

LA FUNCIÓN COGNOSCITIVA DE LA IMAGINACIÓN. SU ROL EN EL APRENDIZAJE. PARTE 1: PERSPECTIVAS FILOSÓFICA Y PSICOGENÉTICA

THE COGNITIVE FUNCTION OF THE IMAGINATION AND ITS ROLE IN THE LEARNING PROCESS. PART 1: PHILOSOPHICAL AND PSYCHOGENETIC PERSPECTIVES

Stella Maris Vázquez, Hilda Emilia Difabio de Anglat y Marianela Noriega Biggio

RESUMEN

Se desarrolla la cuestión del rol cognoscitivo de la imaginación, planteando la relación entre las tesis filosóficas y psicogenéticas al respecto. En el proceso de gestación de imágenes se verifica una relación particular con el hacer, en sentido amplio, y de modo más estricto, con las funciones motrices. Se abordan los aportes filosóficos de Aristóteles, Santo Tomás y Kant y la perspectiva psicogenética de Piaget. Se analiza el rol del movimiento en el desarrollo de las imágenes. En el aspecto epistemológico, se trata así de superar un enfoque racionalista del aprendizaje, para articular experiencia y saber conceptual, saber y actuar.

Palabras clave: Imaginación, Conocimiento, Estrategias de aprendizaje, Proceso cognitivo.

ABSTRACT

The cognitive role of the imagination is discussed, exploring the relation between philosophical and psychogenetic theories. Image-generation is broadly linked with 'doing', and, more specifically, with the motor function. The philosophical contributions of Aristotle, Thomas Aquinas, and Kant are examined, together with Piaget's psychogenetic approach. The role played by motion in image development is analysed. From an epistemological standpoint, the need to go beyond the rationalist view of learning is stressed, in order to harmonise experience and conceptual knowledge, knowing and acting.

Key words: Imagery, knowledge, Learning Strategies, Cognitive Process.

Recepción del artículo: 22.05.2016

Aprobado: 23.06.2016

Dra. Stella Maris Vázquez, Miembro de la carrera del Investigador Científico del Consejo Nacional de Investigación y Técnicas (CONICET).stellavazquez@gmail.com. Dra. Hilda Emilia Difabio de Anglat, Miembro de la carrera del Investigador Científico del Consejo Nacional de Investigación y Técnica (CONICET).centroinvestigacionescuyo@speedy.com.ar. Mag. Marianela Noriega Biggio. Arquitecta, Personal de apoyo del Centro de Investigación en Antropología Filosofía y Cultura (CIAFIC).marianelanoriega@gmail.com.

Introducción

El rol de la imaginación en el aprendizaje ha sido considerado con valor diverso a través de las distintas corrientes teóricas de la educación, en relación con una cuestión de fondo, que es el valor cognitivo que se asigna a esta capacidad y a su producto –las imágenes- en relación con la posición que se sostenga desde la perspectiva antropológica y epistemológica.

Durante casi todo el siglo XX el panorama ha sido dominado por el Racionalismo, lo que llevó a un descrédito del conocimiento sensible. En consecuencia, la educación formal ha dado mayor importancia a las habilidades lógicas y verbales, en detrimento de otros aspectos de la inteligencia, tales como la inteligencia espacial, y, en particular, la visualización mental, que, sin embargo juega un rol decisivo en áreas de desempeño académico, especialmente las ligadas a carreras técnicas y artísticas, y también en tareas de creación, invención y resolución de problemas prácticos en una amplia gama de tareas de la vida cotidiana (Álvarez Rodríguez, 2007), aunque su importancia ha sido reconocida en ámbitos más amplios del conocimiento científico, como las matemáticas, Ciencias físicas y naturales, Geografía, Música, entre otras.

En algunos trabajos (Vázquez y Noriega, 2011) se señala que esta falencia tiene una relevancia epistemológica -ya que el conocimiento humano no sólo se inicia en la experiencia, sino que todo sistema conceptual se prueba en ésta; los conceptos adquieren su significación acabada cuando permiten amplificar la comprensión de lo que se percibe y representa- y pone de manifiesto un sesgo racionalista, que privilegia los aspectos lógico-discursivos en el que subyace una concepción antropológica reductiva que deja en la sombra la íntima imbricación de razonamiento y representaciones sensibles, pensamiento e imagen, a través de todo el proceso de conocimiento y no sólo en el punto de partida. De allí la importancia de promover la capacidad de ver en imágenes lo conceptualizado y de expresar en la representación sensible el contenido teórico.

Por otra parte, las críticas a la concepción pasiva del aprendizaje, a veces han llevado a contraponer imagen y construcción, cultura visual y cultura del hacer transformador, lo que lleva a la necesidad de puntualizar algunas distinciones, ya que en el proceso de gestación de imágenes se verifica una relación particular con el hacer, en sentido amplio, y de modo más estricto, con las funciones motrices.

