

UNACH
VIRTUAL



UNIVERSIDAD
AUTONOMA
DE CHIAPAS



López García, María Minerva. (2007). *El cognoscitivismo como paradigma emergente* [Notas de clase]. México: Universidad Autónoma de Chiapas.

El cognoscitivismo como paradigma emergente

El paradigma cognitivo tiene una trayectoria importante en la historia de la psicología y en las teorías del desarrollo y del aprendizaje, que reconocen su existencia no como un paradigma único sino multiparadigmático, porque integra enfoques y paradigmas que agrupan teorías que estudian el comportamiento humano desde el ámbito de la cognición. Este multiparadigma tiene su origen en el ensayo de Miller, *El mágico número 7, más o menos 2: algunos límites en nuestra capacidad para procesar información*, publicado en 1957; en esta época se inicia una ruptura epistemológica con el paradigma conductista radical, que tiene una serie de limitaciones para explicar los procesos del aprendizaje más allá de lo puramente observable, basados en principios asociacionistas.

Entre los enfoques que agrupa este multiparadigma se encuentran las Teorías del Procesamiento Humano de Información, la propuesta de la psicología instruccional, las teorías psicolinguísticas, las teorías neoconductistas, las teorías cognoscitivistas tradicionales y la epistemología genética de Piaget, entre otros. Con el cognoscitivismo como enfoque, estas teorías se amparan en un esquema de investigación alternativo a los planteados por el conductismo, delimitando el campo a los estudios de los mecanismos y procesos implicados en la cognición, para entender y explicar las diferencias individuales y dar cabida a los movimientos de carácter pedagógico que reinterpretan el sentido de la educación.

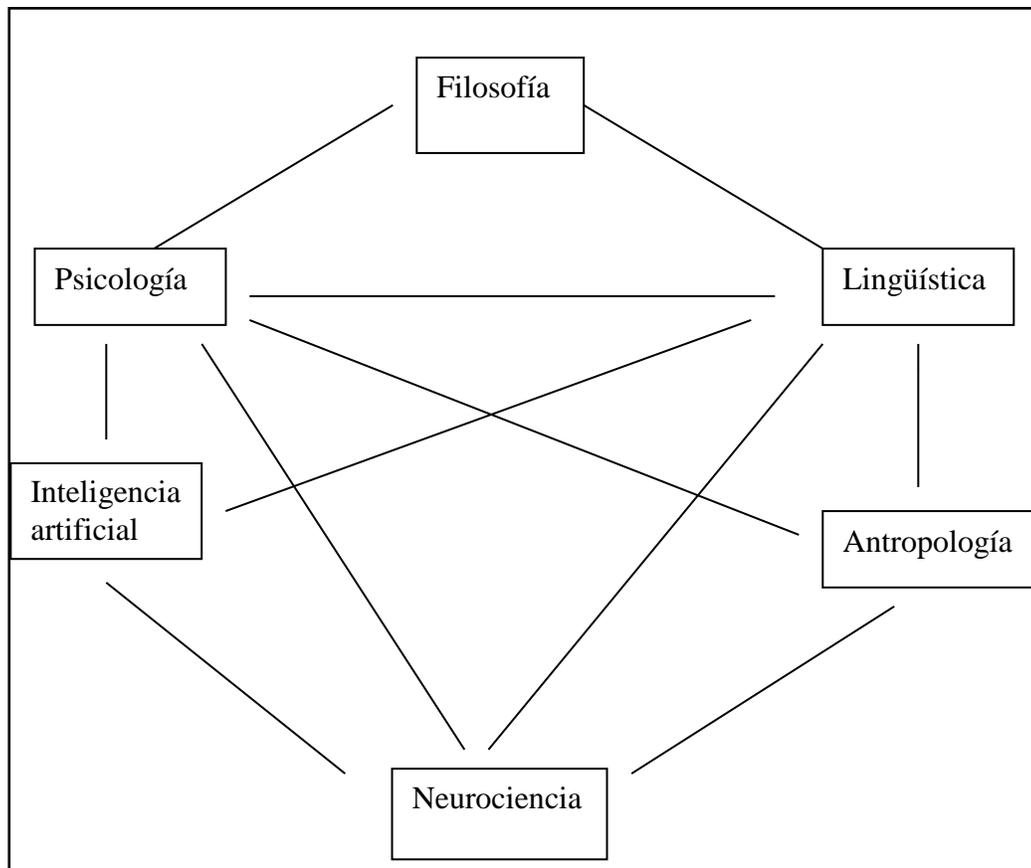
La idea de que el conocimiento se alcanza por las asociaciones de estímulos y respuestas, a través de la semejanza, el contraste, la contigüidad espacial y temporal y la causalidad, llevaron al programa de investigación conductista a entender la conducta de forma reduccionista. Por lo consiguiente, se descartaban las motivaciones, emociones y, en general, lo que se podría denominar como

conciencia, puesto que eran eventos que no podían ser estudiados como observables.

