

LA REPRESENTACION QUE ANTECEDE A LA REPRESENTACION

Hernán Sierra Mejía
Universidad Nacional de Colombia

*Riela en mi alma tu recuerdo
como la luna sobre el mar.*
(Leo Legris, "Divagación nocturna")

*Nunca la misma, pero la misma
canción que siempre recomienza.*
(León De Greiff, "Sonatina")

He aquí dos imágenes poéticas de los dos sentidos fundamentales del concepto 'representación'. La primera destaca la idea de una copia trémula y privada de la persona amada; hay allí la idea de un reflejo de naturaleza sensorial en el mundo interno, cuyo proceso bien puede ser neurológico o psicológico. Tal concepto, enmarcado en la tradición empirista, supone dos planos de realidad: el del objeto y el de su imagen evocada en la esfera mental. En este sentido, y de acuerdo con Toulmin:

Todo el que adopta este enfoque se ve llevado, naturalmente, a hacer suya una característica visión de los conceptos, que los identifica con 'ideas privadas' o 'imágenes tenues' que se forman como efecto posterior de 'impresiones sensoriales'; o, alternativamente, con 'engramas', potenciales eléctricos en la 'sinapsis' u otros rastros 'neurales' que quedan como efectos posteriores de estímulos sensoriales (1972:199).

La otra, en cambio, pone de relieve un 'eterno retorno' del acto de amar, un volverse a presentar lo mismo en la singularidad de la diferencia y cuya naturaleza ya no es sensorial sino operatoria. En este sentido, y aunque parezca extraño al ejemplo mostrado, la representación está asociada con el formalismo lógico-matemático; apunta a la estructura interna de los argumentos demostrativos y a los términos en que se formula. Este concepto, inscrito en la tradición racionalista, no necesita exigir dos planos de realidad; bastaría con uno sólo en el que la representación pública muestra siempre lo mismo aunque los actores cambien. La

relación entre la representación, así entendida, y lo que representa es una relación entre dos entidades públicas. La representación es pues, aquí, un ‘presentar reiterado’, un ‘volver a presentar’ lo mismo en su singularidad distinguible. Es por esto que ella acentúa el aspecto formal e, incluso, el sistema deductivo involucrado.

El alemán establece con claridad la diferencia entre los dos sentidos bajo los términos *Vorstellung* y *Darstellung*. Dejemos que sea Toulmin quien nos indique tal diferencia:

Darstellung es una ‘representación’ en el sentido en que una obra escénica es una representación teatral o en que una exposición o concierto brindan una presentación o representación pública de obras de arte o música. *Darstellen* un fenómeno es entonces ‘mostrarlo’ o ‘desplegarlo’, en el sentido de exponerlo o exhibirlo, de modo de indicar en una forma totalmente pública lo que contiene o como opera... Una *Vorstellung* ‘está en lugar’ de algo o simboliza algo ‘en la mente’ de un individuo. El término tiene la misma carga que palabras como ‘idea’ e ‘imaginación’ (1972:202)

La palabra ‘representación’ admite en castellano las dos acepciones, aunque es posible, quizás, que para el segundo significado fuese más conveniente usar la palabra ‘presentación’, en el sentido de mostrar a alguien algo (una figura, una imagen, una forma, una obra, etc.) en el “aquí y ahora”: al hacer presente algo, se hace manifiesta su presencia¹. Pero el problema de la representación no termina con las consideraciones semánticas, que aquí sólo sugiero. Ante todo, y desde el punto de vista epistemológico, la cuestión remite a la controversia acerca de si la formación de conocimientos es una tarea solipsista o colectiva, y si a la base de ellos nos encontramos frente a nociones de naturaleza sensorial o intelectual.

1 Ernst Cassirer en (1923-1929) *Filosofía de las formas simbólicas*. (1976:132-133), escribe: “La representación en tanto que presencia, es al mismo tiempo un hacer presente: lo que se halla frente a nosotros como un aquí y ahora, lo que se nos da como esto particular y concreto, se da, por otra parte, como emanación y manifestación de una fuerza que no se reduce totalmente a ninguna particularización semejante. A través de la individualidad concreta de la imagen vemos ahora esa fuerza total. Por más que se oculte en mil formas, en todas ellas permanece idéntica a sí misma: posee una ‘naturaleza’ y esencia fijas que se aprehenden mediatamente y se ‘representan’ en todas sus formas.” También Hans-Georg Gadamer en (1975/1984) *Verdad y método*, dice a propósito de la imitación y la representación en su bello capítulo sobre el juego: “no son sólo repetir copiando, sino que son conocimiento de la esencia. En cuanto que no son mera repetición sino verdadero ‘poner de relieve’, hay en ellas al mismo tiempo una referencia al espectador” (Pág. 159). En lo que sigue conservaré los términos presentación y representación en el mismo sentido de *Darstellung* y *Vorstellung* respectivamente, es decir, para destacar la diferencia entre lo público y lo privado. Reservaré el término representación en un sentido general que incluye a los dos conceptos, o para hacer referencia al problema.

Quizás fuese más cómodo eludir todos estos problemas asumiendo una actitud proclive a sostener que no hay representación en el mismo sentido en que se afirma que no hay realidad externa. Maturana (1980 y 1985) arguye, por ejemplo, una ilegítima e innecesaria atribución de representaciones para explicar las correlaciones entre el dominio de las operaciones internas del organismo y el dominio de sus interacciones externas. La explicación de ello radica, según él, en la tendencia a refundir el punto de vista del observador con la del organismo observado. Aparte del hecho de que Maturana esté criticando la representación² y no la presentación, queda aún la pregunta: ¿qué tan “ilegítima e innecesaria” es dicha atribución para el psicólogo que trata de comprender y explicar, no las correlaciones biológicas, sino, en un nivel de análisis superior, las correlaciones del dominio mental con el conductual? Es cierto que los conceptos ‘mente’ y ‘conducta’ no sólo son vagos e imprecisos sino que sugieren, de entrada, una concepción dualista tan pronto como se les contraponen. El conductismo, desde Watson, ha llevado la tesis dualista hasta sus últimas consecuencias; esto es, ha puesto en evidencia la imposibilidad de concebir la mente como una cosa. Sin embargo, su actitud no sólo no legitima el rechazo por lo mental sino que convalida la tesis dualista. Me siento inclinado a creer en la tesis según la cual, hablar de conducta es referirse a los movimientos corporales (postural o cinética) y a sus correspondientes correlatos neurofisiológicos. En cambio, es posible concebir lo mental en un estricto sentido formal (en la más amplia acepción del término); es decir, para referirnos al modo de ser de la conducta. Esta manera de ver las cosas libera al concepto ‘mente’ de su irrestricta referencia a lo interno, a lo privado y oculto sin llegar a reducirla a la conducta.

