
PERSPECTIVAS EVOLUTIVAS SOBRE
LA COGNICIÓN.
EL COMPROMISO DE LA HIPÓTESIS
DE LA “MENTE EXTENDIDA”
CON UN ENFOQUE
BIOLÓGICO EVOLUTIVO

IRENE AUDISIO

ABSTRACT. EVOLUTIONARY PERSPECTIVES ON COGNITION.
THE COMPROMISE OF THE “EXTENDED MIND”
HYPOTHESIS WITH AN EVOLUTIONARY VIEW

In this paper I focus on the scopes and limitations of the extended cognition’s compromise with an evolutionary theory. I evaluate whether the incorporation of such theory for the explanation of cognition provides significant advantages and, if such is the case, how so. First, I consider what implies to be an extended mind and what constitute its boundaries. At this point, I refer to embedded cognition as an assumption of the aforementioned hypothesis, as well as the debate on the limits of extension. Next, I evaluate to what point this extended mind hypothesis involves a compromise with certain links between organism and environment—links dependent on an evolutionary theory—constitutive of the extended mind approach. I thus concentrate on two main issues of the extended hypothesis: the notion of “representation” as an adaptive action, and the assumption of the term “niche” within the frame of its cognition model.

KEY WORDS. Cognitive niche, mental representation, cognition, embodied approach, extended mind, evolution, adaptation, 007 Principle, scaffolding, enactive approach.

La vinculación teórica entre las tesis de la evolución filogenética y las hipótesis sobre lo mental es un renovado tópico de discusión entre filósofos, biólogos y etólogos contemporáneos. Si bien los programas adaptacionistas fueron criticados por el riesgo de afrontar un tipo de indagación reduccionista, sin evidencias decisivas a pesar de sus pretensiones, la controversia se abre a nuevas formas de pensar la evolución y, con ello, la mente.

En este trabajo abordaré los alcances del compromiso de la cognición extendida (Wilson 2004; Clark 2008; Wilson and Clark 2009) con una teoría de la evolución biológica. Analizaré si la incorporación de una teoría de la

Centro de Investigaciones de la Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina. / irene.audisio@gmail.com

evolución biológica para la explicación de la cognición aporta ventajas significativas y en qué sentido.

Para ello tendré que aclarar qué implica la extensión de la mente planteada y cuáles serían los límites de la misma. Asimismo, estimaré la caracterización de la cognición *embedded* como un supuesto de la anterior. Consideraré además hasta qué punto este tópico involucra un compromiso con definiciones de las relaciones entre organismo y entorno, dependientes de una teoría evolutiva biológica, como constitutivas del enfoque de la mente extendida. Para esto tomaré dos puntos centrales de la hipótesis extendida. Por un lado, la concepción de “representación” como acción adaptativa y, por otro, la apropiación del término “nicho” y su uso en el marco de un modelo de la cognición.

COGNICIÓN EXTENDIDA

El enfoque de la cognición extendida (Chalmers y Clark, 1998; Clark, 1999; Clark 2011) afirma, en términos generales, que la cognición humana se define por procesos emergentes de la dinámica de sistemas que integran en un todo fluido y activo el comportamiento acoplado del cerebro, el cuerpo y el ambiente.

Hay ciertas características claves del enfoque corporizado, en su versión *embedded*, que comparte a grandes rasgos la visión de la cognición extendida (Clark, 2011:7):

1. Despliegue causal no trivial. Tiene lugar siempre que algo que nosotros podríamos haber esperado que fuera logrado por un cierto sistema bien demarcado resulta que involucra la explotación de factores y fuerzas remotos. Un ejemplo ilustrativo de un sistema biológico es el del Aligátor del Mississippi. En ese caso, un factor remoto, la temperatura de la vegetación donde deposita sus huevos, determina un factor central, el sexo de sus crías.

2. Principio de ensamblaje ecológico. De acuerdo con éste, el sujeto cognoscente tiende a recolectar del medio recursos para la resolución de problemas que produzcan un resultado aceptable con un mínimo de esfuerzo.

