

CAPÍTULO 16

Aportes de Piaget en torno al desarrollo evolutivo

Graciela Parma

En este capítulo recorreremos algunos aportes de Piaget en torno al desarrollo y las etapas evolutivas, necesarios de ser tenidos en cuenta a la hora de dar clase. Por otro lado, al hacerlo nos proponemos comprender más profundamente los principios a través de los cuales Piaget ordena y concibe la dinámica del desarrollo.

A continuación, presentamos algunos de ellos, ya analizados en el capítulo referido al constructivismo, desde la perspectiva de las corrientes de aprendizaje.

- Direccionalidad hacia un equilibrio móvil y más estable entre el sujeto y el medio.
Movimiento espiralado
- Estructuras variables propias de cada estadio. Estructura como mecanismo regulador. Sistema estructurado-estructurante
- Invariantes funcionales: asimilación-acomodación a través de la acción, para la adaptación (nuevo equilibrio)
- Interés como desencadenante
- Repetición y generalización
- Del egocentrismo al descentramiento e integración

Piaget distingue cuatro etapas evolutivas: el período sensorio-motriz, preoperatorio u objetivo simbólico, operatorio concreto y operatorio formal, a través de los cuales analizaremos cómo se ponen en juego los principios antes enunciados.

No se trata de etapas entendidas como compartimentos estancos, cuyo tránsito de una a otra es automático, de modo que de un día para el otro se cambia de “status”. El tránsito entre las mismas es producto de una construcción que involucra muchos aspectos, entramados entre sí, evidenciándose mayores o menores avances en algunos de ellos, retrocesos, indicios que parecerían responder a un tipo de estructura propia de una etapa, y otros que responden a otra. Hasta que, con el tiempo, de tanto interactuar con el medio y de repetir (activamente), se termina generalizando y constituyendo una estructura cognitiva característica de un nuevo período.

Piaget en su texto *Seis estudios* (1993) habla de movimiento espiralado, que implica avances y retrocesos, dado que hay instancias al recorrer esa espiral en las que vamos hacia adelante y otras en las que parece que vamos hacia atrás, pero en realidad estamos en ese juego planteado por el autor entre equilibrio y desequilibrio para alcanzar un nuevo equilibrio más estable y flexible, que nos da la posibilidad de abordar otras complejidades propias de la realidad. A raíz de eso, la espiral; porque en la medida que avanza del centro hacia afuera (del mayor egocentrismo al descentramiento) se torna cada vez más amplia y abarcativa.

El equilibrio más estable y más flexible al que recién referíamos, podría ser representado con la imagen de los juncos. ¿Tuvieron oportunidad alguna vez de detenerse a ver un junco en el Río de la Plata? El junco se encuentra erguido, con su parte inferior sumergida en el agua. Si el agua se mueve lentamente, o hay brisa, el junco acompasa. Si se levanta un temporal, el junco se mueve de un lado al otro llevado por el viento, la corriente y las olas, pero sigue allí, y al volver la calma, permanece. El equilibrio cada vez más flexible y estable que se va adquiriendo con el desarrollo nos da la posibilidad de esa movilidad para afrontar la vida: flexibilidad y estabilidad a la vez.

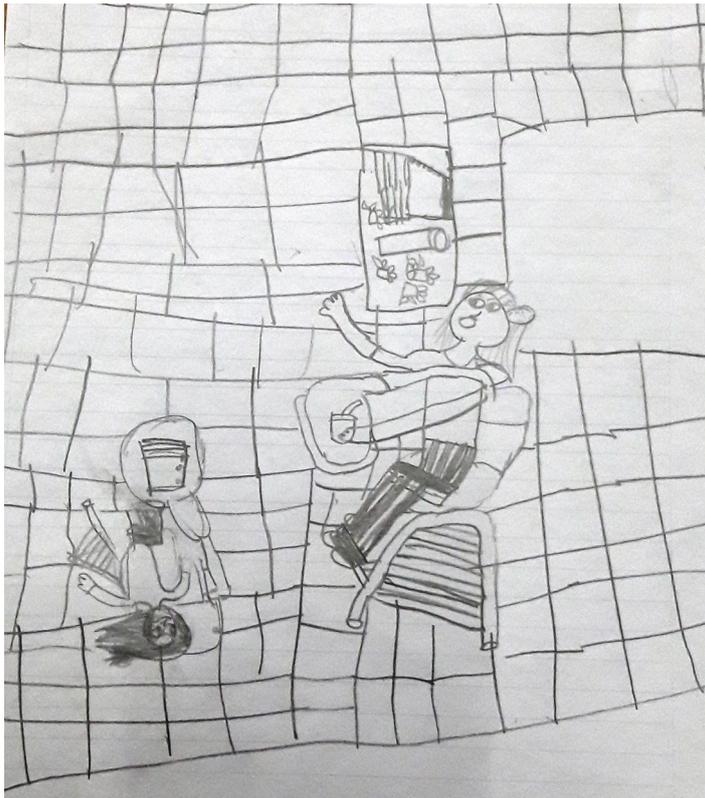
Este juego entre equilibrios y desequilibrios se da a través de los procesos de **asimilación y acomodación para la nueva adaptación**. Es lo que Piaget llama “**invariantes funcionales**”, o sea, las formas de funcionar propias de la inteligencia humana que son constantes. Cuando asimilamos un nuevo aspecto de la realidad, cuando nos llega un nuevo dato, o cuando sentimos una necesidad se provoca el desequilibrio que nos lleva a la acción, porque necesitamos incorporar ese nuevo elemento al “ordenamiento” de la realidad construido hasta el momento o satisfacer esa necesidad. Cuando logramos integrar ese nuevo dato y acomodar las estructuras, nos adaptamos (activamente), restableciendo el equilibrio, cada vez más flexible y estable. La espiral se amplía.

Recuerden que el término **estructura** en Piaget refiere a las posibilidades de ordenamiento de la realidad que cada una de ellas posibilita. La estructura es el regulador de la realidad y cada una de ellas implica diferentes formas de organización de la actividad. Por ejemplo, si pensamos en un niño o una niña de nivel inicial, ¿cuenta con los mismos recursos cognitivos que un/a adolescente para captar y ordenar la realidad? No se trata de tener más o menos información, de saber más o menos, sino de aquello con lo que contamos para incorporar y organizar la comprensión de la realidad.

Cada una de las etapas evolutivas implica una estructura cognitiva diferente y se manifiesta de muchas maneras, solo tenemos que aprender a verla. Las posibilidades características de cada estructura cognitiva y el desarrollar la capacidad de leer sus manifestaciones son aspectos que inciden directamente en el tipo de trabajo a proponer a las y los estudiantes desde nuestro rol docente, además de todos los otros factores que hemos ido desarrollando durante este año.

Les presentamos una serie de situaciones:

- 1) Una niña, Paloma, pregunta a su madre: “Tupac (el nombre de su perro), ¿es de carne carne o de carne pollo?”
- 2) Ante la pregunta de: ¿qué es un perro? Alguien contesta: “es flaquito, grande así (acompañía con un gesto)”. Mientras otro responde: “es un animal doméstico, que ladra, tiene cuatro patas y es fiel”.
- 3) Una serie de dibujos infantiles:



¿Qué subyace detrás de este tipo de situaciones y de sus diferencias? ¿Solamente se trata de un tema de mayor o menor información? ¿Un tema de experiencias personales y las condiciones de vida (materiales, afectivas, socioculturales)?

Además de todas esas variables, imposibles de desestimar en un planteo educativo que aspira a ser transformador y emancipador, se ponen en juego cuestiones del orden del desarrollo evolutivo, del tipo de estructura cognitiva que sostiene todo ordenamiento de la realidad.

Les presentamos a continuación un cuadro en el que les proponemos que sirva como ordenador para que vayan construyendo y completando en la medida que avancen con la lectura de la bibliografía. Verán que en el mismo se distingue escritura en minúscula y en mayúscula. La minúscula está referida a las categorías y sus denominaciones según Piaget e Inhelder las presentan en el texto *Psicología de las edades* (1985), y lo que se presenta en mayúscula corresponde a las denominaciones que Piaget da en el texto *Seis estudios* (1993) a los mismos períodos. Ambos textos, abordan la misma temática, desarrollando algunos aspectos de manera complementaria. Cada una de las filas del mismo está referida a una etapa evolutiva, mientras que las columnas responden a las funciones diferenciadas en el primero de los textos mencionados, *Psicología de las edades*. Esto permite analizar, por un lado, cómo plantea Piaget el desarrollo de cada función (recorriendo la columna) y, a su vez, cómo se relaciona cada estructura cognitiva con las funciones de representación y afectivas (lectura de la fila).

