en la interacción del organismo con su entorno, estando signado por su historia filo y ontogenética. El ejemplo paradigmático es el color: el color no pertenece ni al mundo ni al organismo, no es una propiedad objetiva de los objetos, pero tampoco es proyectado por el sujeto (Varela et al., 1997). La cognición es concebida como enacción¹⁰: la historia de acoplamiento corporal que hace emerger un mundo a través de “una red que consiste en múltiples niveles de subredes sensorio motrices interconectadas” (Varela et al., 1997, 240). Un sistema cognitivo funciona adecuadamente cuando crea o se adapta a un mundo de significación *viable* en términos de supervivencia y reproducción: “nuestra corporización humana y el mundo que se enactúa mediante nuestra historia de acoplamiento reflejan sólo una de las muchas vías evolutivas posibles (...). No hay un fundamento último que dictamine los pasos que damos” (Ídem, 247).

Un slogan para acercarse de manera general a la postura corporizada y enactiva es el dado por Varela (1999) en una conferencia: “La mente -la experiencia- no está en la cabeza”. Los procesos psicológicos no son entendidos como inherentes a un individuo, sino que estos emergen de la interacción dinámica entre el organismo corporizado y su entorno, incluyendo a los otros agentes (McGann et al., 2013). Por supuesto, no es posible que esto suceda sin un cerebro y su rol es fundamental; sin embargo, hay mucho más para investigar si se quiere comprender el fenómeno de la mente. En este sentido, es interesante tener una dosis de escepticismo frente a quienes pretenden un papel normativo de la neurociencia para con las disciplinas aplicadas a la mente (como la educación): el estudio del cerebro es solamente una de las partes en el proyecto interdisciplinario de las ciencias cognitivas, y el aspecto cognitivo es sólo uno de los varios factores en juego en la educación como

⁹ Estas afirmaciones se vuelven más claras si se tiene en cuenta la definición husserliana: “El mundo es el conjunto total de los objetos de la experiencia y del conocimiento empírico posible” (Husserl, 1962, 14). También ténganse en cuenta que “es necesario establecer una clara diferenciación entre el medio ambiente y el mundo” (Varela, 1996b, 56).

¹⁰ “Enacción” es la traducción de “Enaction”, un neologismo creado a partir del verbo “Enact”. “To enact” significa algo así como

fenómeno histórico. La educación ha de ser también un ámbito de estudio interdisciplinario, donde ni la neurociencia ni la psicología ni ninguna otra ciencia o disciplina han de tener una voz privilegiada.

SÍNTESIS

Se presentó de manera sucinta el enfoque corporizado de la cognición, desarrollando brevemente la perspectiva enactiva de Varela, Thompson y Rosch. Queda en manos de quien lee establecer los múltiples lazos posibles con la tradición filosófica. Según esta concepción, no es posible entender la cognición sin tener en cuenta que esta emerge en la interacción del cerebro, el cuerpo y el entorno. Este enfoque permite un rico diálogo entre las ciencias cognitivas, la filosofía y la educación.

4. EVIDENCIA EMPÍRICA

Hacer una revisión sobre la evidencia empírica del papel del cuerpo en la cognición excede las posibilidades de este texto. Se presenta una breve selección de estudios que dan cuenta del papel del cuerpo en el pensamiento y ofrecen una forma más operativa de acercarse al problema, priorizando aquellas investigaciones vinculadas con la educación. Vale aclarar que, aunque todas estas investigaciones refieren al papel del cuerpo en la cognición, no todas fueron producidas explícitamente dentro del marco de la Ciencia Cognitiva Corporizada y no necesariamente responden a una visión enactiva.

4.1 GESTOS Y EMOCIÓN

Un área fundamental para relacionar la corporalidad y la educación es la de los procesos emocionales, muy vinculados tanto a los aspectos cognitivos de alto nivel como al cuerpo.

Según Mayer, Salovey, Caruso y Sitarenios (2001, 233), la emoción es una “respuesta mental organizada frente a un evento que incluye aspectos fisiológicos, experienciales y

representar un papel en una obra, actuar un rol. En el contexto de la obra de Varela, refiere a la acción del organismo en un mundo de significación que emerge en esa acción, la historia de acoplamiento que hace emerger un mundo. En un sentido más preciso, enacción significa que “la percepción es acción guiada perceptivamente” y “que las estructuras cognitivas emergen de los modelos sensorio-motores recurrentes que permiten que la acción sea guiada perceptivamente” (Varela et al., 1997, 203).

