

4a. SESIÓN

C. CAMBIOS INTELECTUALES (PENSAMIENTO OPERATIVO FORMAL)

Lectura 6: Desarrollo cognoscitivo

Arno F. Witting*

Las secuencias del desarrollo cognoscitivo, pueden identificarse de una manera similar a las usadas en el desarrollo físico. Jean Piaget, psicólogo suizo, ha propuesto una serie de estadios del desarrollo cognoscitivo, ampliamente aceptada.

Estadio sensorio-motor

De acuerdo con Piaget, el estadio sensorio-motor abarca del nacimiento hasta cerca de los dos años. Partiendo de un completo egocentrismo y de la incapacidad para distinguir entre sí y la realidad externa, el niño progresa en la comprensión de sensaciones, desarrollando habilidades perceptivas; comienza a comprender las relaciones causa-efecto y crear comportamientos intencionales y anticipatorios.

Estadio pre-operacional

Durante el estadio pre-operacional que abarca desde los dos años hasta los siete, el niño muestra un considerable progreso en la capacidad para representar cosas por medio del lenguaje, dibujo o juego simbólico. Se desarrolla la conceptualización y razonamiento pre-lógico.

Estadio de operaciones concretas

De los siete a los once años, que comprende el estadio de las operaciones concretas, el pensamiento del niño se caracteriza por el carácter lógico, la comprensión de las relaciones y el desarrollo de series coordinadas de ideas. Su pensamiento está ligado a las cosas concretas, mientras el pensamiento abstracto permanece en un nivel rudimentario.

Estadio de operaciones formales

De los once años hasta la edad adulta, ocurre el estadio de operaciones formales. El pensamiento del niño progresa e incorpora las reglas formales de la lógica. Los conceptos abstractos llegan a ser comprensibles y el niño puede generalizar de una situación a otra. El niño muestra interés en el futuro y puede utilizar teorías o hipótesis para proponer lo que podría pasar.

Ejemplo

Supóngase que a un niño se le pide describir el concepto de la calefacción de su casa. El niño en el período sensorio-motor podría únicamente reaccionar con "es calor" o "es frío". Un niño en el estadio pre-operacional podría responder diciendo "mamá" o "papá pueden cambiarlo con el indicador". Un niño en el estadio operacional concreto podría responder la "relación del termostato y el nivel de temperatura", pero su comprensión estaría basada en la operación concreta de girar el indicador del termostato. En el nivel de operación formal, el niño puede hipotetizar la relación incluyendo diferentes formas de termostato o dispositivos de calefacción sin la necesidad de tener tales objetos.

La teoría de Piaget hace énfasis en la secuencia de eventos en el desarrollo cognoscitivo. Las edades son sugeridas como promedios o típicas pero no necesariamente obligatorias. Este énfasis en la secuencia tiende también a sobrentender la cantidad de desarrollo cognoscitivo, lo cual generalmente se estudia bajo la clasificación de inteligencia?

*Tomado de Witting, Arno F. "Introducción a la psicología". Ed. Mc. Graw-Hill, México, 1977, pp. 38-39.

Lectura 7: Cambios cualitativos en el desarrollo cognoscitivo de los adolescentes

Paul Henry Mussen*

Los cambios que tienen lugar en el funcionamiento cognoscitivo durante la adolescencia se reflejan lo mismo cualitativa que cuantitativamente. Se recordará que, según la teoría de Piaget, el adolescente pasa de la etapa de las operaciones concretas que caracterizan el pensamiento en los años de la niñez intermedia y en las últimas etapas de la misma, a la etapa de las operaciones formales. Mientras que el niño preadolescente de mayor edad es capaz de un razonamiento deductivo relativamente elemental y de entenderse con los términos de relación, con la inclusión en clase, y con el pensamiento serial, así como con los principios de la reversibilidad y de la conservación, el grado de la sutileza y complejidad de su razonamiento es todavía muy limitado, en comparación con el del adolescente.

... el niño sólo puede razonar en lo tocante a aquellas cosas de las que tiene experiencia personal directa. Se ve en dificultades tan pronto como tiene que vérselas con una proposición hipotética, o contraria a los hechos. Además aunque puede lidiar con dos clases, relaciones o dimensiones cuantitativas al mismo tiempo, esto constituye aproximadamente el límite de sus capacidades. Tan pronto como tiene que tomar en cuenta más de dos variables de manera sistemática, se ven en apuros porque carece de un sistema operativo adecuado a tales situaciones. Esta es la deficiencia fundamental del pensamiento operativo concreto.

Al aparecer las operaciones formales, sin embargo, el adolescente adquiere varias capacidades nuevas importantes: "Puede tomar como objeto a su propio pensamiento y razonar acerca del mismo". Puede considerar no sólo una posible respuesta a un problema, o una explicación a una situación, sino varias posibilidades a la vez. (El niño más pequeño, cuando ha pensado una solución posible, suele adoptarla inmediatamente como un hecho). Por

ejemplo, al tratar de pensar combinaciones posibles de objetos o de proposiciones, el adolescente no se limita a las combinaciones que espontáneamente se le ocurren; lógicamente puede agotar todas las combinaciones posibles. Además, mientras que el sistema operativo concreto del niño le permite distinguir entre la realidad y la apariencia, entre lo que parecen ser las cosas y lo que realmente son, el pensamiento operativo formal le permite al joven distinguir entre verdad y falsedad, es decir, comparar las hipótesis con los hechos.