	Funciones del Conocimiento	Funciones de Representación	Función Afectiva
Sensorio motriz EL RECIÉN NACIDO Y EL LACTANTE			
Pre-operatorio u Objetivo simbólico LA PRIMERA INFANCIA			
Operatorio o Lógico concreto LA INFANCIA			
Operatorio Formal LA ADOLESCENCIA			

De los nombres de las etapas, se desprende la importancia que para Piaget tiene el concepto de **operación** como un eje de análisis que atraviesa muchas de ellas. Las acciones del período sensoriomotriz y las intuiciones del simbólico (desarrollaremos estos conceptos más adelante) llegan a ser **OPERACIÓN** cuando se constituyen en **sistemas de conjunto**, reuniendo las siguientes características:

1° ser componibles: posibilidad de componer un todo a partir de sus partes y descomponer yendo del todo a las partes. El sistema de conjunto puede estar referido a relaciones simétricas entre las partes conformando clases y relaciones asimétricas, conformando series. Clasificar tiene que ver con esta característica de componer un todo e ir del todo a las partes y viceversa. Una clase reúne objetos, conceptos, acciones que responden a un criterio aglutinador de mayor jerarquía. Una serie reúne objetos, conceptos, acciones que tiene algún tipo de gradientes (tamaño, cantidad, capacidad de incluir, valores de luz, de color, etc.).

2° Reversibles: acciones que se pueden invertir o ser vistas al revés desde otro punto de vista. Si A es hermano de B, B es hermano de A. Si A es mayor que B, B es menor que A.

3° La operación directa y su inversa tienen como resultado una operación **nula o idéntica**. Si tengo 5 caramelos, te doy 2, me quedan 3. Si me devolvés los 2 que te di, vuelvo a tener los 5 iniciales.

4° Las distintas operaciones se pueden **asociar entre sí**.

Durante el desarrollo de las etapas volveremos sobre estos conceptos para ver cómo funcionan en cada una de ellas, lo que permitirá que alcancen una comprensión más acabada de los mismos.

La **función del conocimiento** está referida al surgimiento y desarrollo del **pensamiento lógico**, las características de la estructura cognitiva a la que hacíamos mención en los párrafos anteriores. En ella también se incluye el abordaje de cómo se construye la **noción de objeto, espacio, tiempo, cantidad y causalidad**. La inteligencia tiene una base biológica vinculada a su organización funcional (las invariantes funcionales mencionadas anteriormente), la que nos permite, apenas nacemos, comenzar a interactuar con el medio y alcanzar progresivamente el mayor desarrollo del pensamiento lógico a través de una construcción activa que tiene lugar a lo largo de toda la infancia y comienzos de la adolescencia.

Las **funciones de representación** abarcan el lenguaje, la imitación, el juego y el dibujo. Están estrechamente vinculadas al grado de desarrollo del pensamiento lógico, por lo que a través de las mismas es posible leer la estructura cognitiva subyacente. Esto quiere decir que en la manera de hablar, imitar, jugar y dibujar se pone en juego la estructura de conocimiento y podemos encontrar indicios de su desarrollo.

Respecto de la función del dibujo, si bien en este escrito seguiremos la línea de aportes de Piaget, establecemos aquí una correlación aproximada entre las etapas diferenciadas por dicho autor y las desarrolladas de forma más amplia por Martínez García y Gutiérrez Pérez en el texto propuesto en la bibliografía, “Las artes visuales y su función en la escuela” (1998), para favorecer la vinculación del análisis propio de dichos autores.

Fases de dibujo según:			
Piaget		Martínez García Gutiérrez Pérez	
Garabato		Cinestésica no controlada	
Dibujo simbólico	Imagen defectuosa	Control viso-motor	
		Celular o constructivo	
	Imagen intelectual	Realismo conceptual	Experimental
			Consolidación del código gráfico
Imagen visual		Realismo analítico	Realismo percep- tual o descriptivo
			Anatomía consciente

De igual manera, la **función afectiva** también refleja la estructura psíquica subyacente. Según Piaget, es la función vinculada a la fuerza, la energía, el motor que desencadena la acción a partir de lo que se experimenta como necesidad, interés o deseo. Es el aspecto que menos desarrollaremos, por considerar que no es el aporte más destacado por parte del autor.

Piaget definía las etapas evolutivas en base a las características de cada estructura cognitiva. Sin embargo, haremos una aproximación a las edades en las que esas estructuras se van construyendo y desarrollando, solo a efectos de favorecer la comprensión del desarrollo conceptual que presentamos y que pueda vincularse con mayor facilidad con lo conocido desde la experiencia, y también, a fin de ayudar a “mirar” con más detenimiento estos aspectos de nuestra realidad cotidiana. Hecha esta salvedad, podemos decir que la **etapa sensoriomotriz** abarca desde el nacimiento hasta los 1 o 2 años. Un indicio del pasaje de esta etapa al período **preoperatorio** es la aparición del lenguaje, como manifestación de la posibilidad de simbolizar, no existente en el período anterior. El tránsito del preoperatorio al **operatorio concreto** puede situarse alrededor del ingreso a la escuela primaria (año antes, año después). Recuerden lo dicho en párrafos anteriores en torno al pasaje de una a otra, entendido como un proceso, en el que no se avanza de manera lineal ni uniforme, ni de golpe. Finalmente, la configuración de la estructura correspondiente al **operatorio formal**, que es el nivel de desarrollo final a nivel cognitivo, se encuentra asociada al tiempo de la adolescencia. A lo largo del desarrollo de sus investigaciones, Piaget fue distanciándose de la referencia a las edades y poniendo el énfasis en los procesos implicados en el desarrollo. Esa es la perspectiva desde la que nos interesa construir en esta instancia.

En torno a las apreciaciones respecto de cómo inciden cuestiones de carácter socioeconómico, histórico y cultural en el desarrollo, es importante señalar que las formas y los tiempos en

que el mismo va teniendo lugar son inseparables de dichas variables, pero los principios en torno a cómo se va complejizando la estructura cognitiva, la **organización funcional** que posibilita la creación y modificación de estructuras a partir de interactuar con el medio, se puede decir que son invariantes porque constituyen un aporte hereditario.

Estamos listas y listos para abordar cada una de las etapas, teniendo lo desarrollado hasta aquí como marco introductorio.

Período sensoriomotriz

Es una etapa de desarrollo extraordinario, en la que se parte de un egocentrismo absoluto (en términos cognitivos) –en el que toda la realidad se refiere a su propio cuerpo y se presenta como un bloque indiferenciado, donde el yo y su actividad se encuentran en el centro de la misma–, para llegar, al concluir esta etapa, a diferenciarse del entorno y habiendo adquirido de manera incipiente la posibilidad de simbolizar.

La estructura cognitiva propia de este período se basa, como su nombre lo indica, en los sentidos y la capacidad motora. En nuestros primeros tiempos de vida conocemos y organizamos la realidad a través de lo que percibimos con nuestros sentidos, la motricidad y las acciones realizadas en base a las mismas.

Dijimos que la inteligencia tiene una base biológica. Al momento del nacimiento, la vida mental se reduce a los reflejos, que son hereditarios. Por ejemplo, el reflejo de succión que es lo que le permite comenzar a nutrirse, o el de prensión. Los reflejos, en la medida que interactúa con el medio, se van perfeccionando. Los y las bebés a pocos días de nacer, a partir de la acción de succionar ya desarrollan la capacidad de prenderse al pezón de la madre con mucha más precisión que el primer día. Reconocen su olor y en los brazos de su madre lo buscan dirigiendo su boca en su dirección. Todo el entorno está fundido con su propio cuerpo, todo es percibido a través del mismo sin diferenciación.

En el ejercicio de la actividad refleja, en este caso de la succión, ocurren cosas fortuitamente que le dan placer, por lo que intentará repetirlas (reacción circular). La realidad es pasible de ser chupada. Va generalizando la actividad, de modo que succiona en el vacío, chupa su mano, su dedo, la manita cuando fortuitamente llegan a su boca. A fuerza de repetirlo, y buscar la sensación agradable, logra provocar esa situación con intencionalidad y también progresivamente va percibiéndolo como un objeto externo a sí mismo. Tomar un objeto atractivo que se encuentra en su campo visual y llevárselo a la boca implica una construcción en base a una coordinación de la visión y la motricidad. Cada vez se va ampliando más con la introducción de nuevos objetos y se afianza la coordinación de esquemas dirigidos con intencionalidad.