cognitivos, entre otros”. Según Ekman (2003, 30), “La emoción es un proceso, un tipo de evaluación automática influenciada por nuestro pasado evolutivo y personal, en el que sentimos que algo importante para nuestro bienestar está ocurriendo, y un conjunto de cambios fisiológicos y conductas emocionales empiezan a lidiar con la situación”. En contraposición a algunas visiones clásicas, actualmente se tiende a considerar cognitivamente a las emociones; en palabras de Nussbaum “Las emociones no son sólo el combustible que impulsa el mecanismo psicológico de una criatura racional, son parte, una parte considerablemente compleja y confusa, del propio raciocinio” (Nussbaum, 2008, 23). La emoción es un elemento importante para la educación puesto que es mediadora de aspectos fundamentales de todo aprendizaje como la atención, la memoria y la motivación; además, la evidencia empírica sugiere lo que ya notó Aristóteles: si se busca la virtud y la felicidad, es fundamental educar tanto la parte racional como la irracional del alma (Fernández-Berrocal y Extremera, 2010).

La relación entre la gestualidad y la emoción fue sugerida ya por Darwin, pero recién a finales del siglo XX, P. Ekman demostró a través de una serie de estudios transculturales que ciertos gestos faciales pueden considerarse básicos y universales, hundiéndose su fundamento en nuestro pasado evolutivo (Ekman, 2003). Mediante el análisis minucioso de la musculatura facial, utilizando herramientas digitales y desarrollando un sistema propio de codificación de las acciones faciales, logró determinar que la expresión facial incluye componentes involuntarios que permiten identificar las reacciones emocionales incluso cuando el sujeto pretende esconderlas (como, por ejemplo, un mentiroso en un juicio o un político en la televisión) (Ekman, 2003). Ekman sugiere que la relación emoción-cuerpo no es sólo de “arriba-abajo” (desde el estado mental al estado fisiológico) sino que también se daría de “abajo-arriba”: las posturas tendrían influencia sobre el estado mental de la persona. En un estudio muy difundido, Cuddy, Wilmuth y Carney (2012) encuentran que mantenerse en una posición de “alto poder” (posturas abiertas y expansivas) tiene efectos tanto conductuales y fisiológicos como psicológicos: la postura influye sobre el estado mental del sujeto. En sus palabras:

“No sólo estas posturas reflejan el poder, ellas también lo producen; en contraste con posturas de bajo poder, adoptar posturas de alto poder incrementa explícita e implícitamente, los sentimientos de poder y dominancia, la toma de riesgos, la orientación a la acción, la tolerancia al dolor y la testosterona (la hormona de la dominancia)

mientras reduce el estrés, la ansiedad y el cortisol (la hormona del estrés)”. (Cuddy, 2012, 5)

Uno de los modelos más relevantes a la hora de entender la relación entre el cuerpo, la emoción y la cognición es el del marcador somático (Bechara, Damasio y Damasio, 2000). Según estos autores “la emoción es primordialmente representada en el cerebro en la forma de cambios transitorios en los patrones de actividad en las estructuras somatosensoriales” (Bechara et al., 2000, 295). Algunas señales pueden ser generadas intracerebralmente en las áreas corticales especializadas en la percepción y el movimiento somático, y no necesariamente en el cuerpo. En un estudio clásico, los autores demuestran que la dificultad de integrar las señales somáticas o emocionales por lesiones en la corteza prefrontal ventromedial (vmPFC) conduce a dificultades patológicas en la toma de decisiones. Los autores concluyen que “las señales biorregulatorias, incluidas aquellas que constituyen la emoción y el sentimiento, ofrecen la principal guía para la decisión” (Bechara et al., 305).

4.2 CORPORIZACIÓN Y EDUCACIÓN

Además del enorme papel que cumple la emoción para relacionar cuerpo y educación, existe evidencia empírica que investiga directamente los enfoques corporizados en el ámbito educativo; nos centramos en investigaciones recientes, pero no hay que olvidar la importancia de los estudios de Piaget, a quien se considera un antecedente relevante.

Goldin-Meadow y Wagner (2005) encuentran que la disonancia entre las respuestas y el uso de determinados gestos y manipulaciones de objetos indican cuando un niño está cerca de comprender un concepto o una noción, por ejemplo, la conservación de la materia. Las autoras concluyen su revisión afirmando que los gestos brindan información sobre los pensamientos del hablante. También se encontró que las diferencias en gestos en edades tempranas correlacionan con diferencias en la amplitud del vocabulario (Rowe y Goldin-Meadow, 2009, en Wilson y Foglia, 2017). Otras investigaciones sugieren que los conceptos matemáticos podrían estar corporizados, y que el entrenamiento desde una perspectiva corporizada favorecería el aprendizaje (Moeller et al., 2012). Igualmente, hay estudios en fMRI que sugieren que la aritmética mental se relaciona con el movimiento de los dedos (o con su simulación) (Michaux et al, 2013, en Corcoran, 2018). Una

investigación de Smith, King, y Hoyte (2014, en Sullivan 2018) sugiere que el aprendizaje de los diferentes ángulos se vería favorecido por el uso de los brazos para representarlos.