3. Contra la idea de percepción pasiva, receptáculo de información, el agente lleva a cabo una estructuración activa de los flujos de información. La consideración de un cuerpo sensorial, autocontrolado, activo, permite a un agente producir *inputs* apropiados, generando datos (para uno mismo y para los otros), procesando activamente flujos de estimulación en tiempo real de manera correlacionada y multimodal.

4. El enfoque corporizado afirma la posibilidad de que los vehículos de las experiencias perceptuales específicas puedan involucrar ciclos de actividad acoplados con el ambiente. Ahora bien, la cognición situada parece

ser una tesis bastante amplia que es sostenida por teorías diversas acogidas todas en el vasto enfoque de la mente corporizada.

Dentro de esta etiqueta general, es necesario revisar lo que tiene de particular la hipótesis de la cognición extendida. De acuerdo con este marco, los procesamientos cognitivos no sólo se extienden en el ambiente circundante del organismo, sino que los estados cognitivos comprenden elementos del ambiente que se consideran constitutivos de los procesos cognitivos mismos (Ruppert, 2004).

Si bien se pueden encontrar lecturas en las que ambas hipótesis aparecen solapadas como si se tratara de la misma—incluso en el propio Clark (1999), por momentos, no aparecen tan nítidamente distinguidas—dentro de la gama de enfoques corporizados, la tesis extendida es más radical que la de la cognición *embedded*, según la cual los procesos cognitivos dependen de soportes y dispositivos externos al organismo, y de la estructura del ambiente externo en el que la cognición tiene lugar (Rupert, 2004).

Otra diferencia entre los enfoques extendido y enactivo es que este último asume la tesis *embedded*, esto es, que hay “dependencia sensoriomotriz”, “contingencias sensoriomotrices”. Según esto, la uniformidad/identidad de la experiencia perceptual depende de la uniformidad/identidad de los cuerpos activos de conocimiento sensoriomotriz. Esta asunción no es adoptada por Clark, quien mantiene un esquema computacional, representacional de información teórica en contra de atenerse a un acoplamiento sensoriomotriz y de base neuronal fuerte como Noë. Clark explica los procesos cognitivos mediante una teoría de sistemas dinámicos de carácter híbrido en los que fluye la información entre mente-cuerpo-mundo, y mantiene un computacionalismo dinámico *soft* que lo conduciría en última instancia a afirmar la tesis de la separabilidad. Según esta tesis, se pueden exceder las fronteras sensoriomotrices e identificar como cuerpo cualquier cosa que juegue, en la génesis y organización de la conducta inteligente, los mismos roles que se le han asignado al cuerpo biológico¹ (Clark, 2011:207).

Esta perspectiva más radical ha recibido críticas desde enfoques más clásicos. Analizaremos cómo responde Clark a las objeciones para aclarar su hipótesis con mayor detalle.

1. Una de las críticas más contundentes (Adams y Aizawa, 2001, 2008) a las primeras versiones de la extensión de la cognición afirma que el enfoque extendido confunde el rol causal que los elementos externos pueden jugar en la cognición con un papel constitutivo de los mismos. De acuerdo con esto, el enfoque extendido parecería ser incapaz de distinguir entre los factores externos e internos de la cognición. Los promotores de la extensión confundirían el rol de los factores internos y externos sin diferenciar cuáles cumplen un papel constitutivo y cuáles un rol causal.

2. Otra crítica estriba en el aparente costo científico de la hipótesis extendida, ya que borraría lo que ha sido el objeto de las investigaciones científicas cognitivas y psicológicas: una serie de capacidades que se estudiaron independientemente de los ambientes cambiantes. Esto último sólo se convierte en un impedimento si los científicos son incapaces de identificar el procesamiento cognitivo humano con la actividad de varios sistemas funcionalmente acoplados compuestos de subsistemas, tanto neurales, como corporales y también externos.

Con respecto a 1, Clark advierte que para afirmar la extensión no es necesaria una similitud de grano fino de los elementos internos y externos. En este sentido, sostiene el principio de paridad —propuesto ya desde el artículo fundacional con Chalmers de 1998— para definir qué elementos externos pueden funcionalmente considerarse parte de los sistemas de cuya dinámica emergen las capacidades cognitivas. Tal principio afirma que:

Si, enfrentados a una tarea, una parte del mundo funciona como un proceso que, si sucediera en la cabeza, no vacilaríamos en aceptarlo como parte del proceso cognitivo, luego esta parte del mundo es, en este momento, parte del proceso cognitivo (Clark, 2011:114).