Un ejemplo de coordinación de esquemas puede ser el siguiente: escucha el ruido provocado por un colgante que se mueve por la brisa, dirige su mirada al mismo, que es colorido y brilla por el reflejo de la luz; intenta tomarlo con su mano para hacerlo sonar. Al principio no conoce las

posibilidades ni los límites de su propia actividad. Pero luego se conforman esquemas de conducta dirigidos a un fin determinado. Explora los objetos, los chupa, los tira al suelo, observa si rebotan, si ruedan, si se despedazan, qué ruido provocan, etc. Toda su construcción está basada en la actividad sensomotora. No existe representación interna de objeto alguno. La experimentación va llevando a incorporar objetos como medios auxiliares para alcanzar otros.

La realidad está organizada como categorías prácticas de **acción pura**.

El objeto externo –una vez diferenciado de sí mismo– existe en tanto se encuentre dentro del campo visual y en relación a su actividad motriz y percepción.

El espacio se va constituyendo en tanto espacio experimentado: en el primer tiempo se trata de espacios aislados (por ejemplo, el espacio de la boca donde succiona, o el espacio de la palma de la mano en tanto espacio de prensión), que se van ligando en base al desarrollo motriz. O sea, en la medida que logra intencionalmente llevar el dedo a la boca va construyendo el espacio de ese recorrido entre su dedo y la misma.

La causalidad, debido a su egocentrismo, se basa en su propia actividad. Hacia el final de esta etapa se da la llamada “causalidad mágica”. Las cosas ocurren por su propia actividad.

Y en el último estadio de esta etapa, se atraviesa por un período de transición en el que de alguna manera se adelanta el resultado de sus acciones. A partir de la repetición activa de la asimilación y la acomodación, se levanta del plano perceptual y motriz y comienza una incipiente posibilidad de simbolización. Piaget refiere a un niño que intentaba la difícil tarea de abrir una caja de fósforos, y para ello, como apoyatura, abría la boca. Esto representa un indicio de adelantamiento del resultado de la acción esperada, como si la imaginara. Dicho adelantamiento implica una incipiente **representación mental** del efecto buscado, representación inexistente hasta el momento.

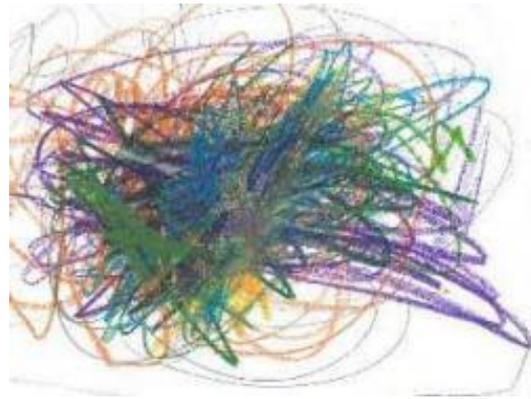
Analicemos las **funciones de representación**.

Cómo juega una persona en esta etapa. Piaget habla del **juego de ejercicio**, marcado por el placer que le provoca su movimiento, primero en relación a su propio cuerpo y luego incorporando objetos, pero siempre basados en la acción.

La función de **imitación** también se encuentra relacionada al placer que de ello devenga y a lo atractivo que resulte el modelo a imitar. En la medida que van siendo controlados los propios movimientos, es posible imitar acciones sencillas en presencia del modelo (tortitas de manteca... ojitos... aplausos, chau con la mano), por no contar aún con la estructura que posibilite la representación interna. También se da la imitación respecto del sonido (ajó...).

En relación al lenguaje, no se trata del lenguaje propiamente dicho. En este período se da el balbuceo a modo de juego de ejercicio, de experimentación sonora, como parte de la actividad provocada por sí mismo. Se establecen reacciones circulares también en torno al sonido.

Al final del período se comienza con el garabato. No hay ninguna intencionalidad de representación, se trata de un juego de ejercicio, obteniendo placer motriz.



En el primero se pueden observar “barridos”, resultantes del movimiento de ida y vuelta en una misma dirección. Mientras que en el segundo ya comienzan a mezclar los barridos con formas tendientes a la circularidad a modo de madejas.

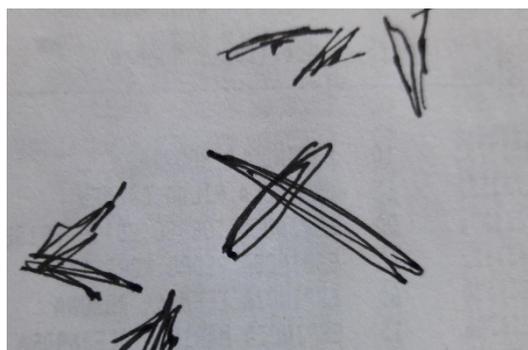
El dibujo entonces no está vinculado a la posibilidad de representar, sino a la de obtener placer a través de la marca que deja su actividad motriz. En esta etapa el ojo sigue a la mano.

Como se puede apreciar, todas las funciones de representación se encuentran regidas por la acción, la experimentación, ordenada en función de la situación agradable alcanzada a través de la misma.

En este sentido, se pone en juego la afectividad caracterizada al inicio del período por las emociones primarias, ligadas a los impulsos instintivos elementales (por ejemplo, la nutrición). En la medida que se comienza a interactuar con el medio, se van conformando los sentimientos en torno a lo agradable y lo desagradable, el placer y el dolor. Hacia el final del período, se va produciendo la “elección de objeto” en paralelo a la diferenciación de sí mismo respecto del objeto.

Período preoperatorio u objetivo-simbólico

Si observamos los primeros indicios de intencionalidad de representación de un niño o una niña que está ingresando en esta etapa, veremos que, al terminar de realizar su garabato, al modo en que lo analizamos en la etapa anterior, le encuentra un parecido a algo conocido. Garabatea por ejemplo lo siguiente, sin ninguna intencionalidad previa, o sea, con la finalidad puesta en la acción misma:



La novedad es que, al ver su dibujo, le encuentra un parecido con algo conocido. Y dice: un avión (ver grafismo central).

El hecho de encontrar un parecido entre su grafismo y un objeto de la realidad que no está presente en su campo visual en ese momento, significa que hay una representación mental en su interior, respecto de la que compara su dibujo. **Esa representación mental es la imitación interna de un prototipo que la persona ha conformado**, en este caso, de avión. Ya volveremos sobre esto. El tema en esta instancia es que aún sin haber tenido una intencionalidad de representar, al terminar su dibujo entabla una relación de parecido con algo que no está presente, sino en relación con su representación mental.

Por otro lado, comienza a ser consciente de la posibilidad de incidir en el medio a través de su gráfica, que es producto de sí mismo.

Lo que identifica a esta etapa es la **capacidad de simbolizar o representar**. La acción, propia de la etapa anterior, ahora se socializa a través del símbolo. Esta estructura cognitiva posibilita sustituir una acción o un objeto por un signo. El mismo implica la **interiorización de la acción y del objeto**, los cuales se levantan del plano perceptivo y conforman una imagen mental, a modo de imitación de la acción y del mundo organizado en base a la percepción propia del período anterior. En esta etapa surge el **pensamiento propiamente dicho**, manifestado a través de la **aparición del lenguaje**. El mismo posibilita la socialización de la acción, el ordenamiento del pensamiento, el intercambio entre personas. El lenguaje permite relatar acciones.

En esta etapa se diferencian dos momentos desde la estructura cognitiva: el primero caracterizado por el **pensamiento preconceptual**, el segundo caracterizado por lo que Piaget llama **intuición articulada**.

El **pensamiento preconceptual** es un pensamiento egocéntrico en el que se constata una asimilación deformada de la realidad, atada a la actividad propia, que continúa teniendo gran peso en la construcción actual. Los conceptos, propios del pensamiento adulto, tienen una dimensión genérica y una individual. Si buscamos en el diccionario la definición de perro nos dice: mamífero carnívoro (categoría general) doméstico de la familia de los cánidos que se caracteriza por tener los sentidos del olfato y el oído muy finos, por su inteligencia y por su fidelidad al ser humano, que lo ha domesticado desde tiempos prehistóricos. Se caracteriza por ladrar (diferencias específicas).

El pensamiento preconceptual no se organiza en base a lo general ni a la diferencia específica propia de la individualidad, sino que tiene **un individuo como prototipo**. Esto significa que, retomando la referencia de Paloma, Tupac –el perro con quien duerme, quien la sigue, con quien juega, etc., etc., todos los etc. unidos a la acción– se constituye en el **prototipo** de perro.