De allí que sea necesario abordar, por una parte, las diversas perspectivas epistemológicas y, por otra, la relación entre imagen, acción y pensamiento. Se asume, para ello, un doble hilo conductor:

- a) El fundamento antropológico en la naturaleza del sujeto que conoce: materio–espiritual, y el metafísico, en la naturaleza de lo que el hombre conoce: las cosas como realidades singulares, en acto.
- b) El fundamento de la génesis del conocimiento intelectual.

Perspectiva filosófica

En esta perspectiva y en relación con el hilo conductor asumido, nos referiremos sintéticamente a las tesis de Aristóteles, Santo Tomás y Kant.

Aristóteles

Aristóteles se ocupa de la imaginación en sus escritos sobre el alma, como principio vital. La ubica como una potencia sensible, pero su acto se distingue de la percepción, como también del acto de la memoria y del intelecto, aunque sería más correcto señalar desde el principio que, en su concepción, hay una sinergia de estas capacidades.

En el Tratado del alma dice que la imaginación supone la sensibilidad, surge de las sensaciones, aunque no todos los vivientes son capaces de formar imágenes. Se trata de una potencia sensible, ligada a la corporeidad, cuya "tarea" es formar las imágenes de lo que los sentidos externos reciben. Ella trabaja a partir de la primera inmutación sensible y tiene participación en el movimiento del viviente, como momento antecedente del deseo. La imaginación conserva las "huellas" de las sensaciones y las unifica. Cuando Aristóteles dice que la imaginación es *el movimiento de la sensación en acto* (De Anima, III, cap. 3) y también el que se produce cuando ésta ya no está, considera que la imagen es también un movimiento porque reproduce interiormente el movimiento de las cosas del mundo interno; por una parte depende de la sensación y por otra va más allá de ella, porque integra y recompone lo recibido por los sentidos.

Baste por ahora con decir que aquellos vivientes que poseen tacto poseen también deseo. Por lo que se refiere a si poseen además imaginación, no está claro y más adelante se analizará. Por lo demás, hay animales a los que además de estas facultades les corresponde también la del movimiento local; a otros, en fin, les corresponde además la facultad discursiva y el intelecto: tal es el caso de los

hombres y de cualquier otro ser semejante o más excelso, suponiendo que lo haya (De Anima, L II, Cap. 3).

La imaginación, si bien se distingue del intelecto, concurre en el acto intelectual:

[...] la imaginación es algo distinto del intelecto y de la sensación, aunque no puede existir sin la sensación [...]. Puede haber imágenes en ausencia de sensación, como ocurre en el sueño. La sensación es de lo presente, a diferencia de la imaginación. Las imágenes visuales aparecen incluso con los ojos cerrados. Imaginar es opinar respecto de la cosa que es sentida [...] pero la imaginación es una suerte de movimiento que no puede producirse sin la sensación y vuelve al sujeto capaz de ejercer y padecer un sinnúmero de acciones. La imaginación es un movimiento engendrado por el acto de sentir y como la vista es el sentido por excelencia, la imaginación –fantasía- toma su nombre de la palabra *luz*¹ [...]. En razón de la persistencia de las imágenes y de su semejanza con lo sentido, los vivientes actúan bajo su influencia (De Anima, L. III, cap. 3).

En su escrito sobre La memoria y la reminiscencia (De Memoria 1, 449b31-450a1) Aristóteles dice explícitamente que no es posible pensar sin imágenes; lo que anticipa el tratamiento que luego dará Santo Tomás a esta cuestión. Según la expresión de Shields (2010), el conocimiento intelectual requiere de las imágenes, en sentido genético y concurrente. Este último sentido es de máxima importancia epistemológica, porque implica que no puede haber una instancia en que el pensar se desprenda de las imágenes, aspecto que es abordado por Santo Tomás.

Las imágenes tienen una función clave en el conocimiento práctico (Carbonell, 2013), porque es en ellas donde se capta el significado que lo percibido tiene para la acción: lo bueno o malo, lo conveniente, que genera el deseo, o lo nocivo, que suscita la huida. Este aspecto es importante, porque de él se deriva que si un conocimiento es sólo conceptual, no permite llegar a la acción, porque no alcanza lo concreto, queda en el plano universal, como destaca Lowe (1983).

¹ Aristóteles remite a la etimología común a ambos términos., φαντασία es un sustantivo de origen verbal – φαίνομαι- que significa mostrar, poner de manifiesto, hacer visible algo.

En el caso del aprendizaje, de esto se deriva la necesidad de propiciar que el alumno pueda “ver” en una imagen los conceptos que se proponen, porque sólo así podrá luego aplicarlos.

