

ESBOZO CRÍTICO SOBRE LAS ESTRUCTURAS COGNITIVAS: GÉNESIS DEL PENSAMIENTO CIENTÍFICO

Critical sketch on the cognitive structures: genesis of scientific thought

ANDRÉS SUBÍA ARELLANO*
andressubia@uti.edu.ec
Universidad Tecnológica Indoamérica

JACQUELINE GORDÓN**
jacquelinegordon@uti.edu.ec
Universidad Tecnológica Indoamérica

Resumen

El presente trabajo analiza los aportes filosóficos, psicológicos, pedagógicos y de otras disciplinas del conocimiento con las que han contribuido célebres investigadores, de la talla de: Kant, Piaget, Vygotsky, Ausubel y Neisser. Todos ellos, iconos de la construcción del enfoque cognitivo, y de la comprensión de las estructuras cognitivas. Siendo, a nuestro parecer, este enfoque, quien en mayor medida, promueve actitudes científicas como: el análisis metodológico, los procesos inductivos-deductivos, el planteamiento de hipótesis, la resolución de problemas y el abordaje continuo de interrogantes, que solo pueden ser resueltas, a la luz de la investigación empírica o del juicio crítico, propio de la filosofía, la lógica o la metafísica.

Palabras clave

Psicología cognitiva, estructuras cognitivas, cognición, pensamiento, razonamiento, ciencia.

Abstract

This paper will analyze the contributions: philosophical, psychological, pedagogical and other disciplines of knowledge; with that helped attract researchers, such as: Kant, Piaget, Vygotsky, Ausubel and Neisser. All of them, icons of the construction of the cognitive approach, and understanding of the cognitive structures. Being, in our view, this approach, who to a greater extent, promotes scientific attitudes: the methodological analysis, inductive-deductive processes, the approach of hypotheses, the resolution of problems and the continuous approach of questions, that only can be resolved, in the light of empirical research or trial, critical philosophy, logic or metaphysics.

Keywords

Cognitive psychology, cognitive structures, cognition, thinking, reasoning, science.

Forma sugerida de citar: Subía, A. y Gordón, J. (2014). Esbozo crítico sobre las estructuras cognitivas: génesis del pensamiento científico. *Sophia: colección de filosofía de la educación*, 16 (1), pp. 71-82.

* Doctor en Psicología Clínica, graduado en la Universidad Central del Ecuador; Magister en Educación, graduado en la Universidad Tecnológica América; Experto en bases de la Sexología, título propio, obtenido en la Universidad de Almería- España; Docente de la Carrera de Psicología, en la Universidad Tecnológica Indoamérica; Responsable del Consultorio Psicológico de la UTI.

** Licenciada en Ciencias de la Educación, Mención Psicología Educativa y Orientación Vocacional graduada en la Universidad Central del Ecuador; Magister en Intervención y Asesoría Familiar Sistémica, graduada en la Universidad Politécnica Salesiana; Docente de la Carrera de Psicología, de la Universidad Tecnológica Indoamérica.

Introducción

El presente artículo, tiene como denominación: “Esbozo crítico sobre las estructuras cognitivas: génesis del pensamiento científico”. La razón de utilizar el término esbozo, es enfatizar, en la modestia de nuestras observaciones, frente a una extensa teoría sobre el enfoque cognitivo, y principalmente, sobre uno de sus fundamentos teóricos, el estudio de las estructuras cognitivas. Este enfoque psicológico, continuamente, se re-actualiza de nuevos conocimientos, producidos por la investigación, dentro de la psicología o en disciplinas que interactúan con ésta.

Cuando hablamos de psicología cognitiva, lo hacemos, desde una doble óptica, observando que los términos usados en común, pueden bifurcarse hacia definiciones diferentes; unas veces, hacemos referencia a la psicología cognitiva, dentro del ámbito educativo, y otras veces, nos referimos, estrictamente, a las ciencias cognitivas.

En todo caso, las dos, son líneas que alimentan la comprensión de las llamadas estructuras cognitivas, las cuales, nos proporcionan la capacidad, eminentemente humana, de procesar la información, en procura de entender el mundo y su funcionamiento.