Este principio abandona el requisito de la semejanza de los elementos externos con los internos, a favor de una posibilidad funcional dada una tarea determinada en un tiempo real. El punto de referencia para identificar qué elementos forman parte del sistema cognitivo no tiene por qué ser un emparejamiento con el funcionamiento cerebral, ya que volveríamos a caer en el denunciado chauvinismo neuronal. Más que de una uniformidad de los modos de procesamiento y almacenamiento, se trataría de una igualdad de oportunidades, según la cual los elementos bio-externos formarían parte de la maquinaria cognitiva aunque su contribución no se parezca estrictamente a la del cerebro biológico.

En este sentido, es necesario distinguir el externalismo de Clark del clásico externalismo semántico de Putnam y Burge. En ese caso se trataba de una posición que afirmaba el externalismo del que dependían los contenidos mentales. El caso de la mente extendida, se trata de un externalismo de vehículos representacionales.

Por otra parte, se plantea otra objeción basada en la supuesta pertenencia de los elementos externos e internos a “clases naturales” diferentes. Si se acepta esto, sería imposible explicar la cognición integrando en una explicación unificada los estados mentales sobrevinientes del único sistema organismo-artefacto/medio. A este respecto, Clark advierte que esta forma aceptable de unificación explicativa no requiere que todos los elementos del sistema se comporten de acuerdo con las mismas leyes, y establece así la independencia de niveles explicativos. Por ejemplo, con

respecto al caso de Otto (caso paradigmático del programa extendido en Clark y Chalmers, 1998), la bio-memoria de Otto que puede ser estudiada por leyes y marcos explicativos de la psicología cognitiva o de las ciencias cognitivas, no excluye la “memoria extendida” (que incluya un artefacto externo como puede ser el cuaderno de notas de Otto) aunque ésta no encuadre en el perfil de memoria descrito por estas ciencias. En resumen, lo que está proponiendo aquí Clark para estudiar estos sistemas que tienen la característica de ser híbridos es la independencia de las explicaciones de los diversos subsistemas, aunque esto no invalide la búsqueda de principios adicionales de la organización del conjunto. Se apunta a lograr que el conjunto híbrido más amplio que comprende elementos biológicos y no biológicos llegue a ser objeto de estudios científicos con derecho propio basados en una apuesta empírica substantiva.

Esta sistematización más general debe tener en cuenta que las interacciones entre los recursos internos y externos son altamente complejas, anidadas y no lineales. Los intentos explicativos unificados han buscado equivocadamente comprender la conducta y el potencial de los conjuntos cognitivos extendidos por descomposición en sus partes y el rearmado aditivo. Este malentendido se cuele en las críticas a la concepción extendida. Pongamos un ejemplo. Para comprender un sistema integrado por un lápiz, un papel y un cerebro matemático entrenado, no es suficiente intentar comprender y luego combinar las propiedades de los lápices, papeles y cerebros. Esto se aplicaría también al tipo de explicaciones de las neurociencias al promover el estudio no sólo de las principales subestructuras neurales y sus capacidades, sino también sus interacciones no lineales complejas y, a una escala mayor, las actividades en las que participan. El objetivo explicativo más amplio apuntaría a los ciclos de procesamiento completos, que se ejecutan en coaliciones de recursos neuronales y que surgen en respuesta a la necesidad de resolución de problemas específicos que involucran el medio. Clark propone aquí mantener diferentes niveles explicativos que, aunque independientes, no perderían de vista el objetivo general de comprender las conductas del agente ante ciertos problemas planteados en su ambiente particular.

Podrían considerarse estos procesos como ensamblajes funcionales. La apuesta de la hipótesis extendida, al superar el compromiso de la mente *embedded* de los enactivos, es que estos ensamblajes no tienen por qué estar limitados por la piel y cráneo. Por el contrario, las explicaciones psicológicas deberían tomar en consideración ciertos ensamblajes híbridos complejos que se extendieran a través del cerebro, el cuerpo y el mundo. Una vez aclaradas las distinciones entre las hipótesis extendidas y enactivas, en el siguiente apartado me enfocaré en reconstruir las críticas que formula Shapiro (2010) al compromiso que la mente extendida tendría con la teoría de la evolución.