Un estudio realizado por Corcoran (2018) sugiere que el uso de programas estructurados que vinculan el aprendizaje curricular con el movimiento podría mejorar significativamente el rendimiento académico, particularmente en el área de lectura. En un estudio realizado por Glenberg (2011, en Sullivan, 2018) se encontró que los niños a los que se les permitía manipular juguetes mientras leían tenían una comprensión significativamente mayor que aquellos que únicamente leían. En cuanto a la memoria asociada con textos, Scott, Harris, and Rothe (2001, en Sullivan 2018) encontraron que la actuación (con todo el cuerpo) generaba mejores resultados en la tarea de memorizar las características de un personaje en un texto que simplemente leerlo, escribirlo o discutirlo en grupo (invirtiendo la misma cantidad de tiempo). Wilson y Foglia (2017) tras una revisión de la literatura empírica, concluyen que las posturas y los gestos tendrían un papel importante en la memoria tanto a corto como a largo plazo.

4.3 CUERPO, CONCEPTOS Y RAZONAMIENTO

Según varios estudios reseñados por Dove (2010), hay un costo cuando el razonamiento implica cambiar de modalidad, lo cual sugeriría el uso de representaciones perceptuales en el razonamiento. Pulvermüller et al. (2005), en un citado estudio con estimulación magnética transcraneal, encontraron que existe una conexión entre las áreas encargadas del control del cuerpo y de conceptos vinculados con partes del cuerpo (ej. pierna-patear): cuando se estimulaban las áreas asociadas al pie, las respuestas vinculadas a acciones realizadas con el pie eran más rápidas. En un estudio del mismo equipo (Hauk et al, 2004) se halló, usando fMRI, que palabras vinculadas con acciones (como “lamer”, “agarrar” o “patear”) activaban no sólo áreas lingüísticas sino también áreas motoras vinculadas específicamente a esas acciones (lengua, manos, pies).

La corporización de los conceptos y las categorías es uno de los temas más interesantes dentro de la investigación en cognición corporizada: se considera que “los conceptos, ya sean concretos o abstractos, se encuentran distribuidos en dominios de modalidad específica e implican la reactivación de estados en sistemas sensoriomotores” (Wilson y Foglia, 2017, pt. 5.2). Como era de esperar en un tema de tanta relevancia, hay posturas encontradas acerca de la

interpretación corporizada o descorporizada de la evidencia (Mahon, 2008; por una revisión de evidencia y referencias a literatura crítica, ver Wilson y Foglia, 2017; por categorización, ver Varela et al, 1997).

4.4 EMPATÍA, COMPRENSIÓN DE LA ACCIÓN Y CUERPO

Uno de los más interesantes problemas de las ciencias cognitivas y la filosofía es el problema de las otras mentes: ¿Cómo hacemos para mentalizar? ¿Cómo hacemos para entender la experiencia de otro ser humano si cada uno tiene únicamente su propia experiencia? A esta capacidad, afectada en los trastornos del espectro autista (TEA) y aún no desarrollada en niños pequeños, se le llama empatía, mentalización o teoría de la mente. Según la “teoría de la teoría” el vocabulario de la psicología popular (centrado en términos como “creencias” y “deseos”) sería una especie de teoría implícita acerca de cómo funciona la mente (Churchland, 2010). Mediante esa “teoría” atribuimos otras mentes y comprendemos las acciones ajenas. Los oponentes de esta visión entienden que la cognición social está basada en simulaciones basadas en el cuerpo: es la imitación simulada de las acciones corporales de los otros lo que nos permite comprenderlas y no un proceso inferencial (Wilson y Foglia, 2017).

Esta forma de entender la capacidad para imitar y comprender las mentes ajenas encuentra su apoyo empírico en el descubrimiento del sistema de neuronas en espejo - células que se activan al realizar la acción, pero también al verla realizada- en monos y la evidencia de la posible existencia de dicho sistema en humanos (Rizzolatti y Craighero, 2004).

Además del problema teórico de las otras mentes, este cuerpo de evidencia sería concordante con teorizaciones y experiencias en psicología y terapia que adjudican un papel importante al cuerpo en la comunicación interpersonal (por ejemplo, Benenson, 2000; Watzlawick, 2009).

