

## Modelos Mentales

Aponte Gutierrez, Nohora (2008). 2. Referente conceptual. *Estructura de los modelos mentales que se manifiestan en la construcción de la identidad en los jóvenes adolescentes del Instituto Técnico Comfamiliar*. (pp. 24 a 28). Manizales, Colombia: Universidad de Manizales y el CINDE/ CLACSO

### 2.1 MODELOS MENTALES

Piaget<sup>1</sup> plantea la noción de representación como evocación de los objetos ausentes. Esta será una de las posturas teóricas que abrirá la puerta para la comprensión y el estudio de lo que sucede en la mente, cuando evoca un objeto, una situación una experiencia y esto implícitamente conlleva a unas formas de comportamiento. Lo que se representa en la mente es una experiencia interna, las imágenes que acerca de la experiencia externa se almacenan y se modulan, fijarían bases para la construcción del concepto de modelo mental. Es así como años más tarde varios teóricos de las ciencias cognitivas realizarían sus aportes.

El constructo “modelo mental” se crea en el ámbito de la Ciencia Cognitiva con aportes de Gardner en 1985, y más particularmente, en el de la Inteligencia Artificial, para intentar subsanar ciertas limitaciones que presentaba la Teoría de los Esquemas, con estudios de Rumelhart y Ortony en 1977, en sus diversos intentos de modelizar el pensamiento de sentido común<sup>2</sup>. Luego de debatirse las posturas de teóricos como J. McCarthy quién postulaba desde la inteligencia artificial la posibilidad de las representaciones propias de la inteligencia humana y el desacuerdo de M. Minsky, quién consideraba que ningún sistema de inferencia lógica representaría el sentido común del sujeto aparece el constructo Modelo Mental.

En 1983 aparecen dos contribuciones teóricas que marcan la entrada vigorosa y madura del constructo en la investigación: la publicación por parte de Jonson-Laird del libro *Mental Models*,

---

<sup>1</sup> PIAGET, Jean. Seis estudios de psicología. Barcelona: Editorial Planeta, 1985.

<sup>2</sup> Polisemia actual del concepto “Modelo Mental” consecuencias para la investigación didáctica. consultado en: [www. if.ufrgs.br/public/ensino/vol10/n2/v10\\_n2\\_a4.htm](http://www.if.ufrgs.br/public/ensino/vol10/n2/v10_n2_a4.htm). Febrero 14 de 2008.

y la publicación por parte de Gentner y Steven de una compilación de artículos, en el libro titulado también Mental Models. El primero se presenta como una alternativa al intento de modelizar el sentido común en términos de lógica proposicional; se sitúa, pues, en la tradición de la investigación minskyana. El segundo presenta unos artículos situados en la tradición minskyana y otro en la tradición mccarthyana. De entre los que se sitúan en la línea de McCarthy está el artículo de Norman (1983), que explicita la concepción de modelo mental que presentan los seguidores de este autor<sup>3</sup>.

El constructo Modelo Mental se ha venido utilizando con diferentes significados, olvidándose un poco del carácter técnico de este. Por ejemplo, en el campo del aprendizaje se cita con nombres variados, como se observa en el texto de Robert Glaser<sup>4</sup>. Igualmente, en el campo de la didáctica, entra hacia 1.990, cargado de polisemia.

“El concepto de modelo mental se ha introducido en la teoría y en la práctica psicológica en multitud de situaciones, hasta el punto de que está en la vanguardia de la investigación psicológica contemporánea”<sup>5</sup>.

La mente del ser humano, aquel mecanismo complejo y profundo de entender, es el encargado de lo que cada sujeto es y siente, es decir, que haya conciencia sobre los actos propios y de los demás. Es a través de la mente que se puede guardar información y darle salida a través del lenguaje, las representaciones, los modelos, las emociones, los afectos, los comportamientos y las conductas.

