

Organizadores gráficos: un intento de valoración como estrategia de comprensión en estudiantes universitarios

El presente trabajo busca proponer a los denominados “organizadores gráficos” como una posible estrategia para mejorar la comprensión de los estudiantes. Asimismo, se realiza un intento de elaboración de una pauta que permita evaluar el trabajo realizado. Este tipo de esquema ayudaría a los docentes a conocer el nivel de comprensión del discurso, tanto oral como escrito, alcanzado por los estudiantes y consistentemente con ello, ofrecer una propuesta de evaluación auténtica.

El análisis e interpretación de la selección y utilización de estos organizadores gráficos permite que el profesor tenga un mayor conocimiento de las herramientas de apoyo que los alumnos utilizan en la comprensión de los diferentes contenidos de las asignaturas que cursan.

Palabras clave: organizadores gráficos, estrategias de aprendizaje, comprensión, evaluación auténtica.

Nb010

Liliana Fuentes
Monsalves

Psicóloga. Doctora
en Lingüística.
Universidad Católica de
Valparaíso
lfuentes@ucv.cl

Graphic Organizers: an Attempt of Evaluating them as Strategies for Developing Comprehension in University Students

The present work is intended to propose the named “graphic organizers” as a possible strategy to improve students’ comprehension. At the same time an attempt is made to elaborate a guideline that allows learning assessment. This sort of outline would help the teachers know the level of comprehension of the discourse, oral or written, achieved by the students and thus offer a proposal of authentic evaluation.

The analysis and interpretation of the selection and use of these graphic organizers allow the teacher to have a greater knowledge of the support tools pupils use in understanding the different contents of the subjects they are studying.

Keywords: graphic organizers, learning strategies, comprehension, authentic assessment.

1. ¿CÓMO ENTENDEMOS UNA ESTRATEGIA DE COMPRESIÓN?

Una estrategia envuelve la acción humana; esto significa que está orientada por un objetivo intencional, consciente y de conductas controladas (Van Dijk y Kintsh, 1983). Las acciones son un tipo específico de evento. Implican cambios en el mundo: establecen esos cambios o previenen que ellos ocurran. Las acciones son generalmente complejas, esto es, hacemos algo o una serie de cosas para alcanzar un cierto resultado (Van Dijk y Kintsh, 1983). Cada acción relativamente simple como por ejemplo abrir una puerta envuelve varias otras acciones sucesivas y concomitantes, de las cuales algunas pueden ser automatizadas (no gobernadas por la conciencia) o individualmente subordinadas a un propósito general. Así, las secuencias de acciones podrían tener resultados intermedios o alcanzar resultados finales o una meta. Las acciones en sí mismas pueden ser parcialmente diferentes, pero algún resultado final o intermedio y las metas pueden ser las mismas. Obviamente, este tipo de coordinación en general presupone conocimiento o creencias acerca de cada propósito o intenciones respectivas (Van Dijk y Kintsh, 1983).

Para Monereo, Castelló, Clariana, Palma y Pérez (1994) una estrategia es un procedimiento flexible que tiene como condición fundamental tener una meta clara que se desea alcanzar. Para Paris, Lipson y Wixon (1983) las estrategias son acciones deliberadas y están de alguna manera disponibles para la introspección o el reporte consciente; según ellos, tres ingredientes definen la conducta estratégica: un objetivo alcanzable, un agente capacitado y una acción que es posible que el agente pueda realizar para alcanzar el objetivo. Esto implica que la conducta estratégica conlleva intencionalidad y propósito por parte del aprendiz, lo que sugiere que una persona elige una alternativa de acción sobre otras.

En síntesis, se puede plantear que las estrategias gobiernan el funcionamiento que permite alcanzar un objetivo, pero que los caminos posibles para ello pueden ser diversos y que se puede elegir el que parezca más adecuado al propósito. Así, existiendo quizás infinitas posibilidades, hay que optar por aquella que parezca la más

NOTAS

ORGANIZADORES GRÁFICOS:
UN INTENTO DE
VALORACIÓN COMO
ESTRATEGIA DE
COMPREENSIÓN EN
ESTUDIANTES
UNIVERSITARIOS

adecuada, desechando otras y arriesgando, incluso, el éxito en alcanzar la meta. Esta flexibilidad es propia del funcionamiento cognitivo que subyace al concepto de estrategia, ya que cada persona, en forma particular, puede escoger un camino distinto para alcanzar una misma meta. Las estrategias en este sentido son heurísticas, flexibles y varían de una persona a otra. Son heurísticas porque permiten infinitas posibilidades de acción. Son flexibles porque se adecuan a la situación; y varían de una persona a otra porque cada una organiza el sentido de la tarea de acuerdo a su conocimiento de mundo, a sus experiencias previas y al proceso inferencial que se produzca.

En el ámbito de las estrategias de aprendizaje, que es el tema que nos ocupa, y tal como ha ocurrido con muchos otros conceptos, la idea no es nueva. Ya se encontraba presente en la Antigua Grecia y Roma con el método de los “loci”, que usaban como estrategia para almacenar la información (Beltrán, 1997). Sin embargo, la concepción actual se remite básicamente a la década de los 50 con el auge del movimiento cognoscitivista (Chadwick, 1990, Gardner, 1988), y más fuertemente alrededor de los 70 (Beltrán, 1997). No obstante, se pueden citar los trabajos de numerosos autores que más allá del auge cognoscitivo fueron en gran parte los iniciadores de dicho movimiento; es el caso de autores como Binet, Piaget, Flavell y muchos otros.