4.5 LA RESPIRACIÓN

Las tradiciones contemplativas orientales han insistido en la relación entre la respiración y los estados mentales. Sin embargo, contingencias históricas han mantenido relativamente aislados los hallazgos de las tradiciones contemplativas y los métodos de las ciencias occidentales. Los diálogos fomentados por figuras como el XIV Dalai Lama, Tenzin Gyatzo, abren la puerta a que hoy las prácticas

contemplativas sean analizadas con rigor, pudiendo así diferenciarse lo que en ellas es metafísica y religión de lo que es comprensión intuitiva del funcionamiento de la mente y el cerebro (por una introducción que valora las causas históricas del diálogo meditación-ciencia, ver Simón, 2006). La evidencia, si bien debe ser interpretada con cautela, sugiere que las prácticas meditativas implican cambios cerebrales específicos tanto a nivel estructural como funcional (Lazar et al., 2005). Uno de los elementos analíticos a investigar es el papel de la respiración (función fisiológica básica) en los procesos cognitivos de alto nivel implicados en las prácticas contemplativas.

El control consciente de la respiración ha demostrado tener influencia sobre las respuestas emocionales (Arch y Craske, 2006). Como señalan Varga y Heck (2017) este podría ser un mecanismo subyacente a las técnicas de meditación y respiración yóguica y a las técnicas militares de respiración controlada en situación de estrés extremo. También se ha encontrado que la fase de la respiración y si es nasal o bucal correlaciona con el desempeño en tareas perceptivas, de discriminación emocional y de memoria declarativa (Zelano et al. 2016, en Varga y Heck, 2017). En un trabajo reciente basado en una revisión de literatura e investigación empírica, Melinchuk et al. (2018) hipotetizan que los sistemas respiratorio y atencional se encuentran dinámicamente conectados a nivel neural, de manera que la transmisión de información ocurre bidireccionalmente en un punto anatómico donde los sistemas se superponen. Ese intercambio de información se daría en el Locus Coeruleus, una estructura ubicada en el puente de Varolio vinculada con la producción de noradrenalina, un neuromodulador relacionado con la vigilia, la activación, la detección de señales, la atención y la toma de decisiones (Melinchuk et al, 2018).

S. Porges (2017), autoridad en el estudio científico de la compasión y de las bases neurofisiológicas de las prácticas contemplativas, señala:

“la compasión no puede ser investigada (...) independientemente de la comunicación bi-direccional entre los estados fisiológicos periféricos y las funciones cerebrales. (...) El estado fisiológico funciona como una variable interventora entre la persona que está sufriendo y las respuestas hacia la persona” (Porges, 2017, 1).

Según Porges, los estados fisiológicos mediados por el décimo par craneal (el nervio Vago, una parte importante del sistema nervioso autónomo parasimpático) propiciarían

experiencias de seguridad, en tanto se inhiben las reacciones del sistema simpático. Según este modelo, muchos rituales en la historia de las prácticas contemplativas -como cantos, plegarias, danzas y posturas y meditación- serían, inconscientemente, ejercicios funcionales de las vías vagales. Esta perspectiva es interesante desde el punto de vista teórico, puesto que se relaciona un estado mental sumamente complejo como la compasión con procesos corporales y periféricos; pero también es interesante desde un punto de vista pragmático, puesto que permite una vía de acercamiento no religiosa a las prácticas de cuidado de sí desarrolladas dentro de tradiciones religiosas (Foucault, 1990; Porges, 2017).

SÍNTESIS

Aunque aún es necesario profundizar, la investigación empírica sugiere que tanto el cuerpo como las representaciones modales tienen una importancia capital en los procesos mentales superiores. La evidencia señala que la corporización de la educación estimula el aprendizaje; a su vez, el cuerpo es un elemento fundamental en la emoción, un proceso que debería ser considerado un fin educativo en sí mismo, así como un mediador del aprendizaje en general. El trabajo sobre el cuerpo permite no sólo profundizar en los objetivos clásicos de la educación (como fomentar la lectoescritura, la cognición numérica y la memorización de contenidos importantes) sino también apuntar a objetivos más ambiciosos, trascendiendo la educación meramente dianoética para incluir una enseñanza que incluya las habilidades éticas (Varela, 1996b).

5. CONCLUSIÓN

5.1 TEORÍAS Y PRAGMÁTICAS DE LA EXPERIENCIA: UNA NUEVA FORMULACIÓN DEL PROBLEMA MENTE-CUERPO

Francisco Varela realiza una interesante crítica a la tradición fenomenológica de la que es heredero: “Aunque últimamente se ha puesto de moda criticar o “deconstruir” este punto de vista del cogito, los filósofos todavía no se apartan de la práctica básica responsable de este enfoque” (Varela, 1996b, 95). La fenomenología de Husserl ha puesto de manifiesto la falta de reflexión que incluye al yo, pero a falta de una pragmática de la experiencia, sólo ha ofrecido un proyecto de reflexión teórica sobre la experiencia. Según Varela, la

filosofía occidental no ha negado, sino ignorado, un hecho obvio de la experiencia: la relación mente-cuerpo no es algo fijo, sino algo dinámico, que puede modificarse fundamentalmente. Varela encuentra en la tradición budista de la presencia plena/conciencia abierta una pragmática de la mente que puede dialogar tanto con la fenomenología (la meditación sentada se concibe como una “puesta entre paréntesis radical”) como con la ciencia cognitiva (lo cual efectivamente ha sucedido: por una revisión véase Simón, 2006).