La cuestión, pues, no parece consistir en negar la representación o en acogerse a una de sus acepciones, no es posible asumir posición alguna antes de enfrentar la pregunta de Toulmin (1972:204):

¿cómo los pensamientos y concepciones personales de un usuario individual de conceptos se relacionan con los usos comunes o colectivos de ellos?”. Acometer este asunto es ante todo enfrentarse al problema de la representación en su doble significado, esto es, asumir la tarea de explicar la tesis según la cual “podría aún sostenerse que la comprensión individual reposa en el uso de una ‘programa mental’ o *Vorstellung*, al que se llega internalizando el correspondiente ‘modo de representación’ o *Darstellung*”

(1972:203)

2 Francisco J. Varela en (1988/1990) Conocer. Las ciencias cognitivas: tendencias y perspectivas. Cartografía de las ideas actuales., afirma que la noción de representación en el sentido de que algo es ‘acerca de algo’ no es tan controvertida como la idea según la cual “la cognición consiste en actuar sobre la base de representaciones que adquieren realidad física con las formas de un código simbólico en el cerebro o en una máquina.” (Pág.39).

En lo que sigue intentaré, a partir del constructivismo genético piagetiano, ofrecer una interpretación al tratamiento de este problema de la representación.

a. Ambito de problema

El término 'internalización' no tiene en la psicología constructivista genética unidad conceptual, y lo que algunos conceptúan bajo este vocablo otros lo hacen usando la palabra 'interiorización'. En líneas muy generales podemos decir, en una primera aproximación, que se trata de un proceso con arreglo al cual se experimenta una serie de transformaciones sobre lo que, en un momento, se encuentra en el dominio presentativo hasta convertirse, en un segundo momento, en representaciones. En Vigotsky (1978/1979) y la escuela soviética, por ejemplo, la actividad externa e interpersonal experimenta una larga serie de transformaciones conducentes a la formación de la actividad interior. Este proceso de internalización encierra no sólo la formación de operaciones mentales, sino también la de los significados socialmente orientados. Piaget (1974a/1976), en cambio, reserva el término interiorización para referirse al exclusivo proceso que da lugar a la formación de las operaciones y a la toma de conciencia de las acciones. Pero los procesos aún no se han precisado con claridad y el acuerdo conceptual dista mucho de haberse establecido. Algunos incluso han propuesto distinguir entre 'internalización' e 'interiorización'³ sobre la base de la distinción piagetiana entre los aspectos semióticos y no semióticos de la representación. En cierto sentido los aspectos semióticos del pensamiento no siguen la vía de la interiorización; ni la imagen mental ni los conceptos son el resultado de la sola abstracción reflectante⁴, que constituye el mecanismo que soporta el proceso de la interiorización. En lo que sigue no supondré tal distinción y me atengo, en cambio, a la distinción que hace Piaget entre interiorización y exteriorización, como veremos más adelante.

La tesis de la internalización parece sugerir dos cuestiones que en realidad no exige suponer. De un lado la idea del dualismo y, del otro, la de una cierta

3La distinción, propuesta por H. G. Furth, es también invocada por Monique Pinol-Douriez en su libro *La construcción del espacio en el niño* (1972/1979). Según él, la interiorización corresponde al proceso funcional que da cuenta de la separación del esquema operatorio respecto de su contenido de aplicación; la internalización, en cambio, concierne al proceso mediante el cual se representan ciertos 'auxiliares concomitantes' de la comunicación, tales como la imagen mental y los signos lingüísticos.

4El término francés 'réfléchissante' ha sido traducido por 'reflexiva' en la expresión 'abstracción reflexiva', 'abstraction réfléchissante'; pero esto puede generar alguna confusión, dado que Piaget también usa la expresión 'abstraction réfléchie' en el mismo sentido de 'pensée réflexive', que equivalen a 'abstracción reflexiva' y 'pensamiento reflexivo'. Véase Piaget (1977)

vectorización sin retorno. La tesis de la internalización hemos de entenderla como aquella que pretende explicar la formación de la función simbólica; no exige postular entidad ontológica alguna concerniente a la naturaleza de la mente humana. Sin embargo, ella encierra ciertos problemas no fáciles de resolver como el que señalara Putnam a propósito de la abstracción reflectante, esto es, la exigencia del lenguaje como condición sine qua non de la abstracción. Los problemas de la mente y el lenguaje han llevado a no pocos (Véase Fodor, 1975/1984) a postular un lenguaje innato, un código interno a partir del cual explicar la conducta. Tal hipótesis reinstala de nuevo el dualismo como una tesis legítima y necesaria, pero lo hace a expensas de tener que admitir su carácter infalseable. Quienes han postulado un código interno innato no han especificado con claridad cuáles son sus límites, y la biología poco o nada ha dicho de las estructuras biológicas portadoras de tal código. Algunas investigaciones recientes (Véase Eimas, 1985/1991) han evidenciado que ciertos fonemas son reconocidos por bebés de diversas culturas, pero estos datos bien podrían ser eventualmente interpretados como esquemas del lenguaje a partir de los cuales su pragmática habría de dar cuenta de la sintaxis. De ser ello posible, el postulado dualista es innecesario, o bien debe ser reformulado.

La idea de la vectorización sin retorno concierne a la suposición de que el nivel presentativo es sólo un momento, un nivel del desarrollo, respecto del representativo y, en consecuencia, este constituiría una superación del primero. Aunque desde el punto de vista de la explicación psicogenética es cierto que la presentación antecede a la representación, es un error suponer que ésta es una superación de aquélla. Asumir tal suposición es admitir un solipsismo contemplativo que cierra las puertas a toda posible construcción colectiva del conocimiento. La presentación, y no la representación, constituye la base misma del conocimiento. Además, desde el punto de vista lógico, lo que cuenta es aquello que fundamenta la representación en general y, en este sentido, tanto la primera como la segunda han de ser examinadas en sus implicaciones mutuas y no en sus relaciones causales.

En su teoría de la representación, Jean Piaget asume una posición vacilante y oscura, al menos en dos cuestiones importantes concernientes ambas al problema de la interiorización (o internalización). En La formación del símbolo en el niño, propone distinguir dos conceptos del término 'representación' (1946/1961:91): en un sentido amplio, hablar de representación es hablar de "toda inteligencia que no se apoya simplemente en las percepciones y los movimientos 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". Es posible pensar que una consecuencia de este planteamiento consiste en asumir que la representación (operatoria y simbólica) no puede ser una mera duplicación de la realidad, por cuanto la inteligencia, práctica o representativa, es idéntica desde el punto de vista funcional. El carácter distintivo de la inteligencia representativa es la de

desbordar los condicionantes temporo-espaciales de la relación de los esquemas de acción con sus objetos. En este sentido, lo que adquiere la inteligencia es la capacidad de hacer presente algo de un modo tal, que para hacerlo, no requiere la presencia del objeto. Piaget, como Kant a juicio de Toulmin, queda atrapado por la palabra representación (*Vortellung* en Kant). Aquí radica la vacilación y oscuridad en el planteamiento de Piaget: viendo el carácter distintivo de la inteligencia representativa se deja arrastrar por los usos del concepto ‘representación’. Este problema se aclara tan pronto como nos preguntamos por los mecanismos que conducen de la inteligencia práctica a la inteligencia representativa: las abstracciones y la imitación en lo concerniente, ésta última, a la imagen mental. Las dos cuestiones remiten pues, de un lado, a las vacilaciones de Piaget en lo que atañe a la interpretación de la imitación y, del otro, a su teoría del esquema de asimilación. Comenzaré por el último.

b. El principio cognoscitivo y las construcciones cognoscitivas.