El preconcepto, con su carga de egocentrismo cognitivo, está en relación al **razonamiento transductivo o analógico**, característico de esta etapa, que consiste en poner en relación una cosa o persona con otra, por tener características similares desde su propia perspectiva, yendo de un singular a otro singular, sin necesariamente ser parte de una misma clase de cosas. Las

características de Tupac –que tiene pelo marrón, tiene cuatro patas y se desplaza– son aplicadas por la niña a un caballo marrón que pasa por el frente de su casa y al que la niña llama también “Tupac”. Tupac se constituye en prototipo de esa categoría construida mentalmente para designar aquellas cosas que reúnen dichas características.

Otra anécdota de Paloma que viene a ayudarnos a comprender: cuando quería que su mamá le sacara el papel a un caramelo, le decía insistentemente “puerta, puerta”. La puerta se abre y el papel del caramelo también. Claramente la palabra puerta no significaba en ese entonces para Paloma el concepto de puerta. La hipótesis construida por ella en torno a la misma era la vinculación con la posibilidad de abrirla (acción), igual que el caramelo...

El último ejemplo de razonamiento analógico o transductivo... y éste no es de Paloma. Un niño recibe de regalo un reloj sumergible. En esos días alguien le cuenta un cuento referido a los anfibios y su posibilidad de vivir en el agua y fuera de ella. El niño se dirige a la madre y le dice: mi reloj es un anfibio.

Como consecuencia de esto podemos decir que frecuentemente la palabra de una persona de este momento evolutivo significa varias cosas. Cuando un niño o una niña repite mamama-mamamama, además de un juego de ejercicio sonoro, puede estar pidiendo por su mamá, pero también puede estar requiriendo la mamera, o manifestando su deseo de que lo/a saquen de la cuna repitiéndolo de pie, agarrado/a de los barrotes de la misma.

La persona, con este tipo de razonamiento, está en permanente interacción con el medio y recibe nueva información que hace entrar en desequilibrio sus hipótesis (a partir de las cuales establece las asociaciones mencionadas). Por ejemplo, cuando Paloma nombraba Tupac al caballo que pasaba por su casa, es probable que alguien con un ordenamiento de la realidad más desarrollado le dijera: ése es un caballo. Tupac es un perro. El perro ladra, el caballo relincha (imitando el sonido en ambos casos), etc.

A raíz de estas interacciones los preconceptos se van transformando y comienza un proceso de descentramiento inicial, configurándose el segundo momento de esta etapa: **el pensamiento intuitivo o intuición articulada**. Se trata de un razonamiento de apariencia operatoria (ver definición de operación antes expuesta), pero aún se encuentra muy ligado a las configuraciones perceptivas. Las **configuraciones perceptivas** son un conjunto de elementos unidos en una forma total simple en la que lo perceptual tiene primacía como principio organizador.

Por ejemplo, si presentamos pequeños cartones rectangulares de diferentes longitudes (relaciones asimétricas, serie) y solicitamos al niño o la niña que las ordene de menor a mayor, inicialmente en el primer momento de esta etapa, las ordenará en parejas de elementos, uno más largo y otro más corto, cada pareja constituye una totalidad, pero no logra ordenar todos los cartones en una sola totalidad. Avanzando algo más, por ensayo y error, en el momento del pensamiento intuitivo, logra correctamente ordenar la totalidad (apariencia de operatorio, compone el todo), pero si le damos un nuevo cartón para intercalar en una posición intermedia, es posible que tenga que desarmar todo y volver a comenzar.

Proponemos un ejemplo referido a relaciones simétricas: la “clase” hermanos. En el ejemplo siguiente se puede apreciar cómo el niño o la niña no logra ir de las partes al todo o del todo a las partes:

- ¿Cuántos hermanos tenés?
- Tres
- ¿Y cuántos hermanos son en total?
- Tres

Una de dos: o no llega a ver el todo, conformado por sí mismo y sus hermano/as, o no puede separarse del todo, como una parte, para contar la otra parte que conforma el total.

El pensamiento de toda esta etapa es **irreversible**. Esto significa que no puede cambiarse el punto de vista para mirar la misma situación porque el egocentrismo imperante provoca que el único punto de vista posible es el propio. No hay todavía suficiente movilidad y flexibilidad. De modo que, si cuando se le preguntaba a Paloma si tenía hermanos, ella respondía que sí, su hermano Nicanor. Ante la pregunta: y ¿Nicanor tiene hermanas? Paloma respondía que no. En caso de una relación de serie podía expresar que ella era mayor que Nicanor pero no podía ver que Nicanor era menor que ella. Eso hubiera implicado un pensamiento reversible, que permitía mirar la situación desde ambos sentidos.

Una niña, cuando deseaba bañarse, le decía a su mamá: “¿querés darte un bañito?”, repitiendo la pregunta que su madre solía realizarle sin poder cambiar el punto de vista de la formulación.

Otra característica del pensamiento de esta etapa es la de contar con la posibilidad de **afirmar algo pero no de demostrarlo o argumentarlo**. Esto también refiere a la apariencia de operatorio.

También señalamos el hecho de no poder definir los conceptos respecto de la clase a la que pertenecen y señalar dentro de ella la característica particular (que sería una manera de ir al todo en el que se encuentra contenido, para volver a referirse a las partes); en su lugar, **definen a partir del uso que se le da al objeto**, que representa la acción vinculada al objeto. Por ejemplo, ante la pregunta:

- ¿Qué es un frasco?
- Para juntar caracoles (ligada a la acción que llevó adelante la tarde anterior)

El pensamiento de esta etapa preoperatoria aún conserva una buena carga de **egocentrismo**, por conservar en las representaciones mentales las lógicas de la percepción. En este sentido, pueden consultar el texto de Hannoun, “El niño conquista el medio” (1977). Entre las consecuencias del egocentrismo se pueden mencionar:

1. **Animismo**: otorga vida a cosas inanimadas.
2. **Finalismo**: toda acción tiene un propósito, se proyecta en ellos su voluntad personal. Y se une la causalidad con la finalidad. Cuando un niño pregunta “por qué” (la edad de los por qué), no está preguntando exactamente por la causa, sino también por la finalidad.

3. **Artificialismo**: no distingue causas naturales de causas artificiales. Explica las acciones o sucesos por la acción del hombre.

El **objeto** es constante en esta etapa, no dependiendo de ser percibido –como lo era en el período sensorio motriz–, debido a que existe en su representación mental independientemente de las características de esa representación, desarrolladas en relación al pensamiento preconceptual. Salvo en los casos en los que esté implicada la distancia. Por ejemplo, si se ve una montaña a la distancia, se ve pequeña, al irse acercando y ver la montaña grande, es percibida como otra montaña.

Respecto de la construcción de la dimensión del **espacio**, continúa vinculada a la acción de recorrerlo. La representación mental del mismo es deformada.

Se verifica el principio de **no conservación de la cantidad**. Esto significa que la cantidad no es concebida como estable, sino que se encuentra muy ligada a lo espacial. Si ponemos en una mesa 7 tazas y 5 platos, dispuestos cada uno de ellos en dos líneas paralelas, una de tazas y otra de platos, de modo que las dos líneas tengan la misma longitud, o sea, ocupen el mismo espacio a lo largo, se entenderá que la cantidad es la misma. Si le damos una galletita a cada niño/a y la galletita de uno/a de ellos/as se parte en dos, entenderán que la galletita partida en dos pedazos representa mayor cantidad. Por último, si tenemos dos bolitas de plastilina del mismo tamaño y extendemos una de ellas en forma de chorizo, dirán que ésta tiene mayor cantidad. En todos los casos, se verifica que la cantidad no es constante y depende de la situación espacial.

Respecto de la **causalidad**, una persona en esta etapa confunde leyes naturales con **leyes morales**: “las nubes flotan porque tienen que flotar”. También se verifica el **artificialismo mítico y el técnico**, refiriéndose el primero a explicaciones míticas y el segundo a cuestiones técnicas referidas a **su propio accionar**.

Respecto de las **funciones de representación**, todas ellas están marcadas por la posibilidad de simbolizar y por imitar la imagen mental con que se representa la realidad.

De este modo, el **lenguaje** significa la posibilidad de poner un signo en lugar de un objeto o una acción. Las palabras, como dijimos en ocasión de explicar los preconceptos, refieren a la imagen mental de un prototipo, y en un comienzo, suelen resultar “palabras-frase” (agua, en lugar de dame agua). Es muy común que, en situación de aparente diálogo con pares, se dé lo que se llama monólogo colectivo, en el que cada uno habla sin interactuar con el otro. Esto tiene que ver con que el diálogo supone cierto grado de reversibilidad, que aún no está adquirido.