El objetivo de este estudio es reflexionar, sobre la evolución que ha tenido la investigación, de estas estructuras mentales, a lo largo de los años, y bajo ópticas diversas.

Partimos de una revisión filosófica, para luego, adentrarnos en el campo de la pedagogía, y continuar con la psicología cognitiva, dentro de las denominadas, ciencias cognitivas.

Se ha podido observar la inclinación, inminente, de los estudios psicológicos actuales, a la configuración anatómica, tanto a nivel celular, como tisular del encéfalo; del mismo modo, se ha hecho énfasis, en los mecanismos fisiológicos, con que opera, el órgano regulador del comportamiento, el cerebro humano. Los avances en neuroimágenes, pasando por: la resonancia magnética nuclear funcional, la tomografía por emisión de positrones y la tomografía por emisión de fotones simples, todas ellas, que nos permiten visualizar imágenes dinámicas del cerebro en funcionamiento, han facilitado estas investigaciones.

De aquí la importancia de éste y otros estudios, que buscan desentrañar la evolución del entendimiento de las estructuras mentales, desde cómo fueron concebidas en el pasado, hasta cómo se las entiende, hoy en día.

Antiguamente, el comportamiento humano, solo era observado a la luz del conductismo (estímulo-respuesta); denigrando, de alguna forma, la condición humana, a un status mental homólogo al de las otras especies animales.



También, el enfoque psicoanalista, ha perdido vigencia, por su configuración dogmática, y tendencia especulativa de generar teorías; las cuales jamás han sido, ni serán, sometidas al rigor de la comprobación científica.

Es el enfoque cognitivo, el que, a que a través de sus estudios de los procesos mentales, toma la batuta en el creciente interés de, esta joven ciencia, la psicología, (alrededor de 100 años de vida) en conseguir su reconocimiento, junto a otras de mayor longevidad.

Queda, de esta forma, la psicología cognitiva o cognoscitiva, términos usados como sinónimos, como la alternativa idónea, para el estudio de las estructuras mentales, de las funciones mentales o de todo proceso que se da en la psiquis y que se asienta en una estructura anatómica, el cerebro, a este respecto Gordon Bower menciona:

La psicología cognoscitivista se interesa por la forma en que los organismos conocen (obtienen conocimiento acerca de) su mundo, y la manera en que emplean ese conocimiento para guiar decisiones y ejecutar acciones efectivas. Los psicólogos cognoscitivistas intentan comprender la “mente” y sus habilidades y logros en percepción, aprendizaje, pensamiento y en el uso del lenguaje (Bower, 2011: 521)

En cuanto al grado de pertinencia de este estudio, podemos asumir la necesidad de unificación de criterios; de formular una secuencia teórica, entre los inicios de la explicación de los procesos mentales, a la luz de la psicología cognitiva, su posterior desarrollo y evolución; hasta encontrarnos, hoy en día, con su aplicabilidad, dentro del marco de las ciencias cognitivas.

Es nuestro criterio, que lo nuevo no reemplaza a lo pasado; sino que, se retroalimenta de éste, para mejorarlo sustancialmente.

Las temáticas abordadas en este estudio, son las siguientes:

- La Filosofía, cuna de las ciencias, puntal de la psicología cognitiva.
- Piaget y el desarrollo cognitivo
- Vygotsky: la influencia socio-cultural en la determinación de las estructuras cognitivas
- El aprendizaje significativo y la estructuración mental.
- El futuro de la psicología cognitiva, la teoría del procesamiento humano de la información.

Hoy, como lo fue en el pasado, el estudio del complejo proceso de estructuración cognitiva y su dimensión científica, no deja de ser objeto de profundas y profusas investigaciones; tanto en el campo epistemológico, como a través de investigaciones de campo. Hablar de la psicología cognitiva es introducirse en una corriente vanguardista, adaptada a una

realidad de evolución tecnológica; que se interrelaciona con otras ciencias como: la antropología, la cibernética, las neurociencias o la inteligencia artificial.

El presente artículo pretende visualizar la evolución que ha tenido la psicología cognitiva, en el devenir de los años, desde sus orígenes filosóficos, a la actual condición de ciencia experimental.

