

## El pensamiento divergente: ¿Qué papel juega en la creatividad?

*Dra. Ana María Aguilera Luque*  
[info@anamariaaguilera.com](mailto:info@anamariaaguilera.com)

El pensamiento divergente es un constructo de la Psicología Cognitiva, acuñado por Joy Paul Guilford (considerado el padre del estudio científico de la creatividad) a mediados del siglo pasado.

Guilford entiende que el pensamiento divergente es el factor más destacable de la creatividad y que está compuesto por diversas dimensiones: (a) fluencia o capacidad de generar muchas ideas diferentes; (b) flexibilidad o capacidad de generar ideas de distintas categorías; (c) originalidad o novedad, lo distinto, fuera de lo común; (d) elaboración o capacidad de definir detalles y características enriqueciendo la idea.

La mayoría de test que intentan medir la creatividad desde una perspectiva psicométrica incluye, de alguna manera, medida del pensamiento divergente, o de algunas de sus dimensiones. Es por este motivo, que el pensamiento divergente se convierte en un elemento fundamental en el estudio formal de la creatividad.

Guilford integra el pensamiento divergente, a su vez, en un modelo más completo y exhaustivo que pretende explicar la estructura del intelecto y todas las dimensiones y procesos que en él se dan, desde una perspectiva cognitiva. Su modelo se representa en una forma cúbica con 120 habilidades o aptitudes intelectuales, en su primera propuesta, y 150 en el modelo final.

### Guilford: el pensamiento divergente como factor de creatividad

Pensamiento divergente es un constructo de la psicología cognitiva acuñado por Guilford, quien afirmaba que este tipo de pensamiento se asociaba a la creatividad. Lo consideraba opuesto al *pensamiento convergente* (pensamiento que suele aplicarse en la solución de problemas y que es susceptible de ser medido con test CI) y era uno de los múltiples factores de su modelo de **Estructura del Intelecto (SOI)**, también conocido como **Modelo Cúbico** o **Modelo Morfológico**.

Guilford plantea un modelo multidimensional del intelecto, oponiéndose a entender la inteligencia como un factor general (g), como había propuesto Spearman. Intentaba clasificar las capacidades humanas y explicar los procesos intelectuales asociados a las mismas. Para ello empleó el análisis factorial con rotación ortogonal, lo que favorecía la obtención de factores independientes, impidiendo saturar en un solo factor general, como hacía Spearman y otros investigadores que empleaban técnicas factoriales.

### Estructura y facetas del modelo del intelecto de Guilford

Guilford postula que la inteligencia se compone de 120 habilidades o aptitudes independientes, resultantes de la combinación de 3 dimensiones: **contenidos**, **operaciones** (o procesos) y **productos** (resultados). A su vez cada dimensión incluye distintas facetas. El modelo se puede representar como un **cuco tridimensional** formado por 120 cubos pequeños, o aptitudes mentales independientes, correspondientes a la combinación de los elementos que las constituyen. En su versión más reciente, las aptitudes mentales primarias son 150.

### OPERACIONES MENTALES

Procesamiento de la información que incluye los siguientes procesos:

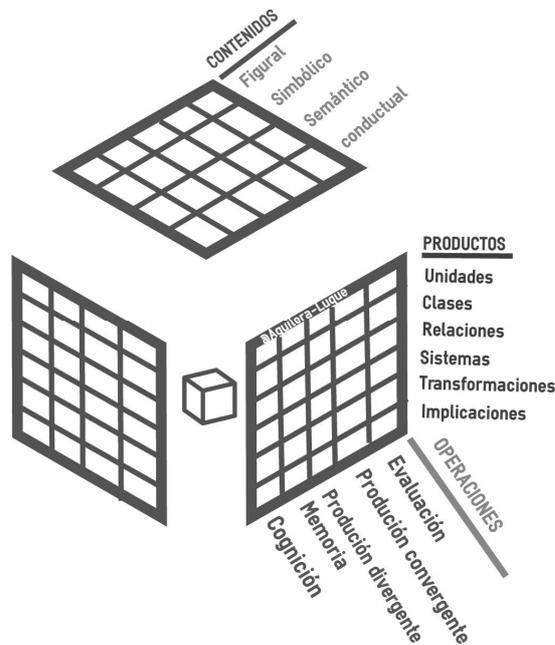
- **Cognición:** capacidad de conocer, captar y comprender la información y el entorno que la rodea.
- **Memoria:** capacidad para codificar información, retener y recordar.
- **Producción convergente:** capacidad de encontrar una única solución a un problema, seguir reglas y desarrollar algoritmos para alcanzar la solución.
- **Producción divergente:** capacidad de generar diversas soluciones y respuestas a un problema o situación.
- **Evaluación:** capacidad de juzgar si la información es precisa, adecuada, coherente o válida para alcanzar una solución.

### CONTENIDOS

Tipo de información que las personas procesan, pueden ser de cuatro tipos:

- **Figurativos** (visuales, auditivos, kinestésicos)

- **Simbólicos:** información constituida por símbolos o signos sin significado propio.
- **Semánticos:** hace referencia el significado verbal.
- **Conductuales:** lo que se percibe del comportamiento de las personas.