En Aristóteles no hay una distinción clara entre la imaginación como capacidad ligada a lo que previamente ha sido percibido e imaginación como capacidad creativa, una diferencia que en trabajos contemporáneos lleva a introducir el término “imagery”, al que se hace referencia más adelante. Sin embargo, un indicio de esta distinción se puede ver, por una parte, en la afirmación de que la imaginación se distingue de la percepción porque no siempre es verdadera (De Anima III 3, 428a5-16) –se trataría aquí de la función creativa– y, por otra, en la relación inseparable que establece entre imaginación y percepción –sería la función receptiva y conservadora, estrictamente cognitiva– y entre imaginación y pensamiento (De Anima III 8, 432a8-9, 431a16-17; De Memoria 1, 449b31-450a1). Estas distinciones son discutidas por algunos autores (Shields, 2007; Aguirre Román, 2010).

De modo explícito, Aristóteles distingue la imaginación como sentido, de la imaginación que llama deliberativa, un tipo de capacidad más directamente ligada a la función intelectual, que se da sólo en el hombre (De Anima, 433b30, 434a5-10).

A partir de Aristóteles se asigna a la imaginación una función clave en la percepción de lo que en Psicología se llaman los “continuos perceptivos”: las realidades que se captan como duración en el tiempo y las totalidades compuestas de partes que se captan como un todo. Es la imaginación la que integra, fusiona esos datos discontinuos y los retiene, para que luego la memoria pueda evocarlos. La fusión es posible, de parte del sujeto, por la imagen que se gesta y de parte del objeto, por su movimiento.

A este respecto, una doctrina, original de Palagyi², pone la raíz de la conceptualización en las imágenes de movimiento, señalando que todo concepto es acompañado por una imagen virtual de movimiento del objeto. Por cierto, no es una imagen explícita o totalmente consciente, sino lo que podríamos llamar un “gesto” interior que esboza el movimiento del objeto concebido, esa imagen “ilustra” el concepto, lo torna vivo, permite que éste se aplique a las múltiples realidades concretas. Es en esa imagen donde se captaría el sentido de los conceptos, se los comprendería realmente. Por tanto, sin la función de la imaginación no habría conocimiento posible; se traduce el movimiento externo en una representación y la representación en un movimiento. C. Fabro concluye:

² Menyhért Palágyi (1859-1924) es un filósofo, matemático y físico húngaro, que presentó una teoría sobre el espacio y el tiempo, en cuyo contexto introduce la noción de fantasía vital.

Es la imagen en movimiento lo que hace posible intuir la figura de algo, la intuición del mundo externo, en general: Por estos movimientos virtuales llega a darse la fusión de las diversas sensaciones en un todo. Por ejemplo, yo cubro con mi mano la apertura circular de un vaso y no sólo percibo la forma circular gracias a las diversas sensaciones que el borde del vaso determina, sino que estas sensaciones despiertan en mí un "fantasma de movimiento" [vale decir: una imagen esquemática] que me permite fusionar los diversos datos sensoriales en un todo: el de la forma circular de la boca del vaso (Fabro, 1961, p. 144-145).

Esta concepción de Palagyi encontrará una suerte de confirmación en los estudios contemporáneos de la formación de imágenes, desde la neurociencia, como se desarrollará más adelante.

Por otra parte, estas precisiones pueden ser fuente para inspirar estrategias pedagógicas basadas en el uso de imágenes.

Santo Tomás

Santo Tomás trata el tema de nuestro interés en el contexto de su exposición acerca de las relaciones entre el conocimiento intelectual y el sensible. En principio, Santo Tomás, de acuerdo en esto con Aristóteles, atribuye a los sentidos el conocimiento de las cosas concretas, singulares y a la inteligencia el de lo universal abstracto. Pero si el planteo quedara en esto, llevaría a un Racionalismo en cuanto al conocimiento universal y a cerrar el camino para conocer racionalmente lo real, que es siempre singular, concreto. La solución de Santo Tomás a este problema se da por medio de lo que él llama un acto de reflexión, no en el sentido corriente en que lo entendemos, como una especie de ensimismamiento, vuelta a la interioridad, sino más bien en el sentido que le da la física³.

En el caso del conocimiento, éste se da cuando la inteligencia se vuelve, retorna, sobre la imagen.

El conocimiento sensible se lleva a cabo mediante el uso de los cinco sentidos externos en interacción con los sentidos internos: sentido común, imaginación, memoria y cogitativa. Los sentidos externos reciben las cualidades sensibles de las cosas –color, olor, sabor, etc.-, en un acto que queda sujeto al presente. La imaginación

³ En el ámbito de la física, la reflexión (del latín *reflexio*) es una modificación que se produce en la dirección de una onda o de un rayo. Dicho cambio tiene lugar en el espacio que separa dos medios, lo que hace que la onda o el rayo vuelva a su medio original.

y la memoria tienen por función retener y conservar las representaciones de lo que es percibido actualmente. La constancia de la imagen estaría dada por la capacidad de "mantener" lo dado en la percepción, a lo largo de un determinado tiempo y espacio. Esa constancia se requiere para la elaboración ulterior de la imagen.