El paradigma cognitivo por su parte, cuestionó duramente estos planteamientos y consideró que la conducta debía explicarse a partir de los elementos de carácter externo (información recibida a través del sistema sensorial) y de los elementos internos, que ayudan a comprender y responder a las exigencias tanto del ambiente como internas del hombre. Cuando se utiliza el término cognición de manera amplia, este alude a los múltiples procesos por medio de los cuales se accede al conocimiento, como la percepción, el descubrimiento, el reconocimiento, la imaginación, el juicio, la memorización, el aprendizaje, el pensamiento e incluyéndose, con relativa frecuencia, al lenguaje.

La constitución del cognoscitivismo está vinculada al conjunto de ciencias a las que se les ha denominado cognitivas, debido a su influencia y aportes al campo. Estas ciencias pueden formar vínculos interdisciplinarios fuertes o débiles; dos ejemplos de ello son la filosofía, de la que se desprende como objeto de estudio el conocimiento, y la antropología, que aporta los métodos y técnicas generales a la investigación desde un punto de vista cualitativo. La influencia de estas ha sido de gran importancia porque en su conjunto, nos han ayudado a comprender la importancia que tienen las capacidades que tenemos como seres humanos para representarnos el mundo, de forma análoga a como se organizan los sistemas procesadores de información y con esto nos acercamos al conocimiento neurológico de una forma sencilla y comprensible.

A continuación se presentan los vínculos fuertes y débiles en lo que se conoce como el hexágono cognitivo:



Los elementos de carácter interno, que desde el punto de vista cognitivo deben tomarse en cuenta, son los procesos atencionales, los procesos perceptuales, la memoria a corto y largo plazo en su función de almacenamiento, codificación y recuperación de información, y el pensamiento para la resolución de problemas, entre otros. Como procesos son considerados importantes para las actividades mentales necesarias, a través de las que se explica el comportamiento humano que, aunque no es observable, se puede inferir a partir de sus expresiones.

Estas expresiones nos permiten suponer la existencia de procesos que favorecen las representaciones mentales, las cuales se organizan como resultantes de la interacción de las personas con el medio que van más allá de simples respuestas motoras automáticas como se proponía desde la versión conductista.

García y Pascual (1994, p. 36) coinciden en señalar que “el comportamiento del ser humano no es una simple respuesta a los estímulos del medio, sino que

representa mentalmente ese medio, construye y elabora conocimientos, interpreta y comprende, piensa, decide y actúa”.

Principales antecedentes

En septiembre de 1948, un grupo de destacados científicos acudieron al simposio Los mecanismos cerebrales de la conducta, convocado por la Fundación Hixon en el Instituto de Tecnología de California. Entre los participantes, sobresalen Newman, con una analogía entre la computadora electrónica y el cerebro; McCulloch, que desencadenó una discusión sobre el cerebro como procesador de la información; y Lasheley, con el programa del orden serial de la conducta y un ataque frontal al conductismo.

Cabe mencionar, de acuerdo a lo que refiere Gardner (1995), que ésta fue, sin duda, una época coyuntural, para el paradigma cognitivo, por el momento crítico en que se hallaba la ciencia, porque con los avances de las ciencias físico-naturales que incluían a las biológicas y neurológicas, era necesario dar respuesta a las preguntas sobre la estructura y funcionamiento de la mente humana. Otro argumento de esta situación coyuntural era la limitada aportación de las escuelas filosóficas del positivismo, el fisicalismo y el verificacionismo, como fundamentos de las teorías conductistas, y las aportaciones del psicoanálisis.

