

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v3i2.86>

## **Estatus epistemológico de la Psicología Analítica: ¿Pueden ser científicas las concepciones de Carl Gustav Jung?**

Epistemological Status of Analytical Psychology: Can the Conceptions  
of Carl Gustav Jung Be Scientific?

**Anton P. Baron**

Universidad Tecnológica Intercontinental  
antonbaron@gmail.com  
San Lorenzo - Paraguay

Artículo recibido: 31 de agosto de 2022. Aceptado para publicación: 21 de septiembre de 2022.  
Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

### **Resumen**

El objetivo del presente artículo de revisión teórica consiste en el análisis del estatus epistemológico de la psicología junguiana -especialmente en su teoría de los arquetipos, por los cuales fue criticado con mayor frecuencia- desde una perspectiva más amplia de la metodología científica, la que tiene en cuenta también el papel de la intuición y la creatividad en la génesis de los problemas de investigación científica y su resolución. El concepto de los arquetipos se contrasta con el posterior desarrollo de la ciencia, en especial de la antropología general, la lingüística y la psicología evolutiva que también descubrieron las diferentes clases de aspectos universales del ser humano. Además se discute la influencia de las estructuras arquetípicas en los mecanismos de las emociones básicas, en cuyo estudio experimental Jung fue un pionero. El hecho, según el cual Jung no consideraba a los arquetipos de forma aislada sino como estructuras relacionadas con toda la personalidad, se ejemplifica a través de los arquetipos de la sombra, el ego y la persona. Se concluye que, desde la perspectiva de los estándares científicos y metodológicos de hoy, las teorías de Jung pueden considerarse como programas de investigación, tal como lo propuso Karl Popper (1980) y que en la extensa obra de Jung encontramos teorías que cuentan con verificaciones experimentales y clínicas, al igual que programas que definieron posteriormente nuevas direcciones de investigación.

*Palabras clave:* Carl Gustav Jung, teoría de los arquetipos, psicología analítica, epistemología.

Todo el contenido de **LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades**, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia [Creative Commons](#) . 

Como citar: Baron, A. P. (2022). Estatus epistemológico de la Psicología Analítica: ¿Pueden ser científicas las concepciones de Carl Gustav Jung?. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 3(2), 313–322. <https://doi.org/10.56712/latam.v3i2.86>

## Abstract

The aim of this theoretical review article is to analyze the epistemological status of Jungian psychology, especially in his theory of archetypes, for which he was most frequently criticized, from a broader perspective of scientific methodology, which considers the role of intuition and creativity in the genesis of scientific research problems and their resolution. The concept of the archetypes is contrasted with the later development of science, especially general anthropology, linguistics and evolutionary psychology that also discovered the different kinds of universal aspects of the human being. In addition, the influence of archetypal structures on the mechanisms of basic emotions, in whose experimental study Jung was a pioneer, is discussed. The fact that Jung did not consider archetypes in isolation but as structures related to the whole personality is exemplified by the archetypes of shadow, ego and person. It is concluded that, from the perspective of today's scientific and methodological standards, Jung's theories can be considered as research programs, as proposed by Karl Popper (1980) and that in Jung's extensive work we find theories that have verifications experimental and clinical, as well as programs that later defined new research directions.

*Keywords:* Carl Gustav Jung, archetype theory, analytical psychology, epistemology.