EXTENSIÓN Y EVOLUCIÓN

En general, los enfoques corporizados sostienen que la cognición es el resultado de los procesos evolutivos de variación, cambio y selección. En consonancia, la perspectiva extendida propone desde el comienzo un principio central que Clark ha denominado el "Principio 007" (Clark, 1989, 1999). Este mecanismo supone que la cognición involucra procesamiento de información, y a partir de ello postula que la selección natural favorecería los sistemas cognitivos que descarguen información en el medio minimizando así la carga de los procesos internos. Piensa en términos de agentes corporizados ecológicamente eficientes:

En general, los seres evolucionados no almacenarán ni procesarán información de maneras costosas si pueden emplear la estructura del entorno y sus operaciones sobre él como sustitutos convenientes de las operaciones implicadas en el procesamiento de la información. Es decir, no hace falta saber más de lo necesario para cumplir una misión (Clark, 1989:64, cit. en Clark, 1999:87).

Ésta constituiría una conducta adaptativa que explicaría el desarrollo de capacidades cognitivas extendidas como buenas estrategias para manipular, explotar y aprovechar el ambiente. Si esta conducta ha sido favorecida por la selección natural, los sistemas cognitivos híbridos gozarían de una ventaja adaptativa.

Esta no es una asunción generalizada. Shapiro (2010) pone en duda que pueda establecerse una conexión directa entre evolución y cognición extendida. Este autor advierte las complicaciones que conlleva el intento de establecer una relación entre una explicación de la mente y una teoría de la evolución. Reconocer que una teoría de la mente va en contra de una teoría de la evolución es fácil de reconocer, pero no que una teoría de la mente vaya de acuerdo con una teoría de la evolución (Shapiro, 2010). Una teoría de la evolución no representa un apoyo teórico para un enfoque sobre la mente.

Por una parte, Shapiro disocia ambos campos; las consideraciones evolutivas por sí mismas no favorecen las estrategias externalistas, como pretende Clark. Por la otra, Shapiro critica un supuesto externalismo evolutivo de Clark ya que implicaría que la selección natural favorece las estrategias externalistas por sobre las internalistas debido al costo que comparativamente tendrían para el organismo. En ese sentido, el acento estaría puesto en la selección natural y en las respuestas del organismo a las presiones selectivas. La selección natural explicaría el rasgo más apto, independientemente de los rasgos de carácter interno y de la historia evolutiva.

En línea con esto último, Shapiro (2010) precisa tres problemas relevantes para el planteo externalista de Clark.

Al dar total prioridad a la selección natural, no se atendería al impacto que pudiera tener la condición del ancestro sobre la evolución, incluso suponiendo que ésta se dirigiera hacia estrategias externalistas. Se puede objetar el rol otorgado al ambiente y no se tendría en cuenta si las condiciones ambientales se prestan a estrategias de explotación externalistas. Podría pensarse que las estrategias internalistas a veces pueden requerir menor gasto de energía que las externalistas, dependiendo de las condiciones ambientales. No se tiene en cuenta que los problemas selectivos pueden ir variando, y que las estrategias desarrolladas no se realizan sobre un fondo fijo. No se atiende al hecho de que al variar las estrategias entre internalistas o externalistas podrían variar también los problemas selectivos.

Con respecto a las objeciones de Shapiro, léase la imposibilidad planteada de fundar una filosofía de la mente desde una perspectiva biológico-evolutiva y el externalismo. En el siguiente apartado presentaré dos temas centrales de la apuesta de Clark que muestran su compromiso con enfoques evolucionistas de la cognición y la plausibilidad de que las estrategias externalistas requieran explicaciones evolutivas. Para este fin, tomaré dos tópicos de su propuesta: la representación como “acción adaptativa” y la apropiación de la teoría de nicho ecológico.

