

## 11.2: Teoría del Desarrollo Cognitivo de Piaget

### Pensamiento Operativo Concreto

A medida que los niños continúan en la escuela primaria, desarrollan la capacidad de representar ideas y eventos de manera más flexible y lógica. Sus reglas de pensamiento siguen pareciendo muy básicas para los estándares de los adultos y suelen operar inconscientemente, pero permiten a los niños resolver problemas de manera más sistemática que antes, y por lo tanto tener éxito con muchas tareas académicas. En la etapa operativa concreta, por ejemplo, un niño puede seguir inconscientemente la regla: “Si no se agrega ni se quita nada, entonces la cantidad de algo permanece igual”. Este simple principio ayuda a los niños a comprender ciertas tareas aritméticas, como sumar o restar cero de un número, así como a hacer ciertos experimentos de ciencias en el aula, como los que involucran juicios de las cantidades de líquidos cuando se mezclan. Piaget calificó a este periodo la etapa operativa concreta porque los niños “operan” mentalmente sobre objetos y eventos concretos. 3



Figura11.2.1: Niños que estudian. (La imagen está licenciada bajo [CC0](#))

La etapa operativa concreta se define como la tercera en la teoría del desarrollo cognitivo de Piaget. Esta etapa se desarrolla alrededor de los 7 años a los 11 años de edad, y se caracteriza por el desarrollo del pensamiento organizado y racional. Piaget (1954a) consideró la etapa concreta como un importante punto de inflexión en el desarrollo cognitivo del niño, porque marca el inicio del pensamiento lógico u operativo. El niño ahora es lo suficientemente maduro como para usar el pensamiento lógico u operaciones (es decir, reglas) pero solo puede aplicar la lógica a los objetos físicos (de ahí operativos concretos). Los niños adquieren las habilidades de conservación (número, área, volumen, orientación) y reversibilidad.5

Veamos las siguientes habilidades cognitivas que los niños suelen dominar durante la etapa operativa concreta de Piaget.6:

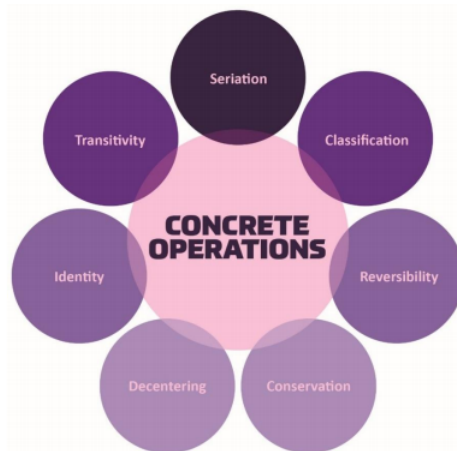


Figura11.2.2: Las habilidades cognitivas desarrolladas durante la etapa operativa concreta. (La imagen de Ian Joslin está licenciada bajo [CC BY 4.0](#))

**Seriación:** Organizar los elementos a lo largo de una dimensión cuantitativa, como la longitud o el peso, de manera metódica ahora es demostrado por el niño operativo concreto. Por ejemplo, pueden organizar metódicamente una serie de palos de diferentes tamaños en orden por longitud, mientras que los niños más pequeños abordan una tarea similar de manera forática8.

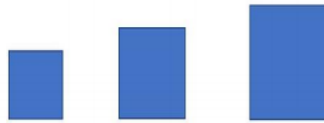


Figura11.2.3: Subtítulo: Poner estos rectángulos de menor a mayor es la seriación. (La imagen de MehReenH tiene licencia [CC BY-SA 4.0](#))

**Clasificación:** A medida que crecen las experiencias y los vocabularios de los niños, construyen **esquemas** y son capaces de organizar objetos de muchas maneras diferentes. También entienden las jerarquías de clasificación y pueden organizar los objetos en una variedad de clases y subclases.



Figura11.2.4: Esta niña podría usar la clasificación si ordena estos juguetes por color. (La imagen está licenciada bajo [CC0](#))

**Reversibilidad:** El niño aprende que algunas cosas que han sido cambiadas pueden ser devueltas a su estado original. El agua puede congelarse y luego descongelarse para volverse líquida nuevamente. Pero los huevos no se pueden desrevolver. Las operaciones aritméticas también son reversibles:  $2 + 3 = 5$  y  $5 - 3 = 2$ . Muchas de estas habilidades cognitivas se incorporan al currículo de la escuela a través de problemas matemáticos y en hojas de trabajo sobre qué situaciones son reversibles o irreversibles.



Figura11.2.5: Comprender que los cubitos de hielo se funden es un ejemplo de reversibilidad (La imagen de John Voo está licenciada bajo [CC BY 2.0](#))

**Conservación:** Un ejemplo del pensamiento preoperatorio del niño; si llenaras un vaso alto con 8 onzas de agua este niño pensaría que era “más” que un cuenco corto y ancho lleno de 8 onzas de agua? Los niños operativos concretos pueden entender el concepto de conservación, lo que significa que el cambio de una cualidad (en este ejemplo, altura o nivel del agua) puede ser compensado por cambios en otra cualidad (ancho). En consecuencia, hay la misma cantidad de agua en cada recipiente, aunque uno es más alto y más estrecho y el otro es más corto y ancho.

