

¿ESTUDIAR MÁS O ESTUDIAR MEJOR?: TÉCNICAS DE APRENDIZAJE ACELERADO

Ricardo Echenique Saráh

Diplomado en Gestión Estratégica del Conocimiento

Coord. Académico Marketing y Estrategia

Escuela de Ingeniería Comercial, Universidad Santo Tomás

Introducción

“En un gran salón de conferencias de la universidad japonesa de Tokai, cuatrocientos estudiantes se encontraban sentados y respirando en forma sincrónica. Un tono suave sonaba para marcar la cadencia del calma subir y bajar de sus respiraciones, mientras el profesor recitaba la lección del día en ritmo inusual. Leía su propio libro de texto, Electricidad y Magnetismo. En un momento dado, el doctor Hideo Seki dejó sus notas, las luces se amortecieron y unos diagramas de brillantes colores cobraron vida sobre una gran pantalla. Una música suave, el Aria en la mayor de Bach, luego las Cuatro Estaciones de Vivaldi, comenzaron a sonar mientras las coloridas diapositivas parecían también desfilan a un ritmo preciso. No se dijo ni una palabra. Al desaparecer la última diapositiva, cuatrocientos estudiantes dejaron caer sus hombros, sintieron que sus brazos y piernas iban quedando laxos al cerrar los ojos y escuchar la especial música barroca. Desde un punto cómodo de su propio interior, oyeron al profesor que volvía a recitar exactamente la misma lección desde el principio, esta vez por encima del lento y regular ritmo de la música.”¹

Al finalizar el semestre el Dr. Seki publicó los resultados de las evaluaciones de sus alumnos y percibió que habían aumentado los estudiantes con buenas notas y disminuido aquellos que obtenían notas bajas, mostrando que incluso cursos numerosos pueden aprender aceleradamente.

Es difícil de entender por qué en el siglo XXI gran parte de las prácticas docentes siguen ligadas al

Ostrander y Schroeder. *Superaprendizaje 2000. El Aprendizaje Eficaz del Siglo XXI*. Editorial Grijalbo. 1996. Pág. 32, 33.

¿ESTUDIAR MÁS O
ESTUDIAR MEJOR?:
TÉCNICAS DE
APRENDIZAJE
ACCELERADO

esfuerzo excesivo y a utilizar grandes cantidades de tiempo en el estudio.

Diversos estudios del cerebro señalan que los individuos utilizamos un pequeño porcentaje del potencial cerebral (3 a 7%). Esto explica porque muchas personas se deben esforzar bastante para obtener un desempeño alto, sino medio, en sus procesos de aprendizaje.

El estudio es muy importante para aprender, pero hay que utilizar herramientas y metodologías que motiven a los alumnos a aprender más en menos tiempo. La mayoría de las técnicas de aprendizaje acelerado utilizan el cerebro en su totalidad tanto el hemisferio izquierdo que se relaciona principalmente con el análisis, lógica, racionalidad, etc., como el hemisferio derecho, relacionado con la imaginación, la creatividad, la síntesis, la globalidad, etc.

En este artículo se describen brevemente algunas de las técnicas que se utilizan en diversos países del mundo hace ya bastantes años, y que permiten estudiar mejor y, por ende, aprender de una manera más eficiente. Se abordan técnicas de Aprendizaje en Estado Alfa, Método Lozanov, Lectura Veloz, PhotoReading, Mapas Mentales y Comprensión de Lectura Acelerada. Por último, se menciona la importancia de la alimentación para desarrollar el potencial cerebral.

1. Estado Alfa: Relajación Progresiva, Respiración Rítmica y Visualización

Alrededor de 1930, el psiquiatra Alemán Hans Berger² inventa el electroencefalógrafo, instrumento que permitió medir las ondas eléctricas que emite el cerebro. Se descubrió que el cerebro emite pequeñas corrientes eléctricas que varían entre 2 y 28 ciclos por segundo (c/s). Los estudios científicos señalan que el cerebro pasa por cuatro estados durante las 24 horas del día:

- Estado Beta (14 a 28 c/s): en el cual las personas están la mayor parte del día.
- Estado Alfa (7 a 14 c/s): en el que se activa la conciencia interior y se potencian diversas capacidades cerebrales.
- Estado Theta (4 a 7 c/s): manifestado en etapas del sueño.
- Estado Delta (2 a 4 s/s): de sueño profundo.

Se ha demostrado científicamente³ cómo la meditación en estado Alfa produce enormes beneficios psicofísicos, dentro de los que se pueden destacar:

- Aumento de la concentración.
- Aumento de la creatividad.
- Aumento de la memoria.
- Aumento del coeficiente intelectual (CI).
- Aumento de la productividad laboral.
- Equilibrio del sistema nervioso autónomo.
- Mejoramiento en la facultad de aprender

Estos beneficios me hacen pensar, al igual que diversos autores, que el aprendizaje no tiene que ver con el stress y la presión, sino que, por el contrario, tiene directa relación con la relajación.

