

11.2: La teoría del Desarrollo Cognitivo de Piaget

La teoría de las operaciones concretas

Mientras los niños continúan en la escuela básica, desarrollan la habilidad de representar las ideas y los eventos de una manera más flexible y lógica. Sus formas de pensar son aún muy elementales vistas desde el nivel de los adultos y usualmente funcionan inconscientemente, pero estas permiten a los niños resolver problemas de una manera más sistemática que antes, y por lo tanto tener éxito con las labores académicas. Por ejemplo, en la etapa de las operaciones concretas, un niño inconscientemente sigue la regla: “Si nada se añade o quita, la cantidad de algo se mantiene sin cambio alguno”. Este principio simple ayuda a los niños a entender ciertas tareas aritméticas, como sumar o restar el cero de un número, también hacer ciertos experimentos científicos en el aula, como aquellos en los que se necesita determinar las cantidades de líquidos que se mezclaran. Piaget llama a este periodo la etapa de las operaciones concretas porque el niño mentalmente “opera” con ciertos objetos y eventos concretos.³



Figura 11.2: Niños estudiando. (Image con licencia de [CC0](#))

En su teoría del desarrollo cognitivo Piaget ubica a la etapa de las operaciones concretas en tercer lugar. Esta etapa tiene lugar entre los 7 a 11 años de edad, y está caracterizada por el desarrollo del pensamiento organizado y racional. Piaget (1954a) considera a la etapa del desarrollo operacional concreto como un punto de viraje principal en el desarrollo cognitivo del niño, porque marca el principio del pensamiento operacional o lógico. El niño ahora es suficientemente maduro como para usar el pensamiento lógico en operaciones (i. e. reglas) pero solo puede aplicar la lógica a objetos físicos (por lo tanto, operacional concreto). Los niños adquieren las habilidades de conservación (numero, área, volumen, orientación) y reversibilidad.⁵

Veamos las siguientes habilidades cognitivas que los niños típicamente dominan durante la etapa de las operaciones concretas según Piaget.⁶



Figura 11.3: Habilidades cognitivas desarrolladas en la etapa de las operaciones concretas. (Imagen por [Ian Joslin](#) con licencia de [CC BY 4.0](#))

Seriación: El niño de las operaciones concretas puede ordenar ítems en una dimensión cuantitativa, como longitud o peso, de una forma metódica. Por ejemplo, ellos pueden ordenar metódicamente una serie de diferentes tamaños de palos en orden, mientras que niños más jóvenes hacen una tarea similar de una manera desordenada.⁸

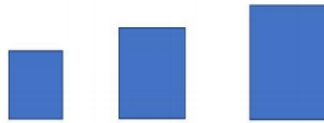


Figura 11.4: Ilustración: Seriación es poner estos rectángulos de pequeño a grande. (Image por MehreenH con licencia de [CC BY-SA 4.0](#))

Clasificación: A medida que las experiencias y el vocabulario de los niños aumentan, pueden armar un esquema que les permite organizar objetos de varias diferentes maneras. También entienden la clasificación por jerarquías y pueden ordenar objetos en una variedad de clases y subclases.



Figura 11.5: Este niño usaría clasificación si ordena estos juguetes por color. (Imagen con licencia de [CC0](#))

Reversibilidad: El niño aprende que algunas cosas que han sido cambiadas pueden volver a su estado original. El agua puede ser congelada y luego volver a su estado líquido. Pero los huevos una vez fritos no pueden volver a su estado original. También las operaciones aritméticas son reversibles: $2 + 3 = 5$ y $5 - 3 = 2$. Muchas de estas habilidades cognitivas se incluyen en el currículo de la escuela a través de problemas matemáticos en hojas de trabajo que contienen situaciones reversibles e irreversibles.



Figura 11.6: Entender que los cubos se derriten es un ejemplo de reversibilidad. (Image por [John Voo](#) con licencia de [CC BY 2.0](#))

Conservación: Un ejemplo de pensamiento pre operacional del niño; si llenarías un cubilete alto y delgado con 8 onzas de agua este niño ¿pensaría que en este cubilete habría más que en otro más bajo, pero más ancho lleno con 8 onzas de agua? El niño de las operaciones concretas puede entender el concepto de conservación, lo que significa que cambiar una cualidad (en este ejemplo, la altura del nivel de agua) puede ser compensado por el cambio de otra cualidad (ancho). Por lo tanto, hay la misma cantidad de agua en cada cubilete, aunque uno es más alto y delgado y el otro es más pequeño y ancho.

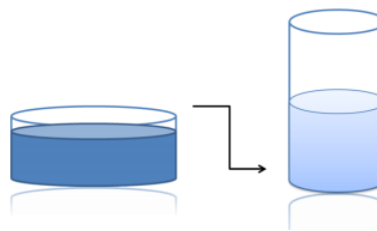


Figura 11.7: Cubiletes mostrando la idea de conservación. (Image por [Ydolem2689](#) con licencia de [CC BY-SA 3.0](#))

Descentración: El niño de las operaciones concretas no solo se concentra en una sola dimensión de cualquier objeto (como la altura del vaso) al contrario considera también los cambios en otras dimensiones (como el ancho del vaso). Esto le permite que ocurra la conservación.