Numerosas son las definiciones de estrategia de aprendizaje que se han venido desarrollando en el último tiempo. Se las ha definido de una manera muy general como “una especie de reglas que permiten tomar las decisiones adecuadas en un determinado momento del proceso” (Beltrán, 1997, p. 310), como “procesos de dominio general para el control del funcionamiento de las actividades mentales. Son críticos en la adquisición y utilización de información específica e interactúan estrechamente con el contenido del aprendizaje” (Chadwick, 1988, p. 166). Monereo, Castelló, Clariana, Palma y Pérez (1994) entienden las estrategias de aprendizaje como un proceso, es decir, las estrategias y su enseñanza se ubican dentro de los aspectos procedimentales del aprendizaje: “Son siempre conscientes e intencionales, dirigidas a un objetivo relacionado con el aprendizaje” (Monereo, 1994, p. 23). Para Pozo (1996, p. 299) “las estrategias son procedimientos que se aplican de modo controlado, dentro de un plan diseñado deliberadamente con el fin de conseguir una meta fijada”. La clave en esta visión parece ser el control sobre la actividad que se realiza y el claro establecimiento del objetivo o meta que se desea alcanzar. No obstante lo anterior, existe relativa coincidencia

en plantear que las estrategias de aprendizaje engloban las siguientes características: son procedimientos, pueden incluir varias técnicas o procedimientos, persiguen un propósito u objetivo, se realizan de manera flexible y pueden darse en forma abierta o encubierta (Díaz-Barriga y Hernández, 2002).

En una línea diferente, Gagné (1987) en su teoría del procesamiento de la información, describe las estrategias de aprendizaje (o estrategias cognoscitivas) como un *resultado del aprendizaje*: “Se trata de las habilidades que permiten a los sujetos regular sus propios procesos internos de atención, aprendizaje, recuerdo y pensamiento” (1987, p. 56). Permiten activar y regular el aprendizaje. En gran medida son independientes del contenido y, en general, se aplican a todos los tipos de situaciones. Existe gran variedad de ellas: algunas pueden ser simples y fáciles de utilizar, otras son complejas y más sutiles.

Gagné (1987) y Gagné y Briggs (1980) identifican también lo que llaman habilidades intelectuales, que son destrezas orientadas hacia los objetos y acontecimientos ambientales (ej. oraciones, gráficos, ecuaciones, etc.); a diferencia de las estrategias cognoscitivas que “tienen por objeto los procesos del pensamiento del educando” (Gagné y Briggs, 1980, p. 63) Esta última idea lleva a pensar que lo que en la teoría de Gagné se denomina estrategias cognoscitivas corresponde a lo que en este trabajo se llama metacognición y al parecer las habilidades intelectuales corresponden mejor a la concepción de estrategias de aprendizaje.

Siguiendo la línea del procesamiento de la información, Ellen Gagné (1991) plantea que para que el aprendizaje se constituya en un proceso eficaz, debe constar de los siguientes elementos: estrategias de atención selectiva, estrategias de codificación, conocimiento de las condiciones en que la estrategia es eficaz y control de la efectividad de las propias estrategias. Para cada uno de ellos identifica algunos elementos y estrategias particulares que ayudarían a los alumnos a aprender eficazmente. A diferencia de los autores de la línea española, como Monereo y Pozo, Ellen Gagné no afirma que las estrategias sean enseñables, sino que plantea que, de acuerdo con las investigaciones, aquellos estudiantes que aprenden con éxito son mejores en habilidades como centrar la atención, elaborar y organizar la información y controlar las estrategias de estudio. Sus investigaciones se centran luego en averiguar si las estrategias de aprendizaje se pueden enseñar y, si es así, cómo.

NOTAS

ORGANIZADORES GRÁFICOS:
UN INTENTO DE
VALORACIÓN COMO
ESTRATEGIA DE
COMPRENSIÓN EN
ESTUDIANTES
UNIVERSITARIOS

Ahora bien, en el intento de circunscribir aún más el tipo de estrategia que se intenta abordar, puede ser claro tomar en cuenta alguna tipología de estrategias de aprendizaje en la que podamos encontrar un marco. En este sentido, está la taxonomía de estrategias cognitivas para el aprendizaje de Beltrán, García-Alcañiz, Moraleda, Calleja y Santiuste (1987, pp. 134-135; citado en Coll, Pozo, Sarabia y Valls, 1992, pp. 91-92), que incorpora la siguiente clasificación:

1. Habilidades en la búsqueda de información: cómo encontrar dónde está almacenada la información respecto a una materia, cómo hacer preguntas, cómo usar una biblioteca, cómo utilizar material de referencia.
2. Habilidades de asimilación y de retención de la información: cómo escuchar para la comprensión, cómo estudiar para la comprensión, cómo recordar, cómo codificar y formar representaciones, cómo leer con comprensión, cómo registrar y controlar la comprensión.
3. Habilidades organizativas: cómo establecer prioridades, cómo programar el tiempo, cómo disponer los recursos, cómo conseguir que las cosas más importantes estén hechas a tiempo.
4. Habilidades inventivas y creativas: cómo desarrollar una actitud inquisitiva, cómo razonar inductivamente, cómo generar ideas, hipótesis y predicciones, cómo organizar nuevas perspectivas, cómo usar analogías, cómo evitar la fijeza funcional y otras formas de rigidez, cómo aprovechar sucesos interesantes y extraños.
5. Habilidades analíticas: cómo desarrollar una actitud crítica, cómo razonar deductivamente, cómo evaluar ideas e hipótesis.
6. Habilidades en la toma de decisiones: cómo identificar alternativas, cómo hacer elecciones racionales.
7. Habilidades de comunicación: cómo expresar ideas oralmente y por escrito.
8. Habilidades sociales: cómo evitar conflictos interpersonales, cómo cooperar y obtener cooperación, cómo competir lealmente, cómo motivar a otros.
9. Habilidades metacognitivas: cómo evaluar la ejecución cognitiva propia, cómo seleccionar una estrategia adecuada para un problema determinado, cómo enfocar la atención a un problema, cómo decidir cuándo detener la actividad en un problema difícil, cómo determinar si uno comprende lo que está leyendo o escuchando, cómo transferir los principios o estrategias apren-

didados de una situación a otra, cómo determinar si las metas son consistentes con las capacidades, conocer las demandas de la tarea, conocer los medios para lograr las metas, conocer las capacidades propias y cómo compensar las deficiencias.

En esta clasificación se puede apreciar con mayor detención las diversas habilidades implicadas en un aprendizaje estratégico. Sin duda que, dependiendo del trabajo de comprensión que se esté realizando, podremos encontrar mayor o menor incorporación de ellas.

Teniendo en cuenta lo anterior, parece útil pensar en una concepción de estrategias de aprendizaje que incorpore en un modelo los conceptos afines y el desglose de los elementos que compromete cada uno. Así, por ejemplo, se puede subordinar a las estrategias el uso de técnicas y reglas, se puede acompañar el uso de tales estrategias con un constante monitoreo metacognitivo, y todo esto orientado hacia una clara delimitación de metas y objetivos. En este contexto, se hace necesario enfatizar que se debe tener claridad respecto a la manera como operan las estrategias, la relación y delimitación con los conceptos afines y la especificidad de su puesta en práctica en función de la tarea, el contexto y la meta que se ha fijado. En este trabajo, el énfasis está en aquellas estrategias que parecen ser especialmente importantes en los estudiantes universitarios, por la gran cantidad de conocimientos que deben ser abordados en cada asignatura; me refiero a las llamadas aquí “habilidades de asimilación y retención de información”.

2. LA COMPRENSIÓN COMO VEHÍCULO PARA LA RETENCIÓN DE INFORMACIÓN

La comprensión ha sido definida como “el acto consciente en que culminan innumerables procesos personales de aprehensión interior de los sentidos de las cosas” (Peronard, 1998, p. 15). Esta definición aparentemente tan simple resulta ser altamente compleja cuando se trata de considerar los procesos personales. A menudo se considera que en el acto de comprender influyen dos aspectos: los aspectos más objetivos pertenecientes al mundo real y los aspectos subjetivos pertenecientes al individuo. Son estos aspectos personales los que interesan preferentemente en este trabajo y es en ellos en los que se intentará profundizar.

El fenómeno de la comprensión será considerado entonces en los siguientes términos: como la manera única y particular que cada persona tiene de dar sentido a un objeto (del mundo o mental)

NOTAS

ORGANIZADORES GRÁFICOS:
UN INTENTO DE
VALORACIÓN COMO
ESTRATEGIA DE
COMPRENSIÓN EN
ESTUDIANTES
UNIVERSITARIOS

al incorporarlo en su sistema cognitivo. Así entendida, la comprensión es considerada un proceso cognitivo complejo que requiere la intervención de sistemas atencionales y de memoria, procesos de codificación y percepción, de operaciones inferenciales basadas en conocimientos previos y en factores contextuales (Gernsbacher, 1996).

Centrando ahora la discusión en la comprensión lectora, el objeto a comprender es un texto escrito que el sujeto debe leer, asignar significados coherentes, luego incorporar conscientemente o en la memoria de trabajo, para finalmente darse cuenta del sentido y la valoración personal que asigna a su contenido. Lo importante, entonces, no es sólo el texto ni su contenido, sino la interacción que se produce entre él y quien lo lee. En esta interacción la lectura sería un acto intencionado en que la persona se aproxima a un texto escrito por alguien (Johnston, 1989). Con todo lo expresado anteriormente, es posible darse cuenta que la comprensión lectora es un proceso complejo que requiere necesariamente que concurren una serie de procesos mentales que permiten que la persona que lee el texto finalmente lo comprenda.

Britton y Graesser (1996), en un intento de ordenar y jerarquizar la variedad de procesos actualmente propuestos como parte de la comprensión, postulan cinco metáforas que al parecer no son sólo ordenadoras, sino también iluminadoras en relación a los aspectos que los distintos enfoques enfatizan. Según estos autores, hay numerosas metáforas para describir el proceso de comprensión, pero hay cinco que ellos destacan:

1. La comprensión como la sumatoria de representaciones multi-nivel.
2. La comprensión como construcción de una representación coherente.
3. La comprensión como un sistema dinámico complejo.
4. La comprensión como proceso de administración de la memoria de trabajo (managing working memory).
5. La comprensión como generación de inferencias

Analizar cada una de ellas parece interesante y sobre todo, porque representan una síntesis de numerosos trabajos realizados en el tema.