En la medida que se va alcanzando mayor desarrollo de las frases sencillas (quiero agua), se pasa a la narración de la acción que se está llevando a cabo, como si la palabra se sustentara

en la acción. Y luego se pasa a la narración de algo ocurrido y, por último, a la descripción. Es muy frecuente que en la narración de lo sucedido o de una película vista, por ejemplo, sea muy dificultoso comprender cómo es el hilo de lo relatado, porque la estructura gramatical y sintáctica propia de nuestro lenguaje implica la capacidad de componer diversas totalidades (oraciones, frases) que aún no es posible sostener. De tal modo, que en sus relatos no tenemos muy claro quién es el sujeto que realiza la acción relatada, por ejemplo.

Les propongo algunos diálogos para que intenten descubrir en ellos algunas características de esta estructura cognitiva: (donde dice A se refiere a adulto, donde dice N, se refiere a niño o niña)

1) En un ascensor, un nene se equivoca al tocar el botón:

A: Ahora tenés que esperar que pare y volver a marcar, porque no tiene memoria

N: ¿Por qué?

A: Porque el ascensor es viejito

N: ¿Y antes tenía?

Una ayudita... pensamiento transductivo

2) A: ¿Cómo anda una bicicleta?

N: Con ruedas

A: ¿Y las ruedas?

N: Son redondas

A: ¿Cómo giran?

N: Es que la bicicleta las hace girar

Ayuda: causalidad, configuraciones perceptivas

3) N: Mamá, ¿eso es un caballo? (pregunta la niña urbana)

A: No, es una vaca

N: (Al ver el molino, la nena preguntó) ¿y ése es el ventilador de la vaca?

Ayuda: razonamiento transductivo

Respecto del **juego**, en esta etapa se da el juego del “como si”. “¿Dale que estamos en un barco?” y el barco es una caja de cartón, en la que suceden todo tipo de aventuras. En base a determinados objetos reconstruyen fragmentos de la realidad, imitando la representación mental que de ella han construido. Desde esta perspectiva, con mucha facilidad, un broche de ropa se convierte en un auto que se desplaza acompañado de la sonorización que representa un vehículo con un caño de escape roto y una frenada, terminando en derrape en la primera esquina. O una serie de peluches dispuestos arriba de la cama y quien juega representa a la maestra, permitiéndonos a los adultos tener algún dato de ese ámbito del que estamos, en parte, excluidos.

Queda en evidencia en lo dicho que la **imitación** en esta etapa tiene lugar en ausencia del modelo, porque se imita la imagen interior construida en torno al mismo. Solo requiere presencialidad del modelo a imitar cuando éste implica, por ejemplo, movimientos de mayor complejidad. Imaginemos un acto escolar en el que las niñas y los niños de nivel inicial bailan en base a una coreografía específica y la maestra se dispone adelante para favorecer que sigan sus movimientos.

Y llegamos al **dibujo**: se trata de dibujo simbólico, en el que después del primer momento planteado al inicio de la presentación de esta etapa con relación a encontrar parecidos, y pasando por el afinamiento motriz y el mayor control del grafismo, se invierte la situación y la mano sigue al ojo, o sea, se pasa a dibujar con intencionalidad de representar. Piaget distingue dos momentos: el de la **imagen defectuosa** y el de la **imagen intelectual** (que surge al final del período y se extiende en los primeros años de la siguiente etapa). En el primero de ellos, la imagen defectuosa se refiere al dibujo de la representación mental que ha llegado a construir sobre lo dibujado.

Veamos algunos ejemplos de imagen defectuosa:

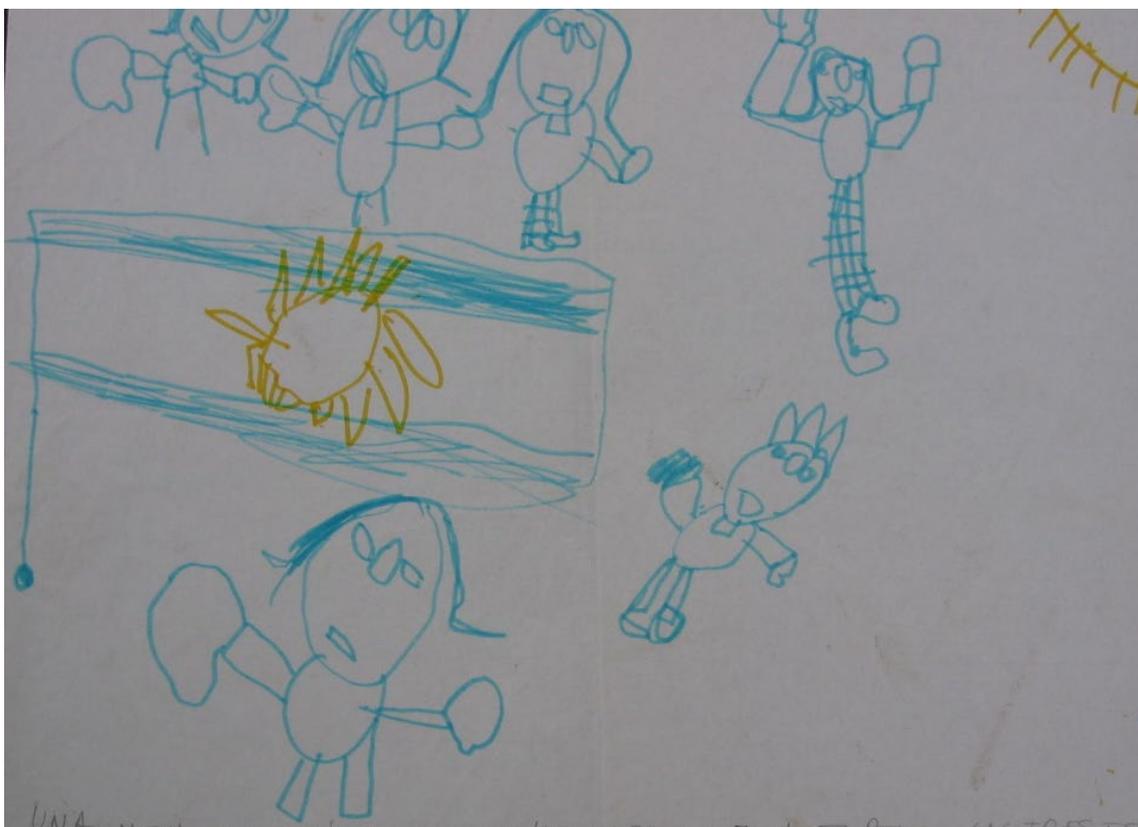


Representación de la figura humana desde lo que habitualmente se llama “monigote”. En el segundo caso, se observa más desarrollo por la incorporación de extremidades superiores y algunos detalles. Pero es importante señalar que aquello que primero se representa es lo que está vinculado a los sentidos y la motricidad, aspectos que han marcado prioritariamente la vida de quien se encuentra en esta etapa. Son los recursos con los que ha construido la estructura con la que cuenta al momento del dibujo.

La representación está armada en base a ejes ortogonales, los organizadores de la espacialidad.



En el de la izquierda se observa un desarrollo mayor de la figura humana y en el segundo podemos apreciar cómo la jirafa se dibuja desde el punto de vista más pregnante, el perfil, representando la imagen mental de dicho animal desde la perspectiva más fácilmente reconocible. Deténganse en ambos a analizar la composición. Los dibujos se encuentran yuxtapuestos, aislados, independientes uno de otro, sin conformar un todo propio de la estructura no operatoria. Les dejamos a su consideración los análisis referidos a la espacialidad.

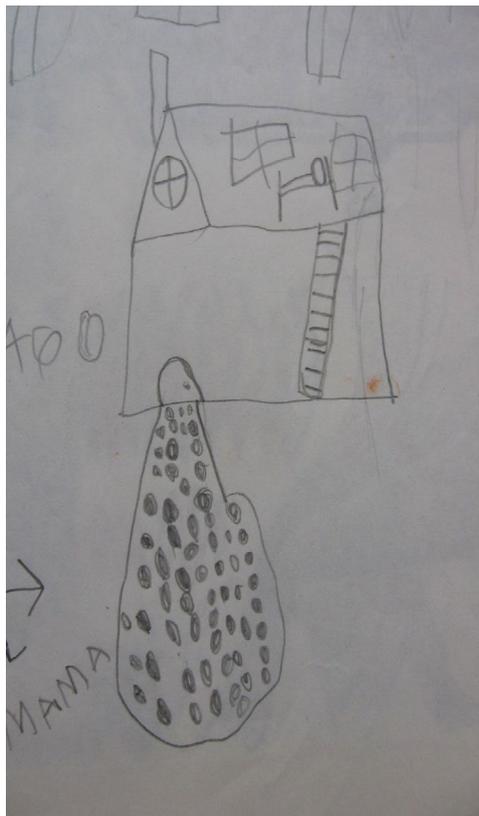


La dibujante no partió de una idea previa compositiva. O sea, fue dibujando uno y otro personaje independientemente uno del otro, sin conformar el todo. Pero al terminar y ver el trabajo relató la “escena” (el todo) de esta manera: “Una nena le está tocando la mano. Otra le toca el pelo. Las tres están cantando. Hay una que está haciendo gimnasia. Un nene está asustado porque viene la bandera despacio porque se la van a chocar. La de abajo está mirando la bandera”. Si siguen el relato desde el ángulo superior izquierdo hacia la derecha y hacia abajo verán que su descripción se corresponde con cada personaje. Parecería ser un buen ejemplo de una representación propia del pensamiento intuitivo, en el que después de realizar el dibujo tuvo inquietud de integrar en un relato (todo). La primera parte de la integración lo hace conformando configuraciones perceptivas, de dos en dos: una le toca la mano, la otra le toca el pelo... luego las integra en un todo a las tres que están cantando. El animismo se verifica en “viene la bandera despacio”.

