# Piaget y la didáctica

# El aprendizaje por intuición @



#### LA ETAPA DE LA INTUICION

(Preoperacional)

Antes de llegar a los cuatro años, el niño ha hecho grandes progresos en su desarrollo intelectual: ha sido capaz de crear «símbolos mentales» que correspondan a objetos reales, de utilizar palabras para designar objetos y hechos, de hacer rudimentarias agrupaciones de cosas y de razonar a un nivel muy elemental, probablemente usando imágenes mentales, más que palabras.

Alrededor de los cuatro años, por término medio, el niño comienza a moverse en lo que Piaget ha denominado el estadio de la intuición. El niño no razona con una lógica semejante a la de los adultos, ni siquiera como lo hará cuando tenga unos siete años, sino que simplemente expone intuiciones, «corazonadas», o presentimientos. A esta edad el aprendizaje está intimamente ligado a la experiencia sensorial (ver, tocar, oler, etc.) y dominado por la acción inmediata. Generalmente el párvulo no es capaz de imaginarse, ni pensar en las consecuencias de una acción a no ser que realmente la haya ejecutado, ni es capaz de deducir consecuencias lógicas de sus experiencias.

Veamos algunas características de los niños de esta etapa, llamada también «preoperacional», porque en ella el niño no

¿Qué pueden aprender los niños en el parvulario, antes de tener «uso de razón»? Esta es una pregunta que a veces se ha hecho, formulando con positivismo adulto la duda sobre la rentabilidad de unos tiempos dedicados al juego. Pero esa pregunta, dejando a un lado su formulación, realmente plantea otra cuestión diferente: «¿Cómo aprende un párvulo?». Es normalmente nuestro desconocimiento sobre la forma de aprender, de pensar y razonar de los niños pequeños, es la frustración de ver que no son adultos en miniatura, es la aceptación de que no tienen «uso de razón», lo que nos hace inconscientemente suponer que a esas edades no puede aprender nada, «porque no piensan»

RAMON NUÑEZ

puede realizar auténticas operaciones mentales.

# 1.-EL LENGUAJE

(«Este niño se pasa el día hablando solo»)

El lenguaje verbal de los niños en esta etapa es de dos tipos: comunicativo y egocéntrico. El lenguaje comunicativo les permite transcribir información a otros, o hacerles preguntas. El lenguaje egocéntrico, en cambio, no es comunicativo. Consiste en un parloteo de sonidos y palabras, o en un monólogo en el que el niño charla como jugando con las palabras, sin ninguna intención de comunicarse con los demás. Parece que el niño hace esto por divertirse, o, quizás, porque todavía no distingue perfectamente entre palabras y realidades, sean éstas objetos o hechos. Este aspecto egocéntrico supone a veces hasta el cuarenta por ciento del lenguaje de estos niños.

Los profesores de párvulos y de primer grado deben tener en cuenta que es perfectamente normal. Los niños simplemente hablan consigo mismos, aunque estén en grupos.

Con respecto al lenguaje comunicativo, hay que recordar que los niños tienen todavía dificultad en entender exactamente lo que dicen otros, y que tienen problemas en recordar más de una instrucción a la vez. Sin embargo, están comenzando a usar palabras para verbalizar imágenes mentales, y entonces el charlar es un reflejo de su pensamiento. Utilizan palabras y expresiones de lo más sofisticado y altisonante, aunque en muchos casos no entienden realmente su significado.

Los párvulos discuten mucho. Sus discusiones son auténticas riñas verbales, con afirmaciones tajantes y solemnes que en modo alguno pretenden convencer o persuadir. Los educadores deben recordar que son muy importantes los debates a esta edad en la que las palabras y la realidad aún no están bien diferenciadas.

### 2.—EL RAZONAMIENTO ("Papá, esta silla es tonta. Siempre se está cayendo")

Recordemos, una vez más, que los niños no piensan como adultos. A esta edad no pueden realizar operaciones mentales, como sumar y restar, poner sucesos en orden, clasificar o describir cómo ir de un sitio a otro. Creen que las cosas de la naturaleza están hechas por el hombre, que existen para servir al hombre y que actúan por razones de tipo humano. Además, son incapaces de considerar a un mismo tiempo los distintos aspectos de una situación. Desde luego pueden pensar en el todo, o en alguna de las partes, pero no hacer las dos cosas de una vez, integrándolas y relacionándolas.