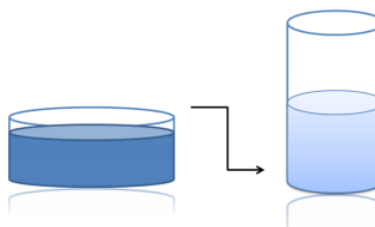


Figura11.2.6: Vasos que muestran la idea de conservación. (La imagen de Ydolem2689 está licenciada bajo [CC BY-SA 3.0](#))

**Descentración:** Los niños operativos concretos ya no se enfocan en una sola dimensión de cualquier objeto (como la altura del vidrio) y en su lugar consideran los cambios en otras dimensiones también (como el ancho del vidrio). Esto permite que se produzca la conservación.



Figura11.2.7: Los niños que miran estas gafas demuestran descentración al observar más de un atributo, es decir, alto, bajo y ancho estrecho. (La imagen de Waterlily16 está licenciada bajo [CC BY-SA 3.0](#))

**Identidad:** Una característica del pensamiento operativo concreto es la comprensión de que los objetos tienen cualidades que no cambian aunque el objeto se altere de alguna manera. Por ejemplo, la masa de un objeto no cambia al reordenarlo. Un trozo de tiza sigue siendo tiza incluso cuando la pieza se rompe en dos. 14



Figura11.2.8: Un huevo roto sigue siendo un huevo. (La imagen de John Liu está licenciada bajo [CC BY 2.0](#))

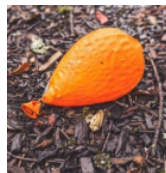


Figura11.2.9: Un globo desinflado sigue siendo un globo. (La imagen está licenciada bajo CC0)



Figura11.2.10: La tiza rota sigue siendo tiza. (Imagen de Pexels)

**Transitividad:** Ser capaz de entender cómo se relacionan los objetos entre sí se denomina transitividad o inferencia transitiva. Esto significa que si uno entiende que un perro es un mamífero y que un boxeador es un perro, entonces un boxeador debe ser un mamó.18



Figura11.2.11: La transitividad permite a los niños entender que este cachorro boxeador, es un perro y un mamífero. (Imagen de [Martin Vorel](#) es de dominio público)

## Mirando la teoría de Piaget

Los investigadores han obtenido hallazgos que indican que el desarrollo cognitivo es considerablemente más continuo de lo que afirmó Piaget. Así, el debate entre quienes enfatizan los cambios discontinuos y escalonados en el desarrollo cognitivo y quienes enfatizan los cambios continuos graduales sigue siendo vivo.20

## Teoría triárquica de la inteligencia

Una visión alternativa de la inteligencia es presentada por Sternberg (1997; 1999). Sternberg ofrece tres tipos de inteligencias. Sternberg proporcionó información de antecedentes sobre su visión de la inteligencia en una conferencia, donde describió su frustración como miembro del comité encargado de seleccionar estudiantes graduados para un programa de psicología. Le preocupaba que se pusiera demasiado énfasis en los puntajes de las pruebas de aptitud (lo discutiremos más adelante en el capítulo) y creía que había otras cualidades, menos fáciles de medir, necesarias para el éxito en un programa de posgrado y en el mundo laboral. Los puntajes de las pruebas de aptitud indican el primer tipo de inteligencia-académica

1. Analítico (componencial) a veces descrito como académico: incluye la capacidad de resolver problemas de lógica, comprensión verbal, vocabulario y habilidades espaciales. 2. Creativo (experiencial): la capacidad de aplicar habilidades recién descubiertas a situaciones novedosas 3. Práctico (contextual): la capacidad de usar el sentido común y de conocer lo que se llama en una situación. 21

### Analítica



Figura11.2.12: La lectura admite inteligencia analítica (Imagen licenciada bajo CC0)

### Creativo



Figura11.2.13: Construyendo con espectáculos de inteligencia creativa (Imagen licenciada bajo CC0)

### Práctico



Figura11.2.14: Navegar por entornos sociales es inteligencia práctica (La imagen de Steven Depolo está licenciada bajo CC BY 2.0)

## Colaboradores y Atribuciones

3. Psicología Educativa por OpenStax CNX está licenciado bajo CC BY 4.0
5. Desarrollo de la vida útil: una perspectiva psicológica por Martha Lally y Suzanne Valentine-French está licenciado bajo CC BY-NC-SA 3.0
6. Concrete Operational Stage Image by Simply Psychology está licenciado bajo CC BY-NC-ND 3.0; Desarrollo de la vida útil: una perspectiva psicológica de Martha Lally y Suzanne Valentine-French está licenciado bajo CC BY-NC-SA 3.0
8. Desarrollo de la vida útil: una perspectiva psicológica por Martha Lally y Suzanne Valentine-French está licenciado bajo CC BY-NC-SA 3.0
14. Desarrollo de la vida útil: una perspectiva psicológica por Martha Lally y Suzanne Valentine-French está licenciado bajo CC BY-NC-SA 3.0
18. La transitivity de Boundless está licenciada bajo CC BY-SA 4.0
20. Desarrollo de la vida útil: una perspectiva psicológica por Martha Lally y Suzanne Valentine-French está licenciado bajo CC BY-NC-SA 3.0

21. [Desarrollo de la vida útil — Módulo 6: Infancia Media](#) por [Lumen Referencias de aprendizaje Psyc 200 Lifespan Psychology](#) por Laura Overstreet, que está licenciado bajo [CC BY 3.0](#) (modificado por Dawn Rymond)

---

This page titled [11.2: Teoría del Desarrollo Cognitivo de Piaget](#) is shared under a [CC BY](#) license and was authored, remixed, and/or curated by [Paris, Ricardo, Raymond, & Johnson \(College of the Canyons\)](#) .