La Filosofía: cuna de las ciencias, puntal de la psicología cognitiva

Cuando queremos entender, el origen, del estudio de las estructuras cognitivas, tenemos que partir de sus concepciones iniciales. Es, dentro de la filosofía, que se empieza a buscar una respuesta a las profundas interrogantes, que se ha planteado el ser humano: ¿Quiénes somos?; ¿De dónde venimos?; ¿A dónde vamos?; ¿Qué es la realidad?; ¿Cómo funciona la mente humana?...

Los filósofos que abordaron el conocimiento humano, como objeto de interés, y se adentraron en profundas reflexiones sobre el mismo, fueron principalmente: Aristóteles, Hume, Locke, Descartes y especialmente Kant. Este último, filósofo de encuadre contemporáneo, generador del gran cambio cualitativo, desencadenado en la filosofía, y representante destacado del idealismo alemán, incursionó en un análisis filosófico, más riguroso, de la configuración del conocimiento y del proceso de razonamiento; para nosotros, paso previo, al constructo de la cognición.

A Kant se lo puede definir como un filósofo de la ciencia, en su abordaje de la razón vista frente al espejo, menciona, haciendo referencia a la obtención del conocimiento a través del conocimiento del mundo, que “no conocemos a priori de las cosas más que lo que nosotros mismos ponemos en ellas” (Kant, 1787:14)

Esta reflexión, nos plantea la existencia de constructos mentales, con los que representamos la realidad. Aquí Kant, ya nos ofrece una idea de la existencia de estructuras cognitivas, que procesan la información, proveniente del entorno y que la convierten en representaciones de lo que entendemos como realidad. Esta representación de la realidad, en el hombre, está sometida al escrutinio del razonamiento.

Vemos que la ciencia, por el camino empírico, avanza, en las llamadas ciencias puras, a paso breve y firme; pero en las ciencias sociales, y dentro de ellas la psicología, su caminar es más bien pausado, estas se acogen, todavía, al soporte de la lógica; Inmanuel Kant, dice respecto a la lógica:

El límite de la lógica empero queda determinada con entera exactitud, cuando se dice que es una ciencia que no expone en detalle y demuestra estrictamente más que las reglas formales de todo pensar (sea este a priori o empírico, tenga el origen o el objeto que quiera, encuentre en nuestro ánimo obstáculos contingentes o naturales) (Kant, 1787: 10).

Esta lógica, tan utilizada por Kant, ofreció la oportunidad de empezar a comprender, filosóficamente, la naturaleza de la cognición, reflejado en el pensamiento, o la razón misma.

Piaget y el desarrollo cognitivo

En los orígenes de la psicología, los enfoques psicodinámicos, no incluían la presencia de estructuras cognitivas; los enfoques conductistas, también se veían limitados en este aspecto; es Piaget, quien establece una progresión de estadios, y el asiento de los mismos, en estructuras cognitivas, a partir de su propuesta genética, que explica el proceso de desarrollo cognitivo.

Desde muy joven, Piaget, “conocido universalmente como el gran teórico del desarrollo infantil” (García, 2010: 13), demostró habilidades investigativas, iniciándose dentro del campo de la biología, para luego desarrollar estudios en el campo de la epistemología de la psicología. Es dentro de la psicología, donde Piaget, aportaría una revolucionaria teoría; esta teoría nos presenta a la cognición, como un proceso, que va madurando paralelamente a la evolución cronológica del niño. Cabe mencionar que los primeros estudios de Piaget, en este campo, los efectuó a través de la observación directa de sus propios hijos, dejando evidencia de sus logros en tres de sus obras: *El nacimiento de la inteligencia* (1936), *La construcción de lo real en niño* (1937) y *La formación del símbolo en el niño* (1945).

Cuando hablamos de estructuras mentales, es factible entenderlas a través de una configuración progresiva. Piaget propone esta configuración desde un nivel básico, denominado sensorio- motor, pasando por las etapas pre-operacional, de operaciones concretas, hasta concluir con las operaciones formales; en estas últimas, se espera contar con una estructuración cognitiva definitiva; la cual se conserva, durante el resto de la vida adulta.

Esta suposición, tiene una contradicción, la de ignorar la posterior evolución del pensamiento; aunque no fuera en condiciones cuantificables, por lo menos sí, en condiciones cualificables.