Las realidades son fantasías, y viceversa. Las propiedades de los objetos, los resultados de los



sucesos y acciones se ven de manera absoluta: bueno-malo, listo-tonto, mejor-peor, mayormenor, sin escalas intermedias. Todas estas valoraciones las realizan los niños sobre la base de su primera impresión (o intuición), dependiendo de si aquello les ha proporcionado placer o disgusto.

## 3.—HABILIDADES MATEMATICAS

(«Tiene ya cinco años y todavía no le enseñaron a sumar»)

El niño va adquiriendo paulatinamente la capacidad de clasificar. Hace colecciones de cosas y demuestra interés en ello. Además, es capaz de hacer subdivisiones dentro de un grupo grande, aunque sin relacionar el grupo grande con sus subgrupos. A los cuatro o cinco años los niños no suelen ser capaces de hacer seriaciones, es decir, de poner objetos en orden del más grande al más pequeño, del más corto al más largo, etc. A los seis años, sin embargo, la mayoría pueden hacerlo, aunque lo hagan por «ensayo y error», comparando un objeto con los de al lado. A esta edad también pueden establecer relaciones biunívocas entre objetos, pero sin un procedimiento elaborado.

Piaget ha demostrado que un niño no puede conceptualizar adecuadamente el número hasta que no entiende clases y relaciones. Dicho de otro modo, el niño





debe ser capaz de «conservar» (es decir, de darse cuenta de que una cantidad sigue siendo la misma, independientemente de cómo se divida en partes) antes de adquirir el concepto de número.

Esta observación causa sorpresa a la mayor parte de los profesores, porque creen que cuando un niño puede contar está ya preparado para trabajar con los números. Las investigaciones de Piaget demuestran que el contar y la conservación del número son operaciones bastante diferentes, y que el concepto de número no está basado en la capacidad de contar, sino que surge bastante más tarde.

Los profesores de los primeros grados ven que muchos niños de 6 y 7 años, o incluso menores, pueden aprender algunos hechos numéricos en relación con la suma y la resta. Piaget apunta también esta habilidad, pero mantiene que los niños sólo pueden hacer operaciones numéricas entendiéndolas, una vez que han sido capaces de establecer correspondencias «uno a uno» entre los objetos de distintos conjuntos y de «conservar» esta correspondencia (es decir, se dan

cuenta de que el númeo no cambia aunque los objetos se agrupen de distinta manera).

#### 4.—COMPORTAMIENTO SOCIAL

(«Pues mi papá tiene un millón de coches en un garaje»)

Aunque los profesores consideran la mentira como un defecto que no debe tolerarse, Piaget nos recuerda que el «mentir» es muy corriente en los niños que están en la etapa preoperacional. Quizás no debiera emplearse la palabra mentir, porque el niño no intenta engañar. En la mente del niño no están todavía diferenciados los hechos de las fantasías, y él puede considerar simplemente que la historia que cuenta queda mejor así, o bien, si otros relatan un acontecimiento, el afirmará haber visto o hecho lo mismo.

A los 4 y 5 años, la mayor parte de los niños obedecen bien a los adultos. Ser bueno es ser obediente v ser malo es ser desobediente. Esta es una cuestión de ámbito individual, y los niños no entienden de responsabilidades colectivas, o sea que no esperan ser todos castigados por las faltas de unos pocos. Más aún, no consideran que sea nada malo la desobediencia en sí. Es simplemente una violación de la autoridad del adulto, y como tal es lógico que merezca un castigo. El niño que comete la falta se siente culpable y espera la corrección por parte del adulto.



También pedirá el castigo para otros niños que desobedezcan.

A los 6 ó 7 años, sin embargo, esta aceptación total de la autoridad comienza a tambalearse. El niño observa inconsistencias en el comportamiento de los mayores. Pero aún a pesar de esto, la mayor parte de los niños aceptan todavía bastante bien la autoridad.