Tras este recorrido, se puede realizar una nueva formulación del problema Mente-Cuerpo, desde una perspectiva pragmática de reflexión abierta y atenta: “¿Cuáles son las relaciones entre cuerpo y mente en la experiencia y cómo se desarrollan estas relaciones, qué formas pueden adoptar?” (Varela, 1996b, 97). Esta es tal vez la formulación más interesante para quienes se preguntan por la relación cuerpo-mente desde una disciplina aplicada como la educación.

5.2 PRÁCTICAS DE ENSEÑANZA

Se ponen a consideración algunas prácticas y actitudes posibles en el contexto de Educación Secundaria. Todas han sido llevadas a cabo con resultados interesantes por el autor de este artículo o por colegas, algunas como casos aislados, otras de manera sistemática. No se proponen como un modelo ni se sugiere que sean la mejor forma de corporizar las prácticas: cada docente ha de buscar sus prácticas concretas teniendo en cuenta sus posibilidades, objetivos, saberes, limitaciones y condicionamientos externos (institucionales, físicos, etc.)¹¹. Esto es solamente un registro esquemático de algunas de las búsquedas que he emprendido en este respecto; sólo será útil para habilitar el diálogo crítico con otras formas de abordar de manera concreta y realista el problema de educar en filosofía.

Estas actividades se utilizan generalmente para comprender y problematizar desde la experiencia vivida el pensamiento de algún filósofo o teórico. En pos de la brevedad, no se explicitan objetivos concretos ni puntos del programa desde donde pueden trabajarse. Por otro lado, se considera que estas actividades son lo suficientemente amplias como para

permitir vincularlas con muchos contenidos o habilidades propias de la filosofía (u otras disciplinas), y que también son valorables desde nuestra posición general de educadores, más allá de la especialidad.

5.2.1 ENSEÑANZA Y COMUNICACIÓN NO-VERBAL

- Prestar atención a la comunicación no-verbal propia y del estudiante.

Tanto en sentido estructural (¿qué comunica en general mi/su postura, uso del espacio, proximidad, gestualidad, curva melódica al hablar, expresión facial, movimiento de las manos, etc.?) como en particular (¿qué comunico en esta interacción concreta?).

- Estimular la percepción y comprensión de este tipo de señales.

Tematizar y problematizar verbalmente, leer a Ekman y otros autores relevantes, establecer distinciones, analizar fragmentos de películas o fotografías, jugar juegos de alto contenido no-verbal y problematizar, etc...

- Proponer espacios de comunicación no-verbal.

Para esto existen modelos específicos de trabajo que pueden inspirar nuestra práctica, por ejemplo, el modelo Benenzon de comunicación no-verbal (Benenzon, 2000).

5.2.2 ENSEÑANZA Y EXPERIENCIA: EL CUERPO Y LA MENTE, LA ACCIÓN Y EL ENTORNO

-Prácticas de mindfulness.

Mindfulness es el nombre con el que generalmente se designa a un conjunto más o menos heterogéneo de prácticas inspiradas en la meditación budista pero contextualizadas en la psicología cognitiva (Simón, 2006; Rahula, 1996). Se considera que Jon Kabat-Zinn fue quien introdujo este tipo de meditación en occidente, inicialmente en el ámbito médico; él define mindfulness como “una conciencia que se desarrolla prestando una atención concreta, sostenida, deliberada y sin juzgar al momento presente” (Kabat-Zinn, 2013, 8). Vale notar que es un fenómeno que ha tomado gran popularidad, con enfoques más o menos rigurosos, y que se

¹¹ La dimensión ética es fundamental. Se enfatiza que varias de las prácticas mencionadas requieren formación adicional al profesorado, y también hacer uno mismo lo que propone a sus estudiantes; igualmente, en estas y en todas las prácticas docentes es

fundamental el cuidado del otro. En el mismo sentido, es fundamental recordar que el rol del profesor está contextualizado en un programa general, y que es educativo y no terapéutico: respetar el encuadre es fundamental para toda intervención.

