

LA PSICOLOGÍA ECOLÓGICA Y EL FUTURO DE LA CIENCIA COGNITIVA CORPORIZADA Y SITUADA. ENTREVISTA CON HERAS ESCRIBANO

Alfredo Robles Zamora*
Adrián Espinosa Barrios **

Manuel Heras-Escribano es Investigador Juan de la Cierva-Incorporación en la Universidad de Granada (España). Su trabajo se centra en analizar los aspectos filosóficos más importantes de las ciencias cognitivas situadas y corporizadas. Se formó como licenciado y doctor en Filosofía en la Universidad de Granada, completando su formación con un master en Neurociencias en la Universidad Autónoma de Madrid y un master en Lógica y Filosofía de la Ciencia en la Universidad de Santiago de Compostela. Ha sido Investigador postdoctoral en la Universidad Alberto Hurtado (Chile) gracias a un proyecto Fondecyt Postdoctoral y en la Universidad del País Vasco (España) gracias al programa Juan de la Cierva-Formación. Ha sido investigador visitante en la Universidad de Southampton (Reino Unido), la Universidad de Pittsburgh (Estados Unidos) y el Okinawa Institute of Science and Technology (Japón). Ha publicado el primer monográfico dedicado a estudiar los aspectos filosóficos de las affordances, titulado *The Philosophy of Affordances* (Palgrave Macmillan), y ha co-editado dos libros: *Affordances y Ciencia Cognitiva* (Tecnos) y *Places, Sociality, and Ecological Psychology* (Routledge). Ha co-editado números especiales y publicado artículos en varias de las revistas más importantes de sus líneas de investigación y ha conseguido financiación tanto de organismos públicos como privados, incluyendo un proyecto de Consolidación Investigadora

* Profesor Investigador en la Universidad Autónoma de la Ciudad de México. Correo electrónico: adrian.espinosa@uacm.edu.mx

** Academia de Administración y Humanidades/Unidad Profesional de Energía y Movilidad en el Instituto Politécnico Nacional. Correo electrónico: jroblesz@ipn.mx

2022 de la Agencia Estatal de Investigación (España), un proyecto Fondecyt Posdoctorado (Chile) o una Beca Leonardo de la Fundación BBVA (España).

—*Nos gustaría abrir la conversación con las siguientes preguntas: ¿Cuál es el estatus ontológico de las affordances? ¿Qué tipo de propiedades tienen?*

—Las affordances, o posibilidades para la acción, se definen rompiendo la tradicional dicotomía que existe entre lo subjetivo y lo objetivo, la mente y el mundo; las affordances son aspectos del entorno que están relacionados con las capacidades del agente. No se definen únicamente como un elemento del entorno ni como un elemento del agente, sino que es una combinación de ambos. En ese sentido, las distinciones entre cualidades primarias y secundarias o entre propiedades puramente del mundo y propiedades agenciales quedan superadas por esta nueva manera de entender la relación entre organismo y entorno. Un ejemplo tradicional es que el mismo entorno *afforda* posibilidades distintas para la acción a distintos organismos en función de su constitución corporal. Por ejemplo, a mí, que tengo una estatura media y soy un ser humano que anda en forma bípeda, una escalera me *afforda* escalabilidad: puedo subir el escalón a través de mi pierna gracias a su tamaño. En cambio, para una hormiga, siendo el mismo escalón, ese objeto no *affordaría* escalabilidad.

Una distinción que se hace en la literatura es entre las affordances escaladas al cuerpo y las affordances escaladas a la acción. Las affordances escaladas al cuerpo serían aspectos del entorno relacionados con nuestras dimensiones corporales. Es el ejemplo del escalón en relación con el tamaño de mi pierna y cuánto puede elevarse ésta. En cambio, las affordances relacionadas con la acción tienen que ver con mi movimiento, con mi acción corporal. Por ejemplo, si estoy yendo a una velocidad constante hacia una superficie a gran velocidad, digamos, corriendo hacia un muro, puedo percibir la posibilidad de que choque o de evitar el choque, como girándome hacia un lado en función del momento de cercanía que esté con respecto a esa superficie.

Hay defensores de las affordances que dicen que son aspectos relacionales del entorno. Un ejemplo de esto es el trabajo de Tony Chemero, quien dice que las affordances son relaciones entre el organismo y el entorno.

Thomas Stoffregen, por otro lado, cree que son propiedades del sistema-organismo-entorno. Yo, en cambio, pienso que son disposiciones. Michael Turvey cree que son disposiciones también, pero yo tengo una manera distinta de entender la naturaleza disposicional de las affordances. Algunos de los defensores de las affordances como relaciones argumentan que hay una conexión constante que forman las affordances entre un elemento del entorno y una capacidad del agente. Chemero, por ejemplo, afirma que no pueden ser disposiciones porque ello implicaría que es inevitable su actualización, como ocurre con la disposición de la sal a ser soluble en agua. Para Chemero una affordance sería más bien una relación entre elementos del entorno relacionados con, principalmente, mis habilidades corporales. Él introduce en su trabajo un aspecto normativo (que viene de la influencia de Millikan) que implica que pueden o no aprovecharse las affordances, lo cual se diferencia de la tendencia disposicional que tiene la sal a disolverse en el agua. En cambio, yo considero que la tendencia que tiene la sal a disolverse en el agua es una disposición, pero que éste no es el único tipo de disposición que existe. En la literatura de disposiciones no todas ellas son absolutamente mecánicas e inevitables como el ejemplo de la solubilidad de la sal en el agua. Por ejemplo, Ryle habla de fumar o de hablar francés como una disposición, y esas son habilidades en el sentido de Chemero.

Con lo cual, mi propuesta es una reconfiguración de la propuesta original de Chemero mostrando que es posible que, dentro del marco general de comprensión de las affordances, entren a formar parte disposiciones (en la manera en que las entiende Ryle, por ejemplo).

La manera de entender las disposiciones por parte de Turvey es mucho más parecida al ejemplo de la sal a disolverse en el agua. Él hace incluso una formalización de esta explicación en un artículo de 1992, pero yo creo que esa perspectiva peca de estar muy limitada con respecto a cómo se entiende tradicionalmente en la literatura lo que es una disposición. Así pues, los compromisos básicos tendrían que ver con la escalabilidad del cuerpo y la acción, pero cada autor prefiere un tipo de ontología distinta sobre la cual asentar la idea de affordances.

—¿Las affordances hacen referencia al acto mismo de percibir o son objeto de percepción? La respuesta a esta pregunta está implícita en lo que nos ha explicado, pero tal vez pueda desarrollarlo un poco más.