La tesis que quiero proponerles y que constituye, a mi modo de ver, una consecuencia de uno de los puntos más oscuros del planteamiento de Piaget concerniente a la internalización, es la siguiente: existe un aspecto del conocimiento (el proceso constructivo) que no son representaciones, en ninguno de los dos sentidos, aunque por paradójico que parezca a) trabaja con representaciones y b) dicho aspecto puede ser representado de cierto modo. Voy a proceder de la siguiente manera: primero mostraré que los esquemas de asimilación son presentaciones, bien como esquemas sensoriomotrices o bien como esquemas conceptuales; en segundo lugar intentaré probar que la inferencia de coordinaciones entre esquemas no concierne a representaciones aunque las coordinaciones mismas sean presentativas; por último, intentaré aducir que la presentación de coordinaciones se realiza por medio de modelos formales cuya estructura de base es el agrupamiento. Esta cuestión la trataré en el numeral 3, a propósito de la representación operatoria.

c. El esquema de asimilación es una presentación.

Ya es bien sabida la oposición de Piaget frente a todo tipo de empirismo y de innatismo. Si al primero le reprocha el modo como concibe la experiencia, al segundo le reprocha el supuesto de la preformación mental o, si se quiere, el supuesto de la correspondencia entre el sujeto y la realidad. Y si le concede al primero el abordaje genético, también está dispuesto a admitir la tesis de Leibniz, según la cual, nada pasa por los sentidos que no haya pasado por la inteligencia. El principio racionalista dice que sólo podemos conocer lo que ya está en nuestro intelecto. Pero esto da lugar a dos interpretaciones: a) Todo lo que nos es dado conocer ya está preinscrito en nuestro intelecto, de lo que se trata es de deducirlo;

b) Todo lo que nos es dado conocer lo hacemos sólo en tanto esté mediado por nuestro intelecto. El postulado según el cual la representación constituye un sistema simbólico, cuya enunciación extrema, Fodor, al defender el carácter innato del código interno, está del lado de la primera interpretación. Piaget, en cambio, defiende la segunda, para lo cual postula el esquema de asimilación. La controversia entre estas dos posiciones enfrentadas en la abadía de Royaumont⁵ deja, al menos, una cosa en claro: la primera supone que el principio es el verbo, en tanto la segunda asume que el principio es la acción.

En su alegato contra Claparède, a propósito del principio del desarrollo psíquico, Piaget invoca la asimilación frente a la necesidad de aquél. No voy a desplegar aquí la argumentación de Piaget en contra de la necesidad como hecho primero del desarrollo psíquico (Véase Piaget, 1936/1972:33 y sigs.); me limitaré a destacar las notas características de la asimilación, o esquema de asimilación, a fin de ver en qué sentido dichos esquemas los podemos interpretar como presentaciones. Según él, la asimilación es un indefinible pero su caracterización me induce a pensar, desde el punto de vista lógico, que puede ser considerada como una presentación. La presentación, como ya lo indiqué arriba, es un actualizar algo frente a alguien, y aunque podríamos distinguir entre el acto de presentar y lo que se presenta, la presentación engloba a los dos. La analogía con la representación teatral muestra un aspecto importante pocas veces destacado: la presentación no se limita a un mero repetir, es ante todo un recrear intencional, es conferir significado en el acto de dar forma a lo que se presenta.

Al comparar las consideraciones precedentes con las características centrales de los esquemas de asimilación, se nos revela con toda claridad la naturaleza presentativa de éstos. La asimilación no es nada, desde el punto de vista cognoscitivo, si no adquiere el estatus de esquema, es decir, si no se constituye como regla de acción. Si la asimilación traza un puente entre la vida orgánica y el desarrollo psíquico, su esquematismo revela su función cognoscitiva. La función cognoscitiva de la asimilación se pone de manifiesto en el hecho primitivo de la repetición de la experiencia vivida y, sobre todo, en “la coordinación de lo nuevo y lo antiguo”. La asimilación es pues esquemática, porque “la reproducción propia del acto de asimilación implica siempre la incorporación de un elemento actual a un esquema dado, estando constituido este esquema por la misma repetición” (1936/1972:34). Repetir una acción, esquematizarla, al mismo tiempo que se incorporan elementos nuevos, constituye la clave de la

⁵El encuentro entre Jean Piaget (1896-1980) y Noam Chomsky (1928-), con la participación de un amplio y variado grupo de investigadores provenientes de diversas disciplinas, se dio en la abadía de Royaumont en octubre de 1975. La organización del encuentro y publicación de las memorias estuvo a cargo de Massimo Piattelli-Palmarini. La referencia es: Piattelli-Palmarini, M. (Comp., 1979/1983)

interpretación presentativa de los esquemas de asimilación. Ello implica no sólo una generalización del esquema, sino también un reconocimiento de que algo es asimilable por el esquema. En este sentido es posible afirmar del esquema de asimilación lo mismo que dije arriba de la presentación: la asimilación es ante todo el hecho de conferir significado a algo haciendo que ese algo sea informado.

Todavía podríamos preguntarnos: ¿qué es lo que el esquema de asimilación hace presente? y ¿cómo es que al hacerlo le confiere significado? Cuando un niño, por ejemplo, agarra un objeto y generaliza su esquema de prensión a otras situaciones, lo que se pone en evidencia no es el simple hecho de que el niño realiza una conducta, la de prensión; lo que pone de presente el esquema de prensión es una especie de juicio práctico, un 'saber hacer': 'esto-es-agarrable' o 'esto-pertenece-a-la-clase-de-las-cosas-agarrables'. Obsérvese que la negación de este juicio se presenta en la imposibilidad de la aplicación del esquema, o en el anticipado grito de angustia de la madre. ¿De que otro modo podríamos interpretar la expresión de Piaget de que "la asimilación anuncia el proceso del juicio" y "lleva en sí todos los mecanismos intelectuales"? (1936/1972:34). ¿No está, acaso, encerrada en esta idea el problema de la significación? No hay que olvidar que Piaget define la 'significación' en términos de 'hacer'. El esquema de asimilación confiere significado cuando muestra 'lo que se puede hacer' con el objeto⁶ y lo muestra en la acción, en razón de 'aquello a lo que ellas tienden'. Es pues la acción, en tanto esquema de asimilación, la que genera significaciones al dar lugar con sus ejecutorias a estados de cosas en el mundo, y es también ella la que da lugar a las posibles vinculaciones entre significados.

La dificultad de Piaget para interpretar los esquemas de asimilación en los términos en los que aquí lo hemos hecho, se ve con toda claridad al momento de enfrentarnos con los dos tipos de esquemas básicos que él propone. En el último período de su obra, en la que se despliega un marcado acento funcionalista, Piaget⁷ llama 'esquemas procesadores' (o de procedimiento) a aquellos de los que se vale el sujeto para acertar y que, en consecuencia, atañen a la coordinación de medios para obtener un fin. Es el caso, por ejemplo, de la coordinación del esquema de prensión con el de atracción cuando el niño hala el mantel para coger una fruta que está en la mesa, y que el niño no puede obtener al estirar el brazo. En cambio, denomina 'esquemas presentativos' a los que usa el sujeto para comprender, los cuales conciernen a las implicaciones. Así, por ejemplo, el esquema de rodeo en el grupo práctico de desplazamientos, le sirve al niño para

⁶El término objeto no tiene aquí un estatuto propio o espacial; sólo se refiere a aquello respecto de lo cual la acción se constituye como esquema de asimilación. Es decir, el objeto queda siempre definido en términos de los esquemas de acción.