Las personas, sin darse cuenta, pasan por estados alfa algunas veces durante el día, pero ¿se puede lograr entrar en este estado voluntariamente? La respuesta es sí, e involucra varios factores que se deben aprender y practicar como la relajación progresiva, la respiración rítmica y la visualización.

a) Relajación Progresiva: Distintas culturas milenarias han utilizado la relajación y la meditación por miles de años, es así como los chinos realizan chi kung (qi gong), los hindúes realizan yoga, etc. Estas técnicas han sido utilizadas, adaptadas y también lentamente adoptadas por nuestra cultura occidental.

La relajación psicofísica en Alfa permite estar en un estado de máxima concentración relajada. Se llama relajación progresiva a las técnicas que hacen que la mente se vaya quietando crecientemente. Por lo general, se utilizan ejercicios en los cuales se parte contando regresiva y lentamente desde un número –por ejemplo 10 hasta el 1– en donde se va accediendo cada vez más a mayores niveles de relajación. A veces se parten los primeros minutos con la técnica de palming⁴.

b) Respiración Rítmica: El oxígeno es uno de los principales insumos de nuestro cerebro, una correcta forma de respirar –entre otros beneficios– permite que aumente el flujo de sangre

³ Departamento de Fisiología de la Universidad de California, Estados Unidos, 1970.

⁴ Palming: esta técnica es muy utilizada para comenzar un proceso de relajación, aunque también se utiliza para descansar la vista, por ejemplo, cuando hay que leer una gran cantidad de páginas de un libro. Consiste en cerrar los ojos, poner las palmas de las manos de manera cóncava en los ojos sin topar los párpados hasta que exista una absoluta oscuridad y luego, relajarse aproximadamente unos 3 minutos.

² Carlos Quiroga. “Programe su Mente en Alfa”. Editorial Instituto Alpacenter. 12ª ed. 1992. Pág. 19.

¿ESTUDIAR MÁS O
ESTUDIAR MEJOR?:
TÉCNICAS DE
APRENDIZAJE
ACELERADO

y, consecuentemente, de oxígeno al cerebro. El problema es que no todas las personas respiran de la forma correcta y ni siquiera se dan el tiempo de respirar por lo menos algunos minutos del día de manera consciente. Como más adelante se explicará, la respiración rítmica –es decir, aquella en la cual se inspira algunos segundos, se retiene el aire algunos segundos y se expira algunos segundos y luego se repite el proceso continuamente– es la que permite que el cerebro funcione a una mayor capacidad.

- c) **Visualización:** Es una técnica que consiste en proyectar imágenes y situaciones en una “pantalla mental”. La visualización permite desarrollar principalmente el hemisferio derecho del cerebro y lograr el control de los pensamientos.

2. Método Lozanov

El psiquiatra búlgaro Georgi Lozanov comenzó a utilizar un conjunto de técnicas para curar la enfermedad que el denominaba “síndrome didactogénico”, es decir el síndrome provocado por los malos métodos de enseñanza⁵. Lozanov lleva muchos años trabajando en el Instituto de Sugestología de Sofía (Bulgaria) financiado por el gobierno de ese país. Las técnicas que utiliza se denominan sugestopedia y tienen sus orígenes en Raja Yoga hindú.

El sistema de Lozanov se enfoca principalmente en la hipermnesia o supermemoria y sostiene que se puede aprender más porque se recuerda más. La manera de desarrollar una excelente memoria es “alimentarla con datos de un modo específico, rítmico, musical y luego construir puentes de unión con tu mente subliminal.”⁶

En primer lugar, para aprender aceleradamente, se debe llegar a un estado alfa, es decir el cuerpo absolutamente relajado y la mente alerta. Lozanov, en los laboratorios de la Academia de Ciencias de Bulgaria y en los Institutos Médicos que se encuentran en Sofía, descubre que la música barroca lenta permite que los estudiantes lleguen a un estado de relajación alerta. Estudios demostraron que este tipo de música escrita para instrumentos de cuerda, rica en armonías y que seguían entre 60 y 64 compases por

minutos, daban excelentes resultados para aprender. También, junto con otros científicos como el doctor Aleko Novakov, descubre que estructurando los datos en fragmentos de 7 u 8 palabras –para ser aprendidas en compases de sonido de cuatro segundos intercalados entre pausas de otros cuatro segundos– se mejoraba notablemente la retención de información de los estudiantes.

Luego, descubrieron un segundo tipo de música que aceleraba el aprendizaje: los “conciertos activos”. Utilizaron varias sinfonías y conciertos compuestos por Mozart, Beethoven y Brams.