En efecto, si lo dado en el conocimiento sensible ha de ser usado –en principio para los fines inmediatos de la vida- debe ser conservado y evocado, y esto en una forma complexiva. De allí que se hable, en primera instancia, de una función integradora, que es propia del sentido común; luego se da la gestación de la imagen, por la imaginación. Sin embargo, las imágenes que el animal usa para guiar la acción y que para el hombre son también un paso al conocimiento teórico, tienen que informar de algo más que la suma de cualidades sensibles: no es suficiente saber que determinado alimento es rojo, dulce, perfumado, suave, es preciso saber que es nutritivo, no es venenoso, etc. Se requiere la captación del significado, contenido de orden relacional, en la que interviene la estimativa, que en el hombre se articula con la función intelectual. Para dicha captación se recurre a la imagen-engrama.

Santo Tomás identifica imaginación y fantasía y le atribuye la función de depósito de las formas recibidas desde los sentidos externos; sin embargo, se refiere también a otras formas no recibidas directamente por esta vía, a las que llama "intenciones", que pueden entenderse con el sinónimo de *significados*, vale decir, cualidades que refieren a la relación que hay entre lo que se percibe y los fines del sujeto, sus necesidades. Esas formas, según el autor, requieren de otra capacidad para su captación, que él llama *cogitativa* o estimativa (Suma Teológica, I, 78, 4). Vale decir que desde el acto de percepción, el sujeto desarrolla un proceso de elaboración de imágenes que culmina cuando se incorpora el significado; se trata, por tanto de una imagen que resulta del sedimento de la experiencia, no simplemente del primer contacto sensible, y es esta imagen la que tiene un lugar clave en el proceso completo del conocimiento humano, ya que, señala el autor:

[...] Para que el entendimiento entienda en acto, y no sólo cuando por primera vez adquiere un conocimiento, sino también en la posterior utilización del conocimiento adquirido, se precisa el acto de la imaginación y el de las demás facultades. [...] todos pueden experimentar en sí mismos que, al querer entender algo, se forman ciertas imágenes a modo de ejemplares, en las que se puede contemplar, por decirlo de alguna manera, lo que se proponen entender. Por eso, cuando queremos hacer comprender a otro algo, le proponemos ejemplos que le

permitan formarse imágenes para entender (Suma Teol. I, 84, 7)

La justificación es de orden epistemológico y metafísico:

El porqué de todo esto radica en que la potencia cognoscitiva está proporcionada a lo cognoscible [...] el objeto propio del entendimiento humano, que está unido a un cuerpo, es la esencia o naturaleza existente en la materia corporal y, a través de la naturaleza de lo visible, llega al conocimiento de lo invisible. Es esencial a la naturaleza visible existir en un individuo que no es tal individuo sin materia corpórea, como es esencial a la naturaleza de la piedra existir en esta piedra, y a la naturaleza del caballo es esencial existir en este caballo. Por lo tanto, de forma verdadera y completa no se puede conocer la naturaleza de la piedra o la de cualquier otro objeto material si no se la conoce existente de forma concreta. Pero lo concreto lo percibimos por los sentidos y por la imaginación. Consecuentemente, para que el entendimiento entienda en acto su objeto propio, es necesario que recurra a las imágenes para descubrir la naturaleza universal como presente en un objeto particular. (Suma Teol. I, 84, 7).

Esta concepción de la imagen, por lo tanto, se distancia de lo que en los debates contemporáneos se conoce como teoría pictorial, ya que la imagen a la que alude Santo Tomás es una suerte de esquema, resultado de elaboración.

Nótese que la imagen no es sólo un punto de partida del acto de conocer, sino también el modo en que este acto puede alcanzar en forma *verdadera y completa* el objeto.

Este retorno a la imagen es una forma de reflexión, no en el sentido racionalista de repliegue sobre el sujeto, sino como la forma de objetivación por la cual los conceptos o esquemas se activan en la captación de significados.

Desde la perspectiva pedagógica, es importante señalar la necesidad de promover un proceso de elaboración de imágenes que no se limite a una representación "pictórica" de lo dado a la experiencia, sino que implique una progresiva depuración de lo accidental y una organización guiada por el significado, lo que requiere una adecuada guía de ese proceso, por parte del docente.

Kant

Kant hace un planteo original de la función de la imaginación, a partir de su pregunta sobre las condiciones de posibilidad del conocimiento universal y necesario. Asume la crítica de Hume al racionalismo, pero busca evitar la consecuencia de aceptar el escepticismo que de éste se deriva. En este contexto, desarrolla su teoría del esquematismo, para justificar la relación entre el conocimiento sensible y los juicios necesarios del entendimiento. Sin embargo, Kant acepta sin discusión la tesis de Hume según la cual los datos recibidos mediante la sensibilidad constituyen un material caótico, un fenómeno que por sí solo no constituye objeto de conocimiento; de allí su búsqueda de principios y funciones ordenadoras, que pone en la actividad del sujeto, en las sucesivas síntesis.

A los fines de nuestro trabajo, interesa su explicación de la síntesis sensible, mediante la que se construyen las representaciones.