## **INTRODUCCIÓN: EL CONTEXTO DEL DESCUBRIMIENTO CIENTÍFICO Y SU JUSTIFICACIÓN EPISTEMOLÓGICA**

Para responder a la pregunta encerrada en el título del presente artículo, es necesario definir primero un marco más general que permita evaluar las producciones conceptuales de Jung más allá de la metodología científica tal como se la estandariza hoy en día. Si entendemos por metodología científica los procedimientos de verificación de teorías e hipótesis, entonces el pensamiento de Jung es estrictamente científico. Sin embargo, esta verificación no ocurre en un vacío sino que tiene un contexto y una historia. Las teorías e hipótesis expuestas a la verificación están precedidas por fases anteriores de producciones del pensamiento, que constituyen sus antecedentes y consisten en reflexiones filosóficas, constataciones intuitivas, asociaciones libres, ideas y concepciones con propuestas originales, que dan como resultado teorías o hipótesis que la ciencia verifica. Así que la pregunta debe ser desplazada en el tiempo y formulada en estos términos: ¿Pueden estas ideas teóricas preliminares ser consideradas científicas? Para que las determinadas teorías se confirmen o se refuten, generalmente se necesitan muchos años. Por lo tanto, al evaluar los conceptos de Jung y confrontarlos con los actuales estándares de la ciencia, se debe considerar la perspectiva de tiempo más amplio.

Vale la pena empezar, recordando lo que el mismo Jung pensó sobre el cultivo científico de la psicología:

Pero quien ha calado más hondo en la esencia de la psicología y al considerarla como ciencia se le enfrenta con la exigencia máxima, no conformándose con que su existencia se reduzca mezquinamente a los límites impuestos por la metódica propia de las ciencias naturales, habrá de reconocer que nunca logrará una metódica experimental responder a lo que la esencia del alma humana requiere. Es más, ni conseguirá siquiera ofrecernos una visión de fidelidad aproximada de los complicados fenómenos psíquicos (1921/1985, p 192).

Jung recuerda en esta ocasión que entre sus logros cuenta con unos experimentos rigurosos sobre las asociaciones combinadas con la medición de las emociones, pero del texto citado se desprende que este tipo de medición científica tenía para él una importancia limitada. Jung, debido a su vasta experiencia clínica tenía una orientación bastante empirista en sus investigaciones, aunque las interpretaba de manera holística, basándose a menudo en la intuición. No daba mucha importancia a estos "mezquinos límites impuestos por la metódica propia de las ciencias" que pretendía imponerse a la psicología en cuanto ciencia, pues era consciente de las limitaciones de estas mediciones empíricas y del método experimental en general.

Esta situación no debe extrañar porque muchos eminentes estudiosos también señalaron que gracias a los procesos intuitivos e imaginativos llegaron a nuevas soluciones, por ejemplo, Albert Einstein -casi al estilo junguiano- menciona que sus principales ideas se formaron gracias a la sensación del asombro<sup>1</sup>, la influencia de la intuición y el juego de la imaginación (Einstein, 2015). A Einstein se le atribuye la opinión de que la imaginación es más importante que la lógica. Gracias a la intuición y la imaginación surgen nuevos conceptos, que luego son organizados por el pensamiento lógico. El papel de la intuición y la imaginación en la creatividad científica rara vez es tomado en cuenta dentro de una metodología científica estrictamente comprendida, excepto en los estudios de índole cualitativo, donde estos aspectos se valoran ya desde hace bastante tiempo; no obstante, otros ámbitos investigativos se centran principalmente en los procedimientos de justificación y verificación.

---

<sup>1</sup> Psicológicamente hablando el asombro expresa el estado de la mente abierta a nuevas posibilidades y, al mismo tiempo, la bloquea a explicaciones sobre los sistemas de conocimiento estandarizados.

Algunos teóricos han asignado a la intuición el estatus de fuente primaria (a priori) del conocimiento humano. Esta posición fue adoptada por ejemplo por Luitzen Egbertus Jan Brouwer, el fundador de la filosofía matemática del intuicionismo que, refiriéndose a la filosofía de Descartes e Immanuel Kant, creía que “el pensamiento matemático es el proceso de revelar intuiciones contenidas en el cerebro [...]. Las ideas matemáticas son primordiales para el lenguaje, para la lógica y la experiencia [...], independientemente de la forma externa que les dé el lenguaje” (Kline, 1977, p. 48).

