

VI Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología  
XXI Jornadas de Investigación Décimo Encuentro de Investigadores en  
Psicología del MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos  
Aires, Buenos Aires, 2014.

# **Esquemas de texto, conceptualización y organización del conocimiento.**

Torres, Carmen.

Cita:

Torres, Carmen (2014). *Esquemas de texto, conceptualización y organización del conocimiento. VI Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XXI Jornadas de Investigación Décimo Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-035/305>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/ecXM/oOF>

*Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.*

# ESQUEMAS DE TEXTO, CONCEPTUALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO

Torres, Carmen

Universidad de la República. Uruguay

---

## RESUMEN

Los esquemas, diagramas u organizadores conceptuales se han catalogado de diversas maneras y han recibido distintas denominaciones más o menos equivalentes. En el terreno de la investigación sobre texto y lenguaje se han categorizado como prototextos o pre-textos, concediéndoles poca relevancia. Mientras que en el terreno de la investigación educativa se han tratado como herramientas para el aprendizaje, la comprensión o recuperación de contenidos, formando parte de extensos capítulos ocupados de su trasmisión. En este trabajo me propongo estudiar y comparar algunas características que presentan los esquemas sin instrucción específica por parte de escolares y liceales de educación pública de distintos grados. Los escritos que conforman el corpus fueron realizados en el contexto de diversas tareas en base a un texto común, una de las cuales supuso la elaboración de un esquema del texto. Se extraen consideraciones vinculadas con el aporte de la escolarización y la mediación educativa en su aprovechamiento para el aprendizaje y anclaje conceptual de contenidos.

## Palabras clave

Conceptualización, Esquemas, Organización del conocimiento

## ABSTRACT

### GRAPHIC ORGANIZERS, CONCEPTUALIZATION AND KNOWLEDGE

Graphic organizers, diagrams or conceptual organizers, along with some other resources such as notes and outlines have been considered in a twofold approach depending on the focus given. In the field of language and text research, they have been categorized as pre-texts or proto-texts with and have been treated with little interest. While in the field of educative research they have been focused as conceptual content learning, understanding or recalling tools. In this paper we are proposed to compare the making of graphic organizers by primary and secondary students of different grades in the public education system frame. The corpus of graphic writings were produced in the context of diverse tasks based on a common text, one of which led to the graphic organizer production. This paper intends to show some features and contrasts found in these writings considering different levels in primary and secondary school students. Participants did not receive any prior systematic instruction. Considerations connected to learning and the conceptual anchoring of contents depending on the affordance of schooling and the educational mediation are set forth.

## Key words

Graphic Organizer, Conceptualization, Knowledge organization

## Introducción

Los esquemas de texto o de contenido han sido estudiados en distintos ámbitos, recibiendo en su conjunto distintas denominaciones tales como organizadores gráficos, diagramas de contenido, esquemas conceptuales, organizadores visuales, que suelen comportarse de modo equivalente. El estudio de los esquemas u organizadores gráficos ha cobrado interés en las últimas décadas por sus funciones educativas y al servicio del aprendizaje (Garner, 1987; Robinson & Kiewra, 1996; Vieiro, Peralbo y Risso, 1998). Es habitual encontrar innumerables guías de orientación didáctica que los recomiendan y sugieren cómo elaborarlos, ya que se los considera aliados estratégicos para la comprensión y metacompreensión de textos y el tratamiento de contenidos conceptuales.

La investigación predominante ha propuesto su desempeño en tareas controladas a los efectos de establecer comparaciones con grandes categorías de tratamiento. Pese a lo común de su uso, los esquemas, realizados informalmente en las tareas de estudio habituales o consignados como parte de tareas escolares no han sido muy atendidos en la bibliografía. Sin embargo, su estudio parece de lo más relevante para entender aspectos a menudo descuidados de los aprendizajes escolares y las prácticas de estudio, y al mismo tiempo hacer posible formas de intervención sobre su composición y uso.

En este artículo estamos interesados en presentar algunos de los rasgos que presentan estos escritos y comparar la realización de esquemas por parte de escolares y liceales de la educación pública de distintos grados. Los escritos que conforman el corpus fueron realizados en el contexto de diversas tareas en base a un texto común, una de las cuales supuso la elaboración de un esquema del texto. En este trabajo me ocupo de presentar algunos contrastes encontrados en estas producciones considerando los distintos niveles y la mediación educativa. El estudio que se sintetiza aquí se propone responder: ¿cuáles son algunas de las características destacadas de los esquemas que producen escolares y liceales de la muestra?; ¿cuáles son las diferencias que se pueden rastrear en estos esquemas producidos sin instrucción previa sistemática? y ¿cuáles son algunas de las consideraciones que pueden extraerse de los resultados contemplando el aporte de la mediación educativa?

## Esquemas y herramienta del pensamiento

Un esquema de texto o de contenido es un recurso ampliamente usado por los estudiantes de todos los niveles educativos independientemente del grado de instrucción formal que puedan haber tenido en su diseño. Los rasgos jerarquizados para su descripción han diferido destacándose, en el caso de los esquemas u organizadores gráficos, el predominio del aspecto visual-gráfico por sobre su aspecto lingüístico y textual (Hegarty, Carpenter, & Just, 1991; Heyerle, 2009; Novick, 2006; Novick, Shake & Catley, 2011; Trumbo, 2006).