—Las affordances tal y como yo las entiendo son un objeto de percepción: nosotros podemos percibir colores, formas, texturas, y una de las cosas que podemos percibir son las posibilidades para la acción que están disponibles en nuestro entorno. Percibimos esas posibilidades para la acción a través de un comportamiento exploratorio en el entorno, que se basa en lo que los psicólogos ecológicos llaman *el aprendizaje perceptivo a través de la educación de la atención*. Intentamos explorar el entorno para detectar información ecológica que revela cuáles son las affordances del entorno, sin necesidad de apelar para ello en nuestras explicaciones a procesos de cómputo ni representaciones. Eso significa que percibimos el entorno directamente. La explicación tradicional que se da es que nosotros percibimos affordances y detectamos información; sin embargo, estos no son dos procesos distintos: no es que la detección de información te lleve a percibir affordances, sino que la percepción de affordances es cómo explicas la percepción a nivel de experiencia de primera persona, y la detección de información es la explicación o formalización matemática sobre cómo nosotros accedemos a esa información a través de la exploración.

—¿Esto implica una nueva teoría de la información? Desde el punto de vista representacionista clásico, el modelo de Shannon de transmisión de la información es uno de los fundamentos canónicos. Pero, al introducir la noción de información ecológica, ¿Estamos hablando sobre un nuevo tipo de información? ¿Es algo ajustable al modelo de Shannon o un tipo de fenómeno novedoso?

—La información ecológica no se ajusta al modelo de Shannon. De hecho, Gibson mismo explicaba que la teoría de la información de Shannon estaba muy bien para telecomunicaciones, pero que no se aplica de manera correcta a la percepción y que los intentos de aplicarla son espurios. La información ecológica es un nuevo tipo de información, no en el sentido de que hay una entidad nueva en el mundo que hemos descubierto (la información ecológica, que vendría a ser distinta a la información de la teoría matemática de la información de Shannon y Weaver), sino que es una manera diferente de entender cómo nos relacionamos con esos patrones de energía. Por ejemplo, si esta habitación está iluminada en función de un foco de luz que está colocado a mi derecha, la teoría de Shannon-Weaver de

la información matemática dirá que hay ciertos fotones que impactan en mi retina y ese impacto hace que se forme una imagen del entorno que se procesa a través de distintas vías neuronales formando una representación. En cambio, lo que dice la teoría ecológica es que la energía no impacta en mi retina para ser procesada, sino que los diferentes rayos de luz que salen desde la fuente de luz (en este caso una bombilla) reverberan en el entorno (que son las cuatro paredes de esta habitación) formando un patrón estable (en tanto que la habitación no se mueve, y que el foco de energía de la luz se mantiene constante en un sitio). Ese patrón de reverberación adopta la forma de la superficie del entorno: si hay una estantería en la pared, la luz rebotará de tal modo que se ajustará, formando un patrón estable debido a cómo está compuesta la superficie del entorno. A lo que accedemos es a ese patrón lumínico del entorno y eso es la información ecológica.

La información ecológica es constante, pero también hay otros elementos que son variables: cuando yo me muevo a través de la habitación, habrá información invariante a mi movimiento e información que va cambiando; todo esto es información ecológica del entorno. Lo que hago es percibir directamente las affordances de ese entorno: si yo voy andando por la habitación y veo que se produce un juego de sombras en distintas superficies a excepción del suelo (el suelo como superficie que se mantiene estable) yo estoy percibiendo caminabilidad en esa superficie. Aquí no hay nada que procesar, qué representar o computar... Simplemente hay información en el entorno que me revela cuáles son las superficies que hay a mi disposición con las posibilidades para la acción disponible. Estas posibilidades están relacionadas con mis dimensiones físicas y con mi acción.

—¿Hay un cambio ontológico fuerte a partir de la noción de *affordance*? Esto es, ¿considera que la noción de *affordance* implica una nueva forma de entender a los organismos vivos o se trata sólo de un marco conceptual diferente?

—Yo creo que implica una nueva forma de entender a los organismos vivos porque, en realidad, aunque la energía sea la misma, tal como la entiende Shannon y Gibson, el modo en el que interactuamos con esa energía es distinto: en el sentido de Shannon seríamos procesadores, computadoras que sólo procesamos información. Esto no quiere decir que no haya agencia

(cognitiva o biológica), sino que esa agencia no está en el centro de la explicación. En el sentido de Gibson, se enfatizaría nuestro rol como organismo relacionado constantemente con el entorno, el cual es explorado para percibir distintas posibilidades para actuar en él. Por lo cual, hay un cambio de énfasis en el modo en que nosotros consideramos cuál es nuestra relación con esa energía del entorno. Creo que el cambio conceptual implica un cambio serio, implica una manera nueva de ver la naturaleza y de entender la cognición, y de entender cómo nos relacionamos nosotros como organismos exploratorios con el entorno.

—*Entonces, a diferencia de la postura cognitivista-representacionista tradicional que intentar defender la percepción visual en términos de información y reglas de decisión (como en el caso de Marr y Poggio), la psicología ecológica entiende al sujeto como un organismo vivo y dinámico en el medio, de manera que no hay necesidad de recurrir a manipulaciones simbólicas para actuar en el medio. Ahora bien, ¿qué pasa con las affordances en términos históricos?, es decir, ¿evolutivamente es posible que se adquirieran nuevas affordances en términos ontogénicos o filogénicos? ¿Estas affordances están determinadas por el medio contextual ecológico o también por el medio social?*

—Cuando se habla de affordances la gente que no está familiarizada con la tradición ecológica lo ve desde una perspectiva muy sincrónica, pero desde el inicio de la propuesta de la psicología ecológica –como una tercera vía entre el conductismo y el cognitvismo– se ha enfatizado siempre el aspecto del desarrollo y el aspecto biológico. Eleanor y James Gibson, quienes son los fundadores de la teoría, vienen de una tradición pragmatista. James Gibson trabajó con Edwin Holt quien fue alumno de William James. El pragmatismo es una de las primeras teorías filosóficas y experimentales que abrazó el darwinismo, la evolución y la nueva biología de aquel momento, por lo que siempre ha habido un énfasis muy fuerte de la biología y en el desarrollo. Por su parte, Eleanor Gibson dedicó toda su vida a ofrecer una explicación ecológica del desarrollo y del aprendizaje perceptivo. En ese sentido siempre ha habido una perspectiva muy dinámica y de desarrollo con respecto a las affordances. También actualmente existe una teoría que se llama Direct Learning que recoge el espíritu de la percepción directa de las affordances aplicada al aprendizaje que aborda cómo aprendemos a percibir

de manera ecológica. Uno de los grandes teóricos de la psicología ecológica, Edward Reed (quien falleció súbitamente a mediados de los años noventa), dejó inacabado un proyecto en el que buscaba relacionar la teoría de la evolución con la psicología ecológica. Tony Chemero señala que la psicología ecológica es una rama de la biología, con lo cual, dentro del desarrollo ontogenético y filogenético las affordances juegan un papel fundamental.