En el contexto de la propuesta de Brouwer, cabe preguntar si la creatividad, que se expresa revelando ideas a través de la intuición, concierne únicamente a las matemáticas o puede extenderse a otras ciencias. Si consideramos que la base de la intuición son las estructuras preexistentes implícitas, entonces las matemáticas no deberían tener la exclusividad en este campo. Los procesos que revelan dichas estructuras pueden relacionarse con cualquier ámbito de la creatividad científica y artística, en cuyo origen se encuentra el descubrimiento de nuevas ideas y formas de expresión<sup>2</sup>. Consecuentemente, estos procesos también deberían aplicarse a la psicología. Hay una constante interacción entre los procesos analíticos conscientes y los mecanismos de la intuición de la mente (Nosal, 2011). Consecuentemente, la intuición no es que aparece sólo esporádicamente en situaciones especiales, sino que acompaña varias etapas de la creatividad, influyendo en los mecanismos de procesamiento inconsciente.

El pensamiento que acompaña la resolución de un problema científico está precedido por una fase de su génesis, luego germinación que termina con el descubrimiento y la formulación del problema. Solo entonces ocurre el proceso de revelación espontánea de estas intuiciones, imaginaciones e ideas, que se transforman durante el proceso del pensamiento asociativo y luego son organizadas de acuerdo a las reglas lógicas.

Por lo tanto, reducir el pensamiento científico solamente a procedimientos de verificación parece ser una posición bastante reduccionista. Aquellos resultados cognitivos obtenidos desde la misma génesis del problema hasta su solución también son resultados científicos. Los mismos no siempre se verifican inmediatamente, y a veces durante mucho tiempo tienen un estatus de concepciones más o menos definidas y de diferente claridad de explicación. Desde este punto de vista, deben considerarse científicas las diversas ideas y teorías que se formulan como probables y luego se transforman en hipótesis sujetas a verificación.

Esta es precisamente la situación, en la que se encuentra la extensa obra de Carl Gustav Jung. Algunos de sus conceptos fueron verificados tanto empírica, experimental como clínicamente, por el mismo Jung. Sin embargo, entre sus trabajos se encuentran también conceptos que no han pasado tal verificación, no fueron completamente comprobados empíricamente, pero sin embargo ofrecen prometedoras direcciones de investigación con respecto a génesis y organización de la psique humana. Algunos problemas en esta área no han sido resueltos hasta hoy. Uno de ellos se refiere a la base filogenética de la psique primordial, que se transforma en ontogénesis. Es muy poco probable que el desarrollo del cerebro comience desde un "cero" neurobiológico, y Jung vislumbró esto intuitivamente y lo expresó en forma de la teoría arquetípica. Dio por sentado que el desarrollo de la psique individual se basa en estructuras arquetípicas primarias.

---

<sup>2</sup> Mozart decía que casi no podía mantener el ritmo para escribir las notas que con tanta velocidad la intuición le dictaba (Hadamard, 1964).

Pero ahora surge la pregunta sobre si ¿puede el mero descubrimiento de un nuevo problema ser considerado un componente del conocimiento científico? En otras palabras, debemos definir el lugar que ocupa un determinado problema específico en el contexto más amplio de la búsqueda de explicaciones. Los eminentes fundadores de la física creían que para el progreso de la ciencia lo más importante era descubrir el problema, porque su solución posterior era sólo una cuestión técnica<sup>3</sup>. Al plantear la pregunta sobre el valor científico del descubrimiento de un problema, se debe tener en cuenta el significado objetivo del término "problema" tal como lo define Karl Popper (Popper, 2007). Como parte de su concepción, los problemas descubiertos y formulados subjetivamente son representaciones de problemas en un sentido objetivo, independientemente de la mente cognoscente, convirtiéndose así en parte de la ciencia.