Figura 11.8: Los niños que miran estos vasos muestran descentración cuando ven más que un atributo i.e. alto o bajo, y ancho o delgado. (Imagen por [Waterlily16](#) con licencia de [CC BY-SA 3.0](#))

Identidad: Una característica de la teoría de las operaciones concretas consiste en entender que los objetos tienen cualidades que no cambian aun si el objeto es alterado de alguna manera. Por ejemplo, la masa de un objeto no cambia si se altera el tamaño de este. Un pedazo de tiza sigue siendo tiza, aunque el pedazo se rompa en dos.¹⁴



Figura 11.9: Un huevo roto aun es huevo. (Imagen por [John Liu](#) con licencia de [CC BY 2.0](#))

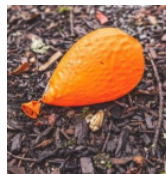


Figura 11.10: Un globo desinflado aun es globo. (Imagen con licencia de [CC0](#))



Figura 11.11: Una Tiza rota aun es tiza. (Imagen de [Pexels](#))

Transitividad: Transitividad o inferencia transitiva es la capacidad de entender como los objetos se relacionan uno al otro. Esto significa que, si uno entiende que el perro es un mamífero, y que el bóxer es un perro el bóxer debe ser un mamífero.¹⁸



Figura 11.12: La transitividad permite al niño entender que este bóxer cachorro es un perro y es mamífero. (Imagen por [Martin Vorel](#) de dominio público)

Cuestionando la teoría de Piaget

Investigadores han descubierto que el desarrollo cognitivo es considerablemente más continuo de lo que Piaget promulga. Por lo tanto, el debate entre aquellos quienes enfatizan etapas de cambios discontinuos en el desarrollo cognitivo y aquellos quienes enfatizan cambios graduales continuos permanece latente.²⁰

Teoría de la inteligencia triarquica

Un punto de vista alternativo de la inteligencia lo presenta Sternberg (1997; 1999). El promulga tres tipos de inteligencia. Sternberg proveyó la información previa acerca de su teoría sobre la inteligencia en una conferencia, donde el expreso su frustración como miembro de un comité a cargo de seleccionar estudiantes graduados para un programa de psicología. Le preocupaba que se estaba

dando mucho énfasis a las calificaciones de los exámenes de aptitud (analizaremos esto más tarde en el capítulo correspondiente) y creía que había otras cualidades, más difíciles de evaluar, necesarias para el éxito en el programa de graduados y en el mundo laboral. Las calificaciones de los exámenes de aptitud indican el primer tipo de inteligencia académica

1. Analítica (componencial) algunas veces descrita como académica: incluye la habilidad de resolver problemas de lógica, comprensión verbal, vocabulario, y habilidades espaciales.
2. Creativa (experiencial): La habilidad de aplicar habilidades adquiridas recientemente para encarar nuevas situaciones.
3. Practica (contextual): la habilidad de usar sentido común y saber que se necesita en una situación específica.²¹

Analítica



Figura 11.13: Apoyo de lectura inteligencia analítica ([Imagen](#) con licencia de [CC0](#))

Creativa



Figure 11.14: Construyendo con bloques inteligencia creativa ([Imagen](#) con licencia de [CC0](#))

Practica



Figure 11.15: desenvolverse en el área social es inteligencia practica ([Imagen](#) por [Steven Depolo](#) con licencia de [CC BY 2.0](#))

Contribuyentes y atribuciones

3. [Educational Psychology](#) por [OpenStax CNX](#) con licencia de [CC BY 4.0](#)
5. [Lifespan Development: A Psychological Perspective](#) por Martha Lally y Suzanne Valentine-French con licencia de [CC BY-NC-SA 3.0](#)
6. [Concrete Operational Stage Image](#) por [Simply Psychology](#) con licencia de [CC BY-NC-ND 3.0](#); [Lifespan Development: A Psychological Perspective](#) por Martha Lally y Suzanne Valentine-French con licencia de [CC BY-NC-SA 3.0](#)
8. [Lifespan Development: A Psychological Perspective](#) por Martha Lally y Suzanne Valentine-French con licencia de [CC BY-NC-SA 3.0](#)
14. [Lifespan Development: A Psychological Perspective](#) por Martha Lally y Suzanne Valentine-French con licencia de [CC BY-NC-SA 3.0](#)
18. [Transitivity](#) por Boundless con licencia de [CC BY-SA 4.0](#)
20. [Lifespan Development: A Psychological Perspective](#) por Martha Lally y Suzanne Valentine-French con licencia de [CC BY-NC-SA 3.0](#)
21. [Lifespan Development – Module 6: Middle Childhood](#) por [Lumen Learning](#) referencias [Psyc 200 Lifespan Psychology](#) por Laura Overstreet, con licencia de [CC BY 3.0](#) (modificado por Dawn Rymond)

This page titled 11.2: La 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) .