⁷Aunque estos esquemas ya se encuentran en sus primeras obras, es sobre todo a partir de 1974 que comienza a establecer tal diferenciación. Véase Piaget, J. (1974b;1981)

comprender las múltiples posibilidades para llegar a un punto a partir de otro, aún si hay obstáculos. Qué tan bien fundada esté esta distinción, depende de si aceptamos o no los dos aspectos fundamentales de la acción: el aspecto material o causal y el aspecto formal o lógico-matemático. Pero a propósito de lo que aquí interesa, el uso del término 'presentación' por parte de Piaget, poco o nada tiene que ver con el uso del que aquí hemos hecho. El usa este término sólo porque tales esquemas también se encuentran en el nivel sensoriomotor y no porque su característica sea la de mostrar o desplegar algo. A la luz del concepto que aquí hemos venido usando los dos tipos de esquemas son presentativos y van casi siempre juntos; su distinción empírica está relacionada con la naturaleza de la tarea experimental. Su concepto de 'representación' lo conduce, pues, por terrenos oscuros, que dan lugar a interpretaciones erróneas de su pensamiento.

Voy a dejar para el siguiente literal la cuestión relativa a la interiorización de los esquemas de acción y su transformación en esquemas conceptuales, así mismo presentativos. En lo que sigue invocaré tres razones por las cuales me parece conveniente y legítima la interpretación presentativa de los esquemas de asimilación. En primer lugar, libera a la acción de toda posible interpretación conductista al destacar su función cognoscitiva. Si la acción fuese una conducta, en el sentido skinneriano por ejemplo, sería del todo incomprensible de qué modo ella habría de obtener, en sus transformaciones, un conocimiento. Por el contrario, alguien podría argüir que si la acción muestra algo al hacerlo presente, eso que muestra no es otra cosa que la expresión de una regla interna que determina la organización de la conducta como una acción. Esta manera de ver las cosas nos lleva a un segundo punto de importancia. Con la interpretación presentativa de los esquemas de acción, se debe poder establecer con claridad qué es lo innato y qué lo construido en sus coordinaciones. Si Fodor está en lo cierto, debe ser posible establecer cuáles y cuántos son los esquemas innatos propios del bebé, o que se activan con la sola maduración del sistema nervioso. Más aun, debe ser posible poner en evidencia la independencia de la maduración cerebral respecto de los esquemas de acción y sus coordinaciones. Desde el punto de vista genético, invocar un esquema de acción no es sólo decir qué es lo que se presenta y cómo, con ello, confiere significado a algo; ante todo, se debe poder establecer cuáles son las condiciones para que el esquema presente algo en un momento t y no en un momento $t-1$. En fin, la interpretación propuesta debería permitir el esclarecimiento de los mecanismos de internalización, al menos en un sentido. Si la internalización conduce a la conceptualización, como lo afirma Piaget, ésta no sólo es pública sino que también tiene un componente colectivo no del todo destacado por él de un modo satisfactorio. En este sentido, la internalización (o interiorización) viene a constituir un proceso conforme al cual las presentaciones prácticas se transforman en presentaciones conceptuales. Quisiera llamar a las primeras, con su licencia por el abuso de los términos, presentaciones de primer orden y presentaciones de segundo orden, a las segundas. Sea lo que sean las

representaciones, a ellas sólo podemos tener un acceso suposicional sobre la base de las presentaciones.

d. El saber no presentativo

La teoría de la interiorización de Piaget propuesta en *La toma de conciencia* y desarrollada a partir de aquí en sus publicaciones siguientes, viene a llenar los vacíos dejados en su teoría de la representación desplegada en *La formación del símbolo en el niño*. En esta última obra Piaget invoca la actividad lúdica e imitativa, en tanto expresiones de la asimilación y la acomodación en su orden, como los pilares sobre los que descansa el paso de la inteligencia práctica a la inteligencia representativa.

Piaget ve en la operación (acción interiorizada y reversible) “una imitación de las transformaciones posibles de lo real” (1946:329); pero la imitación para él no es, motu proprio, una imagen-copia de una cosa, a la manera como un dibujo de una mesa es una imagen-copia de la mesa. Su concepto de imitación tiene más bien un sentido figural como cuando un mimo, por ejemplo, configura una mesa al realizar un conjunto de acciones con las cuales nos la muestra. El mimo no hace un dibujo concreto de una mesa, realiza una configuración abstracta de ella. Son, en efecto, las cuestiones relativas a la abstracción las que en su primera teoría de la interiorización no estaban presentes, y hacían del todo incomprensible cómo, por medio de la imitación, podía pasar el sujeto del esquema al concepto y de la acción a la operación. La teoría de la abstracción cobra, a partir de 1974, la mayor importancia, aunque ya se encontraba presente en algunas de sus obras anteriores⁸. En lo que sigue me concentraré en ella y volveré sobre la imitación más adelante, a propósito de la imagen mental.

En la *Toma de conciencia* se refiere Piaget al doble proceso de interiorización y exteriorización a fin de caracterizar, en su doble dirección, las conceptualizaciones de la acción y del objeto; de tal suerte que, si el primero conduce a la construcción de las estructuras lógico-matemáticas, el segundo conduce a la de las explicaciones físicas. No viene al caso entrar en los detalles que conciernen a los niveles y a las asimetrías de los dos procesos, lo que importa son los mecanismos de abstracción que soportan dichas transformaciones. El problema consiste en que si la abstracción recae sobre las presentaciones de primer orden, ella ha de extraer las informaciones de lo que se presenta, en forma y contenido, o de la acción de presentar (que incluye la coordinación de acciones). La teoría de la abstracción de Piaget puede resumirse con un esbozo, breve y esquemático, en los siguientes términos: la abstracción no es sólo un extraer información del objeto (abstracción empírica) sino también de la propia

⁸Ya en 1964 Piaget invoca la abstracción reflectante en *La epistemología del espacio*. (1971). Pero lo más probable (puesto que aún no he tenido acceso a él) es que su teoría de la abstracción comience a desarrollarse a partir de 1958 con *Études d'épistémologie génétique V: La lecture de l'expérience*.

acción. Pero de ésta se puede obtener información tanto empírica (cuando la información es extraída de los aspectos físicos de la acción) como formal (esquemas y coordinaciones). En principio, la abstracción empírica en su doble dirección no presenta mayor dificultad. En cambio, la abstracción que recae sobre los aspectos formales es en algún sentido problemática, por las razones que veremos más adelante. Me ocuparé pues de ella.

Del esquema de acción al concepto: un esquema constituye un invariante respecto de un conjunto de acciones (transformaciones) coordinadas entre sí. Una acción nunca está aislada, ni siquiera en los casos más simples. Sea que se trate del esquema de halar (atraer un objeto hacia sí por medio de un cordel, por ejemplo) o del más complejo esquema de rodeo (en el grupo práctico de desplazamientos), en ellos están implicadas un conjunto de acciones respecto de las cuales 'halar' y 'rodear' constituyen sus invariantes. Estas presentaciones de primer orden se interiorizan en presentaciones de segundo orden ('representaciones semiotizadas' en el lenguaje de Piaget), esto es, en conceptos (= esquemas) y en operaciones (= acciones). Dicho en otra forma, los conceptos implican un conjunto de razones que fundan su aplicación, de un modo análogo a como un conjunto de acciones coordinadas entre sí determinan la invarianza del esquema. Esto no presentaría mayor dificultad si no fuera porque la abstracción implicada en el proceso de interiorización entraña dos problemas críticos para la teoría piagetiana. El primero relativo al modo como la abstracción obtiene las informaciones de los aspectos formales de las acciones y, el otro, relativo al lenguaje.