Un rango de referencia más estrecho se refiere a la teoría tipológica de la mente y la personalidad, que fue verificada clínicamente por el mismo Jung. Pero el proceso no está completo, porque las teorías de la mente y la personalidad se desarrollan a medida que avanza la investigación sobre el cerebro y la composición genética del comportamiento, especialmente en vista de los hallazgos de Eric Kandel (2019) sobre la nueva biología de la mente. En la psicología de la personalidad se revisan constantemente las respuestas a la pregunta sobre qué dimensiones de la personalidad o del temperamento pueden considerarse básicas y cómo organizarlas teóricamente.

La obra de Jung también incluye conceptos que pueden ser entendidos como programas de investigación prospectivos, en el sentido que Imre Lakatos (1968-1969) dio al término "programa", en combinación con la teoría de la ciencia de Karl Popper y el concepto de revoluciones científicas de Thomas Kuhn, quien expresó este proceso en términos de cambio de paradigma.

A continuación, voy a centrarme en el análisis de los diversos conceptos de Carl Gustav Jung relacionados con su teoría de los arquetipos, por los cuales fue criticado con mayor frecuencia con la finalidad de demostrar que estas concepciones junguianas designan unos programas de investigación que requieren verificación a más largo plazo.

### **¿ES LA TEORÍA DE LOS ARQUETIPOS UN CONCEPTO CIENTÍFICO?**

Dentro del contexto del conocimiento actual sobre los aspectos universales del género homo sapiens, la respuesta a esta pregunta es afirmativa, aunque Jung derivó su teoría de los arquetipos no de la biología sino del análisis del simbolismo cultural, la filosofía, la etnología y los estudios religiosos. La teoría de los arquetipos no está cerrada, ya que propone un programa de investigación importante y actualizado para las diferentes áreas del conocimiento humano, no solo para la psicología. Su concepción, sin embargo, fue criticada en tiempos de Jung y generó dudas debido a su naturaleza especulativa e imprecisa. Sin embargo, el posterior desarrollo de la ciencia, en especial de la antropología general, la lingüística y la psicología evolutiva, muestra que en todas estas áreas los investigadores descubrieron diferentes tipos de aspectos universales del ser humano. Por lo tanto, ahora se puede argumentar que los arquetipos son universales condicionados evolutivamente (Brown, 1991; Pinker, 2003). En este sentido, Jung fue sin duda un precursor y tuvo razón al criticar a Sigmund Freud por tratar la estructura del ello como indiferenciada.

---

<sup>3</sup> Estas conclusiones se desprenden del libro La evolución de la física de Alfred Einstein y Leopold Infeld (1986) entre otros

Vale la pena comenzar el análisis con un breve recordatorio de las posiciones que tenía Jung sobre la génesis y el sentido del concepto del arquetipo. En la teoría del psicólogo suizo, los arquetipos constituyen la base de la psique que emerge del yo o ego primario en el curso del desarrollo de la personalidad humana. Luego, condicionan la búsqueda del pleno desarrollo personal en el proceso de individuación. Jung los caracterizó como: *facultas praeformandi* (capacidades pre-formadas), "contenidos indeterminados", [algo] "capaz de duplicidad", "inconsciente pero activo", "vacío y puramente formal", "lleno de contenido", "presente en todos los niveles de la psique" (Jung, 1939/2002).

Al mismo tiempo, Jung pensó que la influencia de los arquetipos tuviera un significado funcional y, por lo tanto, los trató como mecanismos generales que influyen en el comportamiento. Ejemplos de estas estructuras arquetípicas son: anima y animus, ego, persona y sombra. Estos son los arquetipos básicos que subyacen en la psique primordial. A su vez, los arquetipos del Niño, la Madre y el Viejo Sabio conforman el segundo grupo, relacionado con la transmisión y asimilación del simbolismo cultural y religioso. Al preguntar por el carácter científico de ambos grupos de arquetipos, hay que tener en cuenta su heterogeneidad. Es relativamente más fácil justificar la realidad empírica y el carácter científico de los arquetipos del primer grupo que del segundo. Hay pocas dudas de que anima y animus son arquetipos con un largo linaje evolutivo (biológico) y patrones evidentes en el proceso de transmisión cultural. Mucho más tarde, cuando comenzó la investigación empírica sobre el género psicológico y los patrones de género en la cultura, quedó claro que anima y animus eran biológica, psicológica y culturalmente reales. Hoy ya no es necesario debatir las diferencias sexuales genéticamente determinadas, así como sus diferencias moldeadas por patrones culturales, porque son asuntos obvios.