La capacidad de generar hipótesis sistemáticamente y de compararlas con los testimonios (en pocas palabras, de pensar científica y objetivamente) aumenta enormemente la capacidad del adolescente para entenderse consigo mismo y con el mundo que lo rodea.

Mientras que el niño de la escuela elemental formula hipótesis acerca de los acontecimientos, no parece darse cuenta de su arbitrariedad, y no siente la necesidad de cotejarlas con los hechos.

Por esta razón el niño parece ser más rígido que el adolescente en algunas tareas de solución de problemas. El adolescente, que tiene conciencia de la arbitrariedad de sus hipótesis y de su cualidad mental, está preparado para anunciar a ellas y formular otras. Esta capacidad de distinguir entre el pensamiento y realidad se deriva de la capacidad de tomar en cuenta todas las posibilidades de la situación, y es este dar cuenta de la posibilidad lo que señala la verdadera diferenciación entre pensamiento y realidad.

El pensamiento adolescente se vuelve más abstracto también (es decir, más general y más divorciado de la experiencia inmediata) que el del niño de menor edad. Así, por ejemplo, al definir lo que es tiempo, el niño más pequeño suele decir que

algo que se lee en el reloj", o que "tiempo significa el reloj". Un muchacho de 15 años, por otra parte, puede decir que "el tiempo se parece a un intervalo especial". Mientras que el pensamiento del niño más pequeño es concreto, el adolescente se las entiende fácilmente con las metáforas. Por ejemplo, Shaffer descubrió que antes de los 12 a 14 años los niños no solían ir más allá del significado literal de una caricatura hasta llegar a su significado metafórico.

Consecuencias del desarrollo cognoscitivo de los adolescentes

Es fácil advertir el hecho de que, sin los cambios cuantitativos y cualitativos de funcionamiento cognoscitivo que tienen lugar durante la adolescencia, el joven sería incapaz de lidiar adecuadamente con muchas de las demandas intelectuales que se le hacen durante este período: dominio de destrezas intelectuales, preparación para una vocación, y acumulación de conocimientos fácticos acerca del mundo que lo rodea. Sin embargo, tal vez sea un poco menos obvio el hecho de que muchas preocupaciones sociales y emocionales del adolescente (su preocupación por los valores, su inconformidad característica con el mundo en general y con sus padres en particular) e inclusive gran parte de su egocentrismo son en cierta medida función de la capacidad que acaba de descubrir para el pensamiento operativo formal.

En un ensayo muy interesante, David Elkind, psicólogo de la Universidad de Rochester, observa que el niño más joven vive, primordialmente, en el presente. Le interesa el mundo tal cual es y aprende a funcionar en este mundo.

Al llegar a la adolescencia, sin embargo, y al surgir el pensamiento operativo formal, todo esto

cambia. El adolescente, ahora, es capaz no sólo de captar el estado inmediato de las cosas, sino también de entender los posibles estados que éstas podrían asumir. Esta nueva conciencia de la discrepancia entre cómo son las cosas y cómo podrían ser (en el hogar, en la escuela, en sí mismos), probablemente es fundamento de muchos de los sentimientos recurrentes de depresión y de inconformidad de los adolescentes... La conciencia de la discrepancia entre lo real y lo posible también contribuye a convertir en rebelde al adolescente. Constantemente compara lo posible con lo real y descubre en lo real multitud de fallas patentes.

La aparición del pensamiento operativo formal afecta también a la idea que el adolescente se forma de sí mismo. Comienza a dirigir sus nuevas facultades de pensamiento hacia adentro y se vuelve introspectivo, analítico y autocrítico. "Realiza esto con alguna ecuanimidad, puesto que reconoce ahora el carácter privado del pensamiento y sabe que no tiene que compartir con otros los resultados de su autoexamen". Sin la capacidad de pensamiento abstracto, de conceptualizar posibilidades hipotéticas sustitutivas de la realidad existente y sin la adquisición de criterios para distinguir entre la verdad y la falsedad, muchas de las preocupaciones características de los adolescentes, que examinaremos en este capítulo y en el siguiente, no serían posibles. El desarrollo de los valores y de los principios morales, la preocupación por la introspección y la autocrítica, la conciencia de sí mismo, que se refleja en las relaciones con el yo y con los demás, y el desarrollo de las metas futuras y de los planes de vida que caracterizan a los adolescentes, todo depende, en grado considerable, de la maduración cognoscitiva que tiene lugar durante la adolescencia.

* Tomado de: Mussen, Paul H. y otros. "Desarrollo de la personalidad en el niño". Ed. Trillas, México, 1974, pp. 689-691.