

## LÍNEA DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS COGNITIVAS (LINCICOG)

**Margarita Villegas**

**Fredy González**

*Centro de Investigaciones Educativas Paradigma*

### **Introducción**

La superación del planteamiento conductista skinneriano como explicación predominante del aprendizaje del ser humano y la consiguiente emergencia de nuevos esquemas explicativos acerca de cómo las personas aprenden, ha dado lugar a la denominada Revolución Cognitiva; ésta adviene, a mediados de los años 50's del Siglo XX, cuando se incrementó el interés por el estudio de los procesos mentales que el conductismo había dejado de lado en virtud de su presunta inaccesibilidad, por cuanto no se disponía de un instrumental que permitiera "objetivarlos"; entre *los asuntos que fueron objeto de revisión* se incluyeron los siguientes: (a) aspectos arquitecturales del sistema cognitivo humano; (b) procesos cognitivos que las personas activan cuando operan con la información; (c) relaciones entre los contenidos de la estructura cognitiva y los procesos activados para operar con ellos.

Estos asuntos convocan la atención de quienes se dedican a la docencia puesto que, en las diferentes disciplinas que son objeto de enseñanza, se presenta el procesamiento de información como una necesidad prioritaria; por tanto, resulta pertinente incrementar el acervo de conocimiento que se tiene acerca de la dinámica que está implicada en dicho procesamiento. Pues, hoy, a pesar de las revoluciones del conocimiento asociadas con la genética, la informática, la ingeniería, entre otras, se desconoce aún cómo es la mente humana, cómo funciona, y en consecuencia, no se sabe cómo procesa la información y cómo elabora conocimiento si es que lo hace. En este sentido, hay debates acerca de que "... no se sabe si la mente humana procesa representaciones simbólicas o más bien es la activación probabilística, de modo masivo y paralelo, de unidades de información distribuidas; si dispone sólo derepresentaciones explícitas o también implícitas; si sólo manipula información o también elabora conocimiento; cuál es la relación entre las representaciones y los estados mentales, o si existe un único código para representar la información o bien múltiples códigos en funciones diferentes". (Pozo Muncio 2001: 15)<sup>1</sup>

**Recibido:** 22/07/2003

**Aceptado:** 29/10/2003

### **Problemática del Estudio**

Lo anterior sirve de marco referencial justificatorio de esta línea de investigación en Ciencias Cognitivas, la cual escoge como *problemática de estudio* a los mecanismos asociados con los procesos mentales que hacen posible el aprendizaje de los diferentes contenidos disciplinarios; así que una de las preguntas principales que se plantea en esta línea es: ¿cuál es el grado de responsabilidad que el propio aprendiz tiene en cuanto a la posibilidad de aprender, tomando en cuenta las características, de su estructura cognitiva? La hipótesis general que se maneja es que el aprendizaje se produce en interacción del aprendiz con sus iguales, en un contexto que hace viable la generación de significados compartidos, contando con el acompañamiento de un mediador significativo.

---

<sup>1</sup>Pozo Muncio, J. I. (2001) *Humana Mente. El mundo la conciencia y la carne*. Madrid: Morata

Otro elemento al que se le atribuye fundamental importancia es al grado de conciencia que el aprendiz tiene acerca de los recursos cognitivos propios con los que cuenta para abordar los compromisos demandados por las tareas intelectualmente exigentes implicadas en el proceso de aprender; constituye uno de los indicios de actividad metacognitiva, el cual se presume, está asociado positivamente con la potencialidad de aprendizaje; es decir, el nivel de metacognición mayor es la posibilidad de aprendizaje.

Lo anterior, junto con la hipótesis general que se suscribe sirve de base para plantear otra de las interrogantes en esta línea de investigación:

¿Cuál es el papel que desempeña el contexto en el ejercicio de la actividad cognitiva de una persona que se haya abocada al abordaje de una Tarea Intelectualmente Exigente? (Definición, Caracterización y Escrutinio de la Cognición Situada) De lo que se trata es de verificar que, efectivamente, el conocimiento es situado, es decir, dependiente de la actividad, el contexto y la cultura donde se desarrolla y usa dicho conocimiento.

En sintonía con lo antes expuesto, se postula que el conocimiento no es un asunto exclusivamente particular, por el contrario, el conocimiento se produce en colectivo; por tanto, interesa reconocer la incidencia sobre el conocimiento individual que tiene la interacción con los otros. Esto genera inquietudes indagatorias en torno a: posibilidades de compartir significados, socialización del conocimiento personal, contextualización de los saberes, entre otras.

El reconocimiento del carácter social y colectivo del proceso de producción de conocimiento conlleva la necesidad de establecer el papel que desempeña el otro en el proceso individual de una persona; esto se vincula con cuestiones asociadas con procesos de interacción mediacional; así que, son de interés los estudios que están destinados a auscultar el papel que desempeña en el desarrollo cognitivo de una persona la actividad mediacional desplegada por un mediador significativo para ella.