Mucho más difícil es explicar la realidad evolutiva de arquetipos como la sombra, el ego y la persona, para determinar si cumplen los criterios científicos o no.

Jung no elaboró una teoría de los arquetipos completa ni una lista acabada de los mismos. Sin embargo, varias de sus declaraciones muestran que pensó en los arquetipos como en una estructura entendida holísticamente, transmitida a través de los procesos de herencia biológica y transmisión cultural. Una de las alumnas más famosas de Jung, Marie-Louise von Franz, presentó una justificación amplia para la tesis, según la cual los arquetipos forman un campo "matemáticamente ordenado" (Franz, 1994, pp. 81-84). Esta importante declaración enfatiza que la colección de los arquetipos constituye un sistema que representa las estructuras profundas y evolutivamente determinadas de la psique primordial. Pero, ¿qué evidencia tenemos para la existencia de tales estructuras? Se debe plantear la incógnita sobre si, independientemente de la teoría de Jung, se han descubierto y confirmado mediante las investigaciones científicas las estructuras de este tipo u otras parecidas. A la hora de buscar una respuesta a esta pregunta y, consecuentemente al problema si las teorías de Jung son de carácter científico, hay que remitirse, por tanto, a campos de conocimiento contemporáneos posteriores a Jung.

### **CÓMO AFECTAN LOS ARQUETIPOS AL COMPORTAMIENTO: PATRONES ARQUETÍPICOS DE REACCIONES EMOCIONALES**

Tomaré como ejemplo la influencia de las estructuras arquetípicas que se puede hallar en los mecanismos de las emociones básicas. Jung fue un pionero en el estudio experimental de las emociones. Fue el primero en el mundo en utilizar la reacción galvánica de la piel y el índice de tiempo de reacción para medir la intensidad de las asociaciones emocionales (Woodworth & Schlosberg, 1963).

Para Jung, las emociones, especialmente las emociones fuertes y los estallidos emocionales repentinos e incontrolados, estaban estrechamente relacionados con la influencia de los arquetipos. Los mecanismos de formación de tales emociones, al igual que los mecanismos lingüísticos, también se basan en la influencia de ciertos patrones universales. La existencia de estos universales, independientes de la cultura y los patrones que regulan las emociones básicas, ha sido bien argumentada desde el inicio de la teoría de la evolución (Darwin, 1872/2012). El conjunto de estas emociones básicas fue definido luego por Paul Ekman e incluye: el miedo, la ira, la tristeza, la alegría y el asco (Ekman, 1980).

Rara vez nos damos cuenta de que millones de años de evolución han influido en nuestras respuestas emocionales actuales. Esta influencia es explicada por la teoría del cerebro triúnico (triuine brain theory, del inglés) como el proceso de construcción de sistemas que regulan los procesos adaptativos –desde el emocional hasta el racional y reflexivo (MacLean, 1990). La aparición de esta teoría se recibió inicialmente con incredulidad porque se subestimó la importancia de los patrones originales que rigen las respuestas emocionales.

Los mecanismos de interacción de las vías neuronales antiguas y nuevas que regulan las emociones son la base de la inteligencia emocional. Estas estructuras fueron descubiertas por Joseph LeDoux (2000). Sobre esta base, se desarrolló la teoría de la inteligencia emocional y los métodos para medirla. Los autores de esta teoría reconocen el papel precursor que en ella tuvo Carl Gustav Jung (Mayer & Mitchell, 1998). Históricamente, esto está estrechamente relacionado con la teoría de Jung sobre los complejos que integran las emociones con la cognición. Jung enfatizó que los complejos operan de manera autónoma en la mente subconsciente, creando una personalidad parcial (Jung, 1935/2009). Los clínicos que estudian la personalidad múltiple se refieren a Jung como el precursor de esta dirección de diagnóstico (Noll, 1989).