Por otro lado, estaba la situación política de la época, porque las guerras causaron muerte e invalidez de muchos investigadores talentosos, pero también, y por consiguiente, se esperaba trabajar en investigación aplicada para resolver el conflicto bélico y sus consecuencias. Los trabajos se enfocaron a establecer analogías entre los aportes de la ingeniería y los procesos homeostáticos del sistema nervioso de los seres humanos, como es el caso de los inventos del matemático Robert Wiener sobre aparatos aéreos más precisos. Por lo tanto, se puede reconocer que existieron aportes previos importantes desde las

matemáticas y la computación, las neurociencias y la neuropsicología para que se pudiera estructurar con un sentido peculiar este enfoque cognoscitivista.

En 1956, el simposio sobre Teoría de la Información, organizado en la misma sede que en 1948, reunió a un grupo de investigadores que ya hablan formalmente de la psicología cognitiva.

Durante la década de los sesentas el movimiento cognitivo toma fuerza y se percibe un esfuerzo importante por parte de sus seguidores que se ven concretados en la Divulgación pública de la cognición, tarea que corrió a cargo de Jerome Bruner y George Millar, con apoyo de la Fundación Carnegie Corporación, desde el Centro para Estudios Cognitivos de Harvard. Este centro sirvió de lugar de reunión de estudiantes avanzados, graduados y profesores en estancias de sabático que revisaban las innovaciones en este campo, por lo que, para algunos historiadores, el centro aparece como el lugar de nacimiento de las ciencias cognitivas.

También se empezaron a difundir libros y otras publicaciones como la obra de Millar, Pribram y Galanter sobre estructura de la conducta. En esta se proponía, en primer lugar, el fin del conductismo y, en segundo lugar, su reemplazo por el modelo TOTE (evaluación, operación, evaluación, salida) que en esencia se puede traducir como una forma de comprender la conducta en términos de procesamiento de la información.

Otra obra importante fue la de Ulric Neisser, en 1967, titulada *Psicología Cognitiva*, en donde expone una versión constructivista de la actividad humana en la que toda cognición, desde el primer momento de la percepción en adelante, implica procesos analíticos y sintéticos inventivos. Todo ello, basado en los principios de la computación y los especialistas en información. Otras publicaciones importantes fueron las de Newel y Simon, en 1972, sobre la solución del problema humano; las de Fodor y Katz, en 1964, sobre la estructura del

lenguaje; la de Feigenbaum y Feldman, en 1963, sobre computadoras y pensamiento; la de Minsky en 1968 sobre el procesamiento semántico de la información; y la de Romney y D'Andrade, en 1964, a través del escrito de Tyler sobre antropología cognitiva.

Un hecho importante fue la financiación que se dio a este tipo de investigaciones, como el realizado por el Instituto Sloan, con sede en Nueva York en el año de 1975, que decidió embarcarse en un proyecto de cinco a siete años de duración e invertir en él hasta 15 millones de dolares, dedicados sobre todo a subsidiar la investigación en las universidades.

Los rasgos de la ciencia cognitiva

La consolidación de la ciencia cognitiva está relacionada con el empeño contemporáneo de base empírica, por responder a interrogantes epistemológicos de antigua data, en particular los vinculados a la naturaleza del conocimiento, sus elementos, sus componentes, sus funciones, evolución y difusión. Para Gardner (1995) se reconocen cinco rasgos ligados con este empeño de los científicos cognitivos:

1. Está la creencia de que cuando alguien se refiere a la actividad cognitiva, es necesario concebir representaciones mentales y reconocer un tipo de análisis por separado del aspecto biológico o neurológico, por un lado, y del sociológico o cultural, por el otro.
2. Existe la creencia de que para comprender la mente humana es esencial la computadora como analogía porque constituye el modelo más viable explicativo del funcionamiento de la mente.
3. Se piensa que la ciencia cognitiva debe restarle importancia a factores como las emociones y el papel sociocultural en la vida de la persona,

porque eso complica el tipo de estudios realizados por el carácter subjetivo que conllevan.

4. Existe el convencimiento de la utilidad de los estudios interdisciplinarios, pero deben establecerse los límites entre los aportes de cada uno para lograr una ciencia unificada y unitaria.
5. Se afirma que el ingrediente clave de la ciencia cognitiva contemporánea es el temario y el conjunto de inquietudes que los epistemólogos de la tradición filosófica occidental han debatido durante largo tiempo.

Un aspecto importante a destacar es que no se pueden comprender a la ciencia cognitiva sin antes considerar la influencia de la filosofía griega en su construcción y su base, dado que el mismo término proviene del *cognoscere* que significa conocimientos.