El plantearse la presencia de estadios del desarrollo cognitivo, apuntala la convicción de que existen estructuras mentales, en las cuales,

se generan los procesos cognitivos; dentro de los que ocupa un espacio importante, el mismo lenguaje.

Antes de que el juego del lenguaje, esté presente en el niño, primero se observa el juego sensorio motriz; que aparece antes que el mismo pensamiento. De las funciones mentales observadas, a la par del pensamiento, el lenguaje, ocupa un espacio significativo, en los procesos psíquicos que interrelacionan al ser humano, con su entorno social.

Haciendo referencia a como Piaget considera al lenguaje, Enrique García, menciona:

Las principales estructuras operatorias están inscritas en el lenguaje, tanto en el aspecto sintáctico como semántico: la distinción lingüística de los sustantivos y de los adjetivos corresponde, a grandes líneas, a la distinción lógica de las clases y los predicados. Términos como padre, abuelo o sobrino bastan para determinar una estructura de árbol genealógico, lo cual se refiere a clases y relaciones. Los comparativos como “más grande que...” conducen a seriaciones y la serie de los números enteros se expresa a través del vocabulario corriente. (García, 2010: 89).

En esta reflexión, Piaget determina, que el proceso de maduración de las operaciones mentales, nos lleva a un momento de completo desarrollo del pensamiento, que faculta al ser humano a entender el mundo y transmitir esta comprensión a través del lenguaje. El pensamiento, en sí mismo, no podría expresarse, sino es a través de proposiciones; que, ya desde su sintaxis, como a través de su semántica, reflejan este pensamiento.

Según los criterios de Piaget, el ser humano estaría privado de capacidades de reflexión, hasta antes de los 11 años, limitándose, a un pensamiento puramente concreto; mucho menos dotado, estará, de estas habilidades, en etapas anteriores. Es, a partir del desarrollo de su pensamiento abstracto (11 a 12 años en adelante), que puede efectuar estas operaciones complejas de pensamiento, como: inferir, analizar, sintetizar e interconectar los diversos contenidos teóricos; a los pueda tener acceso.

Vygotsky: la influencia socio-cultural en la determinación de las estructuras cognitivas

Cuando hablamos de Vygotsky, hacemos referencia a una genialidad visionaria y anacrónica, cuyos postulados no pierden vigencia y su planteamiento histórico-cultural, pareciera, mucho más contemporáneo, de lo que la cronología de sus escritos, se manifiesta.

Si Piaget intentó explicar el desarrollo del pensamiento, a través de un desarrollo ontogenético; Vygotsky, lo hizo, a través de la influencia cultural y social. En este punto, Enrique García, dice:

Debemos señalar que Vygotsky consideraba que la influencia social era algo más que creencias y actitudes, las cuales, ejercían gran influencia en las formas en que pensamos y también en los contenidos de lo que pensamos (García, 2010: 20).

Bajo esta óptica se podría decir que las estructuras cognitivas, que en su conformación, pueden traer cierta predisposición biológica, pueden ser alterados o re-direccionados por el entorno social y cultural, vigente.

Pero, este contacto social, necesariamente, estaría mediado por el lenguaje. Cuando Piaget pensaba que el lenguaje no precedía al pensamiento, Vygotsky manifiesta que éste es indispensable, en la formación y desarrollo del segundo.

Una de las formas de entender la influencia del ámbito social, sobre la configuración de las estructuras cognitivas, es entender la función del docente sobre el estudiante; Enrique García, manifiesta:

En términos de acción pedagógica, ese postulado implica la idea de que el papel explícito del profesor es el de provocar en el alumno avances que no sucederían nunca de manera espontánea. La única enseñanza buena, dice Vygotsky, es la que se adelanta al desarrollo (García, 2010: 120)

Es la acción del docente, la que provoca, que se vayan produciendo avances en la estructuración cognitiva; él representa el estímulo social, que los componentes biológicos, necesitan para desarrollarse.

Lo que los psicólogos llaman: procesos del pensamiento (percepción, pensamiento y memoria); según Vygotsky, no eran comunes a todos los individuos, el desarrollo de los mismos, estaba influenciado por el entorno socio-cultural en que las personas se desarrollan.