REPRESENTACIÓN COMO “ACCIÓN ADAPTATIVA”

Clark, a diferencia de otros enfoques corporizados, en especial los enactivos (Noë, Hurley) no abandona el modelo de procesamiento y cómputo informacional, ni tampoco los recursos representacionales internos para la explicación de la cognición. No descarta estos diversos abordajes y que los incorpora en un sistema dinámico más amplio y complejo que no admite simplificación y del cual emerge la cognición humana.

Si bien mantiene la noción de representación, abandona el modelo de ésta como reflejo o codificación y propone modelos de representación como control (Clark, 1995). No se basa en descripciones internas de situaciones externas, sino estructuras que operan en el mundo en la determinación de acciones. Representaciones centradas en la acción. Se trata de estados internos mediadores pero orientados a la acción adaptativa en un entorno visto como complejo de posibilidades. Según la tesis de la mente extendida, las representaciones internas que emplea la mente para orientar las acciones se pueden entender mejor como estructuras de control específicas de la acción y del contexto, en vez de recapitulaciones pasivas de la realidad externa.

Vemos así cómo se recurre a un tipo de explicación de corte funcional, ampliada hasta el punto de tomar en consideración la relevancia de la referencia a la actividad neuronal, combinada dinámicamente con el

cuerpo y el ambiente. De este modo, tomar en serio la propuesta extendida no nos lleva, como sí lo haría un funcionalismo más acérrimo, a excluir el rol decisivo del núcleo biológico en el que se apoya la cognición. Se trataría de abordar ensamblajes blandos que combinan de modo temporal recursos de procesamiento de información que comprenden subsistemas encajados de actividad neuronal, corporal y ambiental.

Por este motivo, no basta con el estudio aislado de los mecanismos neuronales o bien fisiológicos o bien ambientales. Ninguno de estos aspectos tiene un privilegio epistémico en la explicación de la representación. El agente cognitivo, objetivo primario del estudio, emerge de todos estos subsistemas que funcionan ensamblados. Para no perder de vista esto propone la "hipótesis de la imparcialidad cognitiva". Es decir, que en la resolución de problemas de orden cognitivo no adquiere estatuto privilegiado ningún tipo específico de actividades (motriz, perceptual, introspectiva) ni alguno de los modos de codificación (en la cabeza o en el mundo) (Clark, 2011: 121).

Esta hipótesis se combina con el "principio de paridad" que afirma que los sistemas de control biológico no tienen en cuenta las diferencias de localización de los recursos, sino simplemente los usos que se pueda hacer de ellos con relación a la compensación del gasto-beneficio para realizar la tarea.

Según los abordajes clásicos fodorianos e, incluso, algunos corporizados, solamente la actividad neuronal y nerviosa interna es propiamente actividad cognitiva. Contra esto sirve el enfoque explicativo más funcional de los extendidos, basado en el flujo causal más allá de los límites de la piel y el cráneo. La mente y la razón son productos emergentes del buen funcionamiento de la complejidad autorganizada entre cerebro, cuerpo y entorno.

Sería difícil comprender la extensión de la mente si no se tuviera presente que la unidad de análisis es el organismo inmerso en su entorno. El foco no se localiza en una instancia abstracta como la mente o el cerebro material, sino en el organismo en su ambiente.

Por otra parte, la extensión sostiene que por rechazar que los procesos cognitivos estén limitados al organismo no se tiene por qué negar que estén centrados en éste. Es primariamente el organismo biológico, con su historia de acoplamiento evolutivo, y con su potente aparato neuronal el que impulsa y mantiene las redes de las estructuras adicionales que forman la maquinaria que lleva a cabo el conocimiento.

Como el cuerpo de la araña que inicia y mantiene la red que luego constituye parte de su propio fenotipo, así el organismo biológico humano es el que inicia, selecciona, o mantiene las redes de andamiajes cognitivos que participan en la maquinaria extendida de su propio pensamiento y razón. La cognición indivi-

dual, entonces, está centrada en el organismo aunque no esté limitada por el organismo (Clark, 2011:123).

La perspectiva extendida no requiere abandonar la visión de la persistencia del núcleo biológico (neuronal), sino sólo intenta ampliar el estudio hacia ensamblajes temporales considerados unidades de actividad cognitiva.

Hurley argumenta que porque los recursos sean externos no tienen que cumplir sólo un rol causal, y porque sean internos tengan que cumplir un rol constitutivo (Clark, 2011, 130).

