

# Elaboración de Mapas Mentales en Jóvenes y en Adultos

Eloisa Gallegos Santiago, Elsa del Carmen Villegas Morán y María Margarita Barak Velásquez\*

**Resumen:** El presente trabajo es una reflexión sobre la técnica de los mapas mentales creados por los señores Tony y Barry Buzan en la experiencia que se obtuvo al trabajar durante el año 2008 con alumnos de primer semestre de la Facultad de Ciencias Humanas y adultos participantes en el programa de Educación Sustentable para Adultos Mayores (personas de La tercera edad) ambos grupos pertenecientes a la Universidad Autónoma de Baja California. Esta experiencia comparativa considera tanto diferencias fisiológicas, como de interrelación grupal y uso de la herramienta para fines educativos. **Palabras clave:** Mapas mentales, Educación sustentable, Adultos en Plenitud.

**Resumo:** O presente trabalho é uma reflexão sobre a técnica dos mapas mentais criados pelos senhores Tony e Barry Buzan na experiência que se obteve ao trabalhar durante o ano 2008 com alunos de primeiro semestre da Faculdade de Ciências Humanas e adultos participantes no programa de Educação Sustentable para Adultos Maiores (pessoas da terceira idade) ambos grupos pertencentes à Universidade Autónoma de Baja Califórnia. Esta experiência comparativa considera tanto diferenças fisiológicas, como de interrelación grupal e uso da ferramenta para fins educativos. **Palavras-chave:** Mapas mentais, Educação sustentable, Adultos em Plenitude.

**Abstract:** The present paper is a though on the of the mental maps technical created by Tony and Barry Buzan in the obtained experience working on 2008 with students of the first semester in Human Sciences studies and adults participants in the Sustentable Education program for Advanced Adults (people of The third age) both groups inside the Universidad Autónoma de Baja California. This comparative experience considers differences physical, grupal relations and use of the tool for educative ends. **Keywords:** Mental Maps, Education sustentable, Adults in Plenitude.

## INTRODUCCIÓN

El mapa mental es una herramienta creativa, pero ante todo divertida porque despliega nuestra capacidad de dar forma, color y sustancia a nuestros pensamientos. Un mapa mental siempre va acompañado de imágenes y colorido. Lejos de ser una representación fría e impersonal, el mapa mental involucra tanto las asociaciones lógicas como las emociones que despiertan en nosotros los objetos. Este nos dice mucho de nosotros mismos y el reto es que al conocernos seamos capaces de desarrollar habilidades como la creatividad. El mapa mental ayuda a captar, organizar y traducir la información a través de imágenes de tal manera que es fácil para el cerebro asimilar y recordar dicha información.

El presente trabajo es una reflexión sobre la técnica de los mapas mentales creados por los señores Tony y Barry Buzan en la experiencia que se obtuvo al trabajar con alumnos de primer semestre de la Facultad de Ciencias Humanas y adultos participantes en el programa de Educación Sustentable para Adultos Mayores (personas de La tercera edad).

## CONCEPTUALIZACIÓN

Los brainstorm (lluvia de ideas) y el pensamiento irradiante, fueron elementos básicos para desarrollar la técnica del mapa mental, sin embargo la aportación básica es el trabajo con los dos hemisferios cerebrales: derecho el cual maneja la creatividad, colores, ensoñación, el ritmo, dimensión etc. y el hemisferio izquierdo que trabaja la lógica, los números, secuencia, linealidad, análisis y el uso las palabras.

En este punto podemos identificar la relación entre el funcionamiento de las neuronas, el pensamiento irradiante y los mapas mentales. En palabras del propio Buzan (2002), "...las incesantes conexiones de las neuronas crean, nutren y acrecientan los infinitos mapas de nuestra mente; el pensamiento irradiante es el fiel reflejo de estos procesos internos y la técnica de los mapas mentales es el espejo externo de nuestro propio pensamiento irradiante, lo que nos permite el acceso a la vasta central eléctrica del pensamiento"

Durante los años 60, los trabajos de Allan Collins sobre memoria semántica y, más directamente Tony