debe ser cuidadoso al respecto. Se trata de prácticas altamente corporizadas (aunque se esté más o menos inmóvil), muy útiles para estimular la atención, el automonitoreo, la metacognición, la claridad y regulación emocional, así como para reducir el estrés y aumentar el bienestar general. Cabe mencionar que la investigación aplicada a educación sugiere que el mindfulness en las escuelas (primarias y secundarias) generaría cambios estadísticamente significativos en variables cognitivas y socioemocionales; sin embargo, hay que interpretar los datos con prudencia por las limitaciones metodológicas (Maynard, Solis, Miller y Brendel, 2017). En el periodo 2016-2018 el autor ha realizado prácticas de mindfulness (aisladas o con continuidad, en la clase o “de deberes”, con tecnologías digitales o sin ellas) con 13 grupos de adolescentes y adultos. En todos los casos se realizó evaluación oral, en varios se realizó una evaluación elaborada ad hoc y en algunos casos evaluaciones pre-post usando un cuestionario estandarizado (FFMQ); en general, se observan resultados interesantes, especialmente cuando las prácticas se sostienen en el tiempo. En sus mejores versiones, se considera que mindfulness es un campo muy prometedor que debería ser más trabajado e investigado por el profesorado.

- Llevar la filosofía a la práctica.

Algunas filosofías resultan muy susceptibles de convertirse en ejercicios (o ya lo son; ver Foucault, 1990). En el contexto del análisis de la Ética a Nicómaco, se invita a los estudiantes a seleccionar una virtud ética que no tengan del todo desarrollada y a “actuar” esa virtud durante un período de 15 días. Por la dificultad del ejercicio, muchos estudiantes no lo realizan. Sin embargo, esta actividad que incluye a la acción ha tenido resultados muy interesantes en una minoría de estudiantes que decide realizar el ejercicio.

- Salir del aula.

Si la cognición emerge del encuentro de un organismo corporizado con su entorno, salir del aula a nuevos entornos implica estimular la cognición. Para eso se puede tener clase en el exterior, aprovechar las salidas didácticas como espacios para filosofar, fomentar la participación de actividades comunitarias, etc.

SÍNTESIS

En este texto se referenciaron marcos conceptuales e investigaciones empíricas que hacen plausible la afirmación de que el cuerpo y los sistemas perceptivos, así como la

experiencia corporizada, son elementos importantes en la cognición que no pueden dejarse de lado ni en el estudio de la mente ni en la práctica educativa. Se considera que esto tiene consecuencias pragmáticas, y se invita a la comunidad de docentes de filosofía a abordar este problema.

REFERENCIAS

- Arch, J. y Craske, M. (2006) Mechanisms of mindfulness: Emotion regulation following a focused breathing induction. *Behavior Research and Therapy*, 44, 1849-1858.
- Barsalou, L. (2008). Grounded cognition. *Annual Review of Psychology*, 59, 617–645. https://docs.google.com/document/d/1BTly_PzxADcE6EU2_ZEhctNBlarWccUDgabDFPi-I-i4/edit
- Bechara, A., Damasio, H. y Damasio, A. (2000) Emotion, Decision making and the orbitofrontal cortex. *Cerebral Cortex*, 10, 295,307.
- Benenzon, R. (2000b). Modelo musicoterapéutico de Benenzon. En M. Betés (comp.), *Fundamentos de musicoterapia*, (329-349). Madrid: Morata.
- Chalmers, D (1995). Facing up the problems of consciousness. *Journal of Consciousness Studies*, 2(3):200-219. Recuperado de <http://consc.net/papers/facing.pdf>
- Churchland, P. (2010) *Materia y consciencia*. Barcelona: Gedisa.
- Corcoran, R. (2018) An embodied cognition approach to enhancing reading achievement in New York City public schools: Promising evidence. *Teaching and teacher education*, 71, 78-85.
- Cuddy, A., Wilmuth, C. y Carney, D. (2012). The benefits of high power posing before a high-stakes social evaluation. *Harvard Business School Working Paper*, 13(27). Recuperado de <https://dash.harvard.edu/bitstream/handle/1/9547823/13-027.pdf?sequence=1>
- De Waal, F. (2016). ¿Tenemos inteligencia suficiente para entender la inteligencia de los animales? Barcelona: Tusquets Editores.
- Dehaene, S. (2015). *La consciencia en el cerebro*. Buenos Aires: SXXI.
- Recuperado de <http://raulhoffman.com/wp-content/uploads/2012/07/Dehaene-Stanislas-LA-CONCIENCIA-EN-EL-CEREBRO.pdf>
- Dennett, D. (1995). *La consciencia explicada: una teoría interdisciplinar*. Barcelona: Paidós Ibérica.
- Dennett, D. (1998). *La actitud intencional*. Barcelona: Gedisa. Recuperado de <http://datelobueno.com/wp-content/uploads/2014/05/La-actitud-intencional.pdf>
- Dove, G. (2010) On the need for Embodied and Dis-Embodied Cognition. *Frontiers in Psychology*, 1, 242.
- Ekman, P. (2003). *Emotions revealed*. Nueva York: Times Edition.
- Fernández-Berrocal, P., y Extremera, N. (2010). Más Aristóteles y Menos Prozac. *Encuentros en Psicología Social*, 5(1), 40-51.
- Foucault, M. (1990). *Tecnologías del yo y otros textos afines*. Barcelona: Paidós Ibérica.
- Foucault, M. (2003). *Vigilar y Castigar: el nacimiento de la prisión*. Buenos Aires: Siglo XXI
- Foucault, M. (2008). Topologías, *Fractal* 48 (12), 39-50. Recuperado de http://hipermedula.org/wp-content/uploads/2013/09/michel_foucault_heterotopias_y_cuerpo_utopico.pdf
- Gallagher, S. (2015) Invasion of the body snatchers: how embodied cognition is being disembodied. *The Philosopher's Magazine*, sn., 96-102. Recuperado de <http://cepa.info/fulltexts/2255.pdf>
- Goldin-Meadow, S. y Wagner, S. (2005). How our hand help us learn. *Trends in Cognitive Science*, 9(5), 234-241.
- Hauk O., Johnsrude I., Pulvermüller F. (2004). Somatotopic representation of action words in human motor and premotor cortex. *Neuron* 41, 301–307
- Manchini, N. (2020). La mente en el cuerpo: diálogo entre la cognición corporizada y la educación. *Dialektika: Revista De Investigación Filosófica Y Teoría Social*, 2(4), 1-16. Recuperado a partir de <https://journal.dialektika.org/ojs/index.php/logos/article/view/20>