Los recursos externos, a diferencia de la concepción *embedded*, no son sólo el telón de fondo sobre el que se forman los procesos cognitivos. No es que cualquier acoplamiento constituya conocimiento pues hay cierto "control *soft*". El flujo de control es en sí mismo fragmentario y distribuido, lo que permite a los diferentes recursos internos interactuar con diferentes recursos externos sin que esa actividad tenga que ser guiada por deliberación consciente o la intervención de un director de orquesta ejecutivo interior. Aunque también se da a nivel personal, no sólo subpersonal, como no hay un componente interior privilegiado, las operaciones internas y externas emergen libremente como participantes coactivos sintonizados en la construcción de pensamiento y razón.

"PRINCIPIO 007" Y NICHOS COGNITIVOS

Clark (2011:62) se apropia de la imagen del nicho de la biología evolutiva y, como lo ha hecho Sterelny (2003), lo transpone en su teoría extendida en tanto "nicho cognitivo" para la explicación de la distribución de los procesamientos mentales. El proceso de "construcción de nicho", según el cual los organismos cambian su ambiente de modo que cambian los paisajes selectivos en la evolución biológica, se extrapola al desarrollo de la cognición humana. Al centrar el proceso en el grupo como unidad de selección (Sterelny, 2003: 149) se propone la construcción de nicho como una forma acumulativa distintiva de los homínidos, verdaderos "ingenieros ecológicos". Ese uso del concepto "nicho" deja de ser metafórico cuando alude a un tipo de ingeniería epistémica que despliegan los grupos para cambiar el carácter informacional de sus ambientes, cambios que formarían parte de una herencia ecológica. En ese sentido, Clark (2011: 62) afirma que estos ciclos de retroalimentación tienen un análogo en el aprendizaje durante la vida del individuo, en tanto alteran y transforman procesos de razonamiento individual y cultural. Un ejemplo es el caso de prácticas y artefactos que se transmiten de generación en generación y que modifican el paisaje adaptativo para el aprendizaje del individuo durante su vida.

Sterelny y Clark conciben los procesos cognitivos como andamiados cultural y artificialmente. Si bien la redefinición de representación y la apropiación del nicho evolutivo, en los modos que acabamos de delinear, darían muestras de un vínculo entre mente extendida y evolución, hay una consideración que Shapiro hace y es que la evolución podría ser tomada en muchas direcciones para explicar la mente. Es decir, el hecho de que un enfoque teórico discuta diferentes abordajes sobre la mente no tiene vinculación con alguna forma particular de entender la evolución filogenética. Ejemplifica con el abordaje fodoriano (Shapiro, 2010: 402), que también tiene en cuenta un enfoque evolutivo y llega a conclusiones totalmente divergentes.

Sin embargo, podríamos observar, no todos los filósofos de la mente adoptan el mismo enfoque de la teoría de la evolución. Una consideración básica para este replanteo del rol de la evolución en las explicaciones de la cognición sería tener en cuenta que dicha teoría sufre constantes revisiones de sus principios desde los primeros planteamientos. De este modo, si bien el enfoque fodoriano es acorde con un abordaje evolutivo, lo es en tanto el organismo no está acoplado con un entorno, sino que procesa de modo formal información que decodifica de ese ambiente. En la medida en que logra decodificar esos rasgos ambientales logra sobrevivir. Otra alternativa es la del programa de la psicología evolucionista de Pinker o de Tooby y Cosmides que es claramente adaptacionista. En el caso de Clark se advierte un compromiso evolutivo que incluye, entre otras estrategias, la consideración emergentista, basada en el estudio de sistemas dinámicos híbridos acoplados, que mantiene la independencia de niveles explicativos que incorporan el ambiente. Por lo tanto, no sólo podemos decir que en el caso de la mente extendida se nota la articulación con la evolución biológica, sino también que el compromiso es con una perspectiva evolutiva alineada con las revisiones críticas de la síntesis moderna reduccionista. El marco evolutivo de la mente extendida, provee la posibilidad de considerar el rol constitutivo del ambiente, no sólo causal para el organismo al tener en cuenta sistemas complejos en los que se implican condiciones externas e internas. Apunta a la superación de una teoría evolutiva internalista o de su antípoda externalista. Mientras que la visión evolutiva externalista adjudica el principal rol causal a las presiones adaptativas del ambiente, la visión internalista, en cambio, da una especial relevancia a las propiedades puramente internas de lo vivo y la selección se interpreta más como efecto que como una causa de las propiedades orgánicas. La *evo-devo*² conjuga aspectos internalistas e interaccionistas, y ofrece un programa de investigación del cual el contextualismo forma parte fundamental. Según este enfoque, los cambios evolutivos son cambios en la expresión genética, y la expresión genética depende de la interacción dinámica con el contexto, con el entorno. Esto vale también para responder