La mente del ser humano en términos metafóricos es como un procesador (software) donde la información se almacena, se procesa y se le da salida de acuerdo al momento y la experiencia del sujeto, concepto éste que ha sido estudiado por la Psicología cognitiva y que permite soportar el presente estudio.

Toda nuestra vida de relación se basa en supuestos tales como que los demás como nosotros mismos- tienen representaciones e intenciones, creencias y deseos, recuerdos y percepciones. Los humanos no solo tenemos una mente, sino que sabemos que los otros humanos la tienen.

---

<sup>3</sup> Ibid., [www.if.ufrgs.br/public/ensino/vol10/n2/v10\\_n2\\_a4.htm](http://www.if.ufrgs.br/public/ensino/vol10/n2/v10_n2_a4.htm). Febrero 14 de 2008.

<sup>4</sup> Knowing, learning, and instruction, edit. Lauren B. Resnick, 1989.

<sup>5</sup> ROGERS, 1992 Op. Cit. [www.if.ufrgs.br/public/ensino/vol10/n2/v10\\_n2\\_a4.htm](http://www.if.ufrgs.br/public/ensino/vol10/n2/v10_n2_a4.htm). Febrero. 14 de 2008.

Constantemente "leemos" la mente de los otros en sus expresiones y sus acciones, en sus palabras y sus hechos. Sin esa capacidad no sería posible comprender la naturaleza de la inteligencia humana ni los secretos de su origen. Los humanos somos "mentalistas" hábiles, vemos el mundo con una "mirada mental".<sup>6</sup>

Para comprender lo que sucede en la mente de las personas, frente a las imágenes, percepciones, representaciones y modelos mentales, es necesario acercarse y recorrer el incógnito mundo de la mente y su laberinto desde las experiencias mismas del sujeto, desde su consciente y su inconsciente, interpretando sus cogniciones, sus comportamientos y conductas, lo cual determina los Modelos mentales que se hacen presentes en diferentes situaciones como la construcción de la Identidad en la juventud.

Ángel Rivière por ejemplo nos aporta elementos importantes en este recorrido para comprender que desde el momento que hago conciencia estoy representando el mundo desde mi experiencia y estoy entendiendo que los otros también procesan en sus mentes la información que les hace seres con mente igual a mí. La teoría de la mente es aceptar que Yo tengo mente y que los otros también tienen mente y son capaces de representar mis representaciones del mundo y viceversa. Es en esta dinámica donde las imágenes, las percepciones y las representaciones de cada acontecimiento en la vida del sujeto, toman forma y se expresan en comportamientos y conductas propias de una cognición social.

Al tener conciencia de Ser seres con mente y que en nuestro cerebro se procesa la información que absorbemos y percibimos a través de los diferentes sentidos desde el vientre materno hasta el último día de la existencia, el ser humano a través de procesos cognitivos elabora representaciones del mundo en que vive y las expresa en comportamientos y conductas.

El mundo se representa en la mente de cada individuo de manera diferente, según las percepciones que éste tenga de las cosas y los demás seres humanos, también influye la sociedad con su cultura y códigos particulares, por eso se afirma que los modelos mentales pueden ser algo tan sencillo como complejo de entender.

---

<sup>6</sup> A. Rivière, Prólogo del libro "La mirada mental", p. 9-10.

Es así, como con este preámbulo iniciamos el recorrido por el mundo de los Modelos Mentales que en palabras de Johnson Laird se definen como: "una representación de un estado de cosas (state of affairs) del mundo exterior. Se trata de una forma de representación de los conocimientos reconocida por numerosos investigadores en ciencias cognitivas por ser la manera natural por la cual la mente humana construye la realidad, concibe sus alternativas y verifica hipótesis cuando entra en un proceso de simulación mental. [...] El término de modelos mentales se utiliza para referir a conjuntos de conocimientos o a un saber que es homomorfo (o incluso isomorfo) con cierto sistema del mundo externo, dichos conocimientos pudiendo ser representados por un conjunto de proposiciones, un conjunto de imágenes o, incluso, un conjunto de neuronas."<sup>7</sup>

