



La acción comunicativa-cognitiva y el proceso de construcción de la arquitectura mental en la cibernsiedad

Communicative-Cognitive Action and the Process of Constructing Mental Architecture in Cyber-Society

Johann PIRELA MORILLO y Leisie MONTIEL SPLUGA

*Escuela de Bibliotecología y Archivología, Escuela de Letras,
Universidad del Zulia. Maracaibo, Venezuela.*

RESUMEN

El artículo es producto de un estudio más amplio que abordó la explicación de los procesos de mediación en las organizaciones de conocimiento, las cuales en el contexto de la cibernsiedad se transforman significativamente porque se introducen nuevas lógicas de interacción y producción del conocimiento, mediadas por las tecnologías de información y comunicación. A partir de una investigación documental, se analizan, comparan e integran planteamientos conceptuales de algunos autores de las ciencias cognitivas como Habermas, Gardner, Fodor, y Mithen para generar categorías que pueden explicar el impacto que la cibernsiedad tiene en los procesos de mediación en “organizaciones de conocimiento”. Tales categorías son las de acción comunicativa-cognitiva y arquitectura mental, ésta última expresión es una metáfora que puede utilizarse como recurso heurístico para caracterizar, desde una perspectiva cognitiva, el alcance de la acción de las denominadas organizaciones de conocimiento, entendiendo por éstas las bibliotecas, los archivos, los centros de documentación e información, organizaciones que deben trabajar en torno a la

ABSTRACT

This article is the product of a broader study dealing with an explanation of mediation processes in the organization of knowledge organizations, which, in the context of cyber-society are significantly transformed because new logic of interaction and knowledge production are introduced, mediated by information and communication technologies. Starting with a documentary investigation, conceptual statements by some authors of the cognitive sciences such as Habermas, Gardner, Fodor, and Mithen are analyzed, compared and integrated in order to generate categories that can explain the impact that cyber-society has on mediation processes in “knowledge organizations.” Such categories are *communicative-cognitive action* and *mental architecture*; the latter is a metaphor to be used as a heuristic resource for characterizing, from a cognitive perspective, the scope of action for so-called knowledge organizations, understood as libraries, archives, documentation and information centers, organizations that ought to work on the organization, representation and availability to users of the information and objective

organización, representación y poner a disposición de usuarios la información y el conocimiento objetivo articulado en teorías, sistemas de información y otros dispositivos del conocimiento.

Palabras clave: Acción comunicativa-cognitiva, arquitectura de la mente, organizaciones de conocimiento.

knowledge articulated in theories, information systems and other knowledge devices.

Key words: Communicative-cognitive action, mental architecture, knowledge organizations.

INTRODUCCIÓN

Los procesos de mediación del conocimiento incluyen un conjunto de relaciones que van de la emisión de mensajes, su transformación en información con valor agregado, a la recepción crítica y la construcción de conocimiento nuevo. Tales procesos constituyen en este momento el sustrato de la acción de las denominadas organizaciones de conocimiento (bibliotecas, archivos, centros de documentación e información).

Sobre la base de esta premisa, se enfatiza en las implicaciones que tienen estos procesos de mediación a la luz de las ciencias cognitivas y cómo estos procesos impactan la construcción de la arquitectura mental del sujeto, quien debe aprender nuevas formas para procesar, transferir y representar la información y el conocimiento.

La arquitectura mental se asume como metáfora que parte de la construcción de procesos mentales en palabras de Mithen¹. La metáfora de la arquitectura mental se relaciona a su vez con la mente como una catedral, cuya construcción es el resultado de procesos complejos de elaboración. Esta metáfora de la mente como catedral constituye una valiosa referencia explicativa para profundizar en la indagación de la acción mediada en las organizaciones de conocimiento de la cibernética, ya que se parte del supuesto de que en este espacio-tiempo emergente los sujetos pueden modelar y remodelar sus arquitecturas mentales, a partir de la interacción con el conocimiento en ambientes no formales de aprendizaje como las bibliotecas, los centros de documentación e información, cuyas estructuras de acceso a la información, se apoyan actualmente en las tecnologías de información y comunicación.

Se propone y fundamenta entonces una nueva categoría conceptual: *la acción comunicativa-cognitiva*, con el fin de explicar la función de las organizaciones de conocimiento, considerando un enfoque filosófico, comunicativo y cognitivo. Para construir esta categoría, se considera el concepto propuesto por Habermas² y se desarrolla la noción de arquitectura mental, destacando uno de los modelos de cognición, conocido como el modelo de la mente-catedral de Mithen³. Se establecen relaciones entre la acción comunicativa-cognitiva y la arquitectura mental, sobre la base de la siguiente tesis: *La arquitectura de la mente humana se consolida y recompone mediante la interacción con el conocimiento, a través de un proceso de comunicación cognitiva, entendido como proceso de acción mediada, realizado en ambientes formales y no formales de aprendizaje con el propósito de preparar a los sujetos para su incorporación activa en la cibernética.*

1 MITHEN, S (1998). *Arqueología de la mente. Orígenes del arte, de la religión y de la ciencia*. Crítica. Barcelona, España, p. 21.