En el contexto de la interpretación de las emociones básicas como patrones arquetípicos, se pueden expresar dudas sobre si ésta es una interpretación legítima o si no estamos exagerando el significado del concepto de arquetipo. En respuesta a esta duda, cabe recalcar una vez más que para Jung los arquetipos eran estructuras formales que se llenaban de contenido sólo en contacto con los atributos externos de la situación. Ilustremos esto con el ejemplo de reaccionar con la emoción del asco. Esta reacción, si bien está determinada por el patrón arquetípico relativo a la reacción defensiva del cuerpo, sin embargo el proceso de la reacción concreta debe tener en cuenta las características de las situaciones reales y datos específicos, por ejemplo, la vista y el olor de alguna comida u otra cosa que genera asco, los patrones culturales, etc.

En conclusión, se puede afirmar que la teoría de los arquetipos, valorada críticamente cuando fue creada, ha sido ampliamente confirmada hoy en día en varios campos de la ciencia. Lo confirman los descubrimientos de varias formas de universales del género homo sapiens dentro de la antropología, la lingüística, la psicología de las emociones y la psicología evolutiva.

### **ARQUETIPOS DE LA PSIQUE EN INTERACCIÓN: SOMBRA - EGO - PERSONA**

A la luz de la teoría de Jung, los arquetipos no deben ser considerados sólo de forma aislada, sino también ser vistas como estructuras relacionadas. La descripción precisa de estas relaciones es un problema difícil y aún abierto. Probablemente, la psique original se basa en las relaciones que abarcan los tres grandes arquetipos: la sombra, el ego y la persona que son conocidos como los arquetipos de identidad. Jung enfatizó que las relaciones entre ellos son muy complejas porque están formadas por sistemas dinámicos de opuestos:

Los opuestos salen del mundo interior; es como si el inconsciente suprimiera el ego con la misma fuerza que ha empujado al ego a identificarse con la persona. La falta de resistencia del exterior a la tentación de la persona implica una debilidad similar en el interior con respecto a la influencia del inconsciente (1948/1992, p. 90)<sup>4</sup>.

De esta importante afirmación se sigue que el ego opera constantemente en el campo dinámico de la fuerza entre la sombra y la persona, sucumbiendo a las tendencias de ambas como opuestos: En el ego, siempre gana la sombra o la persona. Y aunque Jung enfatiza que la persona es un sistema de mecanismos de mediación entre el ego individual y las influencias sociales y culturales, debe tenerse en cuenta constantemente que la persona también es un arquetipo, al igual que lo es la sombra. Por lo tanto, ambos arquetipos se caracterizan por una cierta dualidad: Por un lado, son componentes de la psique originaria, "cuidando" sus intereses, y por otro lado, influyen en el curso de la conducta, de acuerdo con las características particulares de cada situación.

Presumiblemente, la complejidad y la dinámica de las relaciones presentes en este concepto junguiano, han resultado en el hecho de que hasta ahora no se ha llevado a cabo una investigación empírica extensa sobre las interacciones entre la sombra, el ego y la persona. Aparte de la dificultad de la obtención de un diagnóstico preciso, relacionado directamente con el problema de medición de las manifestaciones de estos tres arquetipos que emergen del yo primario y sus interacciones.

A pesar de estas deficiencias, la teoría de Jung constituye un original programa de investigación orientado a la consecución de una síntesis de los conocimientos sobre los mecanismos de defensa y expresión del yo.