- Husserl, E. (1962). Ideas relativas a una fenomenología pura y una filosofía fenomenológica. México, D.F.: Fondo de Cultura Económica.
- Kabat-Zinn, J. (2013). Mindfulness para principiantes. Barcelona: Kairós.
- Lazar, S, Kerr, C, Wasserman, R., Gray, J, Greve, D, Treadway, M., ... y Rauch, S. (2005). Meditation experience is associated with increased cortical thickness. *Neuroreport*, 16(17), 1893.
- Low, P., Panksepp, J., Reiss, D., Edelman, E., Van Swinderen, B. y Koch. C. (2012) The Cambridge Declaration on Consciousness. Públicamente proclamada en la Francis Crick Memorial Conference on Consciousness in Human and non-Human Animals, University of Cambridge, Cambridge, Reino Unido, el 7 de julio de 2012. Recuperado de <http://fcmconference.org/img/CambridgeDeclarationOnConsciousness.pdf>
- Lutz A., Lachaux J.-P., Martinerie J., Varela F. J. (2002). Guiding the study of brain dynamics by using first-person data: Synchrony patterns correlate with ongoing conscious states during a simple visual task. *Proc. Natl. Acad. Sci.* 99 1586–1591
- Manchini, N. (2018). El cerebro leyendo: reflexiones sobre los niveles de explicación personal y subpersonal. En AFU-Inspección de Filosofía (org.), Jornadas Académicas Mabel Quintela. Montevideo: I.P.A. Julio de 2018. Recuperado de <http://www.uruguayeduca.edu.uy/sites/default/files/2018-08/El%20cerebro%20leyendo.pdf>
- Mayer, J., Salovey, P., Caruso, D. y Sitarenios, G. (2001). Emotional Intelligence as a Standard Intelligence. *Emotion*, 1 (3), 232-242.
- Maynard B., Solis M., Miller V., Brendel K. (2017). Mindfulness-based interventions for improving cognition, academic achievement, behavior, and socioemotional functioning of primary and secondary school students. *Campbell Systematic Reviews* 5. Recuperado de https://www.campbellcollaboration.org/media/k2/attachments/Campbell_systematic_review_-_Mindfulness_and_school_students.pdf
- McGann, M., De Jaegher, H., y Di Paolo, E. (2013). Enaction and psychology. *Review of General Psychology*, 17(2), 203-209.
- Melinchuk, M., Dockree, P., O'Connell, R., Murphy, P., Balsters, J. y Robertson, I. (2018). Coupling of Respiration and Attention via the Locus Coeruleus: effects of meditation and pranayama. *Psychophysiology*, 55(3), sp.
- Moeller, K., Fischer, U., Link, T., Wasner, M. Huber, S. Cress, U., y Nuerk, H. (2012). Learning and development of embodied numerosity. *Cognitive Processing*, 13 (1), 271-274.
- Mahon, B., y Caramazza, A. (2008), A critical look at the embodied cognition hypothesis and a new proposal for grounding conceptual knowledge, *Journal of Physiology*, 102, 59–70.
- Nagel, T. (1974). What is it like to be a bat?. *Philosophical Review* 4:435-50.
- Nussbaum. M. (2008). Paisajes del pensamiento. La inteligencia de las emociones. Madrid: Paidós.
- Porges S. W. (2017). Vagal pathways: portals to compassion, en , E. Seppala (ed.) *The Oxford Handbook of Compassion Science*. New York, NY: Oxford University Press, 189–202.
- Pulvermüller, F., Hauk, O., Nikulin, V. y Ilmoniemi, R. (2005). Functional link between motor and language systems. *European Journal of Neuroscience*, 21, 793–797.
- Rahula, W. (1996). Lo que el Buddha enseñó. Buenos Aires: Kier.
- Rizzolatti, G., y Craighero, L. (2004). The Mirror-Neuron System, *Annual Review of Neuroscience*, 27: 169–192. Recuperado de <http://psych.colorado.edu/~kimlab/rizzolatti.annurev.neuro.2004.pdf>