Yo he intentado enfatizar esto en dos publicaciones en *Biology and Philosophy*.¹ En una de ellas he hablado del papel evolutivo de las affordances en la selección natural y en la construcción de nicho; en otro trabajo, junto con Cristian Saborido,² abordé el papel funcional de las affordances intentando combinar la idea de affordance con la idea de función biológica desde una perspectiva organizacional. Podemos decir que hay mucha relación entre las affordances y la biología y el desarrollo para explicar cuál es el origen de nuestras habilidades no sólo a nivel ontogenético sino a nivel de especie.

—*La teoría evolutiva clásica parte de concebir que la selección natural es el proceso más relevante para las explicaciones biológicas, lo cual opera sobre poblaciones de organismos; sin embargo, se ha reconocido la existencia de otros procesos evolutivos que también son relevantes como la construcción de nicho, la herencia no genética, los procesos epigenéticos, etc. En este sentido, si los organismos realizan sus actividades de construcción de nicho a partir de las affordances que tienen disponibles, entonces ¿las affordances se pueden considerar como condiciones necesarias para las explicaciones evolutivas?*

—Yo haría una matización ahí entre la Síntesis Moderna y la Síntesis Extendida (aunque hay debate en torno a la continuidad y discontinuidad entre ellas). Diría que la Síntesis Moderna reconocía que sólo había un mecanismo evolutivo, que era la selección natural, mientras que la Síntesis Extendida introduce más mecanismos (entre ellos, la teoría de la construcción de nicho), y eso produce consecuencias sin precedentes desde el giro

¹ Heras-Escribano, M. (2020). The Evolutionary Role of Affordances: Ecological Psychology, Niche Construction, and Natural Selection. En *Biology & Philosophy*. Núm. 35. pp. 1-27.

² Saborido, C., y Heras-Escribano, M. (2023). Affordances and Organizational Functions. En *Biology and Philosophy*. Vol. 38. Núm. 6. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10539-023-09891>

de la Síntesis Moderna, ya que pone mayor énfasis en los organismos y en los aspectos del desarrollo. La pluralidad de mecanismos da pluralidad de resultados. Las affordances tienen un rol en la explicación evolutiva, pero no sólo se ciñen a la selección natural o a la construcción de nicho, sino que cumplen una doble función, tanto en la evolución a partir de selección natural como en la construcción de nicho; en ambos procesos se pueden entender las affordances. En el ámbito de la construcción de nichos, por ejemplo, como herencia ecológica que ha dejado la población de la generación anterior a la generación posterior para facilitarle su adaptación al entorno, y en el filtro de la selección natural se les puede entender cumpliendo otro papel. Lo bueno de la pluralidad explicativa es que podemos adaptar de manera virtuosa distintos mecanismos para distintos momentos de los procesos evolutivos y los elementos de ese entorno pueden funcionar como constreñimientos o como herencias ecológicas que posibilitan ciertos comportamientos en función de la perspectiva del mecanismo que se esté analizando en ese momento.

—*La Síntesis Evolutiva Moderna suele basarse, por ejemplo, en varias corrientes derivadas del darwinismo (como la psicología evolutiva y la sociobiología) que, a su vez, se apoyan en una noción de información y de representación mental muy fuerte, esto genera una tensión importante entre la Síntesis Evolutiva Moderna y la Síntesis Evolutiva Extendida, en este sentido ¿qué retos presenta la noción de affordance para la Síntesis Evolutiva Moderna?*

—La manera de entender la psicología evolutiva tradicional, como puede ser la de John Tooby y Leda Cosmides por ejemplo, se basa en una combinación de Síntesis Moderna con una manera particular de entender lo mental: es una teoría muy cercana a la teoría fodoriana de la modularidad de la mente. Los modularistas trazan una relación directa entre la información genética y la manera en que ésta se despliega para generar distintos módulos de procesamiento de información en el cerebro. Todo eso se basa en el fondo en la teoría del procesamiento de la información de Shannon. Si introducimos a la psicología ecológica dentro de una perspectiva que compita con la psicología evolutiva cognitivista ofreciendo una psicología no representacional, de percepción directa, corporizada y situada, lo que

nos encontramos es su rechazo pleno al procesamiento de la información. Su manera de abrazar o afectar el nivel del organismo nos separa directamente tanto del procesamiento de la información y de la teoría modular de la mente, así como del compromiso compartido con la explicación sub-personal de la cognición y de la actual Síntesis Moderna. Lo que ocurre es que la Síntesis Moderna se mueve enfatizando dos niveles: el nivel de los genes y el nivel de las poblaciones, con lo que se descarta o se minimiza el nivel del organismo (que sería el nivel intermedio). Por otro lado, la síntesis extendida y la psicología ecológica tienen en común que sin rechazar el nivel poblacional y el genético, enfatizan el nivel del organismo y su interacción con el entorno. Y la Síntesis Moderna y la psicología evolucionista, basadas en el modularidad de la mente, abrazan el procesamiento de la información, lo cual es rechazado por la psicología ecológica.

Lo que tenemos es una combinación de Síntesis Evolutiva Extendida y psicología ecológica, donde el centro de la explicación es la relación entre el organismo y el entorno, y el cómo distintos organismos forman relaciones sociales que crean un impacto profundo en el entorno, las cuales tienen consecuencias en el nivel de las poblaciones. Eso va aparejado con una dinámica (como lo señala la Teoría de Construcción de Nicho) entre el acervo genético (*gene pool*) y cambios del entorno. Lo que tenemos entonces es un cambio no sólo de énfasis, no sólo del nivel personal al sub-personal, sino que se cambia el énfasis sobre cuál es el objeto de la evolución. Encontramos que al rechazar el procesamiento de información y abrazando la percepción directa, lo que tenemos es una imagen completamente nueva de cómo funciona la evolución. La evolución ahora está centrándose en la relación directa de afección mutua que hay entre organismo y entorno: en cómo los organismos voluntaria o involuntariamente están cambiando los entornos y cambiando su nicho para facilitar que la población se adapte a ellos, y eso es un mecanismo completamente nuevo, es un mecanismo cuyos resultados se pueden ver a nivel de población, de grupo, o de especie, pero que están llevados a cabo por organismos. El modelo no está centrado en el cerebro o en el nivel subpersonal, a diferencia de la psicología evolucionista, sino que el cerebro es visto como un elemento más, muy importante, pero un elemento más a fin de cuentas, que hay que ver dentro de una perspectiva corporizada y situada. Lo importante es lo que el organismo puede hacer

con todo su equipamiento corporal y lo que el entorno le facilita al organismo dentro de esa relación recíproca de modificación y cambio.