Con respecto a la primera metáfora, que dice relación con los niveles de representación que se activan en el proceso de comprensión, no se trataría de los tradicionales niveles lingüísticos propuestos por las antiguas posturas *botton up*, sino de los conocidos niveles adopta-

dos por el modelo de Van Dijk y Kintsch (1983). Así, por ejemplo, Zwaan (1996) presenta una teoría acompañada por datos empíricos que la apoyan, en la que sugiere que los lectores se concentran en la estructura superficial y atenúan la atención al modelo de situación, cuando se trata de lectura narrativa como literatura. En cambio el texto base domina, aparentemente, si se trata de un texto expositivo, para el cual normalmente los lectores tienen poco conocimiento previo. Esto es así, ya que el texto expositivo es normalmente escrito para informar al lector acerca de nuevos tópicos. Por otra parte, Gernsbacher (1990, 1996) propone un modelo de construcción de estructuras que explica cómo las estructuras son construidas dentro de cualquiera de los tres niveles.

La segunda de las metáforas plantea que la comprensión consiste en construir representaciones coherentes. Para esto es necesario que el texto posea condiciones mínimas de coherencia, es decir, esté compuesto de proposiciones conectadas conceptualmente. Un texto no es coherente cuando las proposiciones no están conectadas con las otras. O en palabras de Cassany, Luna y Sanz (2000, p. 197), “lo que importa es interpretar lo que vehiculan las letras impresas, construir un significado nuevo en nuestra mente a partir de estos signos”.

La tercera metáfora, la comprensión es un sistema dinámico complejo, se refiere a que es un gran set de estados que puede ser incluso infinito, puede envolver una trayectoria caótica e impredecible. Por esta razón, entender este sistema dinámico complejo requiere más que unas simples reglas, quizás un sistema complejo de ecuaciones. En esta línea se proponen modelos explicativos que al parecer no han logrado presentar explicaciones satisfactorias.

En cuanto a la cuarta metáfora, que se refiere a la memoria de trabajo, las investigaciones se basan en su capacidad limitada. En este sentido son importantes las investigaciones que consideran el tiempo de lectura. Se ha visto que la comprensión se deteriora cuando la memoria no es adecuadamente monitoreada, lo que ocurre más frecuentemente cuando ha transcurrido mayor tiempo.

Es importante señalar que el concepto de memoria de trabajo (o memoria operativa) surge a partir de la teoría multialmacén, sustituyendo al de memoria de corto plazo. Shiffrin (1970) propone concebirla más que como un almacén, un punto de encuentro e integración entre la información nueva proveniente de la memoria sensorial y la información que es activada desde la memoria a largo pla-

zo. Esta idea ha dado pie para la concepción de memoria de trabajo que ha venido cobrando gran auge entre los enfoques constructivistas.

La quinta y última metáfora, comprender es generar inferencias, implica acceder al conocimiento de mundo relevante para dar coherencia local y global al texto: “Las inferencias son representaciones mentales que el lector/oyente construye o añade al comprender el texto/discurso, a partir de la aplicación de sus propios conocimientos a las indicaciones explícitas del mensaje” (Gutiérrez-Calvo, 1999, p. 231). Algunas inferencias son copiadas del contenido que se activó a partir del modelo de conocimiento de mundo, otras son construcciones novedosas que se necesitan para construir el modelo situacional referencial. Unas se producen en el momento en que se realiza la lectura, es decir son *on-line*, otras no. Unas son muy rápidas, automáticas, y otras consumen más tiempo, son inferencias globales y profundas (y merecen mayor detención).

Como señalan Graesser, Singer y Trabasso (1994), “el conocimiento basado en inferencias es construido cuando las estructuras de conocimiento previo son activadas en la memoria a largo plazo” (p. 374). Así, la información que se deduce es codificada como parte de la significación del texto. Esta representación, entonces, incluiría dos aspectos: el texto base y la situación inferencial.

El conocimiento previo consiste en estructuras de conocimiento específicas y genéricas que son relevantes al texto. Las estructuras específicas incluyen representaciones de memoria de experiencias particulares: de otros textos y de aspectos previos del mismo texto. El conocimiento de estructuras genéricas incluye esquemas, scripts, estereotipos y otro tipo de paquetes estructurados de conocimiento general (Graesser, Singer y Trabasso, 1994).

La mayoría de las estructuras de conocimiento previo son significativas y ricas contextualmente porque están basadas en la experiencia (Graesser, Singer y Trabasso, 1994). Por ejemplo, el clásico script del restaurante. Pero también puede ser que dichas estructuras sean más abstractas y descontextualizadas, como cuando leemos algún texto de corte filosófico.

De cualquier manera, las estructuras de conocimiento previo, sean generales o específicas, son activadas a través de un proceso de reconocimiento de patrones por palabras explícitas, combinaciones de palabras y textos interpretados. Cuando una estructura de conocimiento previo es muy familiar, y por lo tanto sobreaprendida, muchos de sus contenidos son automáticamente activados en la memo-

NOTAS

ORGANIZADORES GRÁFICOS:
UN INTENTO DE
VALORACIÓN COMO
ESTRATEGIA DE
COMPRENSIÓN EN
ESTUDIANTES
UNIVERSITARIOS

ria de trabajo con muy poco esfuerzo (Graesser, Singer y Trabasso, 1994). Más aún, comparando las estructuras específicas con las estructuras de conocimiento general, presumiblemente toma más tiempo y fuentes de procesamiento acceder y utilizar información desde estructuras de conocimiento específicas, porque no están sobreaprendidas ni han sido automatizadas (Graesser y Zwaan, 1995).