la segunda objeción de Shapiro, es decir, la referente a un supuesto seleccionismo en la propuesta de Clark que niega cualquier papel explicativo a los rasgos de los ancestros, la disponibilidad del ambiente y la variabilidad de los problemas selectivos temporalmente. Si bien el ambiente es decisivo en este enfoque, no lo es por su rol selectivo. El entorno es constitutivo de sistemas cognitivos según el concepto de nicho cognitivo en la acepción de Sterelny. Clark rompe la dicotomía interno-externo y plantea que la cognición constituye un sistema integrado tanto de elementos internos como ambientales. En ese sentido, el externalismo de Clark no puede confundirse ni con el externalismo semántico de contenidos (Putnam, Burge), ni con el externalismo del seleccionismo evolutivo. En eso mismo concentra un gran aporte teórico para estas discusiones sobre lo mental.

DISCUSIONES FINALES

Si tenemos en cuenta lo desarrollado, considero que las objeciones de Shapiro son atendibles y relevantes si se orientan a cierto enfoque evolutivo de la mente de corte adaptacionista, no al caso de la mente extendida.

A pesar de la conclusión de Shapiro de que la incorporación de una teoría de la evolución solo aporta cierta credibilidad al enfoque de la mente extendida, consideramos que tiene un papel epistemológico relevante para la teoría de Clark y lo compromete con un mapa ontológico definido.

Tomar en cuenta una cierta perspectiva de evolución tendría ventajas explicativas. No porque uno pudiera trazar una única historia filogenética del surgimiento de las capacidades cognitivas en la especie humana (parecería que es a lo que se refiere la crítica de Lewontin), sino porque el esquema evolutivo ofrece una imagen del organismo humano integrada en su nicho y así permite considerar la cognición de un modo naturalizado, además como despliegue de acciones orientadas al aprovechamiento de las posibilidades del medio. Cuestiones claves en el enfoque extendido.

A diferencia de Shapiro (2010) con respecto a la perspectiva extendida, creemos haber proporcionado elementos para mostrar que el marco evolutivo sí es relevante para la explicación de la cognición extendida. En ese sentido, además del Principio 007 y otros elementos del esquema explicativo extendido, nos parece difícil comprender la redefinición de representación que hace Clark como representaciones centradas en la acción, como estados internos mediadores orientados a la acción adaptativa en un entorno, si no se tiene en cuenta una teoría evolutiva. Quitarle el marco evolutivo, como propone Shapiro, vaciaría explicativamente esta perspectiva.

Por su parte, la objeción mencionada contra el supuesto rol estático que adjudicaría Clark al ambiente, no parece tener en cuenta el carácter

dinámico de la constitución del nicho, según el cual se va modificando el medio y con él las presiones selectivas que, a su vez, generan nuevas necesidades, y promueven así el desarrollo de nuevas estrategias que conducen a nuevos ciclos de retroalimentación que recorren el tiempo evolutivo (Clark, 2011: 61-62), tal como hemos mostrado en el apartado sobre el nicho.

Incluso Clark establece una continuidad cognitiva activa entre montaje blando y andamiajes externos. Andamiaje como explotación de la estructura externa pero, al mismo tiempo, considera que la experiencia con estructuras externas puede alterar y dar contenido a los modos de procesamiento y comprensión intrínsecos de un individuo (Clark, 1999: 86). En este sentido, no puede darse cuenta de los fenómenos cognitivos apelando únicamente a explicaciones puramente internalistas ni exclusivamente externalistas.