—¿Considera que hay razones para pensar entonces que las affordances son seleccionadas a nivel poblacional?

—Aquí hay un gran debate porque el trabajo que había citado de Edward Reed funciona a nivel poblacional; otros autores, como Chemero o Rob Withagen, dirían que las affordances funcionan a nivel de organismo. Yo creo que, como es difícil separar al organismo individual de su población, lo que habría sería una posibilidad de analizar de manera multinivel esa relación entre organismo y entorno, notando que no puede haber una selección sólo de un organismo ya que la selección siempre se da en un grupo o en una especie, pero eso no significa que no haya diferencias individuales reseñables debido a los cambios en el equipamiento corporal de distintos organismos. Creo que el cambio poblacional (cambio por selección natural) se va produciendo gradualmente si nos atenemos a lo que nos dice la Teoría de la Evolución. De este modo la distinción sobre en dónde opera la selección sería una distinción desde fuera, esto es, por parte de aquellas personas que se dedican a la ciencia y que tienen que dar un corte en una transición que está dándose constantemente en el entorno. Esta distinción se hace en función de unos criterios muy bien establecidos, que no son caprichosos, pero lo que tenemos siempre de fondo en el mundo es un cambio dinámico llevado a cabo por esa relación y afección mutua entre la acción de los organismos y la acción de las affordances disponibles, así como otros elementos más allá de las affordances.

—Es muy interesante su respuesta, ya que la discusión de fondo es que cuando nos concentramos en el organismo parece que nos queda algo de teleología, lo cual es inaceptable para una perspectiva neodarwinista, pues la idea de que el organismo direcciona su camino evolutivo no deja de ser polémica.

—En la perspectiva de la psicología ecológica aplicada a la evolución de la cognición, el entorno no lleva la voz cantante, como podrían afirmar los pensadores de la Síntesis Moderna, pero tampoco la llevaría únicamente el organismo. Lo que le interesa a la psicología ecológica es la interacción. La unidad básica de estudio de la cognición para la psicología ecológica no es

el cerebro y no es el organismo: es el sistema que forman el organismo y el entorno, y ese sistema se forma a través de una relación que se fragua a través de una historia de interacciones a nivel ontogenético, pero también a nivel filogenético. Esto tiene un gran impacto en lo que se refiere a otros temas relacionados, por ejemplo, el control de la acción o el control del comportamiento. Los cognitivistas tradicionales afirman que se ejerce un control interno a través de las representaciones desde dentro hacia afuera; lo que dice la psicología ecológica es que el control es una dinámica que surge de la interacción entre el organismo y el entorno, porque hay constreñimiento y posibilidades dentro del entorno, pero también hay ciertas limitaciones y capacidades dentro del organismo. Esa conjunción de elementos (limitantes y posibilitadores), es lo que permite ejercer una idea de control que es muy variada y cuya riqueza se entiende únicamente si se aplica desde esta perspectiva ecológica y no se dejan elementos de lado.

—En su libro *The philosophy of affordances*, usted afirma que el representacionismo intenta defender su postura frente a la psicología ecológica de dos maneras: 1) hacer pasar los affordances como una variable más del medio que puede ser codificada en una representación que, a su vez, puede ser manipulada computacionalmente por vía sintáctica, y 2) afirmando que la teoría de las affordances y la psicología ecológica, en general, son adecuadas pero sólo para ciertos procesos de la vida mental, sobre todo aquellos que tienen que ver con la interacción física del organismo en el medio; sin embargo, para explicar lo realmente importante, como la cognición y los procesos de alta jerarquía de abstracción, se insiste en que no hay forma de eludir el uso de las representaciones. ¿Cómo le responde la psicología ecológica a este cognitivismo que intenta siempre traer a su campo la discusión sobre los estados y procesos mentales?, ¿existe en realidad una brecha entre estados que sí podemos explicar por affordances y aquellos procesos de alta jerarquía que requerirían de representaciones?

—Los representacionistas han intentado durante mucho tiempo dar cuenta de las affordances de manera completamente representacional y basada en el procesamiento de la información. El problema de los representacionistas es que no son capaces de explicar su perspectiva sobre las affordances con la misma riqueza y con el mismo detalle con el que la psi-

ciología ecológica da cuenta de las affordances. Existe una gran evidencia de cómo percibimos affordances de manera directa. Imaginemos, por ejemplo, que un físico ptolemaico sigue queriendo explicar, a través de cambios en los epiciclos, cómo hay un cuerpo celeste nuevo que no encaja con todo el marco general anterior. Entonces, modifica los epiciclos hasta que el nuevo cuerpo celeste pueda encajar en el modelo. De la misma manera, un representacionista siempre es capaz, dentro de su narrativa, de introducir cualquier objeto de percepción nuevo simplemente señalando que existen muchos procesos de cómputo sub-personales de los que no somos conscientes. Pero ahí la carga de la prueba cae dentro del representacionismo, porque existe una manera más elegante, sin necesidad de postular representaciones ni procesamiento de la información, para explicar cómo es posible que un ser humano de estatura media sea capaz de cruzar por una puerta, y es simplemente porque percibe la capacidad de cruzar por ahí, sin necesidad de postular módulos dentro de la cabeza que están haciendo ecuaciones a un ritmo trepidante y de las cuales no somos conscientes. Al final, la explicación de la psicología ecológica es mucho más elegante, ya que postula menos procesos y menos entidades frente a una teoría que postula varios procesos y entidades (como las representaciones), y cuyo objetivo es que encajen las nuevas affordances descubiertas dentro de su marco general. En ese sentido, lo que diría es que las affordances suponen una revolución en nuestra manera de entender la percepción y la acción, porque la explicación rica y detallada de las affordances está basada en una metodología de hacer ciencia que es completamente nueva con respecto a la explicación de la psicología experimental cognitivista: ofrece nuevos modelos y nuevas métricas para cuantificar cómo percibimos las affordances. Se trata de una nueva manera de hacer ciencia, no sólo de integrar un nuevo objeto de percepción en la ciencia cognitivista. Eso es lo que les cuesta explicar a los científicos cognitivos dentro del representacionismo.

