



Materiales Educativos GRATIS

PSICOLOGIA

QUINTO

LA INTELIGENCIA EN EL ESTADIO CONCRETO Y ABSTRACTO

Periodo de las operaciones concretas

Comprende desde los siete hasta los once años. Este periodo ha sido considerado algunas veces como una fase del anterior. En él, el niño hace uso de algunas comparaciones lógicas, como por ejemplo: la reversibilidad y la seriación. La adquisición de estas operaciones lógicas surge de una repetición de interacciones concretas con las cosas, aclarando que la adquisición de estas operaciones se refieren solo a objetos reales. Con esta adquisición de las operaciones concretas se produce una serie de modificaciones en las concepciones que el niño tiene sobre las nociones de cantidad, espacio y tiempo, y abre paso en la mente del niño a las operaciones formales que optimizan su desarrollo intelectual.

Otra de las características de este estadio es el desplazamiento de la fantasía por un pensamiento más concreto, es decir, opera con objetos y hechos concretos, todavía es incapaz de operar con posibilidades.

Las operaciones concretas le permiten ya al niño organizar su pensamiento en estructuras lógico-matemáticas elementales. Comienza alcanzando ciertos contenidos concretos en su camino a la reversibilidad.

¿A qué llamamos reversibilidad del pensamiento infantil?

Decimos que el pensamiento del niño toma el carácter de reversible cuando es capaz de lo siguiente:

- ▶ Reunir dos acciones diferentes para obtener una tercera.
- ▶ Llegar a una misma conclusión habiendo tomado caminos diferentes.
- ▶ Hacer el camino de ida y vuelta encontrando el punto de partida sin cambio.

Recordemos que estas capacidades se irán instalando poco a poco en el pensamiento del niño. Pueden variar las edades de adquisición, pero siempre se mantiene constante el orden de sucesión de esas adquisiciones que se repiten en cada actividad del pensamiento.

¿Cuáles son esas adquisiciones y qué relación tienen con el aprendizaje matemático?

Piaget comprobó por medio de experiencias que el concepto de número no se produce en el niño solo por el desarrollo genético, ni tampoco por la simple experiencia con su entorno, es la acción combinada de ambos factores (desarrollo genético más experiencia) lo que va a determinar la adquisición de las nociones que le permitirán llegar a construir el concepto de número.

¿Qué nociones se hallan en la base de la construcción del concepto de número?

- ▶ La conservación de la cantidad
- ▶ La correspondencia término a término
- ▶ La seriación
- ▶ La inclusión de la parte en el todo

Conservación de la cantidad

Esta noción implica para el preescolar la capacidad para percibir que una cantidad no varía, cualesquiera que sean las modificaciones que se realicen en su configuración total, siempre que no se quite ni se agregue nada.

Veamos un ejemplo:

Tomamos dos bolitas de arcilla iguales y se las hacemos comprobar al niño. Luego ante su vista damos forma de salchicha a una de ellas. Luego le preguntamos:

¿dónde hay más arcilla?

¿En la bolita que amasé o en la que no se tocó?

El niño que no ha llegado aún a la noción de conservación de cantidades y sigue ligado a su percepción, dirá que hay más masa en la bolita que alargamos.

El niño que sí ha llegado a la noción de conservación de la cantidad, contestará que las dos bolitas tienen la misma cantidad de arcilla, porque ya es capaz de suponer que si a una cantidad no se le quita ni agrega nada, no varía y permanecerá constante a pesar de las modificaciones exteriores que reciba por la percepción de la forma.

Por otro lado, la seriación es la capacidad que tiene el niño para ordenar, es decir, que puede construir una serie ordenada de objetos.

Podemos concluir que en este estadio muestran sus avances en la comunicación no egocéntrica, respetan reglas de juego, la discusión se transforma en un beneficioso medio de aprendizaje. por el contrario, en este estadio dependen mucho de las manifestaciones físicas de la realidad, no siendo capaces todavía de manejar hipótesis, ni entender lo probable.

Periodo de operaciones formales

este último periodo en el desarrollo intelectual del niño abarca de los once o doce años hasta los quince años, aproximadamente. En este periodo, los niños comienzan a dominar las relaciones de proporcionalidad y conservación. Una de las características de este estadio es el uso de símbolos y proposiciones. por ejemplo, puede interpretar refranes.

Asimismo, hace uso del pensar lógico abstracto, es decir, su pensamiento usa posibilidades y aísla cualidades específicas. También utiliza el pensamiento hipotético deductivo: puede deducir consecuencias partiendo de premisas no reales o inobservables.

A su vez, sistematizan las operaciones concretas del anterior periodo, y desarrollan las llamadas operaciones formales, las cuales no solo se refieren

a objetos reales como la anterior, sino también a todos los objetivos posibles. Con estas operaciones y con el dominio del lenguaje que poseen a esta edad, son capaces de acceder al pensamiento abstracto, abriéndoseles las posibilidades perfectivas y críticas que facilitan la razón.

Asimilación: Se refiere al modo en que un organismo se enfrenta a un estímulo del entorno en términos de organización actual. «La asimilación mental consiste en la incorporación de los objetos dentro de los esquemas de comportamiento, esquemas que no son otra cosa sino el armazón de acciones que el hombre puede reproducir activamente en la realidad» (Piaget, 1948). De manera global, se puede decir que la asimilación es el hecho de que el organismo adopte las sustancias tomadas del medioambiente a sus propias estructuras. Incorporación de los datos de la experiencia en las estructuras innatas del sujeto.