También desarrollaron una manera de leer el material a aprender mientras se escuchaba de fondo el concierto activo:

Pasos tradicionales de una clase con Aprendizaje Acelerado utilizando Método Lozanov:

- Relajación y visualización:* Para liberarse del stress. Realizar afirmaciones positivas (tengo éxito, el aprender es fácil para mí, recordar es fácil para mí, etc.)
- Visualizar para aquietar la mente:* Por ejemplo, pensar con los ojos cerrados que se está en una tranquila playa, sentir el sol, el sonido de los pájaros, el aroma del mar, etc.
- Reexperimentar momentos de éxito de tu vida y dejar que las emociones positivas fluyan:* Pensar en momento felices y exitosos, como la graduación del colegio, cuando se sacaron una excelente nota en una prueba difícil, cuando fueron aplaudidos después de una disertación, cuando llegaron entre los finalistas en una competencia, etc.
- Respirar rítmicamente para oxigenar el cerebro y sincronizar ambos hemisferios cerebrales:* Inhalar hasta la cuenta de cuatro segundos, retener el aire otros cuatro, exhalar por cuatro segundos y hacer una pausa de otros cuatro.

Mientras los alumnos respiran rítmicamente, el profesor va leyendo los bloques de información en distintos tonos de voz, una vez normal, otra vez suave como un susurro y otra vez con un tono alto. Se ha descubierto que las distintas entonaciones ayudan bastante a mantener el interés. Se deben leer los bloques en el momento en que los alumnos están reteniendo o realizando una pausa en la respiración. Los alumnos, a la vez, van leyendo en silencio el material que está siendo leído en voz alta por el profesor.

Una vez que terminan de leer y escuchar el material, se comienza a escuchar el concierto lento de 60

⁵ Ostrander y Schroeder. Op. cit. Pág. 23.

⁶ Ostrander y Schroeder. Op. cit. Pág. 23.

¿ESTUDIAR MÁS O
ESTUDIAR MEJOR?:
TÉCNICAS DE
APRENDIZAJE
ACELERADO

compases. Los alumnos sólo deben relajarse con los ojos cerrados y escuchar nuevamente el material.

Estas técnicas de aprendizaje acelerado pasaron de la órbita Soviética a Canadá, luego a Estados Unidos y, en la actualidad, se están utilizando en varios países del mundo. Se utilizan tanto en colegios, como en Universidades y Empresas (IBM en la ciudad alemana de Heidelberg, Siemens, Audi, Phillips y Xerox, entre otras).

A su vez, existen diversas sociedades que agrupan a profesionales relacionados con el aprendizaje acelerado como la International Alliance for Learning de California (Estados Unidos), Society for Effective Affective Learning de Gran Bretaña, The Accelerative Learning Society of Australia, Deutsche Gesellschaft für Suggestopadagogisches Lehren und Lehren de Alemania y Society for Accelerative and Integrative Learning de Japón, entre otras.

3. Lectura Veloz:

No viene al caso explicar las ventajas que otorga el poseer una velocidad lectora acelerada, sobre todo en los momentos actuales donde estamos entrando en la era del conocimiento.

Un lector lento lee en promedio menos de 180 palabras por minuto, un lector veloz puede superar ampliamente las 500 o 1000 palabras por minuto.

Existen diversas técnicas que ayudan a aumentar la velocidad de lectura, sin embargo, como ocurre por lo general en la vida, es la práctica la que hace al maestro. Al comenzar a ejercitar la velocidad de lectura, ésta aumenta rápidamente, en tanto, es probable que la comprensión a veces disminuya un poco. Es en este momento cuando muchas personas que pretendían aprender estas técnicas se retiran de la ejercitación y pierden la confianza en el método. Lo claro es que aprendimos a leer mal y llevamos muchos años leyendo lento, por lo que aprender a leer velozmente implica casi un cambio de paradigma que no es fácil de asimilar y de aprender.

La Lectura Veloz se basa principalmente en las siguientes técnicas:⁷

- *Preparar el ambiente de lectura:* el lugar ideal para comenzar a realizar una lectura veloz debe ser: silencioso, aislado, con iluminación natural, sin distractores como televisión o teléfono, con una temperatura de 22 grados, se deben tener destacadores, libros de consulta y diccio-

narios, hay que asumir una postura cómoda, bien sentado y un poco inclinado hacia adelante. Un alumno aventajado en técnicas de aprendizaje acelerado no requerirá de todas estas características que se mencionaron puesto que sabrá relajarse y concentrarse fácilmente independiente de las condiciones ambientales.

- *Eliminar la vocalización y subvocalización:* las personas que leen vocalizando nunca van a poder leer más rápido de lo que hablan. Varias generaciones hemos aprendido a leer con el famoso Silabario, su principal problema es que nos mal acostumbra a leer por sílabas y para desarrollar la lectura veloz no debo dividir las palabras en sílabas, debo verlas completas y luego apreciar frases completas tal como si fueran “imágenes”.
- *Ampliar el campo visual:* No es necesario partir leyendo desde la primera palabra hasta la última palabra de una fila de un texto. Cuando parto leyendo de la primera palabra veo el espacio en blanco de los márgenes, por lo que debería hacer un margen imaginario más adentro del texto y así aprovechar al máximo el campo visual.
- *Leer el lomo de las palabras:* Leyendo solamente la mitad superior de las palabras generalmente se las puede entender, no así leyendo sólo la mitad inferior.
- *Ejercicios de percepción y discriminación veloz:* Se parten realizando con un instrumento que se llama taquistoscopio manual.⁸

4. Photoreading (Fotolectura):⁹

El PhotoReading permite multiplicar por 10 o más la velocidad de un alumno avanzado solamente en técnicas de lectura veloz.