Finalmente, considerando lo anterior y tratando de compatibilizar estas cinco metáforas, Britton y Graesser (1996) llegan a la siguiente definición: “comprensión de texto es el proceso dinámico de construcción de representaciones coherentes e inferencias a múltiples niveles de texto y contexto, dentro del cuello de botella de una capacidad limitada de memoria de trabajo” (p. 350). Este proceso de comprensión supone que la persona construye y tiene en cuenta un modelo mental y situacional que incorpora tanto los conocimientos previos del sujeto, como los contenidos que van apareciendo en el texto (Carretero, Almaraz y Fernández, 1995). Esto significa que el sujeto va construyendo su propio texto personal “mental” a partir de lo que el texto va diciendo y de su conocimiento de mundo. Es, por lo tanto, como toda construcción, única; el sujeto ha seguido una estructura, un camino diferente al que seguiría otro sujeto enfrentado en iguales condiciones al mismo texto: lo ha hecho a su manera y desde su propia experiencia. Intentar explicar esto lleva a la búsqueda de modelos que traten de explicar el funcionamiento y la arquitectura de la mente humana y estos modelos se encuentran en el centro de la disputa en ciencia cognitiva acerca del desarrollo de la mente, características innatas o enseñables, estables o cambiantes, etc.

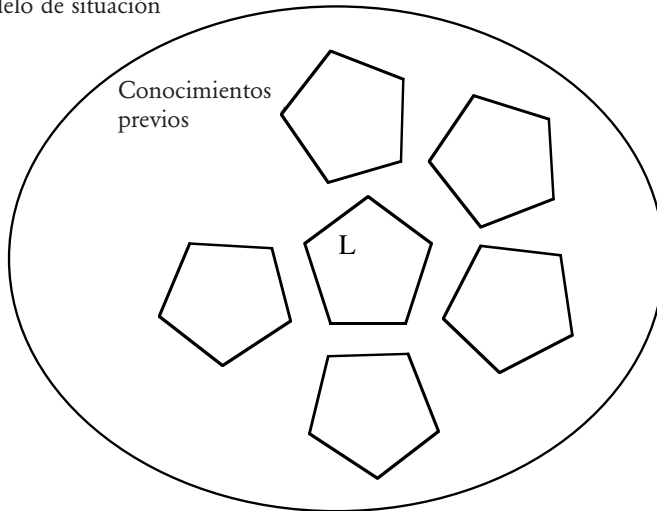
3. PROPUESTA PARA DESARROLLAR LA COMPRENSIÓN: ESQUEMA TEÓRICO, ORGANIZADORES GRÁFICOS, TRABAJO CENTRADO EN EL ALUMNO Y EVALUACIÓN

El punto central del trabajo sobre la comprensión del lenguaje expresado en oraciones o textos se elabora a partir de un contexto o modelo de situación. Podemos hacer el intento de comprender frases aisladas, pero el verdadero sentido está dado por el aspecto comunicacional que encierra un contexto determinado (Alameda, Lorca y Salguero, 2004).

Con el fin de reunir los antecedentes propuestos sobre la comprensión en un esquema sintético, se ha elaborado de una manera más gráfica el siguiente diagrama (Figura 1):

Figura 1.

Modelo de situación

**NOTAS**

ORGANIZADORES GRÁFICOS:
UN INTENTO DE
VALORACIÓN COMO
ESTRATEGIA DE
COMPRENSIÓN EN
ESTUDIANTES
UNIVERSITARIOS

Al centro se intenta representar una concepción modular que se produce durante el proceso de comprensión. Se sitúa de manera más relevante el lenguaje como proceso cognitivo encargado de coordinar la comunicación entre los otros procesos que concurren de manera modular a apoyar la comprensión; pueden ser memoria, pensamiento, creatividad, etc. Rodeando los módulos se ubican los conocimientos previos que están nutriendo el proceso de comprensión, pero no se trataría de todos los conocimientos que posee la persona, sino de aquellos que tienen relación con la temática abordada. Por esta razón se sitúa como marco al modelo de situación porque aporta el contexto que pone los límites a los contenidos que deben activarse en la mente en función del contexto dado para la comprensión.

Para potenciar el desarrollo de la comprensión, se hace necesario plantear el trabajo didáctico centrado fuertemente en el alumno, esto como una pre-condición.

La manera de trabajar del alumno debe ser guiada por el profesor planteando con claridad el modelo de situación. Es decir, antes de comenzar el trabajo de lectura se debe ubicar al alumno en el contexto, que es el marco en el que se debe mover. Además, y también de manera previa, se deben abordar en conjunto los conocimientos previos para que el alumno los tenga en la memoria de trabajo al realizar la lectura.

La parte más relevante se refiere al hecho de que por ser la comprensión un proceso complejo, requiere de mayor elaboración, lo que hace necesario asignar al alumno tareas que le permitan transformar el contenido en un conocimiento más personal. Para esto se propone el uso de organizadores gráficos tales como mapas mentales, cuadros comparativos, mapas conceptuales, ensayos, etc.