2 HABERMAS, J (1981). *Teoría de la acción comunicativa. I. Racionalidad de la acción y racionalidad social; II. Crítica de la razón funcionalista*. Taurus. Madrid, España, p. 32.

3 *Ibid.*, p. 34.

El carácter integrador de estas nuevas categorías conceptuales, implica que se revisen e integren algunas de las definiciones propias de las ciencias de la información, las ciencias de la comunicación y las denominadas ciencias cognitivas. Esta tarea de articulación conceptual, dará forma al concepto de arquitectura cognitiva a partir de una acción comunicativa-cognitiva, realizada en espacios de educación no formal y de interacción como las bibliotecas, los archivos, los centros de información y documentación.

A. EL CONCEPTO DE ACCIÓN COMUNICATIVA-COGNITIVA

El concepto de acción comunicativa-cognitiva, que pretendemos proponer y validar, hunde sus raíces en las concepciones de Habermas⁴, filósofo y sociólogo alemán, ayudante de Theodor Adorno en Francfort desde 1954 hasta 1959, a quien se le considera el representante más importante de la Teoría Crítica en la actualidad.

En su obra principal, *Teoría de la acción comunicativa*, se expone la acción vinculada con la comunicación, trabajando con conceptos provenientes de la filosofía y la sociología, la filosofía social y la filosofía del lenguaje. Dos grandes vertientes pueden distinguirse en el planteamiento de Habermas: en una se estudia la racionalización de la acción y de la sociedad, en la otra se hace una crítica de la razón funcional.

El concepto de “acción comunicativa” sólo puede comprenderse dentro de una construcción que entremezcla las acciones, orientadas al éxito o a la comprensión interpersonal, con las situaciones, sociales o no. Así, se distinguen tres tipos de actividades: las actividades instrumentales (orientadas al éxito en situaciones no sociales), las actividades estratégicas (orientadas al éxito en situaciones sociales), y las actividades comunicativas (orientadas a la comprensión interpersonal en situaciones sociales). En cuanto a este último tipo de actividades, que el autor llama “comunicativas”, se distinguen como las que deben guiar la acción en las organizaciones de conocimiento, puesto que el propósito de estas organizaciones, al trascender los ámbitos del suministro de información y la realización de las operaciones instrumentales y técnicas, se proyecta hacia los ámbitos del individuo, sus procesos de pensamiento, sus necesidades informativas y de conocimiento, mediante una comprensión interpersonal favorecedora del aprendizaje permanente.

La acción comunicativa de Habermas plantea, entonces, la realización de un:

Proceso cooperativo de interpretación, en el que los participantes se refieren simultáneamente a algo en el mundo objetivo, en el mundo social y en el mundo subjetivo, aun cuando en su manifestación sólo subrayen temáticamente uno de esos tres componentes. Hablantes y oyentes emplean el sistema de referencia que constituyen los tres mundos como marco de interpretación dentro del cual elaboran las definiciones comunes de su situación de acción... los modos comunicativos y sus correspondientes pretensiones de validez forman entre sí una urdimbre de remisiones⁵.

Extrapolando las ideas expuestas en esta definición al ámbito de las organizaciones de conocimiento, específicamente al proceso comunicativo-cognitivo que realizan, pode-

4 *Ibid.*, 40.

5 *Ibid.*, p. 52.

mos plantear que tales organizaciones deben fundamentar su acción en un proceso cooperativo de interpretación, realizado a partir de la detección de necesidades de información y cognición de los sujetos receptores, para posteriormente concretar la mediación, que implica ese “referirse a algo” en el mundo objetivo, social y subjetivo.

Esta acción comunicativa de las organizaciones de conocimiento se realiza en un espacio de intercambios recíprocos de informaciones, conocimientos y experiencias, que conforman la “urdimbre de remisiones”, urdimbre que se hace más compleja al incorporar la lógica comunicativa de la cibersociedad, en la cual se requiere desarrollar una acción comunicativa-cognitiva que considere el modelo audioescriptovisual de comunicación, que reconoce las actividades comunicativas no sólo desde la inclusión de lo textual-lineal, sino también lo audiovisual e hipertextual. Esta integración de los nuevos textos que se producen y que generan nuevas formas de acceder y representar el conocimiento, le plantea a las organizaciones de conocimiento, nuevos retos, ya que sus políticas de funcionamiento deben estar en sintonía con estos enfoques y tipologías comunicativas.