Ahora bien, para que se de esta interacción social, es necesario la mediación del lenguaje; para Vygotsky, el lenguaje no solo debe ser considerado un instrumento mental; sino también un mecanismo de transmisión de herramientas culturales, a través del tiempo. Haciendo referencia a Vygotsky, Enrique García, menciona:

Para el pensamiento dialéctico no es nada nueva la tesis de que el todo no origina mecánicamente por la sumación de partes aisladas, sino que posee sus cualidades y propiedades peculiares, específicas, que no pueden deducirse de la simple agrupación de cualidades particulares (García, 2010: 28).

Según Vygotsky, existen estructuras primitivas, que son aquellas heredadas y, otras que se originan a partir de las primeras y que se pueden considerar de carácter superior. Por acción directa de la sociedad y la cultura, en sus propias palabras “comienza la destrucción y la reorgani-

zación de la estructura primitiva y el paso a estructuras de tipo superior” (García, 2010: 29).

Vygotsky critica la confusión que, en términos investigativos, se hace, de lo natural-biológico, con lo social y cultural, en el desarrollo psíquico del niño.

Consideramos que los procesos cognitivos, que intervienen en el aprendizaje del niño, o del adulto, están mediados por criterios evolutivos, ya sea filogenéticos, como ontogenéticos; esta evolución concluye en la generación de ciencia, la cual, está restringida al homo sapiens, siendo las especies anteriores simplemente actores secundarios; dándole el protagonismo al ser humano, en su condición de actor, director y crítico de esta tragicomedia llamada vida, cuyo libreto, ha sido escrito por las regulaciones de la sociedad y la cultura.

En cuanto al estudio científico de los procesos cognitivos, destacamos lo que Enrique García, recalca, de los planteamientos de Vygotsky.

En otras palabras la tarea de la investigación psicológica consiste en presentar toda forma superior de conducta no como un objeto, sino como un proceso, y en estudiarlo no de manera fósil, estancada, sino en movimiento, para no ir del objeto a sus partes, sino del proceso a sus momentos aislados (García, 2010: 27).

Es interesante ver como Vygotsky reflexiona sobre los aportes en el campo investigativo que la psicología, tanto subjetiva, como objetiva, ofrece de las funciones mentales superiores, parcializadas; lo que se da en realidad es un estudio, en uno y otro caso, de los procesos elementales de la psiquis.

Este dinamismo que Vygotsky le ofrece al estudio de las funciones mentales superiores, nos parece tan digno de destacar, como el hecho de no considerar la siquis como un mecanismo estático e inmutable; sino como un proceso dinámico y expuesto a las variantes del entorno natural y social con el que interactúa.

Vemos, indudablemente, que existe una correspondencia, mejor dicho una complementariedad, entre los postulados de Piaget y los de Vygotsky; el uno le da una explicación natural - biológica, a los procesos del desarrollo de las estructuras mentales, y el otro, le da un carácter socio-cultural; pero el ser humano, es ambos, no se concibe la psiquis sin un sustrato material que lo alimente; pero tampoco, se concibe al ser humano, expresándose, a través de su pensamiento, lenguaje y otras funciones mentales superiores, en un medio social, del que se retroalimente; del que obtenga oposición o aceptación de su esencia.

Compactando los criterios anteriores, podemos decir que el ser humano en su comprensión, de sí mismo y del universo, se ve todavía,

profundamente limitado; es poco lo que sabemos y no podemos tener la certeza de que éste conocimiento sea inmutable o insustituible, por otro, más contemporáneo. Cada aporte, cada chispazo de iluminación, cada grano de sabiduría, de aquellos que no solo se cuestionan la vida, sino que la investigan, la desenmascaran, la acogen o la rechazan, de los grandes hombres de ciencia, que ofrecen cúmulos de conocimiento científico, que alimenta las mentes sedientas de conocimiento, inquietud que no solo es biológica, sino social; el deseo de ser cultura, de hacer cultura, de compartir cultura, como seres anatómicos, pero indudablemente sociales, que somos.