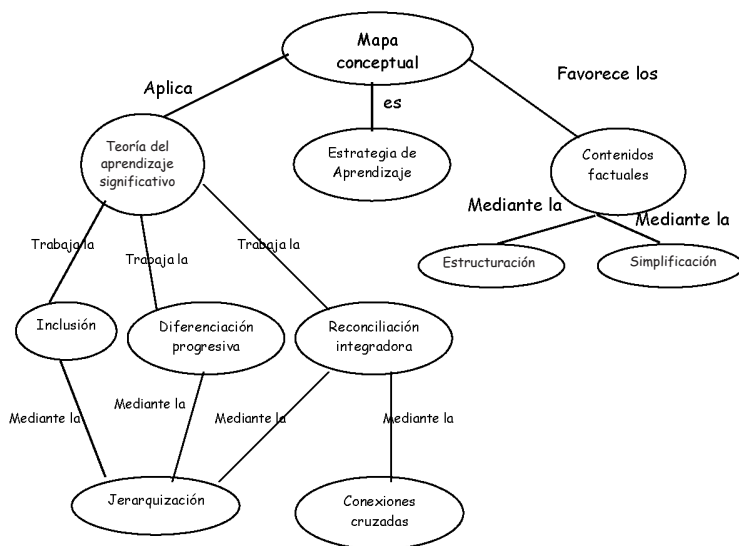
Los organizadores gráficos tienen la peculiaridad de abordar el contenido de manera visual. Su elaboración parte desde los conocimientos previos de los alumnos y respeta características individuales como el estilo cognitivo, preferencias perceptivas, habilidades, etc. Es ideal confeccionarlos usando variedad de formas y de colores que favorecen la retención de la información. Pueden construirse en forma individual o grupal, permitiendo en este último caso la negociación de significados entre los participantes. Sería extenso detallar sus características y usos en este trabajo, pero se hará un intento por expresar las características más relevantes.

Los mapas mentales (Buzán, 1996; Sambrano y Steiner, 2000) permiten plasmar el texto personal "mental", incorporar los conocimientos previos y organizar todo esto de una manera clara, que favorece la retención del nuevo contenido. Una ventaja que presentan, según su creador, es que permiten trabajar con la totalidad del cerebro al favorecer el uso del hemisferio izquierdo con el conocimiento y el raciocinio y del derecho con la creatividad y las facultades artísticas. Un mapa mental es un organizador de forma circular que ubica el concepto principal en el centro. Desde allí emergen ramas con las ideas o conceptos relevantes en una clara jerarquía del centro hacia la periferia. Las imágenes, formas y colores amplían las posibilidades de representación del conocimiento, apoyando cada concepto o idea.

Los cuadros comparativos se usan cuando es importante confrontar dos tópicos, pero es fundamental extraer primero las categorías de comparación. Se suele caer en el error de confeccionar un cuadro con dos columnas que reúne un listado de las características de ambos tópicos sin un criterio común.

Los mapas conceptuales (Novak, 1998) deben respetar la rigurosidad de la versión planteada por su autor en términos de sus características, usando conceptos, conectores, jerarquía y reconciliación integradora. En el último tiempo a cualquier tipo de esquema los alumnos le denominan mapa conceptual y es conveniente respetar la nomenclatura y usar las herramientas de manera adecuada. Tal como lo plantea su autor, los mapas conceptuales permiten hacer una

construcción más personal y significativa del conocimiento en la medida en que se van construyendo redes de conceptos a modo de estructuras cognitivas. El siguiente ejemplo representa a través de un mapa conceptual lo que es un mapa conceptual (Novak, 1998):



NOTAS

ORGANIZADORES GRÁFICOS:
UN INTENTO DE
VALORACIÓN COMO
ESTRATEGIA DE
COMPRESIÓN EN
ESTUDIANTES
UNIVERSITARIOS

Con respecto a los ensayos, es importante que los alumnos dominen lo que es un ensayo y para eso deben saber que es un tipo de texto argumentativo. En este sentido, lo central es tener una idea de tipo personal que se va fundamentando con argumentos extraídos de una lectura, de sus conocimientos previos y/o de contenidos vistos en clases. Es recomendable utilizar el ensayo con posterioridad al uso de algún otro tipo de organizador que le ayude al alumno a clarificar, ordenar y retener las ideas para después poder producir un texto. Luego se puede hacer un esquema de la elaboración del ensayo, que contenga la idea que se quiere desarrollar y los argumentos que se usarán para apoyarla

Finalmente, es importante destacar que existe una gran variedad de actividades que cumplen la función de apoyar la elaboración personal de los alumnos: mapas semánticos, diagramas de flujo, mandalas, por mencionar algunos. Todos ellos cumplen una doble función, por una parte lo que ya se mencionó: activar los esquemas cognitivos de los estudiantes, y por otra retroalimentar al docente acerca del nivel de aprendizaje alcanzado por sus alumnos y de esta manera evaluarlos y, si es necesario, calificarlos (Ahumada, 2003). En este último punto, el trabajo docente realizado hasta el momento nos

ha permitido elaborar una pauta para evaluar diversos tipos de organizadores gráficos. Dada la naturaleza general de esta pauta se podría aplicar a una gran gama de ellos, no obstante sería conveniente agregar un punto propio del tipo de organizador que se trate, esto es, mandala, mapa mental, etc. Esta pauta general y otra pauta propuesta para evaluar mapas mentales, se presentan a continuación:

Cuadro 1.