---

\* Eloísa Gallegos Santiago es maestra en Docencia y Administración de la Educación Superior. Candidata al grado de doctor en Ciencias de la Educación, por la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Profesora de tiempo completo de la Facultad de Ciencias Humanas, Universidad Autónoma de Baja California. Correo: [eloisa\\_gs@yahoo.com.mx](mailto:eloisa_gs@yahoo.com.mx). Elsa del Carmen Villegas Morán es maestra en Ciencias de la Comunicación por la Universidad de la Habana. Profesora de Tiempo Completo Facultad de Ciencias Humanas, Universidad Autónoma de Baja California. Especialidad en Educación Superior. Correo: [elsahermanito@yahoo.com](mailto:elsahermanito@yahoo.com). María Margarita Barak Velásquez es maestra en Comportamiento Grupal. Profesora de Tiempo Completo Facultad de Ciencias Humanas de la Universidad Autónoma de Baja California. Coordinador de Tutorías Licenciatura en Psicología. Correo: [misrra93@hotmail.com](mailto:misrra93@hotmail.com).

Buzan sobre el propio concepto de los mapas mentales, demostraron que esta técnica facilita al cerebro la aprehensión del concepto total de una forma más eficiente que la estructura lineal del texto escrito, de esta manera, estimulan la creatividad, favorecen la integración de conocimientos y una mejor organización de la información a través del uso de ambos hemisferios cerebrales.

En 1968 el neurobiólogo norteamericano Robert W. Sperry, publicó en la revista "American Psychologist" el artículo: Desconexión hemisférica y unidad en la percepción consciente (Sperry, 1968). En este, anunciaba los resultados de sus investigaciones con pacientes a quienes se les había practicado una cirugía llamada comisurotomía que consiste en cortar el cuerpo calloso que une a los hemisferios izquierdo y derecho del cerebro. La importancia de este trabajo ha sido de tal magnitud, que le hizo merecedor al premio Nobel de Medicina en 1982. A través de estas investigaciones Robert Sperry aportó importante información sobre la estructura de aprendizaje del cerebro en la que se basa la técnica de mapas mentales.

Según Buzan (2002: 350), los mapas mentales "son una poderosa técnica gráfica que nos ofrece una llave maestra para acceder al potencial del cerebro y que se puede aplicar a todos los aspectos de la vida, de tal manera que una mejoría en el aprendizaje y una mayor claridad de pensamiento puedan reforzar el trabajo de los seres humanos".

Asimismo, continúa señalando que los mapas mentales son la forma más sencilla de gestionar el flujo de información entre el cerebro y el exterior, porque son el instrumento más eficaz y creativo para tomar notas y planear tus pensamientos. (Buzan, 2002)

Los mapas mentales (mindmaps, mindmapping) son gráficos radiales centrados en un concepto o imagen. El tema central se desarrolla y ramifica siguiendo el sentido de acuerdo a las manecillas del reloj.

La elaboración de un mapa mental parte de la identificación de un núcleo o foco radiante, que ayuda a definir el problema o nudo del proceso de toma de decisiones. Esto facilita el establecimiento de conexiones entre conceptos; por lo tanto, nos ayuda a generar alternativas y a establecer relaciones entre ellas.

Los mapas mentales forman parte del conjunto de estrategias que nos ayudan a organizar nuestro pensamiento; facilitan la identificación de conceptos relacionados, el establecimiento de asociaciones y conexiones entre conceptos (ideas), la elaboración de categorías y el establecimiento de jerarquías. De manera general, los mapas mentales pueden ayudarnos a desarrollar habilidades como:

1. *Memoria.* Debido a que el mapa mental representa y organiza las ideas tan pronto como aparecen de forma espontánea, es fácil recordarlas con mirar los iconos o las palabras clave evocando la información al presente a través de las imágenes asociadas. Con un mapa mental es posible tomar notas de libros, conferencias, entrevistas, etc.
2. *Creatividad.* Ya que la ausencia de linealidad de la escritura en los mapas mentales permite que las ideas fluyan con mayor rapidez y se desarrollen más libremente nuestras capacidades de relacionarlas de maneras novedosa. Además cada persona puede obtener diferentes significados a partir de los signos representados en el mapa, lo que para una persona tiene algún significado por asociación, para el otro es diferente.
3. *Solución de problemas.* Al enfrentar un problema personal, escolar o laboral el mapa mental nos permite identificar cada uno de sus aspectos y cómo éstos se relacionan entre ellos. El mapa nos muestra diferentes maneras de ubicar la situación problema y las tentativas de solución.
4. *Planeación.* Al planear algo, el mapa mental permite organizar la información relevante y ubicar las necesidades que debemos satisfacer así como los recursos con que contamos. Con él puede planearse desde la estructura de un libro, una tesis, un programa de ventas, la agenda del día y hasta las vacaciones.
5. *Exposición de temas.* Cuando se debe presentar un tema, el mapa mental puede utilizarse como guía en la exposición. Su uso es muy favorable para estos fines porque permite al expositor tener la perspectiva completa de su tema de manera organizada y coherente en una sola hoja.

El aprendizaje significativo implica una reestructuración activa de las percepciones, ideas, conceptos y esquemas que el aprendiz posee en su estructura cognitiva. Por lo tanto, el alumno es un procesador activo de la información, quien tiene la tarea de reorganizar y sistematizar su propio aprendizaje, transformándolo. En otras palabras, debe existir una reconciliación entre los esquemas existentes y las ideas nuevas. (Ausubel citado por Díaz Barriga, Hernández R., 1998)

Coll hace extensivo el concepto de Ausubel que anteriormente describimos sobre aprendizaje significativo, al mencionar que la construcción de significados involucra al alumno en su totalidad, y no sólo implica su capacidad para establecer relaciones sustantivas entre sus conocimientos previos y el nuevo material de aprendizaje

#### EXPERIENCIA COMPARATIVA

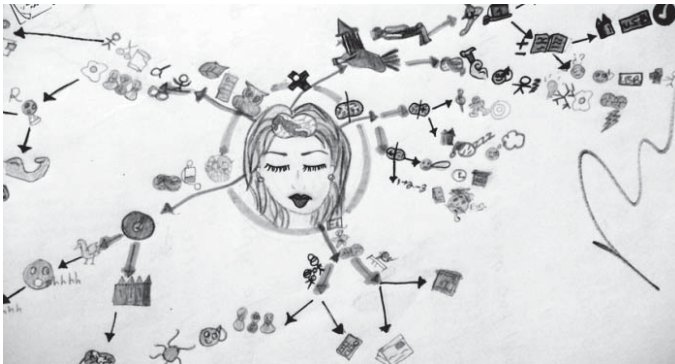
Por un lado los jóvenes alumnos de nuevo ingreso acudían a la materia de desarrollo de Habilidades del Pensamiento como una materia más, con expectati-

vas y disposición para el trabajo, pues como nuevos alumnos empiezan con iniciativa y motivación; sin embargo, esto se va modificando conforme el curso avanza. Ya que los mapas mentales atraen la atención de los alumnos, como primera actividad se aprendió el manejo de estos.

En el grupo de adultos mayores, había más expectativas del maestro que de los alumnos mismos, ya que ellos consideraban que ya estaban “viejos y habían dejado de ir a la escuela hace muchos años” por lo que “sus cerebros estaban atrofiados y eran más lentos”, ya que hasta ese momento sus actividades primordiales habían estado enfocadas a la atención de la casa, marido, hijos, nietos y posiblemente no rendirían igual que los universitarios.

El primer tema que se revisó en clase fue un resumen de cómo elaborar un mapa mental y al término realizaron un mapa mental. En ambos casos, tanto los jóvenes como los adultos mayores, leyeron y explicaron en clase lo que entendieron del contenido, en las primeras reacciones en los universitarios se observó de inmediato, que participaron e hicieron comentarios, preguntas y expresaron dudas sobre el material, al finalizar la sesión se detectaron los elementos del mapa mental en el texto y se pusieron a trabajar en la elaboración del mismo.

#### Aquí se pueden observar algunos mapas hechos por los universitarios:



Mapa mental realizado por alumno del primer semestre UABC 2008.