El aprendizaje significativo y la estructuración mental

Empezaremos citando a David Ausubel, quien menciona:

Si tuviera que reducir toda la psicología educativa a un solo principio, enunciaría éste: de todos los factores que influyen en el aprendizaje, el más importante consiste en lo que el alumno ya sabe. Averíguese esto y enséñese consecuentemente (Ausubel, 2010: 151).

Frase que toma como punto de partida, Ausubel, en el desarrollo de su aporte teórico y que a nuestro entender, precisa la importancia, de las estructuras mentales preexistentes.

Las experiencias nuevas, se van ligando a las anteriores, en un complejo entramado, cuyo punto de conexión es el grado de significación, que los nuevos tengan, con aquellos que le preceden.

David Ausubel, manifiesta:

La experiencia anterior se conceptualiza como cuerpos de conocimiento establecidos, organizados y adquirido en forma acumulativa, que es relacionable orgánicamente con la nueva tarea de aprendizaje, en lugar de ser una constelación de conexiones de estímulo- respuesta experimentada recientemente que influya sobre el aprendizaje de otro conjunto discreto de tales conexiones (Ausubel, 2010: 153).

Estos cuerpos de conocimiento se nutren de nueva información, la cual a su vez se nutre de las experiencias pasadas y sobre todo aquellas, de carácter significativo.

Creemos, que este planteamiento, amplía la idea de que las estructuras mentales se organizan, de tal forma, que dan cabida a nuevas estructuras igualmente complejas.

Adicionalmente, David Ausubel, menciona:

Habrà pues, una situación de transferencia siempre que la estructura cognoscitiva existente influya en el funcionamiento cognoscitivo nuevo,

independientemente de que este en relación con el aprendizaje por recepción o con la resolución de problemas (Ausubel, 2010: 154).

Aquí, se recalca la importancia de la conexión, entre las estructuras cognitivas previas, con las que se van formando; conexión que debe tener cierto grado de familiaridad. Creemos que Ausubel logra capturar la esencia de la razón por la cual se generan interconexiones, entre las experiencias pasadas, con las nuevas, que van surgiendo, día a día.

El futuro de la psicología cognitiva, la teoría del procesamiento humano de la información

80


Habiendo visto el pasado de la psicología cognitiva, visualizaremos su presente y futuro. Cuando se habla de psicología cognitiva, tomamos como eje referencial, los postulados de Piaget, dentro de la psicología educativa; pero, igual significación tiene, la teoría del procesamiento humano de la información de Neisser, Lachman y Butterfield o Linsay y Norman. Ernesto López, menciona:

Tal y como se mencionaba, los teóricos del PHI postulan que los humanos somos básicamente procesadores de información simbólica. De acuerdo con esta teoría, desde edades muy tempranas los humanos somos capaces de crear representaciones conceptuales que forman la base de nuestros procesos mentales posteriores (López, 2009: 17)

La teoría del procesamiento de la información humana, es hoy en día, fuente de sendas investigaciones que enriquecen nuestro conocimiento sobre la forma de operar, de los procesos cognitivos; ya no elucubrando, sobre su origen, sino ofreciendo un asiento anatómico y fisiológico, asociado a los mismos.

La psicología cognitiva se apuntala como ciencia cognitiva, el estudio de las estructuras mentales, se vuelve más empírico; aunque se ve limitado por la disgregación de sus partes, lo que le resta el dinamismo y correlación, propios de una estructura conjunta; gana en procesos de científicidad, los cuales solo pueden observarse cuando un conocimiento es susceptible de ser observado, contrastado y sobre todo generalizado.

Conclusiones

Ciertamente, la psicología, avanza tímidamente en la comprensión, y por ende en la investigación de las funciones mentales superiores; por lo entramado que resulta su análisis; haciendo alusión a la frase, divide y ven-

cerás, en este caso será divide y entenderás; situación que no es del todo cierta, porque las funciones mentales superiores, sí pueden ser abordadas en su complejidad, si las entendemos como influenciadas por el contexto cultural y social, al cual se encuentran expuestas.