En el caso de este estudio, el concepto de acción comunicativa-cognitiva alude a un proceso de mediación que se realiza entre sujetos-emisores activos y los sujetos-receptores activos del saber, que parte de la interrelación y el acercamiento recíproco, para caracterizar necesidades de información y aprendizaje, y se apoya en operaciones mentales, dirigidas a representar y expresar el conocimiento. La concreción material-simbólica de esta acción se puede ver mediante la realización de procesos de interacción o en el diseño de productos y servicios de difusión, divulgación y diseminación. Esta acción se puede desarrollar en ambientes formales y no formales de aprendizaje y puede introducir modificaciones en el moldeamiento de la arquitectura mental de los sujetos receptores activos.

En el caso de los ambientes formales de aprendizaje (la escuela, la universidad), que se conforman sobre la base de la macro-planificación curricular y la micro-planificación instruccional, en ámbitos escolarizados, caracterizados por la sistematización, el orden y la secuencia; es posible concretar una acción comunicativa-cognitiva potenciadora de aprendizajes. Pero en este caso nos referimos a la acción comunicativa-cognitiva que se puede concretar en los llamados ambientes de aprendizaje no formales, en los cuales pueden darse relaciones activas y dinámicas con el conocimiento, que no se rigen por las determinaciones y la normatividad de la escolarización; la libertad del procesamiento de la información y el conocimiento se constituye como el principio orientador de este tipo de aprendizaje.

La acción comunicativa-cognitiva, en los ambientes no formales de aprendizaje como las organizaciones de conocimiento, además del aprendizaje que llamamos de tipo “tecnológico-informativo” como logro fundamental, necesita profundizar en la manera cómo se realiza la mediación o acción mediada, pues de ésta depende la efectividad del proceso y el producto final que se aspira generar.

En este sentido, se entiende que la acción comunicativa-cognitiva es una acción de mediación, por lo cual es pertinente ubicar elementos de fundamentación de este concepto en la idea de acción mediada, de acuerdo a la visión de Wertsch⁶, según la cual el uso de herramientas culturales o significados mediacionales son esenciales en la ejecución de proce-

6 WERTSCH, J (1999). “Mediated Action”, in: *A Companion to Cognitive Science*. Blackwell Publishers Inc, Oxford, UK. pp. 519-525.

tos individuales y sociales. Las herramientas culturales podrían extenderse desde un simple recurso nemotécnico hasta el lenguaje natural y las computadoras.

Siguiendo esta línea, el autor también señala que existen similitudes entre la acción mediada y el análisis de la cognición distribuida, la cual se centra en el estudio de cómo los seres humanos, trabajando con computadoras o en grupos, conforman *sistemas cognitivos integrados*, que se organizan dependiendo de la *arquitectura mental* que los individuos poseen para percibir, captar y procesar información y convertirla en conocimiento. Es lo que se trata de lograr a partir de la acción comunicativa-cognitiva desde las organizaciones de conocimiento: conformar sistemas de cognición que se orienten hacia la recomposición de las arquitecturas mentales de los sujetos receptores activos y críticos.

Puede observarse que el concepto de acción comunicativa-cognitiva construido como categoría explicativa de la acción de las organizaciones de conocimiento, requiere relacionarse con el concepto de arquitectura mental, porque según nuestro planteamiento, la arquitectura de la mente de los sujetos puede ser el producto de una acción comunicativa-cognitiva deliberada y planificada, con el propósito de desarrollar habilidades, actitudes y destrezas para el desenvolvimiento efectivo en la cibernsiedad.

B. LA ACCIÓN COMUNICATIVA-COGNITIVA Y LA ARQUITECTURA DE LA MENTE. ELEMENTOS PARA UN NUEVO MODELO DE INTEGRACIÓN

En palabras de Acurero⁷, en los últimos años se ha dado una explosión de excitantes resultados en la investigación sobre diversos campos relacionados: psicología evolutiva, psicología cognitiva, neuropsicología, arqueología evolucionista y arqueología cognitiva. Tales “dominios disciplinares”, han mostrado interés en unificar esfuerzos explicativos, tendentes a “metaforizar” y caracterizar la estructura de la mente humana.

Este interés por explicar la configuración mental y cognitiva del hombre no es tan nuevo como parece, puesto que ya los filósofos griegos clásicos debatían sobre cuestiones que hoy se retoman. Para Gardner: Los científicos cognitivos, al igual que los griegos formulan conjeturas acerca de los diversos vehículos del saber, reflexionan acerca del lenguaje, advirtiendo el poder y las trampas que entraña y su posible influencia rectora sobre los pensamientos y creencias, y especulan sobre la índole de la propia actividad del conocer, actividad que tiene en la mente el espacio de arranque y consolidación⁸.