Su creador es Paul R. Scheele, Licenciado en Ciencias en la Universidad de Minnesota y Master en Filosofía y Letras de la Universidad de Saint Thomas, Minnesota.

⁸ El taquistoscopio se comenzó a utilizar con los pilotos de guerra norteamericanos. En la 2ª guerra mundial se dieron cuenta que con la velocidad que volaban los aviones algunos pilotos no alcanzaban a distinguir si otros aviones eran de USA o de otros países. Se les comenzó a ejercitar con una máquina llamada taquistoscopio que proyectaba imágenes de aviones “amigos” y “enemigos” en centésimas de segundos, sus resultados fueron que los pilotos comenzaron a leer más rápido.

⁹ Scheele, Paul R. *PhotoReading. Sistema de Lectura con toda la Mente*. Editorial Urano. 1996.

⁷ Quiroga, Carlos. *Superlectura Veloz* 2000. Editorial Instituto Alpacenter. 6ª ed., 2002.

¿ESTUDIAR MÁS O
ESTUDIAR MEJOR?:
TÉCNICAS DE
APRENDIZAJE
ACELERADO

Scheele, luego de haber estudiado y posteriormente enseñado lectura veloz, técnicas de aprendizaje acelerado y programación neurolingüística (PNL), creó el PhotoReading. En Phoenix, Arizona, un profesor de lectura veloz había hecho un experimento en el cual los alumnos tenían que “oír” un texto de abajo hacia arriba y de atrás hacia adelante, luego se les tomó un test de comprensión de lectura y los alumnos obtuvieron muy buenos resultados. Desde ese entonces comenzó a estudiar acerca del procesamiento preconscious y la percepción subliminal.

Una vez que perfeccionó el método, en mayo de 1986, el Departamento de Educación de Minnesota lo examinó y autorizó a lanzar su escuela privada de formación profesional Learning Strategies Corporation.

**¿Cómo se debería realizar
una sesión de PhotoReading?**

- a) *Preparativos*: Buscar un propósito de la lectura.
- b) *Prelectura*: Examinar el material, realizar un listado con las palabras claves, comprender la estructura del libro.
- c) *Photoreading*: En estado de relajación ajustar la visión al estado de fotofoco, expandiendo el campo visual a la página entera (visión periférica). Scheele señala que “el estado de fotofoco crea una ventana mental y física que permite exponer directamente al cerebro los estímulos visuales entrantes. En este estado, fotografiamos mentalmente la página entera y la exponemos a la acción del procesador preconscious de la mente. (...) El cerebro lleva a cabo su función de reconocimiento de patrones sin la interferencia de los procesos de pensamiento crítico/lógicos de la mente consciente”. La fotolectura toma aproximadamente un segundo por cada página.
- d) *Activación*: Una vez fotoleído todo el texto, se estimula al cerebro a través del planteamiento de preguntas y de la revisión de las partes del texto que han atraído más.
- e) *Lectura Rápida*: Aplico técnicas de lectura veloz para revisar más profundamente el texto.

5. Mapas Mentales (Mind Maps):¹⁰

Los principales creadores y difusores a nivel mundial de los Mapas Mentales, son los hermanos ingleses Buzan. Tony Buzan, “Ciudadano de Honor de Londres”, estudió en la Universidad de British Columbia, graduándose con honores en psicología, matemáticas, inglés y ciencias. Ha publicado cerca de 13 libros sobre el cerebro, creatividad y aprendizaje, en 50 países. Es Asesor de Departamentos de Gobierno y de diversas empresas multinacionales.

Barry Buzan, por su parte, estudió en la Universidad de British Columbia y se doctoró en la London School of Economics. Es un generalista, conferencista internacional de temas como relaciones internacionales y seguridad regional en Europa, Sur de África, Sudeste Asiático, Nordeste Asiático y Oriente Medio y escritor de múltiples artículos, ensayos y libros.

La base científica de los Mapas Mentales proviene de estudios acerca del pensamiento humano, específicamente del pensamiento irradiante que tiene que ver con la capacidad cerebral de percibir multidireccionalmente y de procesar diversas informaciones en forma simultánea.

Un Mapa Mental, en palabras sencillas, es un espejo externo del propio pensamiento irradiante y permite acceder a la amplia central eléctrica del pensamiento.

Diversos estudios de neurociencia señalan que el cerebro humano recuerda principalmente:

- Temas referentes al comienzo y al final del periodo del aprendizaje.
- Cualquier cosa o cosas asociadas a otras, o pautas ya archivadas, o vinculadas con otros aspectos de los que está aprendiendo (aprendizaje significativo).
- Cualquier punto que esté acentuado por ser sobresaliente.
- Todo lo que llame fuertemente la atención a cualquiera de los cinco sentidos.
- Todo aquello que sea de especial interés.