En el siguiente, seguimos viendo la falta de conformación del todo, si bien empieza a ordenar un arriba y un abajo (nubes y árboles y animal de perfil, aún flotando), sin relaciones de proporción ni tamaño.



En el segundo momento, Piaget refiere a la **imagen intelectual**, en la que la persona dibuja **lo que sabe del objeto**, apareciendo en este sentido muchas veces, la representación en “transparencia”. Observen el interior de la casa vista desde el exterior. Sabe que hay una escalera interna y que el dormitorio está en la planta superior.



Período operatorio concreto

En este período las acciones propias del sensoriomotriz, convertidas con posterioridad en intuiciones articuladas, a fuerza de repetir y generalizar en la interacción con la realidad, se despegan de lo perceptual con un grado mayor de abstracción, para llegar a formar sistemas de conjuntos propios de la posibilidad de **operar**, planteada en el inicio de este capítulo; las operaciones son acciones **componibles, reversibles, en las que una operación y su inversa resultan en una operación nula y se asocian entre sí.**

En este sentido, se encuentra con la posibilidad de formar **clases y series** a modo de totalidades componibles y descomponibles en sus partes, pudiendo ir de las partes al todo con mayor o menor fluidez, de acuerdo al nivel de conformación de esta nueva estructura. Puede armar inclusiones jerárquicas desde lo más abarcativo a lo menos. Cabe aclarar que la posibilidad de operar siempre está atada en esta instancia al material concreto, de allí el nombre del período.

Para avanzar en la comprensión del alcance de estos enunciados vamos a analizar algunos ejemplos, vinculándolos con la estructura anterior, la preoperatoria.

Aprender a escribir implica –entre otras cosas- conformar un todo. En primer término, el todo de la palabra, luego el todo de la frase. En la etapa anterior, o mejor en el tránsito entre una etapa y otra, es probable que las niñas y los niños hayan construido hipótesis respecto de la escritura, entre las que es frecuente que asocien el largo de la palabra con el tamaño de lo representado o la importancia del mismo (por el peso de lo perceptual). Cuanto más grande o importante sea lo simbolizado con la palabra escrita, corresponde que la misma sea más extensa. Hipótesis que

se pone en crisis cuando a través de diversas interacciones, le llega a la persona la confrontación entre la escritura de OSO y HORMIGA. O que el nombre de su papá es JUAN y el de su hermanita recién nacida es MARIANELA. De allí que, en esta nueva etapa se pueden poner a disposición diferentes palabras para analizar sus composiciones, sus correspondencias entre grafismos y sonido, lo que implica la posibilidad de combinar para formar un todo y la posibilidad de que una parte de ese todo conforme otra palabra. MANZANA-ANA

Los contenidos definidos en los diseños curriculares, por un lado, requieren un piso en términos de estructura cognitiva para poder abordarlos, pero, por otro lado, favorecen el desarrollo de la nueva estructura y la consolidan.

Tomemos el ejemplo de los números. Los mismos combinan ambas posibilidades: la de clasificar y la de conformar una serie. El concepto del número 3 se conforma en base a la clase de todos los grupos de cosas que constan de 3 elementos. En una época anterior a la dictadura, se utilizaba la teoría de conjuntos para enseñar este tipo de cosas, promoviendo el armado de conjuntos de tres cosas con material didáctico y con una diagramación que permitía combinar esos conjuntos y entablar diferente tipo de posibilidades, siempre con material concreto. Luego la dictadura, por tratarse de “conjuntos”, censuró el trabajo con el aporte de esta teoría.

A su vez, los números conforman una serie, en el que si a 3 le agrego 1 se forma el 4, y así sucesivamente. Y si al 4 le quito 1, resulta el 3, implicando el pensamiento reversible y la posibilidad de anular la operación inicial. Hace unos cuantos años también... para enseñar eso se utilizaba un material didáctico llamado regletas. Consistía en una cajita con compartimentos en los que se guardaban en cada uno de ellos unas piezas de madera de diferentes colores y medidas como la que se ve en la primera imagen. La más pequeña era un cubito de 1 cm de lado (la blanca). La siguiente, roja, tenía la longitud de dos blancas, la verde de tres y así sucesivamente hasta llegar a 10. La serie completa se observa en la imagen de la derecha. Con este material se podía componer cada medida combinando otras. Por ejemplo, la regleta verde oscuro de 6 cm era igual de larga que tres rojas puestas una a continuación de otra, o dos verdes claro, o una rosa y una roja, o una amarilla y una blanca, o tres blancas y una verde claro, etc., jugando a diferentes posibilidades de componer y descomponer en relación con una totalidad, y a la conformación de clases (las distintas agrupaciones que medían igual) y de serie, en definitiva, de operar.



En este período, el **objeto** es constante. La categoría de volumen, como categoría conceptual, recién se conforma al final del período, dado que combina tres dimensiones: el ancho, la altura y la profundidad.

Se alcanza la noción de **conservación de la cantidad**, en relación al objeto con características constantes. Ya no afecta la disposición espacial como en la etapa anterior.

La noción de **número**, como referimos recientemente, está conformada en base a la posibilidad de armar clases y series. Que un niño o niña de la etapa anterior sepa contar hasta determinado número no quiere decir que haya construido la noción de cantidad. Alguien puede saber contar hasta 25, a modo de recitado, pero cuando se le pide que alcance o separe 5 broches de ropa, por ejemplo, puede entregar cualquier cantidad. Además, la noción de cantidad y la posibilidad de contar implica poder establecer una correspondencia entre cada número y los objetos que se contabilizan.

Por su parte, el **espacio** se constituye de manera constante y es medible. Las tareas escolares relativas a medir, en la que una unidad de medida se repite de manera secuencial y ordenada, afianza o ayuda a que se configure la noción de espacio. La representación del mismo se logra más tardíamente. Un niño o una niña puede saber ir a lo de su abuela, que vive a la vuelta de la casa, aunque al querer representarlo, lo haga de manera deformada. Domina el recorrido (espacio) vinculado a la acción de transitarlo, pero no en un primer tiempo de esta estructura de representarlo.

Respecto de la **causalidad**, en este período se extiende la causalidad técnica y se comienza a acceder a la **causalidad natural**, externa a sí mismo/a. Por ello, en los primeros años de la escuela primaria son frecuentes las experiencias en torno a la germinación de las semillas, los estados del agua, etc. Los mismos favorecen la configuración de esta estructura. No se trata, reiteramos, de contar con ese tipo de información. En una etapa anterior podría llevarse adelante la experiencia de la germinación y concluir en que la semilla germina porque “la riego” (artificialismo técnico).

Respecto de las **funciones de representación**, veamos cómo se verifica en ellas la nueva estructura.

El **juego** típico de esta etapa es el **juego reglado**. ¿Cómo se relaciona esta posibilidad de juego con la estructura cognitiva recién analizada? La regla de un juego supone la subordinación a una ley común. En el mismo se pone de manifiesto la reversibilidad, la nulidad de las acciones contrarias, la correspondencia de números con espacios. Pensemos en los juegos de mesa en los que hay que avanzar tantos casilleros como indica el número obtenido en el dado, se retrocede al caer en la casilla de prenda, cambian de punto de vista cuando juzgan la acción del contrario y dicen: “es un tramposooooo” porque no se atiene a la regla que es común. Por otro lado, el juego también es una oportunidad de participar en la vida de los adultos.

La función de **imitación** resulta un instrumento de adaptación, un medio de conocimiento intelectual y moral. Fuertemente ligado a la elección de los referentes a imitar. Aquellos que desde el punto de vista afectivo tienen una significación relevante.