En el marco de estos argumentos, presentamos la idea de arquitectura de la mente, asociada con la acción comunicativa, en el sentido de que asumimos que el propósito de la acción comunicativa-cognitiva es incidir precisamente en la arquitectura mental, para consolidarla o recomponerla, con el propósito de lograr en los sujetos el desarrollo de habilidades, destrezas y actitudes que lo habilitan para resolver problemas, tomar decisiones, crear productos culturales-tecnológicos y emprender nuevos retos.

7 ACURERO, G (2001). “Modelos sobre la arquitectura de la mente”. Seminario sobre Filosofía de la Mente. Doctorado en Ciencias Humanas. Sesión n°7. Universidad del Zulia. (Grabación). Maracaibo, Venezuela.

8 *Ibid.*, p. 20.

El concepto de arquitectura de la mente ha sido trabajado por diversos científicos cognitivos; así encontramos planteamientos modulares de Fodor⁹, el modelo de arquitectura compuesto por inteligencias múltiples de acuerdo con la idea de Gardner¹⁰, y la propuesta de Mithen¹¹, que utiliza la metáfora de la catedral para analizar el proceso de evolución de la mente humana.

Aunque en unos y otros modelos se hacen planteamientos divergentes, coinciden en señalar que la estructura mental dispone de un poderoso arsenal, compuesto por un complejo sistema que permite crear, transformar y modelar las representaciones del mundo, procesos que se hacen más dinámicos al interactuar con las lógicas emergentes en la cibernética, en donde el sujeto requiere combinar los sistemas de percepción y procesamiento de la información que se recibe por los nuevos medios telemáticos.

El concepto propuesto de acción comunicativa-cognitiva, adquiere sentido en un contexto teórico que relaciona la comunicación con la cognición, específicamente una relación de causalidad, en la que se asuma que la comunicación es el motor que mueve y desarrolla el conocimiento; por ello, se requiere incorporar la idea de arquitectura cognitiva o arquitectura de la mente trabajadas desde las ciencias cognitivas, específicamente el modelo de arquitectura de la mente de Mithen¹², mediante el cual es posible comparar la mente de una persona con una nueva catedral que se va construyendo a medida que esa persona pasa de la infancia a la madurez.

Este proceso se da dependiendo de los diseños arquitectónicos codificados en la constitución genética de esa persona, tal como la ha heredado de sus padres, y bajo la influencia del medio en el cual se desarrolla, ese medio conformado por sistemas socio-culturales y educativos en donde se insertan las organizaciones de conocimiento, entidades comprometidas de manera dinámica y activa con este proceso de desarrollo personal y social. Como todos nosotros tenemos una constitución genética y un medio evolutivo distinto, todos tenemos una mente única. “Pero como miembros de la misma especie, compartimos semejanzas importantes en los diseños arquitectónicos que heredamos y en las mentes que desarrollamos”¹³.

La propuesta de la mente-catedral que este autor expone, está impregnada de una fuerte metodología arqueológica, en donde el tiempo histórico estructurado en fases de desarrollo y evolución humana constituyen los criterios esenciales para la explicación de las tres fases de construcción de la mente-catedral. En el caso de este trabajo tomaremos las fases, para explicar que en cada una es posible identificar diferentes estadios de evolución de operaciones cognitivas, desarrolladas y consolidadas a partir de la interacción de los sujetos con diferentes tipos de organizaciones de conocimiento.

Si se quiere proponemos otro tipo de arquitectura cognitiva, la cual se va modelando por fases o niveles, dependiendo de las características sociales, educativas, culturales, psicológicas de los sujetos receptores, sus interacciones con el conocimiento en espacios de

9 FODOR, JA (1986). *La modularidad de la mente*. Editorial Morata. Madrid, España, p. 48.

10 GARDNER H (2001). *La inteligencia reformulada. Las inteligencias múltiples en el siglo XXI*. Paidós. Buenos Aires, Argentina, p. 36.

11 *Ibid.*, p. 40.

12 *Ibid.*, p. 46.

13 *Ibid.*, p. 53.

aprendizaje no formal y el tipo de organización de información en donde se realiza la mediación-interacción, es decir, serán diferentes los procesos de pensamiento y en consecuencia las arquitecturas cognitivas que se pueden desarrollar en los usuarios-receptores activos de una biblioteca escolar, pública, universitaria, o un centro de información especializado.

En cuanto a los tres primeros tipos de organizaciones de conocimiento, la acción comunicativa-cognitiva debe promover el aprendizaje que llamamos *tecnológico-informativo*, el cual contempla el desarrollo de la actitudes, habilidades y destrezas metacognitivas, habilidades para seleccionar, filtrar, procesar y expresar la información y el conocimiento, soportado en el uso estratégico de las tecnologías de información y comunicación; de manera de contribuir con el desarrollo de lo que también hemos denominado como *inteligencia investigativa*, aquella inteligencia que debe potenciarse desde las organizaciones de conocimiento, vinculadas directamente con los primeros años de la educación de los sujetos receptores activos, y continuar trabajándose en otros tipos de organizaciones de conocimiento de las instituciones de educación superior.