Pauta Evaluativa de organizadores gráficos

Criterios	Óptimo	Satisfactorio	Deficiente
Presentación	Ordenado (0.5 pto.) Entendible (0.5 pto.)	Ordenado ó entendible (0.5 pto.)	Ninguno (0 pto.)
Entrega oportuna	Entrega en fecha indicada (1 pto.)	Entrega durante la semana (0.5 pto.)	Entrega 1 semana después (0 pto.)
Idea central	Clara (1 pto.) Anclaje (1 pto.)	Clara ó de anclaje (1 pto.)	Ninguno (0 pto.)
Descripciones	Claras (0.5 pto.) Ordenadas (0.5 pto.) Descriptivas (1 pto.)	Clara ó ordenada (0.5 pto.) Descriptiva (1 pto.)	Ninguna (0 pto.)
Total de puntos: 6		Puntaje Obtenido:	Calificación:

Cuadro 2.

Pauta Evaluativa de mapas mentales

Criterios	Óptimo	Satisfactorio	Deficiente
Trabajo grupal durante la clase	El grupo trabaja de manera ordenada y coordinada (2 pto.)	El grupo no trabaja durante toda la hora de clases (1 pto.)	No existe conformación del grupo (0 pto.)
Presentación	Ordenado (0.5 pto.) Entendible (0.5 pto.) Sin faltas de ortografía (1 pto.)	Ordenado o entendible (0.5 pto.) Con 1 o 2 faltas de ortografía (0.5 pto.)	Ni ordenado ni entendible (0 pto.) Con más de 2 faltas ortografía (0 pto.)
Contenido	Conceptos correctos (2 pto.)	Con 1 o 2 errores conceptuales (1 pto.)	Más de 2 errores conceptuales (1 pto.)
Creatividad	Original (2 pto.) Llamativo (1 pto.)	Medianamente original (1 pto.) No muy llamativo, faltar de colores, visibilidad (0.5 pto.)	Muy poco original (0.5 pto.) Poco llamativo y visible (0 pto.)
Presencia de imágenes	Imágenes llamativas y acordes al tema (1 pto.)	Poca presencia de imágenes (1 pto.)	Ninguna imagen (0 pto.)
Total de puntos: 10		Puntaje Obtenido:	Calificación:

NOTAS

ORGANIZADORES GRÁFICOS:
UN INTENTO DE
VALORACIÓN COMO
ESTRATEGIA DE
COMPREENSIÓN EN
ESTUDIANTES
UNIVERSITARIOS

Las pautas presentadas serán sometidas a juicio de expertos en el transcurso del presente año y, consecuentemente, sufrirán algún tipo de ajuste. No obstante, esta propuesta permite al lector de este artículo elaborar sus propias herramientas de evaluación, acorde principalmente a la tarea que deben realizar los estudiantes y a las habilidades precisas que es deseable desarrollar.

En la literatura respecto a evaluación auténtica es posible encontrar trabajos respecto a la elaboración de herramientas evaluativas para trabajos que abordan principalmente contenidos estratégicos, conceptuales o procedimentales. A continuación se presenta una pauta para elaborar mapas conceptuales que ha sido extraída de Ahumada (2005, p. 88):

Cuadro 3.

Criterios	Cantidad	Ponderación	Puntaje
1.1 Niveles de diferenciación encontrados			
1.2 Conexiones simples válidas			
1.3 Ejemplos específicos			
1.4 Conexiones cruzadas validadas			
1.5 Nuevas notaciones introducidas			
Síntesis evaluativa	Óptimo (100%-80%) (3)	Satisfactorio (79%-60%) (2)	Óptimo (59%-0%) (1)
1. Diferenciación progresiva lograda			
2. Reconciliación integradora			
3. Potencialidad explicativa del mapa			
4. Configuración de una totalidad			

Observaciones generales:

Puntaje total:

Calificación:

4. CONCLUSIÓN

La propuesta presentada ha estado elaborándose y llevándose a cabo en la docencia de pre-grado en los últimos tres años. Desde la revisión teórica se desprende un enfoque que, de alguna manera, pueda ayudar a sistematizar el gran cúmulo de información que existe en

el tema de comprensión y estrategias de aprendizaje proveniente de diversas áreas, como la lingüística, la psicología cognitiva o la didáctica, por nombrar algunas.

El trabajo con los estudiantes está mirado desde una perspectiva constructivista, que reconoce la importancia tanto de las características individuales como de la construcción social de los conocimientos. Por esta razón se ha pensado que los organizadores gráficos pueden constituirse en una propuesta útil y factible de utilizar.

Para cerrar todo este proceso, se incorporan pautas que incentiven una postura formativa en la difícil tarea de evaluar. En esta etapa se ha pensado someter a validación dichas pautas con el objeto de mejorarlas y constituir las en herramientas de evaluación auténtica.

Desde mi opinión, creo que este trabajo ayuda a los docentes en todos los niveles –básico, medio y universitario– a implementar en sus clases actividades que potencien en los estudiantes la elaboración de su propio conocimiento respetando sus intereses, gustos particulares, conocimiento previo y estilo cognitivo. Lograr que los contenidos se adquieran de manera significativa en términos de aprendizajes permanentes ha sido siempre la meta más deseada de todos los que nos dedicamos a enseñar. Hacer trabajar a los alumnos más que actuar como meros receptores pasivos es el rol del paradigma de hoy día. Aportar variedad de estrategias de enseñanza me parece que es un objetivo deseable en este tiempo.■