En primer lugar, Jung señala la dinámica de dos tipos de fuerzas que regulan la formación y el alcance de la autonomía del ego. El hecho de estar influenciado por la persona significa una inflación del ego demasiado amplia, un conformismo extremo característico del "hombre sin cualidades", una forma extrema de personalidad histriónica<sup>5</sup>, manifiesta en el estilo de comportamiento como actuación. Y en otro extremo, estarían los efectos de la desaparición del ego. Lo que debe resolverse es si el ego se vuelve cada vez más estrecho hasta llegar a un angosto patrón formado de manera conformista, o se están barajando las diferentes posibilidades de "actuación" por parte del hombre-actor. En ambos casos, el papel de la presión que el arquetipo ejerce sobre la persona es esencial, aunque esto conduce a diferentes efectos conductuales. El bloqueo de la inflación del ego se hace posible cuando el inconsciente suprime el ego de acuerdo con las dos tendencias descritas anteriormente.

Estos dos mecanismos esbozados por Jung abren una etapa completamente nueva de investigaciones sobre la dinámica de los mecanismos de defensa y la manifestación del ego en las condiciones de diferentes culturas. Los investigadores modernos interesados en la fluctuación del ego, continúan efectivamente con el programa establecido por Jung.

---

<sup>4</sup> Trad. del polaco mía.

<sup>5</sup> Del griego, *historio* – actor

### **A MODO DE CONCLUSIÓN: ENTENDER LA MENTE DE JUNG**

Para juzgar la extensa y rica producción de Jung desde la perspectiva de los estándares científicos y metodológicos de hoy, es necesario tener en cuenta una perspectiva más amplia, al igual que el contexto, en el que ocurren los descubrimientos de los problemas científicos, sus justificaciones y verificaciones. Tampoco se puede perder de vista su aspecto inspirador en cuanto a las propuestas de los nuevos programas de investigación (Popper, 1980). Por otro lado, debe tenerse en cuenta que algunos de sus conceptos pioneros ciertamente requieren de una mayor justificación y verificación. Esto no significa, sin embargo, que los mismos no sean conceptos científicos. Hace relativamente poco tiempo se ha confirmado empíricamente la existencia de las ondas gravitacionales derivadas de la teoría de Einstein. Durante más de 100 años, esta teoría no tuvo confirmación experimental, pero para la comunidad científica esto no significó que la misma no era científica durante tanto tiempo.

Al intentar responder a la pregunta de hasta qué punto los conceptos de Jung son científicos, se debe notar también que su producción creativa es interdisciplinaria, alcanzando a muchas de las áreas del conocimiento: la psicología, la psiquiatría, la filosofía, la teología, la teoría cultural, la antropología, la etnología y estudios de la religión, el misticismo o la gnosis. Sin duda, Jung fue un gran y original pensador, y la amplitud de su obra está íntimamente relacionada con su tipo de mente. De modo que valdría la pena indagar finalmente por el tipo mental del mismo Jung. Con más razón, porque él ya ha dado la respuesta a esta pregunta, señalando que en su caso, el par dominante de funciones fue intuición-pensamiento y, por otro lado, la orientación de su personalidad era introvertida (Jung, 1987). Entonces, siendo creador de muchas ideas originadas bajo la influencia de la intuición, no siempre se preocupó por las justificaciones detalladas de sus conceptos. Pertenecía a un grupo muy reducido de investigadores caracterizados por un pensamiento de orientación holística (Nosal, 2001). Para él era más importante descubrir los problemas y proponer nuevas direcciones de explicación que prestar atención a los detalles. Al mismo tiempo, Jung, siendo clínico, también fue un investigador que enfatizó la orientación empírica. Y este énfasis no se reducía a una declaración sin fundamento, sino era confirmada por la historia de su investigación, especialmente por la creación de la teoría de los complejos y la tipología de la personalidad.