Tres ideas claves se asocian a los modelos mentales:

1. Los modelos mentales son muy complejos; tienen muchas veces una estructura modular o jerárquica, de tal manera que el operador humano puede considerar la estructura global del sistema y luego descomponerla en subsistemas separados [...]
2. Los modelos son dinámicos: su estructura y sus propiedades evolucionan con el tiempo. [...]
3. Los modelos explicitan las relaciones causales entre los diferentes componentes del sistema."<sup>8</sup>

Por lo anterior se infiere que los modelos mentales difieren de los esquemas en que mientras éstos últimos constituyen representaciones estables, los modelos se construyen con ocasión de cada interacción concreta, lo que permanece en la memoria son las reglas relativas al tratamiento de la información y al comportamiento relacionado con lo percibido.

Los modelos mentales son dinámicos y no se pueden valorar como positivos o negativos, lo que sí se puede inferir es que en medio de su complejidad y de las jerarquías que en un momento dado pueden tener, están presentes a lo largo de la vida de las personas....

---

<sup>7</sup> JOHNSON LAIRD, Op. cit. [www.if.ufgs.br](http://www.if.ufgs.br). Junio 15 de 2006.

<sup>8</sup> Ibid., [www.if.ufgs.br](http://www.if.ufgs.br). Junio 15 de 2006.

La información que recibe el individuo desde la etapa gestacional es definitiva, para que éste comprenda y represente el mundo con sus diferentes experiencias. Un niño que desde pequeño sea rechazado, golpeado, maltratado, silenciado, construirá unos Modelos mentales de timidez, miedo, rencor, niveles bajos de autoestima; muy diferente al niño que es estimulado, aceptado, recreado, educado con afecto y aceptación, quizás este desarrolle Modelos Mentales de Liderazgo, niveles de autoestima altos que facilitarán el acceso a los diferentes espacios cognitivos y sociales.

Los modelos mentales, por lo tanto, son un asunto complejo de abordar, debido a que en ellos está implícita la emoción, las percepciones, la información cultural y social que se procesa desde un abordaje particular. Por lo tanto, se retoma a Johnson-Laird quien sostiene que para – él-, el punto central de la comprensión radica en la existencia de un modelo de trabajo en la mente de quien comprende. "Entonces es posible argumentar que los modelos mentales desempeñan un papel central y unificador en la representación de objetos, estados de hechos, secuencias de eventos, de la manera en que el mundo es y en las acciones sociales y psicológicas de la vida diaria. Permitiendo a los individuos hacer inferencias, entender fenómenos, decidir las actitudes a ser tomadas, controlar su ejecución y principalmente experimentar eventos"<sup>9</sup>

Se infiere que los jóvenes adolescentes construyen modelos mentales de lo que escuchan y de lo que hablan porque el contenido explícito del discurso se basa en un esquema de un estado dado de hechos, en el cual el lector completa las relaciones entre los datos que faltan, este proceso de establecer inferencias es tan rápido y automático que no lo percibimos.

En realidad, según Johnson-Laird, "Cuando la gente comprende un discurso, construye un modelo esquemático de la situación descrita en el discurso. Tal representación se aleja de la estructura sintáctica de las oraciones, tanto en un lenguaje natural como mental"<sup>10</sup>.

Tal como se indicó en páginas anteriores se puede decir que: Los modelos mentales no sólo determinan el modo de interpretar el mundo, sino el modo de actuar; dice C. Argyris, que

---

<sup>9</sup> JOHNSON LAIRD, Op. cit., p. 397.

<sup>10</sup> Ibid., p. 124.

aunque las personas no siempre se comportan congruentemente con las teorías que adquieren, sí se comportan de acuerdo con sus teorías en uso, es decir, con sus modelos mentales<sup>11</sup>.

---

<sup>11</sup> ARGYRIS, Op. cit., p. 5.