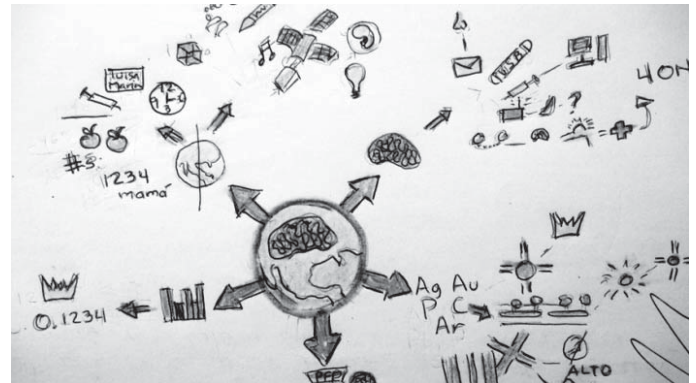
mapa mental, pero excluyeron algunos elementos de creatividad por lo que sus mapas se observaban menos complejos, es decir con un menor número de las imágenes y ramificaciones, pero se esforzaban por cumplir y hacer lo mejor que podían. Algunos de ellos captaron rápido la información, demostraron en la exposición tener facilidad de palabra mientras que otros manifestaron nerviosismo y les daba pena hablar frente al grupo, pero aun así participaron.

Dentro del grupo de adultos mayores se leyó en clase mientras que el maestro iba explicando y ejemplificando el contenido del mismo, las reacciones aquí fueron varias como por ejemplo el preocuparse por no entender lo que tenían que hacer “ y si no entendimos bien la lectura, recuerde maestra que nuestra capacidad ya no es la misma, que somos lentas, no sabemos dibujar y ¿cómo está eso de que tenemos que transformar las palabras en imágenes?” estos comentarios me llevaron a guiarlos con más paciencia y detenimiento. Al final se cumplió el objetivo realizaron un mapa mental por equipo dividiéndose los temas para realizar la exposición.

Cuando ya se tenían los mapas mentales elaborados con las diferentes temáticas se encontraron los siguientes resultados:

En los alumnos Universitarios se logró evitar la linealidad, utilizaron la lógica, los números, la secuencia, evidenciando su trabajo de análisis, a través de las funciones del hemisferio izquierdo; además buscaron ser más creativos, pensar en las dimensiones, colores, etc., lo que corresponde al hemisferio derecho. De igual manera se apegaron a las normas y criterios de la elaboración de los mapas mentales.

En el caso de los adultos mayores se preocuparon por seguir las reglas, los pasos de cómo se hacía un



Mapa mental realizado por alumno del primer semestre UABC 2008.

En la mayoría de los jóvenes universitarios se detectaron características de personalidad muy marcadas como patrones para la representación de imágenes en las palabras a utilizar ya que mientras algunos alumnos plasmaban una imagen casi por palabra otros utilizaban muy pocas imágenes pudiendo evocar más información. Dentro de este grupo existe una preocupación mínima por la estética, por lo cual pocos fueron los que comentaron que no sabían dibujar.



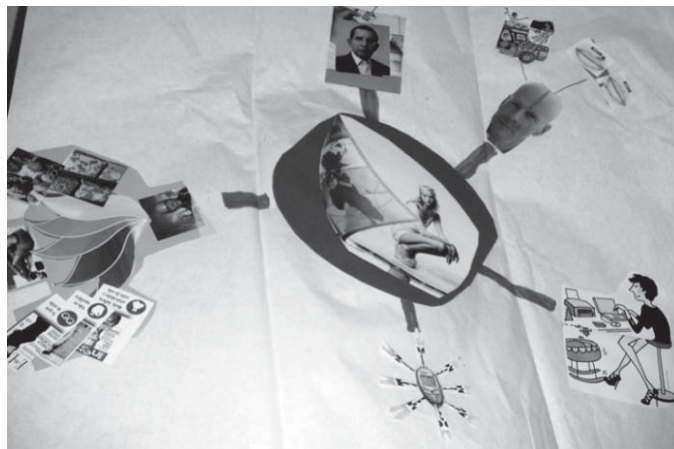
En cambio con los adultos mayores las representaciones de las imágenes estaban apegadas a la realidad, a su vida cotidiana, buscando, de esta manera recordar y asociar mejor la información que tenían

que explicar, utilizaban menos la creatividad o sea su hemisferio derecho, porque muchas veces se basaban más en recortes de revistas que en el diseño de sus propios dibujos.