El **lenguaje** es netamente social y está basado en la estructura que estamos analizando, dado que posibilita la construcción de conceptos y operaciones que le son propias. Recordemos que el concepto supera la instancia del prototipo presente en el pensamiento preconceptual, pudiendo establecer categorías más inclusivas, genéricas y, a su vez, las particulares.

Ante la pregunta ¿qué es el viento? Un niño de la etapa anterior responde mientras mueve las manos: ¿ves?, hago viento, todo se vuela. Mientras que uno que corresponde a esta etapa dice: el viento es el aire en movimiento. Lo hicimos en la escuela (referencia a un experimento, nivel concreto)

¿Qué avances se pueden apreciar en el **dibujo** de esta etapa? Al comienzo del período se extiende el dibujo en base a la imagen intelectual (dibuja lo que sabe) planteada en la etapa anterior y progresivamente se busca la representación de lo que Piaget llama **imagen visual**, momento en el que intenta dibujar **lo que ve**. Ya no busca representar imitando la imagen mental. Por otro lado, con la estructura operatoria comienzan progresivamente a dibujar **escenas, conformando un todo**, superando las organizaciones espaciales en las que los elementos “flotaban”, o se yuxtaponían, propia de la etapa anterior.

Veamos y analicemos algunos ejemplos:



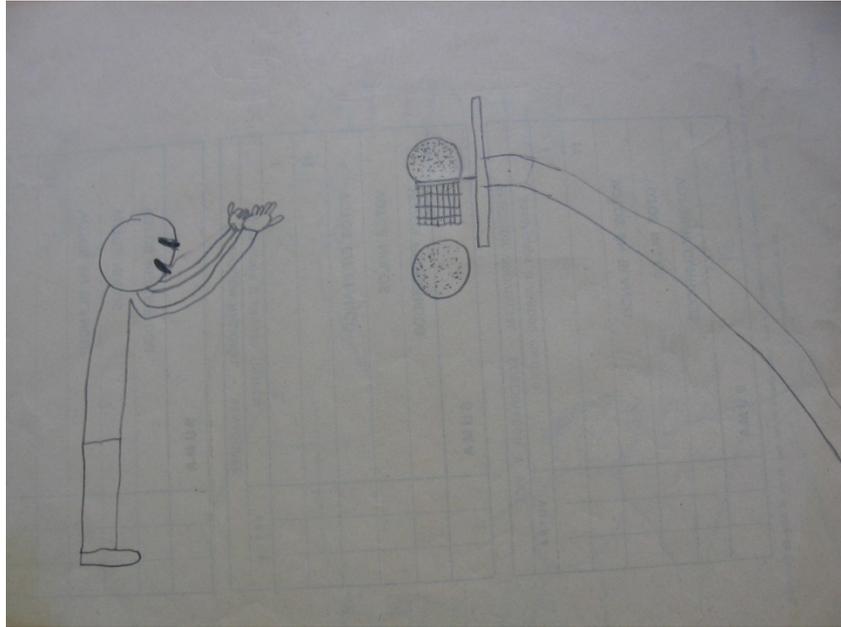
En ambas imágenes se verifica la representación de una acción. El niño que se tira por el tobogán y el que anda en el triciclo. En la relación establecida entre sí mismo y los elementos está conformado el “todo”, propio de la etapa operatoria. La tabla de deslizamiento y los escalones para subir al tobogán están ubicados en el espacio respondiendo al criterio de lo que el niño sabe del tobogán. Igual situación respecto del manubrio del triciclo.



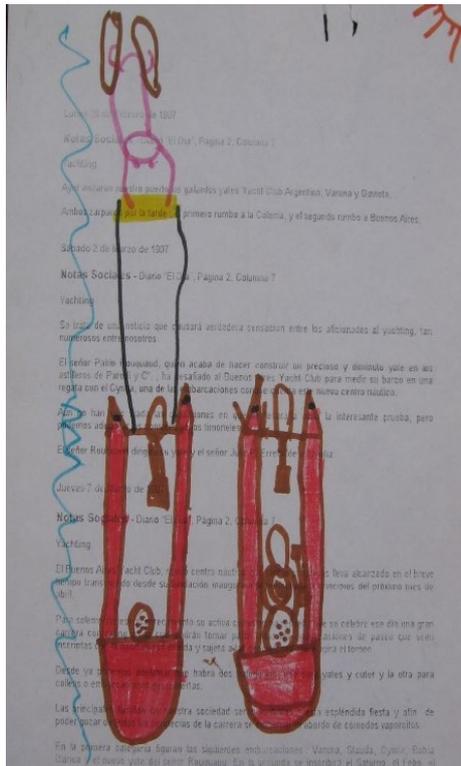
Veán las cuatro patas de ese animal que quiere representar un chanco y cómo ha evolucionado en relación a la ubicación en el espacio. Quiere apoyarse en un piso. Las dos patas de la jirafa que mostramos en el período anterior se han convertido en 4 en esta representación. **Sabe** que el chanco tiene 4 patas.



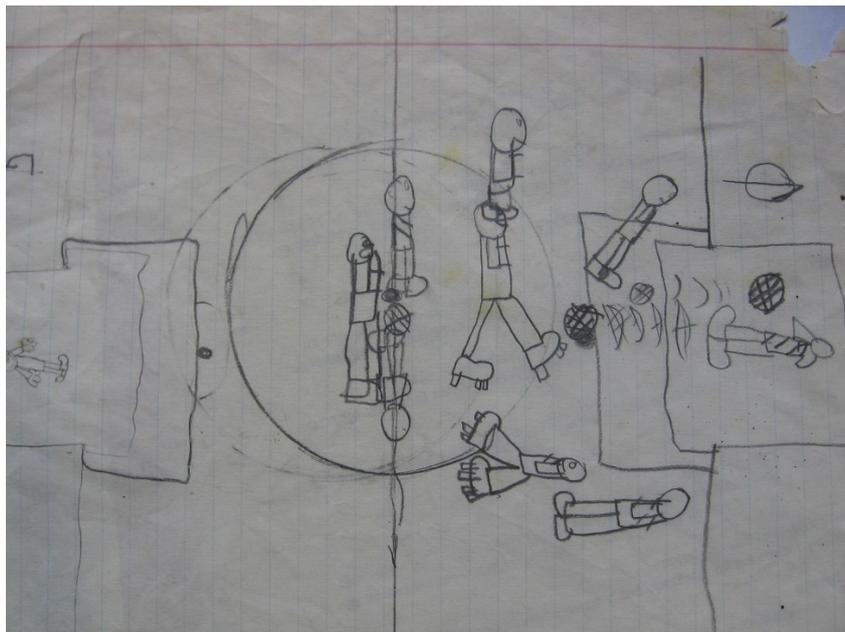
En el de la izquierda, se mantiene la desproporción, pero se verifica la conformación de la escena, al igual que en el de la derecha. Niño con pelota en el exterior de la casa, que en esta oportunidad no “vuela”, está apoyado en la línea de base inferior. Se mantiene la ortogonalidad en la representación. La escena del baño muestra la transparencia de las piernas en el agua. Dibuja lo que sabe, pero ya comienza a representar una acción situada en una escena de baño.



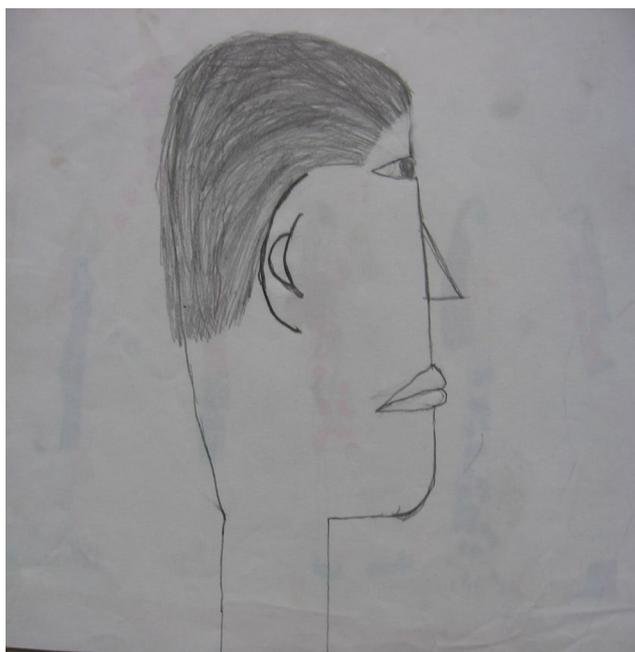
La representación del tiempo en el tránsito de la pelota de básquet cuando ingresa al aro. Atención al primer indicio de intento de dibujar la profundidad en el brazo izquierdo, claro reflejo de buscar representar “lo que ve”.