Planteamos entonces tres tipos de aprendizajes tecnológicos informativos y tres tipos de inteligencias investigativas, en función de las tres etapas de construcción de la arquitectura mental, según el Modelo de Mithen¹⁴.

Puede decirse, que las últimas tendencias sobre la educación de los sujetos apuntan hacia el desarrollo de estos tipos de aprendizajes e inteligencias, pues son los que se requieren en estos momentos, por adecuarse más a las complejidades y particularidades de producción y circulación del conocimiento frente a los desafíos de la globalización y la ciber-sociedad.

Una vez puntualizado el uso que se hará de la propuesta de la mente-catedral, pasemos entonces a describirla y a realizar las extrapolaciones a los ámbitos de las organizaciones de conocimiento.

C. PROCESOS Y PRODUCTOS DE LA ACCIÓN COMUNICATIVA-COGNITIVA: EL APRENDIZAJE TECNOLÓGICO-INFORMATIVO Y LA INTELIGENCIA INVESTIGATIVA.

Según Mithen¹⁵, existen tres fases que explican la evolución de la mente, éstas pueden compararse con la construcción de una catedral. En la primera fase, se encuentran las mentes dominadas por un área de *inteligencia general*, una serie de reglas para el aprendizaje general y para la toma de decisiones se hacen presentes en esta fase, si se busca el paralelo con la construcción de la catedral, diríamos que se trataría de mentes con una sola nave donde tienen lugar todas las operaciones, es decir, los procesos del pensamiento.

La información llega a esta nave mediante una serie de módulos sensorio-perceptuales de entrada que permiten el acceso de la información pero no para desplegar procedimientos cognitivos de alto nivel, sino que se trata de recibir información para ayudar a conformar una inteligencia general, caracterizada por aprendizajes lentos y producción de comportamientos relativamente simples.

14 *Ibid.*, p. 56.

15 *Ibid.*, p. 25.

Extrapolando esta fase o nave a los procesos que se pueden desarrollar en las organizaciones de conocimiento, podemos decir que se puede comenzar a desarrollar el “aprendizaje tecnológico-informativo inicial” y en consecuencia la “inteligencia investigativa” que denominamos de “primer orden”, porque los procesos mentales que se pueden estimular y desarrollar son aquellos relacionados con las operaciones mentales de bajo nivel, las cuales son susceptibles de comenzar a desarrollarlas a partir de la interacción y comunicación del conocimiento en las organizaciones de conocimiento escolares o vinculadas con los primeros aprendizajes de los sujetos, las operaciones que se pueden desarrollar en estos tipos de organizaciones son los procesos básicos del pensamiento: el aprender a observar, identificar, decodificar información textual, expresar la información y el conocimiento, comparar y relacionar.

Siguiendo con nuestra propuesta de extrapolación del modelo de Mithen¹⁶, encontramos una segunda fase: mentes donde la inteligencia general se ha visto complementada con inteligencias especializadas múltiples, dedicadas cada una de ellas a un área específica de conducta, y funcionando aisladamente unas de otras, es decir, de la única nave, se pasa a la construcción de “capillas” de inteligencias especializadas, de acuerdo con la idea de Gardner¹⁷, se trata del desarrollo de las inteligencias múltiples. Las capillas se van construyendo, a partir de aprendizajes más rápidos. Mithen¹⁸, en esta fase, plantea que la inteligencia general se mantiene, pero se incluyen otras “inteligencias” como la técnica, la lingüística, la social y la inteligencia de la historia natural. La inteligencia técnica que contendría los módulos mentales para la fabricación y manipulación de útiles y productos tecnológicos; la inteligencia lingüística, que no se sabe si pudo estar separada de las demás inteligencias de la mente, porque el lenguaje es fundamental en la creación de lo que Mithen¹⁹ llama la fluidez cognitiva; la inteligencia social que sirve para interactuar con otros individuos humanos, e incluye módulos para “leer la mente”; y por último, la inteligencia de la historia natural, que comprende un conjunto de módulos para comprender el mundo natural.

Extrapolando estos planteamientos a los tipos de procesos cognitivos que se activan y desarrollan, a partir de la acción comunicativa-cognitiva que deben concretar las organizaciones de conocimiento, se tiene que es posible fomentar pautas de pensamiento y cognición propias de las diferentes disciplinas y áreas que se manejan en cada una de las organizaciones, dependiendo el tipo de conocimiento con el que se trabaja, que puede ser aprovechado para lograr modelar la arquitectura cognitiva de este nivel. Estos tipos de operaciones también se activan o desarrollan en las primeras experiencias de los sujetos con el conocimiento de las organizaciones de conocimiento.