La distinción que Piaget hace entre la abstracción que recae sobre los aspectos físicos (del objeto o de la acción) y la que recae sobre los aspectos formales de la acción (esquemas y coordinaciones), descansa en el criterio de la observabilidad. "Una acción puede ser percibida por vía propioceptiva y su resultado por vía exteroceptiva, pero su esquema, es decir, aquello que es generalizable y asimilable, no es perceptible" (1962/1976:140). Esto significa que podemos percibir el contenido de una presentación, pero no su aspecto formal. Desde luego que la abstracción intelectual no exige la participación de la percepción, pero como quiera que aquí se está tratando del paso de la presentación práctica a la conceptual, es imprescindible aclarar tal concepto. ¿Cómo procede entonces la interiorización de los aspectos formales de las acciones? La abstracción que Piaget invoca, llamada por él 'abstracción reflectante', es una abstracción que concierne "a las inferencias surgidas de las mismas coordinaciones" (1974a:267), es decir, de las coordinaciones inferenciales.

Piaget tuvo ciertas dificultades para establecer con precisión a que se refería con 'coordinaciones inferenciales'. Es cierto que desde un comienzo las opuso a las generalizaciones inductivas y las caracterizó como construcciones de nuevas relaciones que sobrepasan la frontera de lo observable, pero que se le imponen al sujeto bajo el legado de la necesidad "con todos los intermediarios entre la

evidencia subjetiva y la necesidad lógica". Piaget no tardó en identificar el tipo de inferencia que daba lugar a la construcción de nuevas relaciones. En *Las formas elementales de la dialéctica* (1980/1982), subraya que "la dialéctica constituye el aspecto inferencial de todo proceso de equilibración" y que ella "emplea una variedad particular de implicaciones". El tipo de implicación de la que habla Piaget es el de implicación entre significaciones y, desde aquí, define la dialéctica⁹ como la actividad constructiva de "nuevas interdependencias entre significaciones". Pero como habría que diferenciar entre el proceso temporal de la inferencia y la relación objetiva de la implicación, es claro que las coordinaciones inferenciales sólo se nos muestran en sus relaciones implicativas. Dicho de otro modo: si admitimos que la inferencia de coordinaciones posibles precede a su esquematización, sólo cuando ésta se alcanza estamos frente a una estructura de conocimiento. Parece, pues, que algo se nos queda por fuera de la presentación: las inferencias de coordinaciones. Sólo cuando estas son efectivas se muestran. Aunque admitamos que las coordinaciones inferenciales son las responsables de las novedades, es el cierre estructural el que garantiza su necesidad lógica y no psicológica.

En suma, la abstracción reflectante recaería sobre la coordinación esquematizada de las acciones y no sobre el proceso inferencial que da lugar a ella. Cuando ante la tarea de ordenar en serie un conjunto de regletas diferenciadas por su largo, la inferencia que da lugar de la coordinación de la comparación por pares a la coordinación de la serie completa, esto es de la diferencia en el largo entre A y B a la transitividad implicada en la relación $A < B < C \dots < \dots$, tal inferencia sólo podría abstraerse y reconstruirse en sus implicaciones racionales, una vez alcanzada la segunda. Esto desde luego no es lo que opina Piaget. Él cree que "la coordinación se efectuaría simultáneamente al nivel de la acción y al de la conceptualización" (1974a:250); esto es, las coordinaciones inferenciales serían simultáneas a las abstracciones reflectantes. La única manera plausible de interpretar tal "simultaneidad" es la de suponer momentos de presentación parciales en el proceso inferencial, pero ésto ya no sería simultáneo sino alternativo.

En suma, podemos admitir un aspecto no presentativo de la construcción cognoscitiva, la dialéctica constructiva; pero es difícil admitir una abstracción tal que se orienta sobre lo que tan sólo está en proceso y que recae sobre el proceso mismo. Creo que estamos frente a un problema más fundamental: ¿es el tiempo, en su esencia, algo de lo cual podemos hacer presentaciones? Salvo si asumimos

⁹Para las cuestiones relativas a la implicación entre significaciones, véase Piaget, J. y García, R. (1987). Piaget interpreta aquí el operador " \Rightarrow " en términos de 'implicaciónsignificante'. Así, la proposición ' $p \Rightarrow q$ ' se lee: "p implica q si una significación s de q está englobada en las de p, y si la significación común s es transitiva".

la posición hegeliana, afirmararlo sería un contrasentido y la dialéctica piagetiana dista mucho de la de Hegel.

En lo que concierne a la relación entre abstracción y lenguaje conviene hacer algunas advertencias. No me voy a referir a las cuestiones implicadas en la función representativa del lenguaje y tampoco a las que atañen a su desarrollo. Voy a eludir, por ejemplo, las cuestiones atinentes a la sinonimia, a la referencia y a la correspondencia entre la representación conceptual y la presentación lingüística, o bien a las que atañen a los usos del lenguaje en el desarrollo del niño. Asumo, de hecho, que el lenguaje constituye un modo de representación y que, por ejemplo, en su función argumentativa, tan cara a Popper, muestra coordinaciones conceptuales. Lo que está en liza en dicha relación es otro asunto. Piaget siempre fue adverso a la tesis según la cual el lenguaje antecede a la inteligencia. Pero los argumentos que él invoca para recusar dicho planteamiento, ponen de relieve un concepto de lenguaje asimilable al de habla o al de lengua¹⁰; y nada sacamos con presuponer que la inteligencia piagetiana es comparable con el lenguaje chomskiano, porque sus tratamientos difieren, no en lo que a la manida tesis del innatismo atañe, si no, ante todo, en lo que a sus respectivas concepciones heraclitiana y parmenídea del logos (logos) corresponde. En realidad, lo que Piaget rechaza es la idea de una gramática preinscrita que sugiere la ausencia de cambios cualitativos en el desarrollo. Desde el punto de vista de la pragmática piagetiana no es inadmisibles el hecho de que ciertas estructuras lingüísticas son innatas. En la teoría de los esquemas de acción cabe la distinción, no destacada por Piaget, entre los esquemas fonéticos y aquellos en los que no están implicados los sonidos. Aunque unos y otros son, en general, esquemas sensoriomotrices, la distinción hay que hacerla en virtud de su naturaleza. Las transformaciones operadas en el objeto y sus representaciones difieren de un modo esencial.