La función del esquematismo es establecer la manera en que las categorías –los conceptos puros del entendimiento- se aplican a los fenómenos. Kant lo define como la “representación de un procedimiento universal de la imaginación para suministrar a un concepto su propia imagen” (Kant, CRP, A140, B180/1, p. 184).

El esquema es un producto de la imaginación, es la representación de un procedimiento universal por el cual la imaginación ofrece la imagen a un concepto.

Kant distingue la imaginación productora –el poder de representarse un objeto- de la imaginación reproductora –la que evoca una imagen empírica-.

Podría pensarse que esta distinción es paralela a la que hace Aristóteles entre imaginación sensorial e imaginación intelectual, sin embargo, en el pensamiento de Kant la imaginación no se cuenta entre las funciones de la sensibilidad.

El esquematismo es un método o procedimiento para representar en el tiempo, de modo organizado, lo que se recibe en forma caótica en la sensibilidad, ya que al hombre sólo le es posible tener una experiencia si pone el fenómeno en el tiempo, en una sucesión y esto es posible por la función de la imaginación, que produce las reglas –el esquematismo- para representar en cada caso. Así, por ejemplo, el esquema del concepto de número es la representación del método de poner puntos en orden sucesivo o golpear de modo regular. Los puntos serían una representación o imagen del número, pero el esquema no es una imagen, es más general, vale para generar la representación de cualquier número; el

esquema es la regla general para construir esas imágenes. El esquema de la sustancia es la permanencia en el tiempo.

Por lo tanto el esquema es un intermediario entre los conceptos y lo que se recibe sensiblemente.

Dice Kant:

El esquema es un producto de la imaginación [...] distinto de la imagen. Cuando pongo cinco puntos uno tras otro, eso es una imagen del número cinco. En cambio, cuando pienso un número en general, cinco o cien, esto es la representación de un método para representar de acuerdo con un concepto, una cantidad en una sola imagen [...]. A esa representación de un procedimiento universal de la imaginación para proporcionar su imagen a un concepto, es a lo que llamo esquema de ese concepto [...]. El esquema de perro es una regla según la cual mi imaginación puede dibujar la figura de un cierto cuadrúpedo sin limitarme a una imagen particular dada por la experiencia. Ese esquematismo del entendimiento es un arte escondido en las profundidades del alma. (Kant, *Crítica de la Razón Pura*, p.259).

Lo decisivo es que, según Kant, no se puede conocer algo si no se aplica un concepto a una intuición –un contenido sensible–, mediante el procedimiento que proporciona el esquematismo. Y cabría agregar que el esquematismo tiene un carácter dinámico, es una suerte de engrama que representa un procedimiento de acción, lo que nos interesa en forma particular en relación con el hilo conductor adoptado, pues sugiere que no solamente no se puede tener conocimiento intelectual sin alguna forma de representación sensible, sino que esta representación implica alguna forma de movimiento virtual interno; que en el acto de entender algo, el concepto se anima en una imagen interna de movimiento. La imaginación, para Kant, es una función del entendimiento y no una capacidad sensible.

Perspectiva psicogenética

Desde la perspectiva de la Psicología genética, en particular las tesis de J. Piaget, las imágenes y la acción tienen una íntima relación: “en el principio está la acción”, en este caso, la acción sobre el entorno, la modificación de un estado de cosas y la advertencia de los resultados de esa acción. Piaget señala un camino genético que va desde a la acción a la representación, para generar las operaciones mentales. En palabras del autor:

El conocimiento elemental no es nunca el resultado de una simple impresión depositada por los objetos sobre los órganos sensoriales, sino que se trata siempre de una asimilación activa del sujeto que incorpora los objetos a los sistemas sensorio-motrices, es decir, a aquellas acciones propias que son susceptibles de reproducirse y combinarse entre sí. El aprendizaje en función de la experiencia no se debe entonces a presiones aceptadas pasivamente por el sujeto sino por el contrario a la acomodación de los esquemas de asimilación. Un cierto equilibrio entre la asimilación de los objetos a la actividad del sujeto y la acomodación de esta actividad a los objetos constituye el punto de partida de todo conocimiento y se presenta desde el comienzo bajo la forma de una relación compleja entre el sujeto y el objeto, lo que excluye simultáneamente toda interpretación puramente empirista o puramente apriorista del mecanismo cognoscitivo. (Piaget, 1947).

El conocimiento de un objeto empieza por su incorporación a esquemas de acción, desde las conductas sensorio-motrices elementales hasta las operaciones lógico-matemáticas superiores. Las operaciones mentales, son, entonces, resultado de acciones internalizadas en esquemas de acción, generalizadas, que tienen como "intermediario" el proceso de reflexión sobre las propias acciones y sobre sus resultados.

Piaget y sus colaboradores (Inhelder y Piaget, 1973; Piaget, Inhelder y Bovet, 1971; Piaget e Inhelder, 1971) han estudiado el desarrollo de las imágenes en relación con las operaciones de la inteligencia, sosteniendo que la imagen, lejos de provenir directamente de la percepción, es el resultado de la actividad del sujeto. Las imágenes mentales provienen de la imitación y constituyen una imitación interiorizada.