Sin embargo, aun cuando se reconoce el carácter mediacional del proceso de producción de conocimiento, se estima que un aspecto importante de dicha producción es el grado de conciencia que el productor tiene acerca de su propia actividad cognitiva; es decir, el nivel de conciencia metacognitiva; por esto, otro asunto de particular interés es el asociado con la Metacognición, es decir, el *Conocimiento explícito que una persona tiene acerca de cómo funcionan sus procesos cognitivos y de las estrategias o técnicas que utiliza para controlar sus actividades cognitivas*. Desde el punto de vista operativo, la actividad investigativa dentro de la línea está orientada hacia la evaluación de la tarea, del sujeto y los procesos que facilitan la solución de la tarea.

En consecuencia, esta línea tiene como uno de los *tema de ocupación las permanentes dificultades* para interpretar los problemas que condicionan los procesos del pensar, reflexionar y comunicar la información percibida y construida por el sujeto cada vez que necesita realizar una tarea. Entre dichas dificultades se pueden mencionar: un bajo grado de elaboración lingüística traducida en una muy limitada disponibilidad de estrategias léxicas, sintácticas y semánticas que se traducen en un escaso nivel de competencia en la lengua materna y el uso del pensamiento en asignaturas como castellano y matemática; las limitadas competencias cognitivas y metacognitivas para realizar operaciones de razonamiento de orden lógico, las cuales provocan frecuentemente la incompreensión de lo percibido, la expresión de juicios precipitados, infundados y, a veces contradictorios, afectando con ello el rendimiento en asignaturas como matemática, lógica, física, química, castellano, biología, metodología; la falta de conformación de las estructuras cognoscitivas que le permitan la resolución de problemas utilizando estrategias adecuadas y la toma de decisiones en forma creativa; así, los estudiantes de cualquiera de los niveles y modalidades del sistema educativo venezolano exhiben evidentes inconvenientes para abordar procesos de pensamiento, hacer representaciones mentales y manejar la lengua materna. En consecuencia LINCICOG se plantea profundizar en el examen de los procesos de pensamiento activados durante la ejecución de tareas a los fines de elaborar modelos

teóricos integradores que permitan explicar muchos de los fenómenos particulares del quehacer cognitivo humano pero desde una perspectiva multidisciplinaria la cual es permanentemente leída desde los prismas que han construido disciplinas tales como la antropología (Levy-Strauss, Wood); la psicología de la Gestalt (Perls); la teoría de sistemas y de la Complejidad (Bertalanffy, Foerster, Morin, Atlan y Prigogine) la sociolingüística y la teoría de la comunicación (Wittgenstein, Dilthey, Hymes, Habermas, Saussure, van Dick,); la psicología cognitiva (Piaget, Bruner, Ausubel, Neisser, Stenberg; Flavell, Feuerstein); los enfoques psicosociales y socioculturales (Weber, Durkheim, Mead, Wilhem Schmidt, Vygotsky, Luckman, Schütz, Parsons, Bordieu); la cibernética (Weiner, von Neumann); la pedagogía (Commenio, Montessori, Pestelozzi, Herbart, Claparede, Freoebel, Freinet, Rousseau, Freire,); la inteligencia emocional (Gardner) entre otras. Todos estos asuntos son fuente de estímulo para desarrollar diversos estudios. Se espera que los mismos permitan hacer contribuciones que impacten positivamente sobre la calidad de la educación que reciben los ciudadanos venezolanos.

### **Objetivos:**

Teniendo presente el Sistema de Referencia antes esbozado esta Línea se propone impulsar estudios que permitan:

- Delinear los Perfiles Cognitivo y Metacognitivo de estudiantes de educación superior, particularmente de quienes se forman para profesor en alguna de las asignaturas que se dictan en los diferentes niveles y modalidades del sistema educativo venezolano.
- Proponer y validar constructos de carácter teórico que proporcionen esquemas explicativos del funcionamiento cognitivo humano.
- Elaborar proposiciones didácticas que se sustenten sobre postulados de carácter cognoscitivista.
- Examinar los procesos superiores de pensamiento que son utilizados para la construcción de conocimientos por los estudiantes de los diferentes niveles educativos.
- Examinar las prácticas de enseñanza en aula tomando en cuenta los planteamientos suscritos en los enfoques mediacionales centrados en el profesor o en el alumno.
- Contribuir al desarrollo teórico y metodológico del campo de la educación venezolana con productos sólidos y reconocidos a nivel nacional e internacional.

### **Datos de la Edición Original Impresa**

Villegas, M. y González, F. (2003, Diciembre) Línea de investigación en ciencias cognitivas. (LINCICOG). *Paradigma*, Vol. XXIV. N° 2, Diciembre de 2003 /161-166