Dada esta distinción entre esquemas lingüísticos y no-lingüísticos, el problema de la relación entre abstracción y lenguaje lo podemos formular en los siguientes términos: ¿son suficientes las coordinaciones inferenciales en el dominio de los esquemas lingüísticos, para formar una gramática condición de la abstracción? Creo que, al menos en sus estadios iniciales, es muy improbable que las solas coordinaciones inferenciales generen reglas como la de la concordancia por ejemplo, o bien, reglas semánticas de asignación de conceptos a las palabras. La razón estriba en que las 'resistencias' del mundo a la asimilación en el terreno de los esquemas verbales no disparan de un modo inmediato sus

¹⁰Tres razones invoca Piaget para sostener la tesis de una lógica anterior al lenguaje: a) En los niveles del desarrollo que preceden a la adquisición del lenguaje, incluso en la acción motriz misma, se encuentran las estructuras lógicas más básicas. b) Los sujetos privados del habla y la audición desde el nacimiento, alcanzan el nivel del pensamiento formal, aunque jamás lleguen a hacer uso del lenguaje. c) No es posible inducir la reversibilidad de las estructuras lógicas superiores por medio del lenguaje.

coordinaciones inferenciales, como sí ocurre en el caso de los esquemas no-lingüísticos. Cuando un niño estira sin éxito su brazo para coger una fruta que está en la mesa, la distancia entre la fruta y su mano opera como una resistencia a la aplicación del esquema; esta resistencia puede ser compensada con la inferencia de la coordinación de los esquemas de ‘halar el mantel’ y ‘coger la fruta’. Lo que aquí parece ser tan claro no lo es en el dominio de los esquemas verbales. En este último caso, las ‘resistencias’ no proceden del mundo de las cosas sino del mundo lingüístico con el que el niño interactúa y, por ello, las compensaciones a tales resistencias son, en esencia, de naturaleza imitativa. Es pues en la relación con el otro, en la coordinación de sus acciones con las del adulto, en donde se pone en evidencia el significado de sus primeros fonemas y la construcción de las reglas sintácticas. Lo que aquí está en juego no es otra cosa que la apropiación del sistema lingüístico de la comunidad con la que el niño interactúa como condición para las presentaciones de segundo orden. Desde luego que esta situación está soportada por la formación general de la inteligencia, sin la cual no podríamos comprender el proceso constructivo del lenguaje; pero acentuar el peso formativo sobre aquél, desestimando el hecho de que las coordinaciones inferenciales también intervendrían en la relación dialógica con el otro, es dejarle abiertas las puertas a la errónea interpretación, según la cual, las coordinaciones inferenciales quedarían circunscritas al sólo conjunto de los esquemas propios del sujeto. Una consecuencia de esta cuestión, extraña al pensamiento piagetiano, es la de interpretarlo en términos de una formación solipsista de la ontogenia intelectual.

e. La función simbólica y la representación

El cuadro del problema de la internalización no queda completo con lo que hasta aquí hemos planteado. Ante todo, ya desde 1936, Piaget consideraba que el proceso de la imitación “asegura la transición entre la inteligencia sensoriomotriz y la representación imaginada”, y que ésta tiene como condición constitutiva a la función simbólica (o semiótica, como también propuso designarla). De otro lado, la función cognoscitiva (representación) la entiende, como ya lo hemos visto, en un sentido general u operatorio y en uno específico o figural. En lo que sigue intentaré, pues, completar el cuadro; pero lo haré poniendo el acento en el papel que desempeña la imitación, pues creo que Piaget hace uso de este término en dos sentidos no discernibles con facilidad. Pero antes trazaré un esbozo del concepto ‘función simbólica’ y su relación con las funciones cognoscitivas.

La función simbólica es la capacidad de diferenciar significantes de significados, en el sentido saussuriano de estos términos. Ella se instituye así en la facultad constitutiva del acto de representar, en tanto hace uso de signos y símbolos como sustitutos de aquéllo que se representa. Los instrumentos de los que se vale, bien pueden ser operatorios (como es el caso de las representaciones

conceptuales) o figurales (como la imitación diferida y la imagen mental). La función simbólica viene pues, a estar del lado de los aspectos semióticos de la representación o, para decirlo de otra forma, es el modo de ser de la representación en el sentido específico. En cambio los aspectos no semióticos, en especial las operaciones en sí mismas, estarían del lado de la representación en su sentido general.

i. Representación operatoria: operación y agrupamiento

El papel de la imitación en la formación de la representación operatoria no deja de ser confuso en la obra de Piaget. Recordemos que para él, la operación es una “imitación de las transformaciones posibles de lo real”. Aquí el término imitación está dirigido a destacar el hecho primitivo de la acomodación. En la dialéctica de la asimilación y la acomodación, los esquemas de asimilación conceptuales se acomodan a las exigencias de lo real, y tales acomodaciones, en el dominio de la representación, son de naturaleza operatoria y no operativa (acciones sensoriomotrices). Se entiende pues, que la imitación implica aquí un doble aspecto: de abstracción respecto de las acciones, y de contenido, en lo que atañe al objeto representado. Pero el papel de la imitación, en lo concerniente a la interiorización de las acciones sensoriomotrices en acciones representadas (operaciones), reviste un mayor problema.

La cuestión consiste en si podemos distinguir, en la imitación, un aspecto operatorio de uno figurativo. Todo parece indicar que la imitación sólo concierne a los aspectos figurativos del pensamiento y, por tanto, decir que la operación es una imitación no es más que una metáfora. Sin embargo, la imitación es ya un acto de acomodación que expresa un ‘esfuerzo de concordancia’, esto es, un esfuerzo de reproducción mimética del modelo. Esto, desde luego, no es operatorio cuando hablamos de las primeras experiencias imitativas; pero también es cierto que no podemos sustraer de la imitación a la inteligencia práctica. Ella es, quizás, la principal expresión de las acomodaciones de los esquemas de la inteligencia práctica que conlleva, en especial, un ‘esfuerzo de concordancia’ con la cosa. Es pues, en cierto sentido, equívoco decir que la operación es una imitación, al menos en los niveles superiores del desarrollo cognoscitivo, en el que las operaciones alcanzan la posibilidad de convertirse en un acto ‘puro’. En el dominio pre-operacional y en el de las operaciones concretas la afirmación es plausible, por cuanto los aspectos figurativos aún se encuentran ligados a las acciones representadas. Cuando Piaget se refiere a la conversión de la afirmación en cuestión, queda aún más claro lo que aquí se viene discutiendo. En un interesante pasaje de *La imagen mental* (1967/1973:125), afirma que “la imitación de una operación no es, en absoluto, una operación, ya que no posee ni su continuidad, ni tampoco la síntesis sui generis de invarianzas y transformaciones”. En suma, la afirmación es sólo cierta de un modo parcial, pero encierra la clara idea de

interpretar a la imitación como un acto de inteligencia que cumple la importante función de mediar en el proceso de interiorización, cuando ella se hace imitación diferida, esto es, cuando se ejerce sin la presencia del modelo.