La inteligencia técnica, esencial para la creación de productos tecnológicos, propios del aprendizaje práctico o del “hacer”, se activa en las organizaciones de conocimiento al proponer estrategias creativas, en la biblioteca pública, por ejemplo, luego de interactuar con actividades de tipo expositivo se invita a los sujetos a la representación de lo visual. Para el desarrollo de este proceso en el que se pasa de lo visual a lo representacional, es ne-

16 *Ibid.*, p. 26.

17 *Ibid.*, p. 16.

18 *Ibid.*, p. 27.

19 *Ibid.*, p. 20.

cesario que el sujeto aplique las operaciones aprendidas en la fase de inteligencia general, referidas a la decodificación de textos visuales.

Las otras dos inteligencias: la lingüística y la social también pueden desarrollarse y consolidarse desde las organizaciones de conocimiento, mediante la interacción del sujeto con el mundo del conocimiento, en términos comunicacionales podemos plantear que el lenguaje (desarrollado a partir del aprendizaje de la lectura y la escritura) es lo que garantiza la mediación, interacción y expresión de las representaciones mentales, de allí la importancia de desarrollar la inteligencia lingüística, porque es la que permite la sociabilidad, la relacionalidad de los sujetos y en consecuencia la transmisibilidad del conocimiento.

Mithen²⁰ plantea una tercera fase de evolución de la mente, según la cual las múltiples inteligencias, en términos de la catedral, las capillas se conectan unas con otras, produciéndose así un flujo dinámico de conocimientos e ideas entre las distintas áreas de la conducta, lo cual se traduce en la fluidez cognitiva. Los conocimientos atrapados en las paredes de la capilla pasan ahora a integrarse. Las diferencias entre las mentes de la fase 2^a y la fase 3^a son análogas a las que existen entre las catedrales románicas y las catedrales góticas, en donde el sonido y la luz que emanan de las distintas partes de la catedral pueden fluir libremente por todo el recinto, porque han desaparecido los obstáculos que en formas de gruesos y pesados muros y de bóvedas bajas caracterizaban la arquitectura románica. En un diseño gótico, el sonido, el espacio y la luz interaccionan para producir un sentido de espacio casi ilimitado, tal como podría suceder en el ciberespacio, en donde al permitir la ruptura de la verticalidad de la relaciones entre sujetos, la linealidad del acceso al conocimiento y la rigidez de las estructuras, se podría dar paso a un sistema representacional más abierto, holístico, e interactivo.

A partir de estas premisas, podemos plantear que lograr la fluidez cognitiva es sin duda el objetivo de las organizaciones de conocimiento, de manera de ofrecer a los sujetos las herramientas, las habilidades y las actitudes que los posibilitarán para insertarse activamente en la cibernética, en la cual se requiere desarrollar y aplicar los procesos del pensamiento, la decodificación de información y conocimiento disponible en la red y su utilización para la resolución de problemas, la toma de decisiones y el emprender retos.

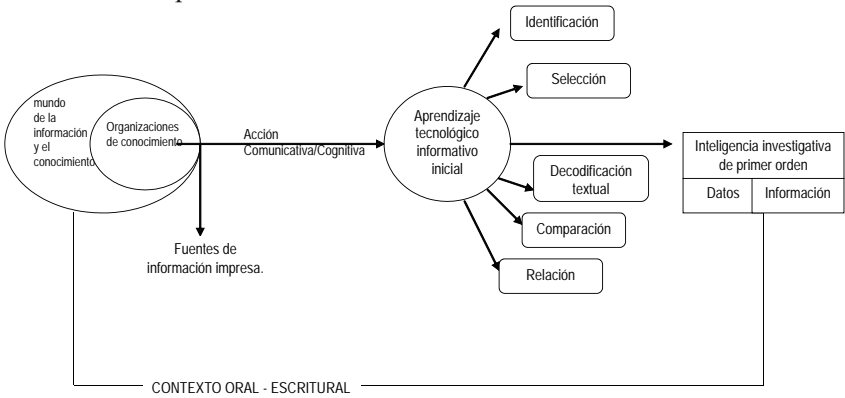
La propuesta de relación que hemos planteado entre la teoría de la arquitectura de la mente de Mithen²¹ y nuestra idea de acción comunicativa-cognitiva desde las organizaciones de conocimiento, requiere puntualizar en los tres tipos de aprendizajes tecnológicos informativos y los tres órdenes de inteligencias investigativas que se buscan desarrollar en cada una de las fases de evolución de la mente.