Piaget refiere a la imagen cuando trata la función semiótica, es decir la capacidad de elaborar signos y símbolos: imitaciones, juego simbólico, dibujo, imágenes mentales, lenguaje, consiste siempre en la posibilidad de representar objetos que no están presentes.

Distingue dos tipos de imágenes:

1- Imágenes reproductoras: Como su nombre lo indica, son imágenes en todo semejantes al objeto percibido, lo que en otros autores se llama imágenes pictóricas.

2- Imágenes anticipadoras: Son las que refieren a movimientos o transformaciones y sus resultados, antes de percibirlos como realizados efectivamente.

La imagen mental es el resultado de la imitación interiorizada y diferida. Distingue la imagen de la representación:

Establezcamos el sentido de las palabras, con el fin de distinguir mejor los problemas. En efecto, se emplea el término de representación en dos sentidos diferentes, en sentido amplio, la representación se confunde con el pensamiento; es decir, con toda la inteligencia que no se apoya simplemente en las percepciones y los movimientos (inteligencia sensoriomotora) sino en un sistema de conceptos o esquemas mentales. En el sentido estricto, se reduce a la imagen mental o al recuerdo imagen, es decir, a la evocación simbólica de realidades ausentes (Piaget, 1946, p. 91).

A los fines de nuestro trabajo, lo que importa subrayar es la relación de la gestación de imágenes con la acción y el rol que le atribuye a la abstracción.

La acción, es mediadora, sólo la acción interior, propia de la inteligencia, expresada en operaciones se puede llamar causa del conocimiento.

En 1968, en un artículo en que Piaget expone sintéticamente su posición, reitera que el conocimiento no es copia sino que el sujeto, para conocer, debe actuar sobre los objetos y transformarlos, de modo que el conocimiento no parte ni del sujeto ni del objeto sino de las interacciones de las cuales resulta la construcción. Esta supone una doble organización: la coordinación de acciones y la puesta en relación de los objetos; de donde surgen las estructuras por construir pues el sujeto debe aprender a coordinar acciones (aunque hay cierto funcionamiento innato). Así, por ej., para llegar a la noción de objeto permanente es necesario construir el grupo de los objetos desplazables, que se apoya psicológicamente en la posibilidad de las condiciones de retorno y rodeo; es decir que hay una estructuración objetiva de los movimientos del objeto y de los del propio cuerpo, de ese modo tanto el objeto como el cuerpo devienen móviles independientes; en una suerte de revolución copernicana inversa a la de Kant (porque el sujeto ya no opera como centro inmóvil del universo) que va gestando la objetividad funcional (la descentración).

A partir de la acción surgen las imágenes.

El uso de las imágenes tiene que ver con la memoria y respecto de ésta, Piaget introduce su tesis de la interacción con los esquemas operatorios de la inteligencia.

El hecho de la conservación del recuerdo plantea según Piaget, por lo menos cuatro hipótesis:

a) Sólo se conservan esquemas -como tal, generales- y los recuerdos-imágenes (de lo singular) se reconstruyen en el momento de la evocación.

b) Sólo se conservan recuerdos-imágenes.

c) Hay dos tipos de conservaciones independientes: la de los esquemas -que se conservan por su funcionamiento- y por otra parte la de los recuerdos-imágenes.

Son tres hipótesis que llevan a separar la memoria de la inteligencia, pero las observaciones de casos llevan a desecharlas. Más bien se advierte que los sujetos no fijan lo que ven sino la idea que se hacen de ello.

d) La cuarta hipótesis es, pues, que la conservación de recuerdos-imágenes se apoya sobre la de los esquemas generales (de acción y de operación) y que hay una reciprocidad parcial, pero con privilegio de la inteligencia que usa la imagen como "modelo particular".

Una prueba de ello es que es más efectiva la reconstrucción (recordar por medio de la acción) que la evocación por imágenes. Esta superioridad que se registra hasta cierta edad, respondería al orden genético.

En realidad la reconstrucción por la acción se presenta como una forma intermedia entre el reconocimiento y la evocación, forma que el autor considera que le permite superar la oposición de Bergson entre memoria-hábito (motriz) y recuerdo-imagen.

Para Piaget hay un mecanismo funcional común que va del reconocimiento a la reconstrucción y a la evocación: es la inserción del recuerdo en esquemas, y de allí la relación con la acción, fuente de esos esquemas. Se subraya la interacción de funciones, interacción de planos (llámense sensibles e intelectuales o, con lenguaje de Piaget, figurativos y operatorios). En este caso se trata de una función de la sensibilidad interna, la memoria, en relación con el intelecto, lo que permite una actividad mnemónica no sólo de registro pasivo, sino de reconstrucción de lo pasado, reconstrucción que no es arbitraria, sino que está en función de la comprensión.