En cuanto a una presunta brecha explicativa entre procesos del organismo que podríamos explicar en términos de affordances y aquellos para los que requeriríamos representaciones, los psicólogos ecológicos sostienen que, efectivamente, lo que interesa es explicar la percepción y la acción a partir de una nueva manera de hacer ciencia cognitiva. A partir de ello podemos escalar para explicar el resto de las habilidades cognitivas, sin

necesidad de postular representaciones ni procesamiento de información. Yo creo que esa promesa hay que tomarla con seriedad frente a las posturas representacionistas, porque lo más cómodo sería sostener una visión parecida a la de Andy Clark: a nivel de percepción y acción hay percepción de affordances, psicología ecológica y sistemas dinámicos, pero para explicar el lenguaje, para la planificación o la abstracción, es necesario apelar a los procesos representacionales y de cómputo. Yo diría que ese doble nivel no se sostiene, porque la metodología, y por ende la epistemología y la ontología de la percepción de la psicología ecológica no casa con el resto de las metodologías tradicionales y, por ende, con la ontología y epistemología de la ciencia cognitivista tradicional. Considero que la psicología ecológica, durante unas cinco o seis décadas, ha hecho un enorme trabajo experimental para encontrar fundamentos empíricos y conceptuales de la percepción y la acción, y poco a poco ha ido construyendo el edificio sobre esa nueva metodología científica.

—*Tal es caso del aprendizaje que es estudiado desde los orígenes de la psicología ecológica en el trabajo de Eleanor Gibson ¿cierto?*

—El aprendizaje perceptivo está tratado de esa manera, y Eleanor Gibson también hizo trabajos de lectoescritura desde su perspectiva más ecológica. Ella no tenía esta perspectiva paradójica en donde somos computadoras para unas cosas y organismos activos para otras.

—*Comentaba usted que Gibson tiene una fuerte impronta pragmatista de la filosofía de William James, y también una impronta darwiniana evolucionista, pero, por otro lado, conceptos como el de “affordance” quizá están muy emparentados con conceptos en la filosofía de la percepción de Merleau Ponty o con el concepto de “amanualidad” de Heidegger, o “constitución de sentido” en Husserl. ¿Qué relaciones ve usted hoy en día entre la psicología ecológica como programa con los proyectos que utilizan a la fenomenología como parte de sus protocolos de investigación, por ejemplo, con el trabajo de gente como Gallagher o Zahavi que tienen una fuerte impronta fenomenológica en su trabajo?*

—Sobre el origen filosófico de la idea de “affordances” dentro del pensamiento de los Gibson he escrito un par de trabajos junto con Lorena Lobo,

quien es una profesora de psicología y psicóloga experimental. Uno de los textos es *The History and Philosophy of Ecological Psychology*³ y el otro es un capítulo sobre los orígenes teóricos de las affordances en un libro que hemos editado hace poco con ella y con Jesús Vega, se llama *Affordances y ciencia cognitiva: introducción, teoría y aplicaciones*.⁴ En Gibson podemos encontrar varias fuentes sobre el origen de la idea de affordances. La influencia principal es del pragmatismo, debido a la relación entre organismo y entorno que se encuentra en la base de la psicología ecológica. También está la idea —como lo llamaba Edwin Holt— de una manera motriz o motora de entender la conciencia. La teoría de la conciencia de Holt viene del modo en que entendía la conciencia William James: como un flujo de conciencia en el que trabajamos nuestra atención para detectar elementos del entorno.

Por el otro lado está el conductismo, pero el conductismo entendido de manera muy amplia, no como el patrón estímulo-respuesta a la John Watson, sino a partir de la idea funcionalista americana y pragmatista de la relación funcional entre organismo y entorno. En aquel entonces todo lo que era experimental a nivel de comportamiento se consideraba conductista, pero eso no significa que se reducía al esquema estímulo-respuesta. Otra de las fuentes era la Gestalt. Gibson decía que la Gestalt era interesante en tanto que no aceptaba la reducción de la experiencia a sensaciones aisladas, pero estaba en contra de la idea de que las leyes de la Gestalt eran impuestas desde la mente hacia el mundo. Gibson afirmaba que esas leyes ya se encontraban en la interacción con el entorno y no dentro del organismo. Se sabe que los últimos años de su vida, Gibson leyó a Merleau Ponty y que le impresionaba mucho su idea de la “profundidad”, entre otras cosas. Se define muy bien la relación de la fenomenología con la psicología ecológica a través de un texto de Reed en el que acepta la imposibilidad de eliminar el nivel de la experiencia de primera persona de la fenomenología, pero niega que

³ Lobo, L., Heras-Escribano, M. y Travieso, D. (2018). The History and Philosophy of Ecological Psychology. En *Frontiers in Psychology*. Vol. 9. Núm. 2228. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02228>

⁴ Heras-Escribano, M. y Lobo, L. (2022). Los orígenes teóricos de las affordances y la psicología ecológica. Una introducción histórica. En M. Heras-Escribano, L. Lobo y J. Vega (Coords.). *Affordances y ciencia cognitiva: introducción, teoría y aplicaciones*. España: Taurus.

la psicología ecológica no pueda explicar ese nivel científicamente, porque tradicionalmente la fenomenología de Husserl, Heidegger y Merleau Ponty ha sido anti-naturalista. O sea, acepta que hay que explicar la agencia y la experiencia sin reducciones explicativas, como defendía la fenomenología; pero, contra la fenomenología, la psicología ecológica no descarta que esa explicación de la agencia y la experiencia pueda hacerse de manera científica. Tradicionalmente la fenomenología ha sido siempre anti-naturalista, al contrario que la psicología ecológica. Ha sido muy recientemente, con autores como Shaun Gallagher, Dan Zahavi, Hubert Dreyfus o Francisco Varela que la fenomenología ha hecho un giro de manera en la que la ciencia puede inspirarse en ideas de la fenomenología para hacer una mejor ciencia. Pero este giro reciente de la fenomenología es simplemente reformista, ya que busca que la ciencia de la mente *mainstream* (que es cognitivista) adopte ideas de la fenomenología o se reinterpreten los resultados (dicho por Gallagher, 2017), mientras que la psicología ecológica busca revolucionar la ciencia de la mente creando un nuevo marco científico, con sus propia metodología (métricas, modelos, etc.) y su propia base metafísica y epistémica que permita desarrollar una ciencia cognitiva plenamente corporizada, situada y anti-cognitivista.