Acomodación: Implica una modificación de la organización actual en respuesta a las demandas del medio. Es el proceso mediante el cual el sujeto se ajusta a las condiciones externas. La acomodación no solo aparece como necesidad de someterse al medio, sino se hace necesaria también para poder coordinar los diversos esquemas de asimilación.

Retroalimentación

1. ¿En qué etapa aparece el pensamiento reversible?

2. ¿En que consiste la asimilación?

3. Es la etapa del desarrollo de la inteligencia donde surge el pensamiento hipotético-deductivo:

4. ¿En qué consiste el lenguaje metafórico?

Trabajando en clase

► Completa relacionando concepto y definición:

O. concretas

O. abstractas

Reversibilidad

Conservación de cantidad

Lenguaje metafórico

Hipótesis - deducción

Equilibrio

Es la unidad de organización en el sujeto cognoscente. Constituye los denominados «ladrillos» de toda la construcción del sistema intelectual o cognitivo, regula las interacciones del sujeto con la realidad, ya que a su vez sirve como marcos asimiladores mediante los cuales la nueva información es incorporada en la persona.

El desarrollo cognoscitivo comienza cuando el niño va realizando un equilibrio interno entre la acomodación y el medio que lo rodea y la asimilación de esta misma realidad a sus estructuras. Es decir, el niño al irse relacionando con su medioambiente, irá incorporando las experiencias a su propia actividad y las reajustará con las experiencias obtenidas. Para que este proceso se lleve a cabo, debe de presentarse el mecanismo del equilibrio, el cual es el balance que surge entre el medio externo y las estructuras internas de pensamiento.

Proceso de equilibración

Aunque asimilación y acomodación son funciones invariables en el sentido de estar presentes a lo largo de todo el proceso evolutivo, la relación entre ellas es cambiante, de modo que la evolución intelectual es la evolución de la relación asimilación y acomodación. Para Piaget, el proceso de equilibración entre asimilación y acomodación se establece en tres niveles sucesivamente más complejos:

1. El equilibrio se establece entre los esquemas del sujeto y los acontecimientos externos.
2. El equilibrio se establece entre los propios esquemas del sujeto.
3. El equilibrio se traduce en una integración jerárquica de esquemas diferenciados.

Feedback

Traducido como retroalimentación, se define como una función de mantenimiento permanente de la acción de un sistema mediante la información

continua del comportamiento de todos y cada uno de los elementos del sistema, así como de los resultados alcanzados.

Aprendizaje cooperativo

Operación que se realiza en compañía de alguien, en la cual se pone en juego lo siguiente:

- ▶ La asimilación y la acomodación: el aprendizaje requiere la adaptación a conocimientos y acciones.
- ▶ La orientación de la operación a fines y medios: aquello que el hombre hace en colectivo está orientado a la consecución de un objetivo.

Responde las siguientes preguntas:

1. ¿Qué es equilibrio?

2. ¿Cuáles son los niveles del proceso de equilibración?

3. ¿Qué es feedback?

4. ¿Qué es el aprendizaje cooperativo?

Verificando el aprendizaje

1. El pensamiento reversible aparece en el periodo _____.
 - a) preoperacional
 - b) de las operaciones concretas
 - c) sensoriomotriz
 - d) de las operaciones abstractas
 - e) fase intuitiva
2. ¿Qué característica aparece en el periodo de las operaciones concretas?
 - a) Pensamiento probabilístico
 - b) Conservación de la cantidad
 - c) Lenguaje metafórico
 - d) Centración
 - e) Seriación

3. No es un periodo del desarrollo de la inteligencia:
- a) Sensorio – motor
 - b) Preoperacional
 - c) De las operaciones concretas
 - d) De las operaciones fácticas
4. ¿Qué es la acomodación?
- a) Centrar la atención a un aspecto
 - b) El equilibrio interno
 - c) Asimilación mental
 - d) Dar vida a seres inanimados
 - e) Respuesta a las demandas del medio
5. Es el proceso mediante el cual el sujeto se ajusta a las condiciones externas, una respuesta a las demandas del medio:
- a) Asimilación
 - b) Acomodación
 - c) Animismo
 - d) Centración
 - e) Razonamiento
6. En el periodo preoperacional aparece _____.
- a) el reflejo de succión
 - b) el reflejo de prensión
 - c) la centración en un aspecto
 - d) el pensamiento abstracto
 - e) la conservación de la cantidad
7. En el periodo de las operaciones abstractas o formales se accede al _____.
- a) reflejo de succión
 - b) finalismo
 - c) pensamiento abstracto
 - d) animismo
 - e) centración del objeto
8. En el periodo de las operaciones concretas no encontramos una de las siguientes características:
- a) Pensamiento reversible
 - b) Conservación de la cantidad
 - c) La seriación
 - d) Pensamiento abstracto
 - e) Inclusión de la parte en el todo
9. El pensamiento hipotético deductivo y probabilístico surge en el periodo _____.
- a) sensoriomotriz
 - b) concreto
 - c) preoperacional
 - d) formal o abstracto
 - e) intuitivo
10. No es una característica del período de las operaciones formales o abstractas:
- a) Lenguaje metafórico
 - b) Pensamiento probabilístico
 - c) Pensamiento hipotético – deductivo
 - d) Uso de símbolos y proposiciones
 - e) Animismo