Así tenemos que en la primera fase de evolución, para Mithen de “inteligencia general” es una fase en donde las operaciones cognitivas que se activan permiten consolidar un aprendizaje tecnológico informativo inicial y una inteligencia investigativa de primer orden (Figura 1), ya que se trata de impulsar en los sujetos la interiorización de los procesos básicos del pensamiento, aquellos que los habilitará para la selección, la búsqueda efectiva de información, la decodificación textual, la comparación y la relación; operaciones básicas necesarias para darles sentido a los datos que se reciben del mundo y convertirlos en información.

20 *Ibid.*, p. 26.

21 *Ibid.*, p. 12.

FIGURA 1
 Arquitectura de la mente. I Fase de Construcción



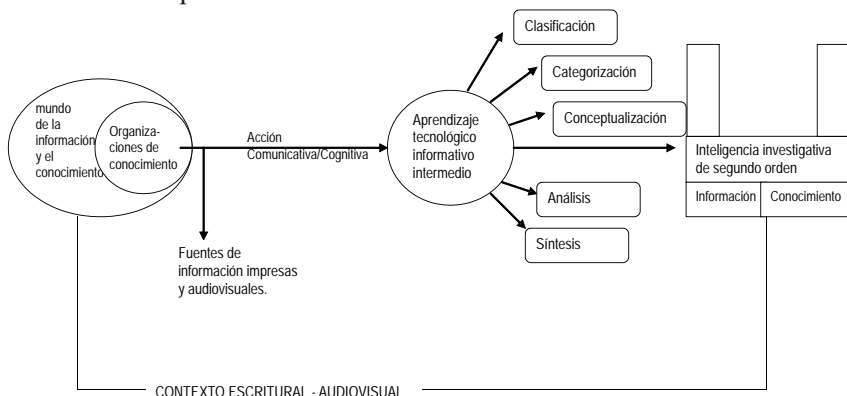
Fuente: Pirela, J (2003)

En la segunda fase de evolución, correspondiente a las inteligencias múltiples, pero fragmentadas, separadas unas de otras; las operaciones cognitivas típicas ubicadas en esta fase permiten consolidar un aprendizaje tecnológico informativo intermedio, en donde ya se manejan además de los procesos básicos otras operaciones mentales, como la categorización, la conceptualización, la clasificación, el análisis y la síntesis, procesos que conforman la inteligencia investigativa de segundo orden (Figura 2), porque se apoyan en las operaciones básicas, incluye otras de mayor nivel y se aplican a la conversión de información en conocimiento, es decir, se pasa del nivel de significado que se le da a los datos para convertirlos en información, al nivel de comprensión que se le atribuye a la información para convertirla en conocimiento.

La última fase, correspondiente a la fluidez cognitiva, como producto de la integración de las inteligencias y operaciones mentales separadas, requiere de un aprendizaje tecnológico-informativo avanzado, para lograr el desarrollo de una inteligencia investigativa de tercer orden (Figura 3), aquella que necesitarían potenciar los sujetos para interactuar con efectividad en la cibernsiedad. El aprendizaje tecnológico informativo avanzado se basa en las operaciones cognitivas típicas del aprendizaje tecnológico informativo inicial e intermedio y en las inteligencias investigativas de primer y segundo orden, y también plantea el desarrollo de habilidades y destrezas en el uso de los nuevos medios interactivos de comunicación, en donde se complejizan las formas y modalidades de acceso al conocimiento. Este tipo de aprendizaje y la correspondiente inteligencia que genera son las cúpulas que rematan nuestra propuesta de arquitectura cognitiva, una ciberarquitectura que tiene sus cimientos en los procesos cognitivos básicos y en la interacción de los sujetos en espacios no formales de aprendizaje como las organizaciones de conocimiento, espacios modeladores y potenciadores de la arquitectura mental del individuo, produciéndose lo que Castejón²² denomina como “plasticidad cerebral”, ya que son espacios desde los cuales se

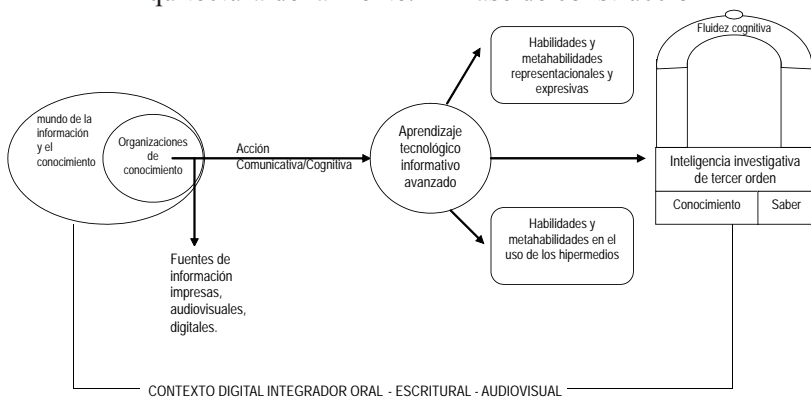
22 CASTEJÓN, O (2001). “Neurociencia cognitiva”. Seminario sobre Filosofía de la Mente. Doctorado en Ciencias Humanas. Sesión n° 4. Universidad del Zulia. (Grabación), Maracaibo, Venezuela.