En ese sentido, ese giro naturalista de la fenomenología realizado recientemente fue antecedido hace varias décadas por las ideas de la psicología ecológica y, además, estas ideas eran más profundas, mostrando que no tiene que haber un hiato o una separación entre la experiencia en primera persona y la manera de hacer ciencia, sino una continuidad. La manera de entender el naturalismo en la psicología ecológica hace posible naturalizar la experiencia de primera persona a través de una serie de recursos conceptuales y metodológicos: por ejemplo, la idea de *affordance*, la idea de sistema-organismo-entorno, la idea de continuo percepción-acción y también de toda la metodología científica que he mencionado antes. Creo que la psicología ecológica es la gran revolución que supera las dicotomías establecidas en la filosofía y en la ciencia desde tiempos inmemoriales. La ciencia de la conciencia siempre se hacía a nivel sub-personal; de hecho, la neurofenomenología de Varela (o el enactivismo en general) quiere seguir con esas metodologías tradicionales cognitivistas e inspirarse en la manera de entender la experiencia que tiene la fenomenología para modificar un

poco ese objeto de estudio e introducir nuevas ideas en ese viejo marco experimental. Pero lo que la psicología ecológica sostiene es que no hay un hiato entre explicación científica de tercera persona y experiencia subjetiva de primera persona, sino que es posible hacer ciencia cognitiva de la primera persona; pero para eso necesitamos una metodología novedosa y conceptos nuevos como el de “sistema-organismo-entorno” o “affordance”.

Cuando se presenta a la psicología ecológica como una teoría no representacional, corporizada y situada, es importante también señalar que, en términos históricos, la psicología ecológica antecedió a la versión más dura y radical de la mente corporizada y de la mente situada. Desde los años sesenta del siglo veinte, los Gibson reconfiguraron conceptualmente la percepción y el aprendizaje perceptivo, generando así lo que hoy en día entenderíamos como una tesis fuerte y constitutiva del cuerpo y del entorno para explicar la percepción. Mientras que esto ocurría en los sesenta, nacía y se desarrollaba la autopoiesis, pero todavía quedaba mucho para el nacimiento del enactivismo y la mente extendida. La tesis de la “mente extendida” surge en los noventa, así que, lo que ha venido después de los Gibson, a mi juicio, han sido intentos débiles, desde la tradición fenomenológica por un lado y de la filosofía analítica con la mente extendida por otro lado, de intentar acercarse a la radicalidad conceptual y metodológica de la psicología ecológica. Este punto de vista es muy polémico dentro de la perspectiva 4E, pero lo veo claro en al menos dos elementos:

1. Hay una distinción muy fuerte con el enactivismo, pues el enactivismo no rechaza la idea de sensación (y entiende la sensación tal y como se concebía en el cognitivismo). Lo que afirman los enactivistas es que la sensación está unida a la acción (ni la reformulan ni la reconfiguran, solo la unen a la acción). Pero la idea de sensación sí es rechazada por la psicología ecológica, debido a que la sensación es uno de los últimos remanentes que nos quedan del cartesianismo: es la impresión que genera el mundo en ti una vez que ha pasado por el filtro de tu subjetividad. En cambio, para la psicología ecológica, nosotros estamos en constante conexión con el entorno, no necesitamos la mediación de la sensación.
2. Otro elemento del enactivismo es, como señala Gallagher, que no desarrollan un programa científico propio, o no desarrollan una

metodología científica propia: ellos aceptan la metodología que ya hay, que está inspirada en la metáfora del ordenador, y la ponen a trabajar intentando conectar esa metodología con ideas que vienen de la fenomenología.

Esos dos elementos hacen que haya una conexión muy peligrosa entre el cognitivismo y el enactivismo, aunque el enactivismo sea anti-representacionista (aunque cabe decir que hay variedades que no lo son: por ejemplo, la de Alva Nöe). Entonces creo que el enactivismo, que sería la opción más radical dentro de la cognición 4E, todavía está anclada a través de algunos aspectos en la tradición heredada del cognitivismo. A mi juicio, quienes tienen afinidad por el enactivismo, por el anti-representacionismo y por la concepción activa de la percepción, les queda por descubrir el verdadero impacto que supuso la psicología ecológica. Lo que ocurre es que esta psicología ha estado siempre muy centrada en proveer de trabajo experimental en lugar de ofrecer ideas generales sobre la naturaleza y el organismo que no estén sustentadas empíricamente. La psicología ecológica ha empezado haciendo ciencia dura sobre el comportamiento con un nuevo marco metodológico y con una nueva base conceptual para explicar que la percepción-acción tiene buenos cimientos para la construcción de una casa. Mientras tanto, el enactivismo se ha desarrollado —como el mismo Gallagher⁵ señala— más como una filosofía de la naturaleza y no como un programa científico. Entonces da imágenes de la naturaleza, pero que están, a mi juicio, pobremente apoyadas de manera empírica; continuando con la metáfora, implica comenzar a construir la casa por el tejado.’

—¿Qué pasa con los aspectos normativos de la conducta?, es decir, ¿hay posibilidad de hacer una teoría de la normatividad social a partir de la idea de *affordance*? Sabemos que Chemero ha trabajado algo similar, ¿Hay algunos indicios por los cuales podamos dar cuenta, bajo este esquema teórico, de los aspectos normativos de nuestra vida?

—Hay muchas maneras de entender la normatividad, aunque al menos se puede entender de manera social o de manera causal. En mi trabajo re-

⁵ Gallagher, S. (2017). *Enactivist interventions: rethinking the mind*. Oxford: Oxford University Press.

cientemente señalo que hay una distinción entre lo normativo y lo nomológico. Lo nomológico sería lo normativo cuando se aplica a relaciones causales muy fuertes. Por ejemplo, cuando los teleosemánticos como Millikan, hablan del carácter normativo de las representaciones, lo hacen porque cumplen una función biológica. También es lo que ocurre cuando los enactivistas hablan de normatividad biológica. Pero cuando hablamos de normatividad social, de convenciones, de reglas sociales, hablamos de algo muy distinto a una regularidad causal como la de la biología o la de la física; esa normatividad social estaría más sujeta a criterios implícitos que guían la convivencia de los seres humanos o, si no queremos ser antropocentristas, a regulaciones sociales que hay entre distintos grupos de animales de todo tipo, desde aves a homínidos. En ese sentido habría una distinción entre normatividad social como convención o como algo socialmente plástico, y la normatividad entendida nomológicamente, como el *nomos* en términos de relaciones causales fuertes, tal y como se entienden en la física o en la biología.