De este modo, el trabajo de Jung abarcó un amplio espectro de temas, desde los problemas clínicos relativamente limitados hasta los conceptos globales sobre la esencia de la psique primordial en la forma de la teoría del yo y los arquetipos. En muchas áreas de investigación, creó nuevas teorías sobre el funcionamiento de la psique y las verificó experimental y clínicamente. En muchas otras áreas, formuló programas que definieron nuevas direcciones de investigación. Sin duda, el programa de aprendizaje sobre las relaciones dentro de la tríada sombra-ego-persona está conectado con la dirección trascendental de la búsqueda de una estructura oculta en el yo psíquico primordial.

**REFERENCIAS**

- Brown, D. E. (1991). *Human Universals*. McGraw-Hill.
- Darwin, Ch. (1872/2012). *The Expression of Emotions in Man and Animals*. Amazon. <https://www.amazon.com/Expression-Emotions-Man-Animals/dp/1470188880?>
- Einstein, A. (2015). *Notas autobiográficas*. Alianza Editorial.
- Einstein A. y Infeld, L. (1986). *La evolución de la física*. Salvat Editores.
- Ekman, E. (1980). *The Face of Men: Expressions of Universal Emotions in A New Guinea Village*. Garland STPM Press.
- Hadamard, J. (1947). *Psicología de la invención en el campo matemático*. Espasa-Calpe
- Jung, C. G. (1921/1985). *Tipos psicológicos*. T. II. Editorial Sudamericana.
- Jung, C. G. (1939/2002). Los aspectos psicológicos del arquetipo de la madre. En: *Los arquetipos y lo inconsciente colectivo*. Obras completas, Vol. 9/1.
- Jung, C. G. (1935/2009). Sobre la teoría y la práctica de la psicología analítica. Las conferencias Tavistock. En: *La vida simbólica*. Editorial Trotta.
- Jung, C. G. (1948/1992). Anima i animus. En: *O naturze kobiety*. Brama-Książnica Włoczęgów i Uczonych.
- Jung, C. G. (1987). *Speaking, Interviews and Encounters*. Ed. McGuire, W. & Hull, R.F.C.
- Kandel, E. R. (2019). *La nueva biología de la mente: Qué nos dicen los trastornos cerebrales sobre nosotros mismos*. Paidós.
- Kline, M. (1977). Podstawy matematyki. *Problemy* 1, pp. 46–58.
- Lakatos, I. (1968-1969). Criticism and Methodology of Scientific Research Programs. *Proceedings of the Aristotelian Society*. 69. 149-186.
- LeDoux, J. (1999). *El cerebro emocional*. Ariel-Planeta.
- MacLean, P. D. (1990). *The Triune Brain in Evolution: Role in Paleocerebral Functions*. Plenum Press.
- Mayer, J. D. & Mitchel, D. C. (1998). Intelligence as Subsystem of Personality: From Spearman's G to Contemporary Models of Hot Processing. En: Tomic, W. & Kingma, J. (Eds). *Advances in Cognition and Educational Practice*. T. 5. *Conceptual Issues in Research in Intelligence* (pp. 43-75). JAI Press.
- Noll, R. (1989). Multiple Personality, Dissociation, and C. G. Jung's Complex Theory. *Journal of Analytical Psychology*. 34(4). 353-370. DOI:10.1111./j1465-5922.1989.00353.x
- Nosal, C. S. (2001). W poszukiwaniu psychologii kompletnej – Carl Hull, Edward Tolman, Carl Jung. *Przegląd psychologiczny*. 44(1), pp. 45-55.
- Nosal, C. S. (2011). Interakcja inteligencji i intuicji. Nowa teoria funkcjonowania umysłu. *Czasopismo Psychologiczne* 17( 2), pp. 207–218.
- Pinker, S. (2003). *La tabla rasa: La negación moderna de la naturaleza humana*. Paidós.
- Popper, K. (2007). *Conocimiento objetivo: un enfoque evolucionista*. 5-a ed. Tecnos.
- Popper, K. (1980). *La lógica de la investigación científica*. Tecnos.
- Woodworth, R. S. & Schlosberg, H. (1963). *Experimental Psychology*. Meshuen.