Escena: dos gomones y un esquiador, tirado con las sogas por uno de ellos, desde una perspectiva aérea. Planos rebatidos. Dibuja lo que sabe, desde una perspectiva que no ve.... (aunque en la era de los drones es posible).

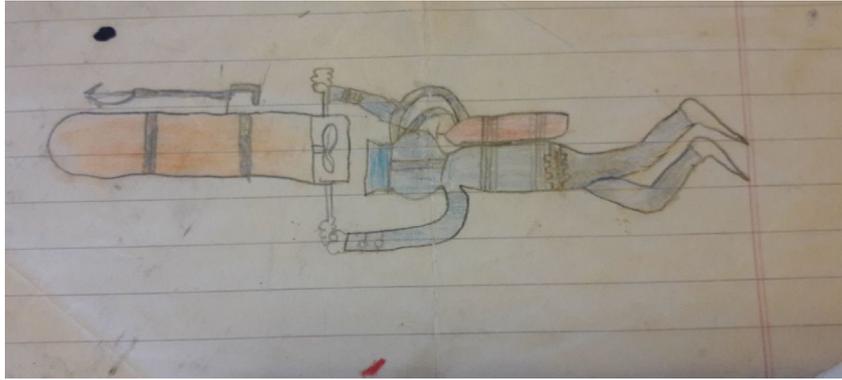


Partido de fútbol, conformación de un todo. Movimiento representado en el tránsito de la pelota. Aparece la diagonal en un intento de buscar cómo representar lo que ve.



Vicente nos cuenta, además de que es hincha de Estudiantes de La Plata, el detalle de sus ojos, los dientes, las orejas.

El de la derecha logra insertar ojos y labios de perfil, con el detalle de la oreja. Ambos intentan representar lo que ven.

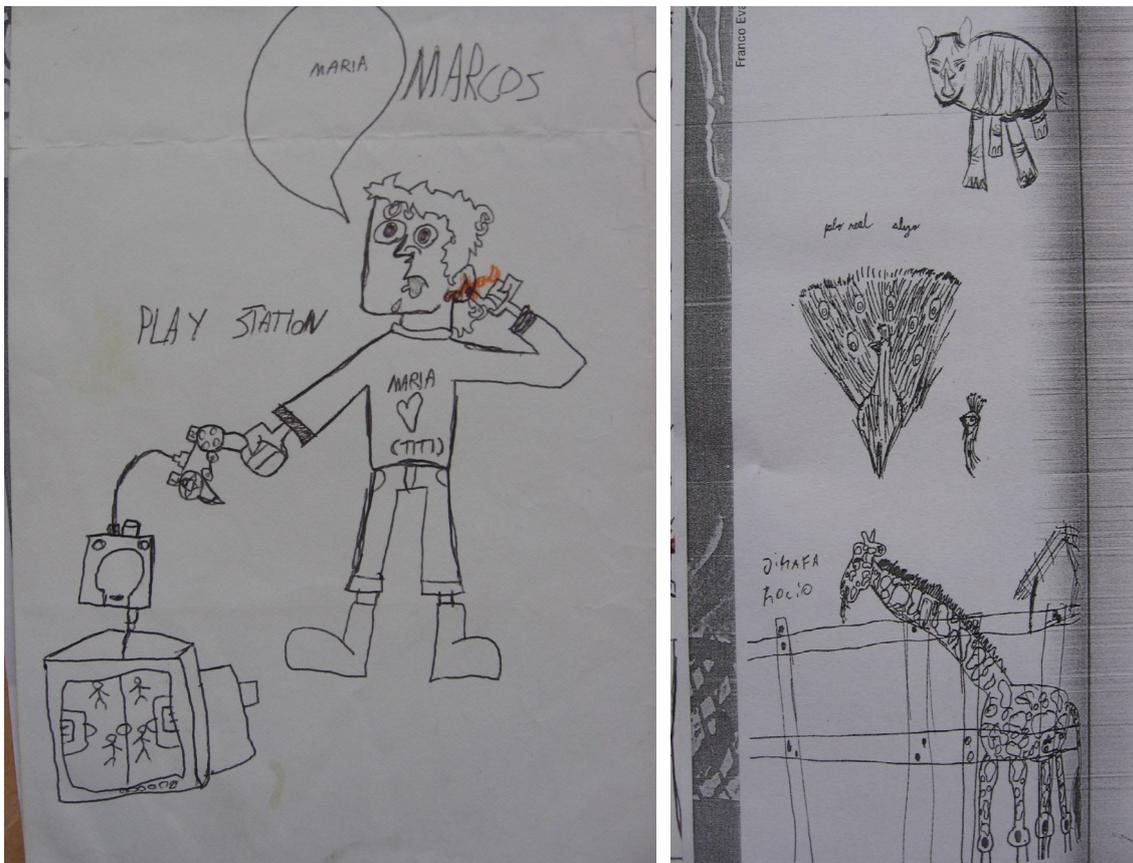


Miren la búsqueda de representar la profundidad en las piernas, planteo que se le complicó al querer representar los brazos sosteniendo ese objeto.



Ambos se proponen mostrar los detalles, la musculatura de Superman..., las cortinas en las ventanas de los edificios, los detalles de las amistades de Paloma (que a esta altura ha crecido...).

Y ahora compartimos una serie de dibujos para que se detengan a analizar los intentos diversos de representar la profundidad, la manifestación de sentimientos y los detalles.



Dibujo extraído de Di Luca, Fabiana, (2007) La vaca de muchos colores.



Ambos dibujos extraídos de Di Luca, Fabiana, (2007) La vaca de muchos colores

Período operatorio formal

Esta estructura continúa con la posibilidad de operar, pero paulatinamente se va desprendiendo de la necesidad de hacerlo en base a material concreto. Pasa del pensamiento concreto al pensamiento formal.

Los rasgos más característicos del tipo de pensamiento que posibilita operar formalmente son los siguientes:

El **pensamiento es de carácter abstracto** y se **expresa de manera proposicional** en base a los diversos tipos de lenguaje (el de las palabras, lenguaje matemático, artístico).

Puede plantear sistemas y teorías con intención de transformar el mundo. Se interesa por problemas abstractos, incluso desarrollando proyecciones futuras.

De ello se deriva que el pensamiento es de **carácter hipotético deductivo**. En ese sentido, la realidad es considerada como subconjunto de lo posible, a la inversa que en la etapa anterior, en la que lo posible se circunscribía a la realidad, porque se conocía a través del nivel concreto. En este caso, lo posible, al manejarse en el plano de la abstracción, se amplía y sobre lo posible se elaboran hipótesis sobre las que puede deducir conclusiones.

También posibilita la combinación de variables y la elaboración de un esquema de control. Esto implica que ante una situación en la que se quiere analizar la incidencia de diversas variables, este análisis no se realiza de modo aleatorio e incompleto y en base a la experimentación material como lo habilitaba la estructura anterior; sino que se puede armar un **esquema de control de esas variables**, junto con la anticipación de resultados. Por otro lado, es posible la combinatoria de dichas variables. (Ver ejemplo propuesto en el texto de Carretero y Cascón 1990, cap. 21, en relación con las varillas).

Una rápida referencia a las funciones de representación:

El **juego** es juego de estrategia. La estrategia permite adelantarse proyectando hipotéticamente el posible juego del oponente y el diseño de la propia jugada acorde a ello.

El **lenguaje** se desarrolla conjuntamente con la estructura, posibilitando el ordenamiento interno de las operaciones señaladas y la socialización de las mismas, cada vez de mayor complejidad. Se pueden enunciar oraciones con frases subordinadas. El lenguaje posibilita la enunciación de la comprensión de la realidad con mayor complejidad.

En el **dibujo** se profundiza la representación de lo que ve, teniendo posibilidades de incorporar la perspectiva y avanzar en la representación de imágenes abstractas y fantásticas.

Veamos algunos ejemplos que no requieren mayor explicación, dado que hablan por sí mismos:



Ambos dibujos extraídos de Di Luca, Fabiana, (2007) La vaca de muchos colores.



Referencias

- Di Luca, F. (2007). *La vaca de muchos colores*. Ediciones La Chicharra.
- Hannoun, H. (1977). *El niño conquista el medio*. Editorial Kapelusz.
- Piaget, J. (1993). *Seis estudios de psicología*. Espasa Calpe Argentina/ Ariel
- Piaget, J., Inhelder, B. (1985). La Psicología de la primera infancia. En D. Katz, A. Busemann, J. Piaget, B. Inhelder, *Psicología de las edades. Del nacer al morir*. Morata.