Algunos aportes contemporáneos

En la actualidad, bajo el paradigma cognitivo, el aprendizaje es concebido como una actividad compleja que inicia con la adquisición y concluye con la generalización-transferencia del conocimiento construido. Aprender también implica el entrenamiento de las personas para el desarrollo de destrezas, conceptos y principios que les permitan formarse y responder al medio de manera efectiva. Esta concepción ligada al concepto de educación plantea que se debe promover el desarrollo de tales competencias a través de la instrucción, ayudando al alumno a adquirir, elaborar y transformar la información para interpretar el concepto de sí mismo en la relación con su realidad, tomando en cuenta sus expectativas y motivaciones intrínsecas.

Esta reinterpretación de la actividad mental de las personas plantea una concepción amplia del término en toda su complejidad, que requiere de la intervención del conjunto de procesos y operaciones que actúan sobre un conjunto

de representaciones, motivaciones y afectos y que de manera interactiva se expresan en la conducta como un todo.

Una de las consecuencias que se derivan de los estudios conductistas es que hemos de pensar en el aprendizaje como un proceso muy amplio y que las acciones que realiza el aprendiz dependen del tipo de contenido a aprender, el tipo de tarea a realizar, la intencionalidad de la tarea, las condiciones del aprendizaje, el grado de profundización de lo que va a aprender, entre otras cosas, por lo que para tal efecto es necesario pensar en el diseño de acciones en escenarios concretos de aprendizaje.

Por ejemplo, no es lo mismo aprender a abrir una lata de atún que conocer el procedimiento de empacado o preparar una receta de cocina que incluya este producto y que además permita combinarla con otros alimentos para tener un balance nutricional.

Santostefano (1985) citado por García y Pascual (1994) explica que la actividad mental implica la consideración de diversos aspectos entre los que destacan *saber qué*, *saber cómo*, *saber para qué* y *para cuándo*, como características distintivas del conocimiento declarativo, procedimental y condicional, a partir del uso de estrategias cognitivas y metacognitivas con la ayuda de los procesos u operaciones mentales. El *querer saber* es un aspecto importante que se aplica para explicar el aspecto motivacional, como aquella predisposición que existe en la persona para aprender, lo cual puede estar generado por la necesidad y el interés por conocer.

Uno de los teóricos que se ha reinterpretado para comprender la importancia de los procesos y las funciones psicológicas, ha sido Vigotsky. Wertsch (1995) señala que este psicólogo ruso concibió el desarrollo intelectual, en razón de los condicionantes culturales que permiten u obstaculizan tal desarrollo, a través del uso de los procesos psicológicos se enseña en una

interacción significativa con los otros, abonando con esta propuesta, el terreno para investigaciones posteriores en las que se considera a la inteligencia como potencia. Por lo tanto, si la cultura es un elemento condicionante, las interacciones y los escenarios físicos se pueden diseñar de tal modo que puedan influir en la enseñanza y en el desarrollo de los procesos que inicialmente se pudieran considerar innatos e inmodificables.

Otro aporte de este teórico es el relativo a la autorregulación desde su origen social, que desde una explicación evolutiva plantea la habilidad del sujeto para regular sus funciones cognitivas. Díaz, Neal y Amaya-Williams en Moll (1993, p. 160) señalan que la base fundamental de esta idea se centra en entender el:

creciente dominio que el niño ejerce sobre el campo de los estímulos y la independencia que con el tiempo adquiere respecto de él, a lo que se une el creciente dominio de su propia conducta, hecho que se produce en forma concomitante a través del uso activo de signos.

Bibliografía:

Gardner, Howard. (1995). *La nueva ciencia de la mente*. España: Paidós

García García, Emilio y Pascual F, Martínez-Freire. (1994). Estilos de aprendizaje y cognitivos. En Aníbal Puente Ferreras (comp.), *Estilos de aprendizaje y enseñanza* (p. 36). Madrid, España: Ciencias de la Educación Preescolar y Especial.

Hernández Hernández, Pedro. (1996). *Psicología de la educación*. México: Trillas

Moll, Luis C. (comp.). (1993). *Vigotsky y la educación*. Argentina: Aique.

Wertsch, James. (1995). *Vigotsky y la formación social de la mente*. España: Paidós.



UNACH 
VIRTUAL

Derechos reservados 2013
Universidad Autónoma de Chiapas