### Observamos aquí mapas realizados por los adultos mayores:



Mapa mental realizado por alumnos adultos mayores UABC 2008.



Mapa mental realizado por alumnos adultos mayores UABC 2008.

La estructura en los trabajos de este grupo es lineal, en comparación con el otro, utilizando su hemisferio izquierdo ya que la elaboración de los mapas mentales la realizan con menos elementos porque les cuesta trabajo combinar las dimensiones y el espacio, en ejemplo claro es la dificultad manifestada para trabajar las proporciones y áreas que requieren los elementos del mapa mental.

También se observó que están preocupados por la estética y la aprobación en la creación de su mapa mental o del trabajo realizado, porque constantemente llevaban el trabajo a revisión del maestro. Podemos interpretar esta situación por una parte como el resultado de la educación tradicional que experimentaron a lo largo de su vida donde los maestros calificaban o descalificaban su esfuerzo, y por otra parte la necesidad de ser aceptados por el grupo universitario al cual ahora pertenecen.

Conforme se iban realizando y practicando los mapas mentales durante el semestre, se observaron avances significativos. En los dos grupos se trabajó con esfuerzo y dedicación, la elaboración de mapas mentales se disfrutaba como una técnica divertida, ya habían entendido la forma de crearlos, disminuyó la ansiedad o el temor de hacerlo mal y se vivenció un clima de confianza con todos los integrantes del grupo, donde se ayudaban unos a otros a buscar imágenes y dibujar entre otras cosas. Los adultos mayores se alentaban mutuamente, comentando entre ellos que

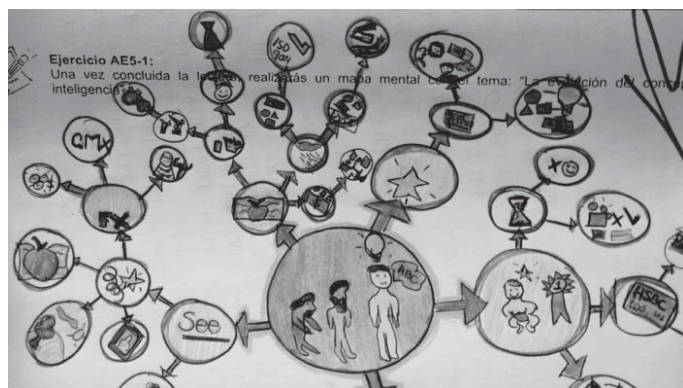
no importaba la edad ni los años que habían dejado de estudiar que este aprendizaje de vida los motivaba y los hacía sentir productivos.

Ambos grupos llegaron a la conclusión de que todas las personas poseen habilidades, que sólo se tienen que desarrollar o entrenar para que despierten y produzcan ya que en el caso de que esta activación no se realice las habilidades de pensamiento permanecen dormidas. Asimismo comprobaron que con la práctica y su toque único y especial personalizan los mapas mentales lo cual es una característica que identifica a esta técnica.

De acuerdo con (Sperry, 1968) aunque la mayoría de las personas tengamos más desarrolladas las cualidades de uno u otro hemisferio, los máximos logros de nuestra capacidad intelectual se obtienen cuando los dos lados actúan de manera conjunta y armoniosa, permitiendo que cada uno de ellos aporte su visión particular del mundo, derivada de sus habilidades específicas.

Otra de las características que tuvieron los dos grupos es que estaban motivados y entusiasmados al comprobar que los mapas mentales realmente funcionaban, tanto en la escuela como en su vida personal. Siendo una de las experiencias más gratas el que ellos mismos podían compartir y transmitir lo aprendido a sus hermanos, hijos y nietos.