Desde la educación básica, la mayoría de las personas se han acostumbrado a tomar sus apuntes de manera lineal (es decir, de izquierda a derecha) y con

¹⁰ Buzan, Tony y Barry Buzan, *El Libro de los Mapas Mentales. Cómo Utilizar al Máximo las Capacidades de la Mente..* Ediciones Urano, Barcelona (España), 1996.

¿ESTUDIAR MÁS O
ESTUDIAR MEJOR?:
TÉCNICAS DE
APRENDIZAJE
ACCELERADO

un solo color (monocolor). Lamentablemente este sistema de tomar notas y luego estudiarlas, presenta diversos problemas, entre ellos:

- a) *Disipan las palabras claves:* El cerebro no puede hacer asociaciones porque no sabe cuales son las palabras más importantes del texto.
- b) *Dificultan el recuerdo:* Los apuntes monocolor son visualmente monótonos, aburridos y movilizan a que el cerebro los rechace y los olvide más fácilmente.
- c) *Hacen perder el tiempo:* Estimulan a tomar, leer y releer apuntes innecesarios.
- d) *No llegan a ser un estímulo creativo para el cerebro:* El tomar apuntes en forma lineal impide que el cerebro establezca asociaciones, lo cual merma la creatividad y la memoria.

¿Qué consecuencias tiene esta forma de tomar apuntes y estudiar para el cerebro de los alumnos?

Se pierde la concentración, las ganas de aprender, disminuye la confianza en la capacidad mental, aumenta el aburrimiento y la frustración. Los alumnos perciben que estudian y no progresan, esto ocurre porque sin darse cuenta, están trabajando en contra de su voluntad.

Los hermanos Buzan concluyen que “*los sistemas actuales de preparar/tomar apuntes y estudiarlos nos rinden cada vez menos, porque lo que realmente se necesita es un sistema que produzca beneficios crecientes*” y por este motivo promueven la utilización de los Mapas Mentales.

¿Cuáles son los beneficios de utilizar Mapas Mentales?

Ahorran tiempo al anotar sólo las palabras que interesan, al no leer más que las palabras que vienen al caso y al no tener que buscar palabras claves. Se aumenta la concentración en los problemas reales y las palabras claves se hacen más fáciles de entender. Se establecen asociaciones claras y apropiadas entre las palabras claves. Al cerebro se le hace más fácil recordar, puesto que son visualmente estimulantes, multicoloreados y multidimensionales. Le permiten descubrir nuevas maneras de ver y entender. Funcionan en armonía con el deseo de la totalidad, propio del cerebro, lo que renueva el deseo de aprender. Por último, al utilizar constantemente todas las habilidades corticales, el cerebro está cada vez más alerta, receptivo y confía más en sus capacidades.

Por otra parte y considerando el Modelo de Inteligencias Múltiples de H. Gardner ¹¹, la utilización de Mapas Mentales en las clases involucra y permite desarrollar algunos tipos de Inteligencias:

- a) *Inteligencia verbal-lingüística:* Palabras y frases clave, discusión y diálogo interno.
- b) *Inteligencia lógico-matemático:* Organización secuencial de la información. Tema central, subtemas y aclaraciones.
- c) *Inteligencia visual-espacial:* Utiliza todo el papel y éste se convierte en el marco de referencia de la información y de su ubicación.
- d) *Inteligencia corporal-cinestésica:* Al escribir la información y generar sensaciones físicas al recibir conocimiento.
- e) *Inteligencia intrapersonal:* Los pensamientos, visiones y asociaciones que se realizan mediante el diálogo interno mientras se escribe y se dibuja.

El Pensamiento Irradiante y los Mapas Mentales tienen en cuenta varios elementos para que los dos hemisferios cerebrales funciones a una mayor capacidad como: lenguaje (palabras, símbolos), números, lógica (secuencia, linealidad, análisis, asociación), ritmo, colores, imágenes (ensoñación, visualización) y percepción espacial (dimensión, Gestalt).

Los Mapas Mentales se utilizan en diversos ámbitos y para diferentes actividades. Por ejemplo, se pueden utilizar para realizar un autoanálisis, para facilitar la resolución de problemas, para tomar decisiones, etc. Los estudiantes los pueden utilizar para tomar apuntes, para investigar, para preparar presentaciones, para escribir y estudiar con placer. Los profesionales los pueden utilizar para preparar reuniones, conferencias, proyectos, cursos y visualizar nuevas ideas, entre otras.

¿Cómo construir un buen Mapa Mental?

Un buen Mapa Mental debe partir con la idea más importante en el centro y desde ésta se comienzan a hacer asociaciones hacia la periferia (irradiante). Los hermanos Buzan resumen en el siguiente cuadro las técnicas que se deben utilizar para construir un Mapa Mental apropiado:

¹¹ Gardner, Howard. *Inteligencias Múltiples*. Editorial Paidós. 1995.