En la investigación psicológica se aborda solo aspectos teleológicos, dejando de lado los causales de los procesos mentales superiores. La psicología empírica, por un lado se empeña en fragmentar las estructuras mentales, en tanto que, la psicología del espíritu se aferra a la explicación metafísica como expresión del idealismo, que resurge y que no admite otra forma de explicación, menos aún, una que se relacione con estructuras anatómicas.

En cuanto a la evolución, que la psicología cognitiva ha tenido, a lo largo de los años, es evidente que no podremos hablar de un producto terminado; la creciente evolución de la tecnología, los avances en neurociencias y el campo de la inteligencia artificial, la colocan en un camino de permanente desarrollo y su aplicabilidad se da dentro del aprendizaje, la investigación, o como fundamento psicoterapéutico.

Del recorrido efectuado, a través del pensamiento y las ideas de aquellos hombres de ciencia, que la han visto surgir, que la han sustentado y que, día a día, le dan vida, se observa, la íntima relación del enfoque cognitivo, con el desarrollo de la investigación; de forma directa, en el campo de la educación no limitada a la Pedagogía, sino muy aplicable también a la Andragogía.

El estudio de las estructuras mentales, ha navegado en las aguas del racionalismo, durante un largo tiempo, pero parece haber encontrado tierra firme, en el estudio empírico, que la psicología cognitiva, nos ofrece y, es más, parece levantar vuelo, a través de las llamadas ciencias cognitivas, que avizoran un futuro halagador; pero, que no por eso, están exentas de continuas revisiones y replanteamientos, que enriquecen su contenido.

La filosofía, ha contribuido, como en el caso de otras ciencias, a sentar las bases de la psicología cognitiva, pero es especialmente Kant, quien ofrece un asiento ideológico, en su estudio de la razón, para ir construyendo los puntales de lo que posteriormente se reconocería como estructuras cognitivas, generadoras de los procesos mentales superiores, en los que se incluye la capacidad de razonar.

Piaget, plantearía, una eventual evolución, o mejor dicho, maduración de estos procesos cognitivos, lo que daba por sentado, su misma existencia.

Vygotsky, amplió la visión exclusivamente biologicista del desarrollo de las estructuras cognitivas, y destacó el papel del entorno socio cultural, en la concreción de las mismas.

Ausubel, dio una significación a la conformación de las estructuras mentales, asociándolas con estructuras previas, que fueron formadas con experiencias ya pasadas, pero que no fueron olvidadas.

Los teóricos del procesamiento humano de información son, el presente y el futuro, de la psicología cognitiva, con una visión más concreta de los procesos cognitivos, y de su estructuración, que no se limita al campo de la teoría, sino que, avanzan aventurándose por las sendas de la experimentación. Avizorando un futuro de mayor entendimiento y mayor aplicabilidad del mismo, en el desarrollo individual y social de los seres humanos.

Como se puede observar, cada uno, fue ofreciendo su contribución a este enfoque de la psicología; al punto de convertir a la psicología cognitiva y al estudio de las estructuras cognitivas en uno de los enfoques, más reconocidos, en el campo de las ciencias y la investigación, y dándole, el mayor número de adeptos en la actualidad.

Es menester de aquellos interesados en el campo de la psicología cognitiva, reconocer sus orígenes, visualizar su proyección y formar parte de los que aportan en su continuo desarrollo.

82



Bibliografía

- AUSUBEL, David
2010 *Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo*. Primera edición. México D.F: Trillas.
- BOWER, Gordon & HILGARD, Ernest
1989 *Teorías del aprendizaje*. Segunda edición. México D.F: Trillas.
- GARCÍA, Enrique
2010 *Biblioteca grandes educadores 5: PIAGET: La formación de la inteligencia*. Tercera edición. México D.F: Trillas.
- GARCÍA, Enrique
2010 *Biblioteca Grandes Educadores: VIGOTSKI: La construcción histórica de la psique*. Primera edición. México D.F: Trillas.
- KANT, Immanuel
1787 *Crítica de la razón pura*. www.infotematica.com.ar. Recuperado el 3 de febrero del 2014.
- LÓPEZ, Ernesto
2009 *Los procesos cognitivos en la enseñanza-aprendizaje*. Primera edición. México D.F: Trillas.

Fecha de recepción del documento: 15 de marzo de 2014

Fecha de aprobación del documento: 22 de abril de 2014