FIGURA 2
Arquitectura de la mente. II Fase de construcción



Fuente: Pirela, J (2003)

FIGURA 3
Arquitectura de la mente. III Fase de construcción



Fuente: Pirela, J (2003)

pueden modificar los circuitos nerviosos y cambiar las sinapsis, referidas a los patrones y hábitos de procesamiento de información y construcción de conocimiento útil.

Si bien es cierto que el proceso de acción comunicativa-cognitiva, en tanto que acción mediada, alude a la instrumentación de estrategias comunicativas específicas, que impacta la arquitectura de la mente para consolidarla y recomponerla; también lo es que este proceso mediacional adquiere dimensiones complejas y estratégicas si se apoyan en las tecnologías digitales, que están abriendo nuevas posibilidades para el acceso, la representación y creación del conocimiento.

Esta realidad tecnológica no sólo está produciendo cambios técnicos y operativos, relacionados con el andamiaje del *software* y del *hardware*; sino que pueden generar cambios profundos en las maneras como se percibe, representa y simboliza la cultura, lo cual plantea la inclusión de nuevos elementos de juicio y análisis en la relación entre la ac-

ción comunicativa-cognitiva y la conformación de una arquitectura mental, que reconoce el ciberespacio como arquitectura, en términos de Anders²³.

Siguiendo esta idea, Llinás²⁴ plantea que “durante la década de los 90 se ha experimentado el último evento de los avances comunicativos: el *World Wide Web*, lo que representa una ruptura en la comunicación, quizás sólo comparable con la invención de la escritura”. Esto hace pensar en la importancia que para la cultura tiene la irrupción de la Internet, ya que se llega incluso a decir que los impactos futuros que traerán estas tecnologías son difíciles de imaginar en este momento. Las tecnologías telemáticas sin duda le imprimen mayor dinamismo a la acción comunicación-cognitiva, pero pueden introducir ruidos, aun cuando a primera vista, los funcionamientos del Web parecen tener algunos rasgos en común con el funcionamiento del cerebro, por su carácter de conectividad, integración y comunicabilidad entre componentes.

Aunque con la Internet no se apoya la construcción de una mente colectiva, si se favorece en muchos casos la interactividad y la reducción de distancias entre sujetos-emisores del conocimiento y sujetos-receptores del conocimiento, lo cual no era posible con los tradicionales medios masivos. Ello puede ayudar a dar un salto cualitativo en el proceso de crear sistemas comunicacionales que permitan compartir y con-saber, el norte de la auténtica comunicación centrada en la construcción de arquitecturas mentales.

A MODO DE CONCLUSIÓN

El artículo se planteó analizar, comparar e integrar planteamientos conceptuales de algunos teóricos de las ciencias cognitivas como Gardner, Fodor y Mithen, con el propósito de generar categorías explicativas del impacto que la ciber sociedad tiene en los procesos de mediación en las denominadas “organizaciones de conocimiento”. Las categorías propuestas son las de *acción comunicativa-cognitiva* y *arquitectura mental*, ésta última expresión se asume como metáfora susceptible de utilizarse como recurso heurístico para caracterizar, desde una perspectiva filosófico-cognitiva, el alcance de la acción de las organizaciones de conocimiento, entendiendo por éstas las bibliotecas, los archivos, los centros de documentación e información, organizaciones que deben trabajar en torno a procesos que le agregan valor a la información, para producir metainformación, mediante procedimientos de organización, sistematización y representación.

La acción comunicativa-cognitiva es una categoría derivada de la *Teoría de la Acción Comunicativa* de Habermas, cuya extrapolación al ámbito de las organizaciones de conocimiento plantea asumir la acción de tales organizaciones a partir de un proceso cooperativo de interpretación, sobre la base de la detección de necesidades de información y cognición de los sujetos receptores, para posteriormente concretar la mediación, que implica ese “referirse a algo” en el mundo objetivo, social y subjetivo.

La acción comunicativa-cognitiva desarrollada deliberadamente en los ámbitos de las organizaciones de conocimiento, facilita procesos de aprendizaje tecnológico y en consecuencia de inteligencia investigativa, mediante la cual los sujetos incidirían en los entornos sociales, educativos y culturales de hoy para transformarlos y recomponerlos.

23 ANDERS, P (2001). “Hacia una arquitectura de la mente”. (Disponible en línea) <http://www.uoc.edu/caia-star-2001/esp/articles/anders0302/anders0302.html>. Consultado: 28-03-05.

24 LLINÁS, R (2001). *I of de vortex. From neurons to self*. The MIT Press. p. 28.