En un libro que estoy editando con Vicente Raja y con Miguel Segundo Ortín, en homenaje a Harry Heft,⁶ Vicente Raja y yo hemos escrito un capítulo donde proponemos que la idea de *enabling constraint* (la cual Vicente Raja y Michael Anderson han trabajado mucho) puede servir para explicar de manera naturalista la constitución y funcionamiento de normas sociales. Un *enabling constraint*, como su nombre lo indica, es un constreñimiento que permite hacer ciertas cosas que de otra manera no se podrían producir. Pensemos por ejemplo en las rodillas o en las articulaciones de los dedos: si un dedo o una rodilla tuviera infinitos grados de libertad no podríamos andar sobre dos piernas, pero es gracias al que podamos flexionar las rodillas de una sola manera lo que nos permite erguirnos y andar sobre dos piernas; si pudiésemos flexionar de otras maneras nuestras rodillas no podríamos mantenernos erguidos, caeríamos por el peso de la gravedad en distintos lados, por lo cual hay un constreñimiento a un único grado de libertad que es lo que nos permite a su vez desarrollar otras capacidades como la de andar en forma bípeda.

Vicente Raja y yo creemos que, del mismo modo en que este *enabling constraint* puede explicar la percepción y aprovechamiento de affordances,

⁶ Segundo, M et al., (2023). *Places, Sociality and Ecological Psychology. Essays in Honor of Harry Heft*. Nueva York: Routledge.

esto puede servir como una manera de naturalizar de operacional y matemáticamente las normas sociales y así ofrecer una continuidad explicativa dentro de un marco general ecológico que vaya desde lo más interno (como la neurociencia) hasta lo más externo (como las normas sociales) sin afirmar con esto que la cognición surge de dentro hacia afuera, sino que son distintos niveles que se van acoplando entre sí.

—¿Sería una forma de entender a la normatividad como una especie de marco que establece condiciones de posibilidad para la acción social?

—Sí, y este marco, a través de los *enabling constraints*, nos permite la operacionalización científica a través de modelos matemáticos que nos permiten predecir y explicar por qué surgen ciertas acciones a través de unos constreñimientos, lo cual va muy en línea con el modo en el que se entiende la psicología ecológica a partir de la relación organismo-entorno y también la relación entre el sistema neuronal y el organismo.

—Esta primicia que nos acaba de dar sobre el trabajo con Raja es muy interesante porque en el fondo es como encontrar una forma de operacionalizar la normatividad que justo cierra la brecha, por así decirlo, entre lo biológico y lo social, que es lo importante dentro de una perspectiva ecológica. Estos dualismos, como naturaleza-cultura, biología-sociedad, se verían zanjados, y eso conecta con el siguiente punto, que es sobre los retos transdisciplinarios de la noción de affordances, porque parece que se adelgazan esas fronteras disciplinares entre las ciencias naturales y las ciencias sociales, y respecto a ello la primera pregunta es ¿Las affordances tienen el mismo potencial explicativo para ciencias conductuales que para las ciencias sociales? Porque pareciera que, a excepción de los trabajos de Tim Ingold o Lambros Malafouris en antropología y arqueología, no hay un desarrollo tan profundo como se ha dado en algunas ciencias empíricas respecto a desarrollar metodologías que permitan cerrar la brecha entre lo social y lo natural, entonces ¿los affordances tendrán el mismo potencial explicativo en diferentes contextos disciplinares?

—Tal y como lo veo, todavía queda mucho trabajo por hacer para relacionar, por ejemplo, las affordances con aspectos como la sociología o la arqueología. Siempre he pensado que la relación entre las affordances y la arqueología es extremadamente prometedora, y creo que del mismo modo

en que hemos estado intentando proponer una nueva manera de entender la psicología evolutiva no basada en procesamiento mentales, módulos de información, cerebrocentismo, representacionalismo y cognitivismo, esa misma idea aplicándose a la arqueología es extremadamente innovadora. Porque la arqueología cognitiva, que es el campo que analiza las capacidades cognitivas en relación con la evidencia arqueológica, parte de inferir cuáles serían las capacidades cognitivas de las poblaciones sobre la base de la evidencia arqueológica. La perspectiva que usan es muy cerebrocentrista y representacionista. En cambio, si adoptamos una perspectiva ecológica preguntando por ejemplo qué *affordances* había en ese entorno, qué se les permitía hacer a esos sujetos, cuál era la herencia ecológica en esos nichos, cuál fue el desarrollo de esas poblaciones en función de las *affordances* que tomaban o dejaban de tomar, tendríamos una perspectiva extremadamente prometedora y fructífera, e implicaría una revolución misma de la arqueología. En cuanto a la sociología, el trabajo que acabo de citar con Vicente Raja sobre *enabling constraints* está muy relacionado con la idea de *behaviour settings*, la cual es una manera de entender las relaciones sociales entre miembros de una comunidad en función de las interacciones que hacen. La idea de *affordance* ahí sería fundamental: el análisis del entorno físico y el entorno social, de qué se permiten hacer el uno al otro, etc. Por lo que creo que sería cuestión de tiempo para que se acaben llenando todos estos vacíos que hay en la teoría a distintos niveles... Siempre apoyado sobre un trabajo empírico, que es lo que ha hecho la psicología ecológica hasta ahora, y que es lo que la diferencia de otras perspectivas.

—¿Las *affordances* tienen historia? ¿Pueden ser estudiadas desde una perspectiva histórica?

—Las *affordances* son relaciones estables del organismo con el entorno, por ejemplo, si hay una silla aquí en mi entorno, esa silla me va a “*affordar*” sentabilidad en tanto que la silla tenga cierta estructura y que yo tenga cierta constitución física: en ese sentido es una relación constante. Lo que ocurre es que, dentro de mi experiencia personal, de mi punto de vista, yo puedo percibirlas como estando o no estando en función de en dónde yo fije la atención; por eso muchas veces lo que se piensa es que las *affordances* aparecen o desaparecen, pero las relaciones como tal son estables, y al ser

estables, lo que para mí es la experiencia de que aparecen o desaparecen, incluso dentro de mi propio desarrollo ontogenético. Pero lo que hago es focalizar mi atención, cada vez de manera más fina y eficiente para acceder a esa información que me va a permitir esas affordances de la manera más completa posible.

—*Para clarificar el potencial explicativo de las affordances, y tomando en cuenta la nomenclatura tradicional en filosofía de la ciencia (aunque tal vez no sea la mejor manera de entenderlas), las affordances, dentro del diseño del proyecto de investigación, ¿deberían formar parte de la explicación?, es decir, ¿Son explanans? ¿O son el fenómeno que se debería explicar (el explanandum)?*

—Yo creo que pueden servir como ambas en función de qué es lo que se quiera explicar, por ejemplo, si uno quiere explicar cuáles eran las affordances disponibles para una población, en un resto arqueológico, entonces el objeto de estudio van a ser las affordances que había ahí; pero a la vez, si tú quieres explicar cuál es la vida cognitiva que tenía la gente en ese resto arqueológico, una de las cosas que vas a tener en cuenta es cuáles eran las affordances de ese entorno y aplicar una perspectiva ecológica. A raíz de tener tales o cuales affordances podemos inferir que tenían tales o cuales capacidades cognitivas, o que empezaban a desarrollar tales habilidades cognitivas relacionadas con esto o lo otro, ya sea por una cuestión lúdica, de trabajo y demás.