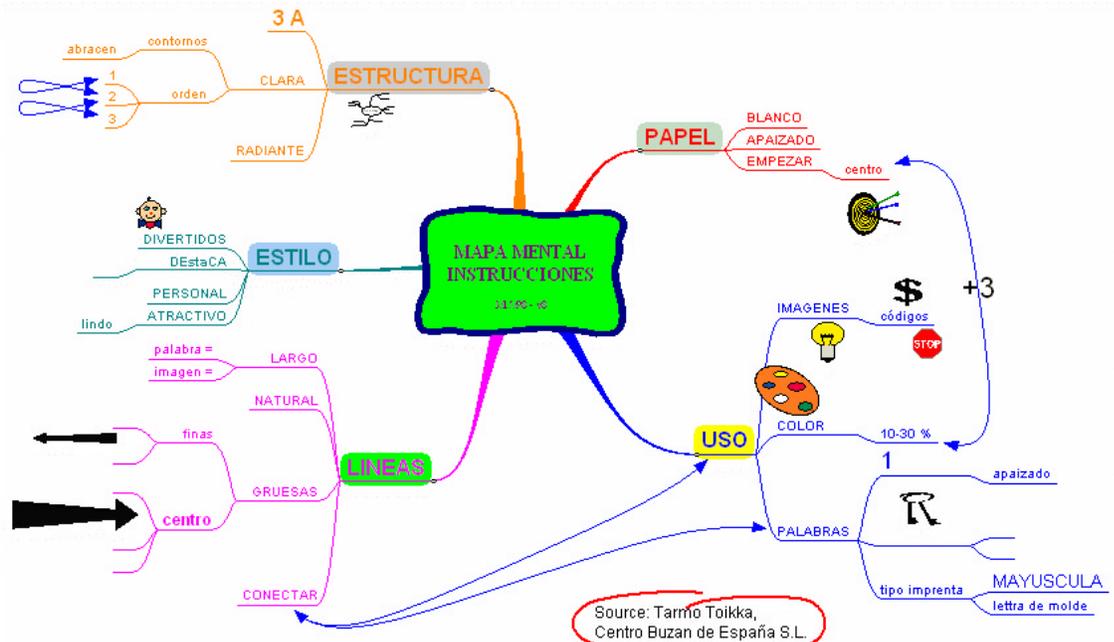
¿ESTUDIAR MÁS O ESTUDIAR MEJOR?:
TÉCNICAS DE APRENDIZAJE ACELERADO

Resumen de las Leyes de la Cartografía Mental (Mapa Mental)

- 1. Utilizar el énfasis:** Utilizar siempre una imagen central. Usar imágenes en toda la extensión del Mapa. Usar tres o más colores por cada imagen central. Usar la dimensión de las imágenes y alrededor de las palabras. Usar las sinestesias (la fusión de los sentidos físicos). Variar el tamaño de las letras, las líneas y las imágenes. Organizar bien el espacio. Usar el espacio apropiado.
- 2. Utilizar la Asociación:** Utilizar flechas cuando quieras establecer conexiones dentro del diseño ramificado y a través de él. Utilizar colores. Utilizar códigos (números, palabras, etc.)
- 3. Expresarse con Claridad:** No usar más que una o dos palabras claves por línea. Escribir todas las palabras con letra imprenta. Escribir las palabras claves sobre las líneas. La longitud de las líneas debe ser igual a la de las palabras. Unir las líneas entre sí y las ramas mayores con la imagen central. Conectar las líneas con otras líneas. Las líneas centrales deben ser más gruesas y con forma orgánica. Conseguir que los límites enlacen con la rama de la palabra clave. Hacer las imágenes tan claras como sea posible. Mantener el papel dispuesto horizontalmente delante de ti. Escribir con letra imprenta tan recta como sea posible.

Fuente: Buzan, Tony y Barry Buzan, *El Libro de los Mapas Mentales. Cómo Utilizar al Máximo las Capacidades de la Mente.* Ediciones Urano, Barcelona (España). 1996. Pág 113.

En términos de un Mapa Mental, lo anterior se podría resumir de la siguiente manera:



6. Compresión de Lectura Acelerada: ¹²

Un buen ejemplo de cómo combinar algunas de las técnicas descritas anteriormente se da cuando se requiere aumentar el nivel y la velocidad de la comprensión de lectura. Aquí se mezclan técnicas de relación, visualización, lectura veloz, PhotoReading y mapas mentales. A continuación se explican algunas claves de la Compresión de Lectura Acelerada:

Para comprender al máximo un texto, no basta con sentarse a leerlo de manera concentrada. Leer un texto y comprenderlo avanzada y aceleradamente requiere de cierta planificación, en donde se aplican una serie de técnicas. Antes de comenzar a leer un texto el lector debe, tal como lo señalé en el punto “Lectura Veloz”, preparar el ambiente de lectura. No existen reglas genéricas para comprender un texto, no es lo mismo leer un “paper” que una novela o una investigación académica. Sin embargo, los pasos que se proponen pueden servir de orientación a cualquier lector. Continuando con lo señalado, una vez que esté listo para comenzar, se sugiere que siga los siguientes pasos:

- a) Buscar el Propósito de la Lectura:** El lector debe fijarse algunos objetivos y realizarse ciertas preguntas que pretende responder al final de ella como por ejemplo ¿Quiero solucionar un problema? ¿Quiero profundizar en un tema? ¿Quiero conocer los puntos principales de una propuesta? ¿Quiero saber cuáles

¹² Quiroga, Carlos. *Supercompresión de Lectura*. Editorial Instituto Alphacenter. 2 ed., 2003.