Así, por ejemplo, a propósito de la retención de un proceso causal, Piaget distingue entre el recuerdo de una estructura organizada, incluida en ella la configuración y el recuerdo de un problema.

El primer aspecto se relaciona con lo figurativo, lo formal en la percepción, mientras que el segundo es el aspecto intencional, sin duda configurador del primero.

La última hipótesis, que es considerada por Piaget como la que mejor explica el fenómeno de conservación y mejoramiento cualitativo, plantea la relación entre el esquema general y la imagen-recuerdo.

Dicha relación puede ser vista como el equivalente funcional del proceso que el realismo llama *conversio ad phantasmata* (retorno sobre la imagen) que consiste en el retorno del intelecto con sus nociones universales sobre las imágenes particulares en las que el universal se objetiva.

En efecto, Piaget señala que los recuerdos se apoyan en los esquemas -generales- pero, recíprocamente, éstos, para actualizarse, necesitan la imagen, que les sirve de modelo particular, o sea, diríamos en otros términos, el esquema operatorio del intelecto necesita siempre de lo concreto para objetivarse y a la vez las imágenes concretas de lo singular son asimiladas en función de esquemas del intelecto. Y resulta interesante, en perspectiva pedagógica, la sugerencia de Piaget de ligar, desde el punto de partida, la memoria al esquema intelectual y a la vez de ejercitar funcionalmente la memoria para que se desarrolle el esquema.

Se trata siempre, entonces, de esquemas que parten de y vuelven a lo concreto. Más aún, la conservación y actualización de los esquemas generales y de la imagen recuerdo, interactúan, de modo que esta última incita a la diferenciación de esquemas.

La insistencia en poner la acción como punto de partida del conocimiento, es retomada por Piaget en un artículo (1977) en que se refiere precisamente al positivismo.

Allí señala que el punto de partida del conocimiento no es el sujeto ni el objeto, sino la interacción de ellos, actividad que es la fuente tanto de la progresiva reconstrucción del objeto, cuanto de la organización de las acciones del sujeto en un sistema coherente que constituye las operaciones de la inteligencia. Un concepto -dice- no obtiene su información indispensable de la correspondiente percepción por simple abstracción y generalización. Si ese fuera el caso, el concepto sería más pobre cuanto más general.

En este artículo se ve claro que el recurrir a la acción como punto de partida del conocer, no es pura ni principalmente manipulación, sino que implica el rechazo del objetivismo positivista y no el rechazo de la posibilidad de un conocimiento objetivo, puesto que el mismo Piaget habla de un proceso hacia la *descentración* que libre al conocimiento de las ilusiones subjetivas.

Por otra parte, se insiste en el carácter constructivo de la abstracción porque el acento está puesto en las relaciones lógico-matemáticas y en este campo resulta verdadero que las operaciones intelectuales generan nuevos objetos.

En una perspectiva pedagógica, resulta fuente de sugerencias el camino que va desde la toma de conciencia de las propias acciones y operaciones a la captación de una ley ínsita es esas operaciones, la comparación entre acciones diversas materialmente, la distinción de forma-contenido y finalmente la integración en un sistema operativo más amplio.

En ese proceso la acción puede ser entendida como causa instrumental, que permite que el intelecto, con ocasión y sirviéndose de ella, se construya sus propios instrumentos, es decir los esquemas de asimilación.

En efecto, es cierto que Piaget afirma que sin acción no se dan estructuras lógicas, pero también lo es que, en su concepción, la acción permanece incomprendible sin esquemas asimiladores de la inteligencia. La acción misma no es un *prius* absoluto, en ella está siempre ínsita la inteligencia.

La toma de conciencia aparece aquí como la mediación que permite pasar de la acción a la conceptualización. La conciencia es fundamentalmente advertencia de las propias acciones y operaciones y el paso de lo inconsciente a la conciencia se da por reconstrucciones.

Tomar conciencia de un esquema de acción es transferirlo en concepto, de allí que la acción -el "saber hacer"- es fuente de la conceptualización en cuanto hay reconstrucción con introducción de relaciones lógicas.

Conclusiones

A partir del relevamiento de trabajos de orden filosófico y de psicología teórico-experimental a cerca de la naturaleza y funcionamiento de la imaginación, se ha intentado mostrar la relación entre imagen, acción y pensamiento, que halla su fundamento antropológico en la naturaleza del sujeto que conoce -materio-

espiritual-, y su fundamento metafísico en la naturaleza de lo que el hombre conoce -las cosas como realidades singulares, en acto-.