—*¿Usted qué retos o dificultades observa en la investigación respecto a las affordances? Ya hemos hablado sobre las ventajas, pero ¿considera que quizá habría algunas desventajas respecto de utilizarlas en las explicaciones?*

—Hay algunos autores, dentro y fuera de la cognición 4E, que están inventando affordances para todo: affordances musicales, affordances cognitivas, affordances mentales...Yo creo que las affordances son objetos de percepción, y que ese es su nivel. Entonces creo que un reto sería convencer a estos autores de que las affordances tienen su sentido dentro de la explicación de la percepción y la acción, porque de nada sirve postular que hay una affordance mental si para ello vas a postular que hay representaciones para esa affordance. La revolución de lo que supone el concepto de affordance se destruye, queda desactivada si lo que hacemos es simplemente utilizar

conceptos como una etiqueta para hablar de otras cosas que ya están explicadas o pueden explicarse dentro de un marco cognitivista tradicional. Lo que hay que hacer es utilizar la idea de affordance con todo el equipamiento epistémico, metodológico y ontológico que lleva detrás, que es la psicología ecológica. No hacerlo así sería como hablar de la teoría de la gravitación universal fuera del marco de la física moderna, por así decirlo.

Eso es un reto que tiene la gente con una idea más ecológica de las affordances, la idea más revolucionaria con respecto al cognitivismo. Pero, por otro lado, también es cierto que cuando hablaba de ir construyendo el edificio de la cognición desde la percepción-acción hacia arriba, el reto sería explicar otros procesos cognitivos como el lenguaje, la abstracción o la imaginación, partiendo del edificio de la psicología ecológica sin postular representaciones y procesamiento de la información.

No hay affordances para todo, las affordances están al nivel de la percepción-acción. Ahora bien, ¿Qué pieza, o concepto, puede servir para construir desde las affordances (desde la percepción-acción) todo el edificio de la cognición inspirándonos en la metodología, en la ontología y epistemología de la psicología ecológica? Yo creo que una pieza interesante sería la idea de “habito” tal como la entendía John Dewey: eso nos lleva a una ontología mental de los hábitos frente a una ontología mental de la representación, idea que he trabajado en algunas publicaciones recientes.

—Entonces, estamos hablando de un programa de investigación que involucra la necesaria relación entre el concepto de affordances y todo el bagaje epistémico y ontológico de la psicología ecológica y eso usted lo enfatiza en su libro. No podemos utilizar el concepto desvinculado de las afirmaciones epistémicas y ontológicas que hay detrás porque, entonces, lo desnaturalizamos y lo utilizamos como si fuera una herramienta cognitivista más. Sin embargo, en términos actuales académicos, parece que cobra fuerza un representacionismo duro, que se diversifica de muchas maneras distintas. Todo lo que usted ha dicho, implicaría toda una nueva forma de pensar incluso hasta en términos de formación académica, ¿Qué tendría que suceder para que esto fuera así? ¿Cómo visualizaría una reforma disciplinaria, pedagógica quizá, que hiciera que pensáramos en términos de investigación en psicología ecológica con todas las consecuencias teóricas que eso implica?

—Hace poco Julia Blau y Jeffrey Wagman⁷ han escrito un manual introductorio a la psicología ecológica. Dentro del libro que he editado con Lorena Lobo y Jesús Vega hay una aplicación de la idea de affordance a muchísimos campos de estudio. En el campo experimental de la psicología ecológica hay un modelo nuevo de métricas distintas, maneras distintas de plantearse los experimentos y demás; sin embargo, creo que no se está avanzando de una manera rápida por razones que son extrínsecas al carácter innovador del contenido. Hay mucho trabajo de recolección de evidencia empírica que se ha dado desde las últimas décadas, pero lo que ocurre es que no se ha sabido transmitir hacia otras esferas fuera de la psicología, como a la filosofía, o hacia las ciencias del comportamiento de otro tipo. En ese sentido, el marketing lo han hecho mejor los enactivistas, porque ellos no han hecho tanta ciencia en vivo, pero el modo en que han llevado su idea a distintos campos ha sido más prolífico. Creo que esto se debe a que, dentro de la psicología experimental, social y del desarrollo hay una tradición cognitivista muy fuerte. Esto es un elemento de sociología de la ciencia, ya que las principales publicaciones tienen una ideología muy marcada: las instituciones que proveen de financiación para la realización de actividades científicas han aceptado la idea de que nuestra mente es como un ordenador, y eso es una idea que ha calado de manera muy profunda dentro de la población a nivel popular. Creo que ese trabajo todavía lo tiene que hacer la psicología ecológica, porque ésta no ha hablado tanto para la filosofía, la ciencia cognitiva, la inteligencia artificial y otras disciplinas.

En cambio, el enactivismo habló directamente para la ciencia cognitiva, para las ciencias de la computación y la cibernética. Esas son perspectivas que estaban en desarrollo y que tienen mucha pluralidad dentro de esos campos de investigación, con muchas perspectivas distintas; si no hay una homogeneidad ideológica es más fácil que entre el mensaje, y que ese mensaje llegue a distintas disciplinas, y más si es un mensaje que se nutre a su vez de ideas provenientes de la fenomenología, el budismo, la psicología de las contingencias sensoriomotrices, etc. Todo eso se mezcla y se lanza a distintos canales donde hay mucha gente de distintas disciplinas hablando entre sí. Por esta razón, incluso aunque la psicología ecológica le hable a la

⁷ Blau, J. y Wagman, J. (2022). *Introduction to Ecological Psychology: a Lawful Approach to Perceiving, Acting, and Cognizing*.

psicología cognitivista, ésta puede no escuchar. Creo que es una cuestión que entra en la sociología de la ciencia. ¿Hay esperanza? Debido a mis convicciones yo siempre voy a mantener una propuesta de esperanza, y creo que en algún momento habrá cambio y otro proyecto ocupará el lugar del cognitivismo. Lo que tenemos que hacer es luchar para ver realizarse ese cambio, y creo que este cambio tiene que venir sin duda alguna de manos de la psicología ecológica.

DOI: <https://doi.org/10.29092/uacm.v21i54.1065>