Fecha de recepción del original: 04-10-2005

Fecha de recepción de la versión definitiva: 09-05-2006

REFERENCIAS

- Ahumada, P. (2003). *La evaluación en una concepción de aprendizaje significativo* (2ª ed.). Valparaíso: Ediciones Universitarias.
- Ahumada, P. (2005). *Hacia una evaluación auténtica del aprendizaje*. México: Paidós.
- Alameda J., Lorca, J. y Salguero, M. P. (2004). Lenguaje. En J. Mestre y F. Palmero (Coords.), *Procesos Psicológicos Básicos. Una guía para los estudios en psicopedagogía, psicología y pedagogía* (pp. 159-185). España: McGraw-Hill.
- Beltrán, J. (1997). Estrategias de aprendizaje. En J. Beltrán y J. A. Bueno Álvarez (Eds.), *Psicología de la Educación* (pp. 307-331). México/España: Alfaomega-Marcombo.
- Beltrán, J., García-Alcañiz, E., Moraleda, M., Calleja, F. G. y Santiuste, V. (1987). *Psicología de la Educación*. Madrid: EUEDEMA.
- Britton, B. y Graesser, A. (1996). *Models of understanding text*. U.S.A: Lawrence Erlbaum Associates.
- Buzán, T. (1996). *El libro de los mapas mentales*. Barcelona: Urano.
- Carretero, M., Almaraz, J., Fernández (1995). Comprensión, modularidad y memoria: una introducción. En M. Carretero, J. Almaraz y P. Fernández, *Razonamiento y comprensión* (pp. 249-258). Madrid: Trotta.
- Cassany, D., Luna, M. y Sanz, G. (2000). *Enseñar Lengua*. Barcelona: Graó.
- Chadwick, C. (1988). Estrategias cognitivas y afectivas de aprendizaje. *Revista latinoamericana de Psicología*, 20(2), 163-205.
- Chadwick, C. (1990). *Teorías del aprendizaje para el docente* (3ª ed.). Santiago: Universitaria.
- Coll, C., Pozo, J. I., Sarabia, B. y Valls, E. (1992). *Los contenidos en la reforma. Enseñanza y aprendizaje de conceptos, procedimientos y actitudes*. Madrid: Santillana.
- Díaz-Barriga, F. y Hernández, G. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. México: McGraw-Hill.
- Gagné, E. D. (1991). *La psicología cognitiva del aprendizaje escolar*. Madrid: Visor.
- Gagné, R. (1987). *Las condiciones del aprendizaje*. México: Interamericana.
- Gagné, R. y Briggs, L. (1980). *La planificación de la enseñanza. Sus principios*. México: Trillas.
- Gardner, H. (1988). *La nueva ciencia de la mente. Historia de la revolución cognitiva*. Barcelona: Paidós.
- Gernsbacher, M. A. (1990). *Language comprehension as structure building*. U.S.A: Lawrence Erlbaum Associates.
- Gernsbacher, M. A. (1996). The structure-building framework: what it is, what it might also be, and why. En B. Britton y A. Graesser, *Models of understanding text* (pp. 289-311). U.S.A: Lawrence Erlbaum Associates.
- Graesser, A. y Zwaan, R. (1995). Inference generation and the construction of situation models. En Ch. Weaver, S. Mannes y Ch. Fletcher (Eds.), *Discourse comprehension. Essays in honor of Walter Kintsch* (pp.117-139). N. J: Lawrence Erlbaum Ass.
- Graesser, A., Singer, M. y Trabasso, T. (1994). Constructing inferences during narrative text comprehension. *Psychological Review*, 101(3), 371-395.

NOTAS

ORGANIZADORES GRÁFICOS:
UN INTENTO DE
VALORACIÓN COMO
ESTRATEGIA DE
COMPREENSIÓN EN
ESTUDIANTES
UNIVERSITARIOS

- Gutiérrez-Calvo, M. (1999). Inferencias en la comprensión del lenguaje. En M. De Vega y F. Cuetos (Coords.), *Psicolingüística del español* (pp. 231-270). España: Trotta, S.A.
- Johnston, P. (1989). *La evaluación de la comprensión lectora*. Madrid: Visor.
- Monereo, C. (Coord.), Castelló, M., Clariana, M., Palma, M. y Pérez, M. L. (1994). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje. Formación del profesorado y aplicación en la escuela*. Barcelona: Graó.
- Novak, J. (1998). *Conocimiento y aprendizaje. Los mapas conceptuales como herramientas facilitadoras para escuelas y empresas*. Madrid: Alianza.
- Paris, S., Lipson, M. y Wixson, K. (1983). Becoming a strategic reader. En R. Rudell, M. Ruddell y H. Singer (Eds.), *Theoretical models and processes of reading* (pp.788-809). USA, Newark: International Reading Association.
- Peronard, M. (1998). *Textos escritos: de la teoría a la sala de clases*. Valparaíso: Ediciones universitarias.
- Pozo, J. I. (1996). *Aprendices y maestros*. Madrid: Alianza.
- Sambrano, J. y Steiner, A. (2000). *Mapas mentales. Agenda para el éxito*. México: Alfaomega.
- Shiffrin, R. (1970). Memory search. En D. Norman (Ed.), *Models of human Memory* (pp. 375-447). New York: Academic Press.
- Van Dijk, T. y Kintsch, W. (1983). *Strategies of discourse comprehension*. London: Academic Press.
- Zwaan, R. (1996). Toward a model of literacy comprehension. En B. Britton y A. Graesser, *Models of understanding text* (pp. 241-255). U.S.A: Lawrence Erlbaum Associates.