La operación, en efecto, es definida como una acción interiorizada y reversible, lo cual sólo se alcanza al término de las operaciones concretas, cuyas estructuras modelos son los agrupamientos de clases y relaciones. El agrupamiento, que ha sido un concepto muy polémico en la obra de Piaget, es una estructura intermedia entre el grupo y el reticulado. Con él pretende conciliar “la reversibilidad propia del grupo con el sistema de encajes limitados propia del reticulado”. Su tesis consiste en afirmar que las leyes de totalidad que rigen las operaciones de estas estructuras constituyen “los principios reales de la deducción y no únicamente los axiomas y las reglas” (1971/1977:119 y 135). Ya hemos visto que Piaget no concibe la operación de manera aislada. La operación es solidaria de un conjunto de operaciones organizadas según leyes de composición internas. Luego, el carácter formal de las operaciones sólo puede ser establecido según tales leyes. Se sigue entonces que la necesidad lógica la remite Piaget a la imposibilidad formal de la operación aislada. Las leyes de totalidad se exigen al momento de querer dar cuenta de las relaciones formales entre operaciones. Aún en el caso en el que se admitan proposiciones ‘atómicas’, éstas comportan “operaciones intraproposicionales” dirigidas a descomponer las proposiciones en sus elementos y a recomponerlas a partir de ellos. Las leyes de composición son pues leyes estructurales que regulan las transformaciones (acciones u operaciones) entre los elementos de la totalidad. Las leyes estructurales de la lógica vienen a ser abstracciones de las leyes estructurales de las acciones cuya formación hemos de buscarlas en la dialéctica de las coordinaciones inferenciales.

No parece equivocado afirmar pues, que si la operación es a la acción, el modelo es al esquema de la coordinación inferencial. Lo que hay que retener en esta analogía no es otra cosa que la diferencia entre, por ejemplo, clasificar como operación y la clase como esquema conceptual de conjunto, entre la acción de representar y lo que se representa englobadas en la clasificación. Tal esquema es pues, el concepto correspondiente de un estructura modélica. En los niveles superiores del proceso de interiorización-exteriorización, dice Piaget, la toma de conciencia se prolonga en una reflexión del pensamiento sobre sí mismo, cuyas estructuras de base son los agrupamientos. Las coordinaciones inferenciales dan lugar a nuevas operaciones a partir de operaciones y, en este sentido, se encaminan hacia la construcción de modelos posibles para la explicación de un fenómeno. El modelo viene a constituirse así en una especie de red operatoria, cuyo modo de presentación se acercaría a lo que Toulmin denomina ‘técnica de representación’.

La ‘técnica de representación’ incluye todos los variados procedimientos por los que los científicos demuestran —es decir, exhiben, más que prueban

deductivamente— las relaciones generales discernibles entre objetos, sucesos y fenómenos naturales: así, no sólo comprende el uso de formalismos matemáticos, sino también la confección de gráficos y diagramas, el establecimiento de ‘árboles’ taxonómicos y clasificaciones, la elaboración de programas para computadores, etc. (1972:171).

f. Representación figural: la imagen mental

El planteamiento de Piaget sobre la imagen mental se puede sintetizar en dos tesis centrales:

— La imagen mental procede de la imitación diferida y no de la sola percepción.

— Ella no es autónoma en su desarrollo; ella depende del desarrollo de los mecanismos operatorios.

Estas dos tesis responden a la indagación sobre la función cognoscitiva de la imagen mental. Para Piaget, la imagen mental es un “instrumento de conocimiento” sólo en la medida en que constituye un soporte simbólico de las funciones cognoscitivas. Los problemas que se encuentran a la base de este planteamiento remiten a la naturaleza, origen y desarrollo de la imagen mental.

En la literatura contemporánea se discute todavía sobre el carácter figural de la imagen mental, y se duda de la interpretación según la cual ella habría de ser una copia sustituta del objeto de la percepción. Sin duda se le sigue viendo como una prolongación de la percepción, aún en los casos en los que la hipótesis de la capacidad para formar imágenes rivaliza con la de la huella de la percepción¹¹.

Si nos fijamos, por ejemplo, en la teoría del doble código¹², observamos el destacado papel que juega la percepción en ella. El supuesto central en la teoría de Paivio asume que la conducta cognitiva es mediada por dos sistemas simbólicos, independientes pero estrechamente relacionados, que están especializados en la codificación, organización, transformación, almacenamiento y recuperación de información. Uno de ellos (el sistema de imágenes) está especializado en el tratamiento de la información perceptiva sobre objetos y sucesos no-verbales. El otro (el sistema verbal) está especializado en el tratamiento de la información [Paivio, 1979] (tomado de Rivière, A. 1986:81)

11Para mayor información, véase Denis, M. (1979/1984). Pylyshyn, Z. W. (1974/1983). Rivière, A. (1986).

12Aunque la teoría del doble código es de Paivio, aquí me remito a la corrección que hace Anderson a propósito de la crítica de la teoría proposicional. Anderson, J. R. (1978).

En el centro de esta teoría están las nociones de sustitución e interpretación, con las que se viene a explicar la tarea de restitución de las propiedades figurativas de los objetos no presentes. Así, el resultado del proceso de la capacidad para formar imágenes se identifica con el resultado de una rutina perceptiva. La imagen se nos presenta pues, como un sustituto interpretado del objeto, y cuya naturaleza es sensorial. No viene al caso examinar toda la controversia que ha suscitado estos planteamientos en los teóricos actuales de la imagen. Lo que aquí se quiere destacar es el empeño de ver en la imagen una extensión de la percepción.

El planteamiento de Piaget, por el contrario, está relacionado con el papel de los esquemas de la inteligencia en la producción de imágenes, esto es, con la actividad acomodatoria de la inteligencia. El que Piaget admita, en cierto sentido, la naturaleza 'cuasisensible' de la imagen, no significa que él la explique como una prolongación de la percepción en cuanto tal. Ella es una construcción que se apoya en las actividades del sujeto incluidas las actividades perceptivas. La distinción piagetiana entre fenómenos perceptivos de campo y actividades perceptivas está dirigida a destacar un modo de ser particular de la inteligencia cuando opera bajo los límites temporo-espaciales de la actividad sensorial. El hecho de que se muevan los ojos en el mismo sentido de la figura imaginada habría de interpretarse, con Piaget, como una manifestación de la imitación diferida. Es la imitación, en el sentido arriba anotado, la responsable de la formación de la imágenes mentales. Para Piaget, digámoslo con palabras de Denis, la imagen mental "sólo existe a través del funcionamiento de los esquemas y su aplicación efectiva a 'objetos' de recuerdo. Según esto, las características figurativas de la imagen dependen menos de las propiedades objetivas del hecho anteriormente percibido que de los esquemas disponibles en el individuo en el momento de la evocación imaginativa" (Denis, 1979:105-106). Imaginar es pues una forma de operar del pensamiento con signos figurales, los cuales no son otra cosa que imitaciones interiorizadas. La imagen interviene así como un elemento mental nuevo, originado por el proceso de interiorización de la imitación sensoriomotriz en su poder de acomodación.

En el marco de la teoría genética la segunda cuestión importante a tratar es el desarrollo de las imágenes. Piaget establece una rica clasificación de las imágenes en función de su desarrollo. En ella se destacan dos categorías principales, al menos en cierto sentido: las imágenes reproductoras, en tanto constituyen evocaciones de objetos conocidos, y las anticipatorias, que representan acontecimientos no percibidos con anterioridad. Estas últimas son de ejecución más difícil que las primeras y, en consecuencia, su formación requiere de más tiempo. El problema entonces consiste en establecer si la evolución de tales imágenes es autónoma, esto es, si los mecanismos que dan lugar a un nivel de desarrollo de las imágenes es el mismo para la construcción de los niveles superiores. Los datos genéticos aportados por Piaget (1967:87-141) apoyan la tesis según la cual no

hay un desarrollo autónomo de la imagen. Es el desarrollo de las operaciones intelectuales el que orienta y sobre el que descansa la formación de los niveles superiores de las imágenes. Las operaciones intelectuales tienen la misión de realizar “transformaciones mediante actos de comprensión dinámica” y la imitación de estas operaciones da lugar a los niveles superiores de las imágenes, en especial las de transformación y las anticipatorias.