La imagen juega un rol central en la génesis del conocimiento intelectual, tal como se expone desde la perspectiva que hemos asumido. Así, ya desde Aristóteles se afirma que el conocimiento intelectual requiere de las imágenes, en sentido genético y concurrente. Este último sentido es de máxima importancia epistemológica, porque implica que no puede haber una instancia en que el pensar se desprenda de las imágenes, aspecto que es abordado por Santo Tomás, quien destaca el rol del movimiento en la gestación de imágenes, y la necesidad del retorno a la imagen esquema para que el conocimiento intelectual sea verdadero y completo. El fundamento es antropológico -el hombre es inseparablemente materia y espíritu- y metafísico -todo lo que conocemos se da a los sentidos y requiere desentrañar su sentido, a veces opacado por la materia, aunque la mayoría de las veces se evidencie en ésta.

La concepción de esta imagen última como un esquema, resultado de elaboración, permite ubicar a Santo Tomás en la discusión contemporánea entre los que sostienen el carácter quasi pictórico de la misma y los que la conciben como un esquema dinámico en cuya formación interactúan aspectos visuales y motrices.

La doctrina kantiana de la imaginación tiene su aspecto más fecundo en la relación que el autor establece entre imagen-esquema y movimiento virtual, en cuyo curso el concepto se refiere a los contenidos de la experiencia, lo que resulta particularmente sugerente para una teoría del aprendizaje. Sobre esta base teórica, Piaget desarrollará sus tesis centrales sobre el rol de las imágenes en la gestación del conocimiento intelectual, poniendo la acción como un elemento mediador esencial: se conoce en tanto se interactúa y se internalizan las transformaciones que la acción introduce, y sus coordinaciones.

En la relación entre acción, percepción y esquemas mentales, el camino que describe es el de las operaciones mentales como acciones interiorizadas y coordinadas. El puente de la acción al concepto u operación mental es la reflexión sobre la propia acción y sobre sus resultados.

A partir de esta elaboración teórica del proceso de gestación de imágenes y de su relación con el conocimiento intelectual y con la acción, se abre la posibilidad de dar un rol diferencial al uso de imágenes en el proceso de aprendizaje, que va más allá de considerarlas en una función de ejemplificación y dentro de la etapa

inicial. Desde la perspectiva epistemológica, se trata así de superar un enfoque racionalista del aprendizaje, para articular experiencia y saber conceptual, saber y actuar.

Referencias Bibliográficas

- Aguirre Román, J. A. (2010). Soul's holistic complexity and the place of the imagination in aristotle's conception of the soul. *Filosofía UIS*, 9(1), 47-57. Recuperado de <http://revistas.uis.edu.co/index.php/revistafilosofiauis/article/viewFile/1425/1830>
- Álvarez Rodríguez, S. (2007). Procesos cognitivos de visualización espacial y aprendizaje. *Revista de investigación en educación*, 4, 61-71. Recuperado de <http://reined.webs.uvigo.es/ojs/index.php/reined/article/viewFile/33/28>
- Aristóteles (1961). *De Anima*. Oxford: Clarendon Press.
- Aristóteles *On Memory and Reminiscence*. Recuperado de <http://classics.mit.edu/Aristotle/memory.html>
- Carbonell, C. (2013). Phantasia logistikē en la configuración del deseo en Aristóteles. *Ideas y Valores*, 62(152), 133-158. Recuperado de http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S012000622013000200007&script=sci_arttext
- Fabro, C. (1961). *Percezione e pensiero*. Brescia. Morcelliana.
- Inhelder, B. & Piaget, J. (1973). *Memory and intelligence*. New York: Basic Books.
- Kant, I. (2005). *Crítica de la razón pura*. (Trad.). P. Ribas. Madrid: Taurus, Pensamiento. (Obra original publicada, 1781).
- Lowe, M. (1983). Aristotle on kinds of thinking. *Phronesis: A Journal of Ancient Philosophy*, 28, 17-30. doi: 10.1163/156852883X00022
- Piaget, J. (1991). *La formación del símbolo en el niño*. (Trad.)N. Delachauxet. México-Buenos Aires: FCE. (Obra original publicada, 1946).
- Piaget, J. (1947). *Psicología de la inteligencia*. México, Buenos Aires: Trillas.
- Piaget, J. (1968) Le point de vue de J. Piaget. *International Journal of Psychology*, 3(4), 281-299.
- Piaget, J. (1977). The role of action in the development of thinking, *Knowledge and development*, 1, 17-42.
- Piaget, J., Inhelder, B. & Bovet, M. (1971). *Mental imagery in the child*. New York: Routledge.
- Piaget, J., & Inhelder, B. (1971). *Mental imagery in the child: A study of the development of imaginal representation*. New York: Basic Books.
- Santo Tomás (1964). *Suma Teológica*. Madrid: Biblioteca de Autores Cristianos.

- Shields, C. (2010). Supplement to Aristotle's Psychology. Imagination. Stanford Encyclopedia of Philosophy. Recuperado de <http://plato.stanford.edu/entries/aristotle-psychology/suppl4.html>
- Vázquez, S. M. y Noriega, M. (2011). Razonamiento espacial y rendimiento académico. *Interdisciplinaria. Revista de Psicología y Ciencias afines*, 28(1), 145-158. Recuperado de http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1668-70272011000100009