Creo que sería teóricamente provechoso tomar en cuenta la conclusión de Shapiro que apunta a mostrar que la distinción entre capacidades internalistas y externalistas se hace borrosa para, a partir de ahí, pensar en profundizar algunos planteos de la cognición extendida en dirección a superar las dicotomías interno/externo, que es una finalidad que figura desde el inicio de la propuesta de Clark.

NOTAS

- 1 El cuerpo es “el locus de la acción voluntaria, el punto de confluencia sensoriomotriz, la entrada/puerta de la descarga inteligente y la plataforma estable (a pesar de no estar fijada permanentemente) cuyos rasgos y relaciones pueden depender de (sin ser representados) computaciones subyacentes a algunos comportamientos inteligentes. Pero yo me inclino a ir más allá y afirmar no sólo que el cuerpo hace, sino que esto es (o algo como esto) lo que, al menos para los propósitos científicos cognitivos, el cuerpo es. Me inclino simplemente a identificar el cuerpo con lo que sea que juegue estos roles (y sin duda algunos más) en la génesis y organización de la conducta inteligente” (Clark, 2011: 207).
- 2 Recuérdese que durante las recientes décadas el conjunto teórico de la biología evolutiva ha sufrido una crisis del modelo imperante de la síntesis moderna. Ese nuevo escenario, modificó desarrollos teóricos aceptados en la comunidad científica de la biología pero también en áreas del conocimiento afines tales como las ciencias cognitivas. A partir de allí se elaboraron notables cambios y extensiones (Müller, 2010). La evo-devo como disciplina surge en ese movimiento de extensión como una nueva área de conocimiento que vincula evolución con desarrollo. Con ese impulso, el rol del ambiente ha sido redefinido, y se ha “extendido” (véase Folguera & Martínez, 2013).
- 3 Uno de los aspectos relevantes revisados por la extensión de la síntesis biológica refiere a la ampliación del rol del ambiente en los procesos evolutivos. Desde las nuevas posiciones teóricas como la evo-devo, el ambiente no sólo es considerado un filtro “seleccionador” de la diversidad de lo orgánico, sino también capaz de generar estímulos que contribuyan a originar la variación heredable, un punto negado sistemáticamente por la síntesis neodarwiniana (Jablonka & Lamb, 1998; Robert, 2004)

BIBLIOGRAFÍA

- Adams, F., & Aizawa, K., (2001), "The bounds of cognition", *Philosophical Psychology* 14: 43-64.
- Adams, F., & Aizawa, K., (2008), *The Bounds of Cognition*. Oxford: Wiley-Blackwell.
- Clark, A. (1989), *Microcognition: Philosophy, Cognitive Science and Parallel Distributed Processing*. Cambridge, MA: MIT Press/Bradford Books.
- Clark, A. (1995), *Mind and Cognition*. Taipei: Inst Euro-Amer Stud.
- Clark, A. (1999), "Where brain, body and world collide", *Cognitive Systems Research* 1 (1): 5-17.
- Clark, A. (2011), *Supersizing the Mind: Embodiment, Action, and Cognitive Extension*. New York: Oxford University Press.
- Clark, A. & Chalmers, D. (1998), "The extended mind", *Analysis* 58, 1: 7-19.
- Folguera, Guillermo & Martínez, Alfredo (2013), "La extensión de la síntesis biológica y sus implicaciones para la noción de especie", *Contrastes: Revista Interdisciplinar de Filosofía* 18: 69-81.
- Jablonka, E. y Lamb M. (2013), *Evolución en cuatro dimensiones*. Buenos Aires: Capital Intelectual.
- Pigliucci, M. & Müller, G. B. (2010), *Evolution, The Extended Synthesis*. Boston: MIT Press.
- Robert, J. S. (2004), *Embryology, Epigenesis, and Evolution. Taking Development Seriously*. Monograph Collection (Matt - Pseudo).
- Rupert, R. D. (2004), "Challenges to the hypothesis of extended cognition", *Journal of Philosophy* 101 (8): 389-428.
- Shapiro, L. (2010), "James Bond and the barking dog: Evolution and extended cognition", *Philosophy of Science* 77 (3): 400-418.
- Sterelny, K. (2003), *Thought in a Hostile World*. NY: Blackwell.