En el caso de los adultos mayores se dieron cuenta, cuando platicaban de la experiencia de escuela



Mapa mental realizado por alumno del primer semestre UABC 2008.

en casa, con la familia, que sus hijos, al igual que en algunos casos sus nietos, utilizaban la técnica de los mapas mentales, identificando aquí una trascendencia en el ejercicio de esta técnica ya que sirvió para tener un acercamiento no solo personal y emocional con ellos sino poder compartir conocimientos ya que en los 3 niveles educativos como: la primaria, preparatoria y la universidad utilizan también la técnica de los mapas mentales para el desarrollo de habilidades.

## CONCLUSIONES

Al finalizar el semestre se pudo comprobar que esta es una técnica valiosa que sirve como herramienta de estudio y no importa cuál sea la edad, si se comprende y se pone empeño se logra tener un aprendizaje significativo para toda la vida, pues esto no sólo se aplica en un salón de clase, sino a la vida misma, cada toma de decisión importante o no en la vida puede trabajarse con un mapa mental y así confiar más en las decisiones correctas. Por esta razón fue motivante realizar la experiencia de trabajar mapas mentales con los dos grupos.

Recordemos que grandes cantidades de información no equivalen a un gran número de conocimientos por lo que, la sociedad del conocimiento requiere herramientas para realizar análisis de información de manera autónoma, el uso de los mapas mentales, aunque es una técnica desarrollada en los 70s, está acorde a las necesidades actuales ya que cumple con los requerimientos y facilita nuestro tránsito hacia una sociedad capaz de educar.

Al término de éste análisis nos podemos dar cuenta que el aprender a realizar mapas mentales coadyuva al desarrollo del aprendizaje significativo por lo cual la Facultad de Ciencias Humanas a través de sus programas logra un papel dinamizador y catalizador que propicia el aprendizaje significativo, la construcción



Mapa mental realizado por alumnos adultos mayores UABC 2008.

de sentido individual y colectivo, llevando la educación tanto de los jóvenes como de los adultos mayores a la comprensión, análisis y reflexión a través de los mapas mentales como técnica de estudio.

## BIBLIOGRAFÍA

- Allen, David. (2007). *"Mapas mentales, una forma de organizar y estimular ideas"* Basado en el libro "Getting Things Done".
- Amézquita, I., Moreno, M. (2001). *La odisea liberadora de los juegos de rol*. México: Anuario de Comunicación de CONEICC-ITESO, 1ª. Ed. 304 p.p.
- Blanco P. Isauro. (1997). *"Educación centrada en procesos"* en : *Hay más dentro de ti : el universo de la inteligencia*. México: Ger, 1ª ed. 239 p.p.
- Buzan, Tony. (2002). *El libro de los mapas mentales: como utilizar al máximo las capacidades de la mente*. México: Urano.
- Buzan, Tony. Página de mapas mentales; ver <http://www.thinkbuzan.com/> (2000)
- De Bono, E. (1991). *Ideas para profesionales que piensan: Nuevas consideraciones sobre el pensamiento lateral aplicadas a la empresa*. México: Paidós.
- Díaz Barriga, F; Hernández Rojas, G. (1998) *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo* México: Mc Graw Hill. 2ª ed.
- De la Parra, E. y María del C. Madero. (2002). *La fascinante técnica de los esquemas mentales: Su teoría y aplicación práctica*. México: Panorama. 229 p.p.
- Edwards, B. (2000). *Nuevo aprender a dibujar con el lado derecho del cerebro* México: 5a edición. Urano. 318p.
- Sánchez Santillán N. y Sánchez Trejo R. (2008). *Una herramienta sencilla y eficaz: Los mapas mentales*. Contactos Nro. 59. UAM-Xochimilco. México
- Sperry, R. W., 1968. *Hemispheric deconnection and unity in conscious awareness*. *American Psychologist*, 23 (10): 723-733.
- Losada, José Vicente. *Mapas, Modelos Mentales y Paradigmas*, (200) Revista Virtual "ANCLAJE" ver <http://www.pnlnet.com/anclaje/a/66.2000>. (2000).