- Robinson, H. (2017) Dualism. The Stanford Encyclopedia of Philosophy, Fall 2017 Edition, Edward N. Zalta (ed.). Recuperado de <https://plato.stanford.edu/archives/fall2017/entries/dualism/>.
- Searle, J. (1985). *Mentes, cerebros y ciencia*. Madrid: Cátedra.
- Shapiro, L. (ed.) (2014). *The Routledge handbook of embodied cognition*. Nueva York: Routledge. Recuperado de <https://filosofiaadufu.files.wordpress.com/2017/08/2-3-handbook-of-embodied-cognition.pdf>.
- Simón, V. (2006). Mindfulness y neurobiología. *Revista de Psicoterapia*, 17 (66-67), 5-30.
- Sullivan, J. (2018). Learning and Embodied Cognition: a Review and Proposal. *Psychology Learning and Teaching* 17(2), 128-143.
- Thompson, E. (2004). Life and mind: from autopoiesis to neurophenomenology. A tribute to Francisco Varela. *Phenomenology and the Cognitive Sciences*, 3. 381-398.
- Thompson, E., Lutz, A., y Cosmelli, D. (2005). Neurophenomenology: An Introduction for Neurophilosophers. In A. Brook & K. Akins (Eds.), *Cognition and the brain: The philosophy and neuroscience movement* (pp. 40-97). New York, NY, US: Cambridge University Press.
- Varela, F. (2005). *Conocer. Las ciencias cognitivas: tendencias y perspectivas. Una cartografía de las ideas actuales*. Barcelona: Gedisa. Recuperado de <https://introduccionlenguaje2010.files.wordpress.com/2010/10/varela-francisco-conocer.pdf>
- Varela, F. (1996a). Neurophenomenology: a methodological remedy for the hard problem. *Journal of Consciousness Studies*, 3(4), 330-349. Recuperado de https://unstable.nl/andreas/ai/langcog/part3/varela_np_mrh.pdf.
- Varela, F. (1996b). *Ética y acción*. Santiago de Chile: Dolmen. Recuperado de <https://talkingcure1895.files.wordpress.com/2014/11/varela-f-etica-y-accic3b3n.pdf>
- Varela, F. (1999). *Conversación de Francisco Varela con Fernando Flores*. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=7-UEzjFT4eA>
- Varela, F. (2001). Entrevista con Christian Warnken. *La belleza del pensar*. <https://www.youtube.com/watch?v=3-VydyPdlhg>
- Varela, F. (2004). Entrevistas varias. En Reichle, F. (2004), *Montegrande: Francisco Varela: ¿Qué es la vida?* Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=9e95hu4HkfQ>
- Varela, F., Thompson, E. y Rosch, E. (1997). *De cuerpo presente: las ciencias cognitivas y la experiencia humana*. Barcelona: Gedisa.
- Varga, S. y Heck, D. (2017) Rhythms of the body, rhythms of the brain: Respiration, neural oscillations, and embodied cognition. *Consciousness and Cognition*, 56. 77-90.
- Watzlawick, P. (2009) *Teoría de la comunicación humana*. Barcelona: Herder
- Wilson, M. (2002). Six views on embodied cognition. *Psychonomic Bulletin & Reviews* 9(4). 625-636.
- Wilson, R. y Foglia, L. (2017) "Embodied Cognition". En *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, Edward N. Zalta (ed.). Recuperado de <https://plato.stanford.edu/archives/spr2017/entries/embodied-cognition>.
- Manchini, N. (2020). La mente en el cuerpo: diálogo entre la cognición corporizada y la educación. *Dialektika: Revista De Investigación Filosófica Y Teoría Social*, 2(4), 1-16. Recuperado a partir de <https://journal.dialektika.org/ojs/index.php/logos/article/view/20>