La teoría operatoria de la imagen parece explicar, pues, muy bien los aspectos formales de la imagen. En efecto, la imitación de una operación lo que hace es multiplicar los cortes o ‘instantáneas’ tomadas del “movimiento interno del acto operacional”, con lo que se cubre todo tipo de formas; pero los aspectos de contenido, como color, textura, etc., permanecen en la más completa obscuridad, excepto si se admite el papel jugado por la percepción.

1. A modo de conclusión: consideraciones sobre el papel del otro en la formación de la representación.

El papel preponderante que le asigna Piaget a la imitación en la formación de las representaciones, constituye una clave interesante a fin de sacar el problema cognitivo de la mirada solipsista. Es cierto que Piaget se olvida de que las representaciones sólo lo son en la medida en que se hacen presentes para un observador que las infiere y las interpreta como causas (o condiciones) de las expresiones presentativas de segundo orden. Sin embargo, la tesis de la imitación no puede substraerse del hecho de que también se imitan actos posturales, motrices y lingüísticos del otro. La imitación de un objeto, demos por caso un libro, no es sólo la acomodación de los esquemas de acción a las características del libro, es ante todo la imitación de lo que hacemos con el libro: leer. En este sentido, las presentaciones de segundo orden (en especial las verbales) constituyen, en el seno de las relaciones interpersonales, presentaciones de primer orden para un sujeto en formación.

En esta dinámica el lenguaje cumple un papel mucho más importante que el reconocido por Piaget en la formación de la representación, al menos en la primera época. En el terreno de las relaciones interpersonales, el lenguaje no sólo cumple una función comunicativa y expresiva; también regula y orienta la actividad del otro, tanto más si ésta es imitativa.

El proceso de interiorización conduce a representaciones semiotizadas, y la más importante de ellas es la conceptualización de la acción y del objeto. El sistema de significaciones portados por el sistema de signos lingüísticos propios de las conceptualizaciones no puede obtenerse, ex-nihilo, de la sola reflexión del sujeto sobre su propia acción. Ellas provienen del seno del contexto socio-cultural del cual el sujeto se apropia a través de la imitación. No en vano insistía Vigotsky en el doble ordenamiento de las funciones psíquicas: el primero en el dominio

interpsíquico; el segundo, por interiorización del primero, en el dominio intrapsíquico. “La historia del proceso de internalización del lenguaje social es también la historia de la socialización de la inteligencia práctica del niño” (Vigotsky, 1978:52).

*Pero lo malo es que todas las cosas
vienen a dar en un fracaso irremediable.
(Gaspar de la Noche, “Relato de Gaspar”)*

Literatura Citada

ANDERSON, J. R.

1978 “Argumentos acerca de las representaciones mediante la capacidad para formar imágenes” (Traducción del inglés de Cristina del Barrio, En Sebastian, M. V. Comp.,1983)

CASSIRER, Ernst

1923-1929 Filosofía de las formas simbólicas. Tomo 3 (México: FCE.; Traducción del alemán de Armando Morones,1976)

DENIS, M.

1979 Las imágenes mentales. (Madrid:Siglo XXI; Traducción del francés de Inés Marichalar,1984).

EIMAS, P. D.

1985 “Percepción del habla en la primera infancia” (En *Investigación y Ciencia: La función cerebral 77-83*:Barcelona; Traducción del inglés de Natividad Sánchez,1991)

FODOR, J.

1975 El lenguaje del pensamiento. (Madrid:Alianza; Traducción del inglés de Jesús Fernández Zulaica,1984)

GADAMER, Hans-Georg

1975 Verdad y método. (Salamanca:Sígueme; Traducción del alemán de Ana Agud Aparicio y Rafael de Agapito,1984)

MATURANA, H. y VARELA, F.

199? El árbol del conocimiento. OEA.

1980

Autopoiesi e cognizione. (Venezia:Marsilio; Traducción del inglés de Alessandra Stragapede,1985)

PIAGET, J.

1936 El nacimiento de la inteligencia en el niño. (Madrid:Aguilar; Traducción del francés de Luis Fernández Cancela,1972)

1946

La formación del símbolo en el niño (México:F.C.E.; Traducción del francés de José Gutiérrez,1961)

1958

Études d'épistémologie génétique V: La lecture de l'expérience. (París: PUF)

1962

"El papel de la imitación en la formación de la representación" (En Zazzo, R. 1975 *Psicología y marxismo: la vida y la obra de Henri Wallon*:140 Madrid:Pablo del Río; Traducción del francés de Pablo del Río,1976)

1964

La epistemología del espacio. (Buenos Aires:El Ateneo; Traducción del francés de Jorge A. Siroli,1971)

1971

Ensayo de lógica operatoria. (Buenos Aires:Guadalupe; Traducción del francés de María Rosa Morales Spagnolo,1977)

1974a

La toma de conciencia. (Madrid:Morata; Traducción del francés de Luis Hernández Alfonso,1976)

1974b

Réussir et comprendre. (París: PUF.,1981)

1977

Recherches sur l'abstraction réfléchissante. (París:PUF.)

1980

Las formas elementales de la dialéctica (Barcelona:Gedisa,1982)

1981

Le possible et le nécessaire: 1. L'évolution des possibles chez l'enfant. (París: PUF.)

PIAGET, J. y GARCIA, R.

1987 Vers une logique des significations. (Genève: Murionde)

PIAGET, J. & INHELDER, B.

1967 "Las imágenes mentales" (En Fraisse, P. y Piaget, J. (Dir: 1967) *Tratado de psicología experimental: 7. La inteligencia.*:125 Buenos Aires: Paidós; Traducción del francés de Victor Fichman,1973)

PIATTELLI-PALMARINI, M. (Compilador)

Comp., 1979 Teorías del lenguaje, teorías del aprendizaje. (Barcelona:Grijalbo; Traducción del francés de Silvia Furió,1983)

PINOL-DOURIEZ, Monique

1972 La construcción del espacio en el niño. (Madrid:Pablo del Río; Traducción del francés de Severio Scialdone,1979)

PYLYSHYN, Z. W.

1974 "La naturaleza simbólica de las representaciones mentales" (Traducción del inglés de Tomás del Amo Martín, En Sebastian, M. V., Comp:1983)

RIVIERE, A.

1986 Razonamiento y representación. (Madrid: Siglo XXI)

SEBASTIAN, M. V. (Compilador)

Comp: 1983Lecturas de psicología de la memoria. (Madrid:Alianza)

TOULMIN, S.

1972 La comprensión humana: 1. El uso colectivo y la evolución de los conceptos. (Madrid:Alianza; Traducción del inglés de Néstor Miguez,1977).

VARELA, Francisco J.

1988 Conocer. Las ciencias cognitivas: tendencias y perspectivas. Cartografía de las ideas actuales. (Barcelona:Gedisa; Traducción del inglés de Carlos Gardini,1990)

VIGOTSKY, L. S.

1978 El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. (Barcelona:Ed. Crítica; Traducción de la edición en inglés de Silvia Furió,1979)