## PRODUCTOS

Resultados de las operaciones realizadas con los distintos contenidos, pueden ser de seis tipos:

- **Unidades:** unidad primaria de conocimiento.
- **Clases:** agrupaciones de unidades que comparten atributos.
- **Relaciones:** unidades vinculadas como opuestas en asociaciones, secuencias y analogías.
- **Sistemas:** relaciones múltiples interrelacionadas para abarcar estructuras o redes.
- **Transformaciones:** cambios, perspectivas, conversiones o mutaciones del conocimiento.

- **Implicaciones:** predicciones, inferencias, consecuencias o anticipaciones de conocimiento.

Según Guilford, el modelo se puede representar como un **cubo tridimensional** formado por 120 cubos pequeños, o aptitudes mentales independientes, correspondientes a la combinación de los elementos que las constituyen. En su versión más reciente, las aptitudes mentales primarias son 150.

### Luces y sombras del modelo del intelecto

El modelo de Guilford constituye una **taxonomía** exhaustiva y amplia de las aptitudes mentales. Resulta de gran utilidad para la construcción de test de inteligencia y se relaciona perfectamente con una visión cognitiva procesual de las aptitudes del intelecto, pero no ha estado libre de críticas. Se ha cuestionado su validez para explicar la estructura de la inteligencia debido, principalmente, a tres motivos:

- La **rotación ortogonal** fuerza dimensiones independientes e **impide detectar correlaciones** entre factores y, por tanto, imposibilita la obtención de factores más generales.
- Está en **claro contraste** a la mayoría de los modelos factoriales propuestos.
- Es tan **complejo** que es imposible verificarlo empíricamente al completo.

### ¿Cómo entiende Guilford la creatividad?

Para Guilford la creatividad es la capacidad mental que interviene en la realización creativa que se caracteriza por la fluidez, la flexibilidad, la originalidad, el establecimiento de asociaciones lejanas, la sensibilidad ante los problemas y la posibilidad de redefinir las cuestiones. Este autor establece por primera vez la división entre **pensamiento convergente**, o pensamiento lógico que tiende a una única respuesta o solución, y **pensamiento divergente**, que tiende a buscar soluciones más abiertas, diferentes e inusuales, dirigiéndose hacia la innovación. Si bien, el trabajo de Guilford no es el único sobre pensamiento divergente, si presenta el modelo más comprensivo sobre este constructo (Runco, 1999), lo que lo convierte en el autor referencia sobre este constructo. Según Guilford las capacidades de pensamiento divergente son:



los distintos test de pensamiento divergente, existe una alta interrelación pero generalmente solo se da en la dimensión fluencia.

### **¿Son adecuados estos test para medir creatividad?**

Los instrumentos de medida de pensamiento divergente, a pesar de su uso extendido, han recibido críticas principalmente por problemas de validez ecológica y de generalización, debido a las características de las tareas, en ocasiones, poco ajustadas a problemas reales, así como, por la posible dependencia de dominio de tal tipo de pensamiento.

En este sentido, se alzan voces que indican la necesidad de modificar los test de divergencia incorporando tareas de mayor realismo y ampliando el tipo de tareas, de forma que no solo se dirijan a la **solución creativa de problemas** (CPS), sino que incluyan ítems para valorar la **búsqueda de problemas** (*hallazgo de problemas* o *problem finding, PF*). Como suele decirse, para encontrar las respuestas correctas primero hay que formular las preguntas correctas, y ahí el pensamiento divergente sirve perfectamente al hallazgo de problemas.

### **Más allá del pensamiento divergente**

Diversos autores entienden que convergencia y divergencia no son dos dimensiones separadas, sino que ambas serían los dos polos de un mismo continuo (p.ej. Eysenck, 2003). Con esta visión, las diferencias entre ambos tipos de pensamiento es una cuestión de grado, no de categoría.

Otros investigadores que han cambiado el foco de atención del pensamiento hacia la tarea. Plantean que tal vez no existan las tareas convergentes o divergentes puras, sino que ambas están relacionadas y son necesarias para resolver cualquier problema.

Evidentemente, la creatividad no se entiende sin imaginación, sin el pensamiento divergente, pero también requiere del cierre o convergencia para convertirse en algo que sea adecuado para cubrir alguna necesidad (física o emocional) y pueda ser catalogado como útil y valioso por los demás.

## Bibliografía

- Berger, R. M., & Guilford, J. P. (1969). *Plot titles*. Beverly Hills: Sheridan Psychological Services.
- Christensen, P. A., Guilford, J. P., Merrifield, P. R., & Wilson, R. C. (1960). *Alternate uses*. Beverly Hills: Sheridan Psychological Services.
- Christensen, P. A., Merrifield, P. R., & Guilford, J. P. (1958). *Consequences*. Beverly Hills: Sheridan Psychological Services.
- Eysenck, H. J. (2003). Creativity, personality, and the convergent– divergent continuum. In M. A. Runco (Ed), *Critical Creative Processes* (pp. 95–114). Cresskill, NJ: Hampton Press (Cresskill, N.J).
- Guilford, J. P. (1950). *Creativity*. The American Psychologist.
- Guilford, J. P. (1967). *The nature of human intelligence*. New York: McGraw-Hill.
- Guilford, J. P. (1968). *Creativity, Intelligence, and Their Educational Implications*. San Diego: Knapp.
- Guilford, J. P. (1970). Creativity: Retrospect and prospect. *Journal of Creative Behavior*, 5, 77–87.
- Runco, M. A. (1999). Time for Creativity. In M. A. Runco & Pritzker (Eds)., *Encyclopedia of Creativity*. San Diego: Academic.