¿ESTUDIAR MÁS O
ESTUDIAR MEJOR?:
TÉCNICAS DE
APRENDIZAJE
ACCELERADO

son los prejuicios del autor? ¿Quiero entender la conducta del protagonista del libro?, etc. Establecer objetivos y realizarse ciertas preguntas hace que el subconsciente se enfoque en resolver esas interrogantes mientras la persona va leyendo el texto.

- b) Revisar el Material:** Hay tres puntos claves que deben realizar los lectores. En primer lugar, tienen que tratar de entender bien el título del libro, averiguar sobre el autor, su profesión, sus enfoques, otros libros que ha escrito, etc. En segundo lugar, se debe revisar el índice del libro y su tabla de contenidos para poder entender su estructura, si el artículo o libro no tiene índice se puede dar una rápida ojeada general al libro; es decir una prelectura de lo general a lo particular, en la que se revisan títulos y subtítulos. En tercer lugar, se debe revisar el índice alfabético (que generalmente se encuentra en las últimas páginas de un libro) y buscar ahí las palabras claves o palabras gatillo que aparezcan en la mayor cantidad de páginas del libro, esas deben ser algunas de las palabras más relevantes del texto y si no se entiende alguna se debe buscar su significado en un diccionario.
- c) Fotoleer:** Tal como se explicó en “Photoreading”, el lector tiene que ajustar su visión al estado de fotofoco y fotoleer cada página por uno o dos segundos. Luego se debe activar el subconsciente a través de preguntas. Si surge el interés en una parte del texto hay que volver a él y contestar las preguntas que se formularon.
- d) Aplicar la Lectura Veloz:** En este momento puede comenzar a aplicar las técnicas de lectura veloz para leer todo el libro. Un aspecto importante para mejorar la comprensión lectora es encontrar lo más rápido que pueda la FRASE o la IDEA PRINCIPAL de los párrafos y del texto. En los párrafos hay frases (ideas) principales y frases secundarias. Las frases principales generalmente están asociadas al título del libro y son aquellas frases que cuando las elimino, el párrafo queda innerte. Estas frases son generalmente de avance¹³, por lo que se pueden marcar en el texto con un signo +. Las frases secundarias son generalmente de detención y retroceso¹⁴, destacan la idea principal, la reafirman, la contraponen, etc., y se pueden ir marcando con signo –.
- e) Inventar un Título al Texto:** Luego de leer el texto (algunos párrafos o un capítulo), es impor-

¹³ *Avance de Ideas:* También; y; asimismo; en consecuencia; así; además; en conclusión; finalmente; por consiguiente; de nuevo; igualmente; así que; de modo que; incluso; dado que.

tante que cada lector le invente un nuevo título. Para esto se debe tratar de utilizar el hemisferio cerebral derecho para que el título sea creativo, inteligente, humorístico y vendedor, entre otras características.

- f) Utilizar la Visualización:** En estado alfa, hay que visualizar distintas situaciones del texto. Puede verlo en una pantalla (disociado) o entrar como un protagonista de la historia (asociado). Al comenzar a practicar puede ser muy difícil para la concentración del lector visualizar cada idea del texto, por lo que es recomendable que la visualización se realice una vez que uno terminó cada capítulo y una vez que se finalizó de leer el texto. Con la práctica un lector puede ir leyendo y visualizando inmediatamente lo que lee, lo que hace que la lectura se transforme en una verdadera película.
- g) Transformarse en un Superlector Activo:** Aparte de las preguntas que el lector debe preparar al iniciar la lectura, es interesante que se realicen otras interrogantes que hacen que se desarrolle el pensamiento crítico y analítico, por ejemplo, un lector podría preguntarse:
- ¿El escritor demuestra con hechos lo que sostiene?
 - ¿Analiza las dos caras de la moneda?
 - ¿Presenta sinceros argumentos contra lo que no le agrada?
 - ¿Mantiene el interés hasta el final?
 - ¿Lleva una estructura lógica del pensamiento?
 - ¿Los personajes parecen naturales o abusa de situaciones fantásticas?
 - ¿Dejó en ti la emoción de aprender algo nuevo e interesante?
- h) Leer Participando y Sentir el Espíritu del Texto:** Para aumentar la capacidad de disfrutar de los textos, se pueden considerar las siguientes preguntas y comentarios:
- ¿Era feliz el autor al escribir el texto?
 - ¿Puedo sentir la emoción tal como si fuera el protagonista del texto?
 - ¿Me gustaría ser el autor del libro?
 - ¿Qué hubiera hecho en lugar del protagonista?
- También se puede incluir imaginariamente un personaje más en el texto, inventar un nuevo final para el texto y, luego de terminar el libro, escribir

¹⁴ *Detención de la Idea:* Por eso; especialmente; porque; si; con tal que; supuesto que; por ejemplo; como; tal como.