Al ir haciéndose mayor, los juegos del niño se hacen más sociales. Antes era egocéntrico y espontáneo, y ahora depende cada vez más de los otros para jugar. Los niños juegan al escondite, a «quedas», a buscar cosas ocultas y hacen adivinanzas. Necesitan ciertas reglas, pero sólo sobre la forma de jugar, no sobre quién gana o pierde, porque de hecho tienen todavía poca idea de lo que es ganar o perder. Es probable que un niño no recuerde más que las reglas más sencillas, y aunque las recuerde, considera, al mismo tiempo, su propio interés o el de su grupo, con lo que muchas veces romperá las reglas, sin malicia alguna, para obtener mejores resultados.

Los objetivos y las actividades de los niños en estos grados han de enfocarse teniendo en cuenta las características, en una doble vertiente, por un lado les han de llevar a un conocimiento lo más completo posible de la realidad del mundo que les rodea, al que han de llegar mediante su propia experiencia; por otra parte, es imprescindible fomentar las actividades de comunicación, las charlas en las que los niños tengan oportunidad de expresar y contrastar sus vivencias sobre el mundo que están descubriendo.

En el próximo artículo analizaremos algunas de las características de la siguiente etapa; aquella en la que comienzan a entrar los niños alrededor de los 7 años: el estadio de las operaciones concretas.

#### ACTIVIDADES

#### ¿ES CAPAZ SU HIJO DE «CONSERVAR» EL NUMERO?

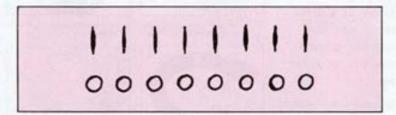
La conservación del número es la primera operación mental que llegan a realizar los niños. La mayoría de ellos alcanzan esta habilidad alrededor de los 6-7 años, no siendo extraño sin embargo que algunos puedan hacerlo ya a los cuatro y otros aún no lo consigan hasta cerca de los ocho. La capacidad de conservación es un hito en el desarrollo intelectual de la persona. Ofrecemos aquí una versión de la prueba que realiza la escuela de Piaget para que Vd. se la pueda efectuar a sus hijos. Preséntelo como un juego.

Fundamento: El número de objetos de un conjunto sigue siendo el mismo cuando estos objetos se ordenan o distribuyen en distintas formas.

Materiales: Se necesitan 8 monedas iguales y 12 palillos (pueden utilizarse otros objetos, siempre que sea en ese número e iguales entre sí en cada uno de los conjuntos).

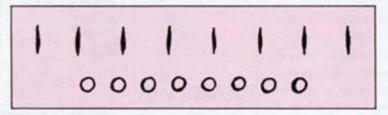
Procedimiento: El niño debe sentarse enfrente de uno.

(1) Colocar las 8 monedas en una línea, y pedir al niño que coja los palillos necesarios para poner uno enfrente de cada moneda. Una vez que lo haya hecho retirar los palillos sobrantes y preguntar «¿Hay más monedas o más palillos?»

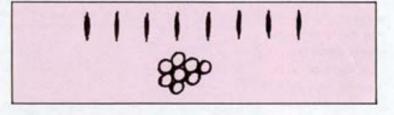


Si el niño no dice que hay los mismos, pedirle que añada o quite palillos hasta que haya el mismo número. Si no es capaz de hacerlo, suspender ya la prueba.

(2) Si el niño dice que hay igual número de palillos que de monedas, continuar pidiéndole que observe con atención mientras se mueven los palillos distanciándolos un poco más. Dejar las monedas en el mismo sitio.



- (3) Preguntar: «¿ Hay ahora más palillos o más monedas?» Una vez que el niño responda, preguntar la razón: «¿ Por qué lo sabes? ¿ Estás seguro?» o bien «¿ qué podrías hacer para demostrármerio?».
- (4) Independientemente de la respuesta del niño, volver a colocar los palillos en la posición inicial y mientras el niño observa atentamente agrupar las monedas en un montón.



Volver a hacer las preguntas del paso (3)

Análisis. Si el niño responde a las preguntas de (3) y (4) diciendo que hay el mismo número, y da una explicación satisfactoria (ej.: «tú sólo las cambiaste de sitio») puede decirse que el niño ya realiza la conservación del número. Si hay alguna discrepancia entre las respuestas a (3) y (4) puede indicar que el niño está en una etapa de transición. Si afirma que no son iguales las dos cantidades en ambos casos, el niño todavía no es capaz de conservar el número.