Retroceso de la Idea: Sin embargo; a pesar de todo; no obstante; pero; aunque; antes que; por contrario; a pesar de; mientras; en cambio; al contrario de; a la inversa; en realidad; de hecho; al revés de; sólo que; antes que; más bien que; aún cuando.

una hoja de cómo el lector cree que sería un capítulo siguiente del libro.

i) Preparar un Mapa Mental: Por último, construya un mapa mental del texto, utilice asociaciones, palabras claves, números, dibujos, distintos grosores de líneas, colores y utilice su pensamiento irradiante (del centro a la periferia), entre otros.

No siempre que se lea un texto se deben realizar todos estos pasos. Sin embargo, es recomendable aprenderlos y discriminar en el momento que se tenga que leer cuáles son los pasos que cada persona va a utilizar para optimizar la comprensión de su lectura.

Por último voy a hacer una pequeña referencia a la alimentación como otro de los aspectos importante a la hora de potenciar las capacidades cerebrales y ayudar al aprendizaje acelerado.

Como sostienen Ostrander y Schroeder *“la comida aumenta tu inteligencia, refuerza tu memoria, y alimenta tus poderes de aprendizaje”*¹⁵. Estudios realizados por el doctor Richard Wurtman del M.I.T.¹⁶ señalaban que el coeficiente intelectual, la memoria y otras capacidades pueden verse afectada por la alimentación.

Estudios científicos han revelado los beneficios que provocan ciertos componentes de nuestros alimentos si estos son consumidos en ciertas dosis que deben ser fijadas por médicos. A continuación se señalan algunos de ellos:

- Lecitina: Al poseer vitamina B (colina) aumenta la acetilcolina, que es uno de los neurotransmisores más importantes para la memoria y el aprendizaje. Estudios del Gobierno de Estados Unidos¹⁷ señalaron que podría aumentar la inteligencia en cerca de un 25%. Se encuentra en la yema de huevo, el pescado, el trigo, los granos de soja o se puede adquirir en cápsulas como suplementos.
- L-fenilalanina: Aminoácido que produce norepinefrina, que mejora el aprendizaje, la memoria y la concentración. También ayuda a la producción de catecolaminas que aumentan el funcionamiento intelectual y disminuye la depresión. Este producto se encuentra en los quesos, leches, huevos y carne.
- L-glutamina: Aminoácido que aumenta el coeficiente cerebral. Hace algunos años pruebas científicas realizadas en el Columbia College

Physicians and Surgeons aplicadas a niños con discapacidad mental revelaron que el suministro de este aminoácido permitió que aumentaran en 2 años su crecimiento mental. Este aminoácido se puede encontrar en productos como el trigo entero y los granos de soya.

- Ginkgo: las hojas de este árbol de millones de años, otorga energía mental, reestablece la memoria y mejora la concentración.
- Octacosanol: se puede obtener del germen de trigo y los estudios científicos revelan que permite reparar células cerebrales dañadas.
- Germanio Orgánico: es portadora de oxígeno lo que permite aumentar la capacidad mental.

Conclusiones y Desafíos Futuros:

No hay que decir que uno “no sirve” para alguna determinada habilidad mental, sino que “todavía me falta desarrollar esa habilidad mental”. La única limitante para desarrollar todas las habilidades mentales es el desconocimiento de cuál es la forma de realizarlo.

La educación es la clave para el desarrollo de los países. Estamos entrando en la era del conocimiento y, por lo tanto, de una vez por todas debemos ser extremadamente críticos con las metodologías y técnicas que hemos utilizado para que nuestros alumnos aprendan.

Las diferentes técnicas que me permití resumir brevemente en este artículo no implica que deban reemplazar a otras modernas técnicas expositivas e interactivas que se están crecientemente utilizando con gran éxito, son sólo un conjunto de técnicas más que permiten aprovechar mejor el potencial cerebral. Lo ideal es tratar de buscar la mejor metodología para ir logrando cada uno de los objetivos que se van proponiendo en un proceso de enseñanza-aprendizaje. Por lo tanto, en algunas ocasiones será oportuno utilizar técnicas de aprendizaje acelerado y en otros se utilizarán técnicas como rol playing, brainstorming, Phillips 66, foro panel, etc. o una combinación de ellas.

Los seres humanos somos muy diferentes unos de otros y tenemos un enorme potencial cerebral. Como lo señalan los hermanos Buzan, “mientras más se educa a las personas, menos se parecen entre sí y más va aumentando la peculiaridad de sus redes asociativas”. Por lo tanto, es un deber lograr potenciar el poder de nuestros cerebros y si se hace de una manera más eficiente, es probable que se logre el gran desafío de mantener para siempre el entusiasmo de aprender.

¹⁵ Ostrander y Schroeder. Op. cit. Pág. 190

¹⁶ M.I.T.: Massachusetts Institute of Technology.

¹⁷ Ostrander y Schroeder. Op. cit. Pág. 191.