Es habitual encontrar innumerables guías de orientación didáctica que los recomiendan y sugieren cómo elaborarlos, ya que se los considera aliados estratégicos para la comprensión y metacompreensión de textos y contenidos conceptuales. La investigación

predominante ha propuesto su desempeño en tareas controladas a los efectos de establecer comparaciones con grandes categorías de tratamiento. No se han atendido las condiciones de producción y las particularidades que estos escritos pueden expresar a lo largo de la escolarización, lo que parece un punto de especial interés que permite contemplar el rol de la mediación educativa en su transformación a lo largo de la educación formal. Dada la especificidad del tipo de escrito que contemplamos cabe preguntarse cómo puede interpretarse su funcionamiento y las transformaciones que experimenta a lo largo de este proceso en donde subsisten formas sistemáticas y no sistemáticas de trasmisión.

Los esquemas contribuyen a organizar ideas y pensamientos en base a una interacción diferenciada de otros recursos escritos y representacionales. El modelo normativo para su realización se plantea bajo la regencia de dos tipos de supuestos que intervienen como guía en la conversión del texto fuente a este formato. Esos son, por un lado, el de una máxima de economía, que suele ser correlativa del empleo del espacio. La dimensión espacial prototípica suele tomar como unidad a la página y valerse de recursos semióticos relativamente convencionalizados y de una presentación en la hoja que supone su aprovechamiento espacial gráfico (Torres, 2005).

### **Procesos de conceptualización y apropiación de significados**

Presumiblemente, entendemos que, en particular, los esquemas de texto o de contenido en sus diversos formatos y acepciones podrían funcionar como herramientas al servicio del pensamiento, la conceptualización y la apropiación de significados. Este planteo se ve especialmente enriquecido con la concepción vigotskyana (Vigotsky, 1995) acerca de los instrumentos o herramientas psicológicas que intervienen en la regulación de la propia actividad. Los esquemas parecen conformar un excelente ejemplo de una herramienta dirigida a intervenir sobre el propio funcionamiento psicológico, oficiando una guía dinámica para la apropiación de contenidos conceptuales mediados discursivamente que sirven a la organización y anclaje del conocimiento. Hemos sostenido, que en la medida en que comprometen un juego de interacciones con el texto y los conocimientos marco de los estudiantes participan de un dinamismo que contribuye a procesos de conceptualización. Vigotsky (1992) había señalado que los conceptos escolares científicos se sostienen sobre una red de relaciones que es inherente a un dominio de conocimiento. Estas relaciones implican los significados convencionalizados en el universo escolar, de tipo terminológico, genéricos, etc. Los esquemas destacan estas relaciones y hacen posible su apropiación durante el proceso de elaboración y posteriormente, en usos diferidos. Cabe preguntarse, sin embargo, si dadas las condiciones en las que estas herramientas son atendidas a lo largo de la escolarización, estas potencialidades se logran desplegar a través de las características que cobran en la práctica concreta de su elaboración. Esta cuestión nos hace reparar en las restricciones que imponen las herramientas para el aprovechamiento de sus disponibilidades, al mismo tiempo que hace necesario recurrir al estudio de las condiciones de producción de las mismas para comprender cómo intervienen y se ajustan en su producción y uso concreto. Wertsch (1998), y de otra manera Pea (1993) y Perkins (1993), contribuyen a iluminar aspectos de esta cuestión.

### **Metodología**

Se parte de un diseño con un enfoque predominantemente cualitativo en el que se registran porcentajes y algunos estadísticos para la caracterización de las muestras y el análisis de resultados.

### **Materiales**

Se seleccionó como texto fuente un texto readaptado para contemplar características compatibles con las distintas muestras seleccionadas. El texto es de carácter expositivo con secuencias explicativas que versa sobre un tema de contenido no representado en los programas escolares. La organización del texto, sin embargo, se asemeja a la de cualquier texto de las características señaladas, incluida una secuenciación histórica de transformaciones. Distintas versiones del texto se someten a prueba previa a la aplicación al conjunto de la muestra.

### **Participantes**

Se consideraron para este estudio alumnos de quinto y sexto de primaria y liceales de segundo año de instituciones públicas de Montevideo. Las instituciones de donde se recaba la muestra presentan una población semejante de nivel socio-cultural y económico medio y medio bajo. La muestra que seleccionamos para este trabajo comprende 15 escolares de 5to grado, 17 de sexto y 17 alumnos liceales. Se adopta como unidad el grupo de clase. Las edades promedio de cada muestra son las correspondientes a las edades esperadas para cada grado, 11 para los escolares de 5to grado, 12 para los de 6to y 14 para los liceales de 2do liceal.

### **Procedimiento**

En una sesión de trabajo se propone a cada grupo de clase una serie de tareas que comprenden el trabajo con un texto, la primera de estas tareas es la que se realiza a partir de la consigna de que produzcan un esquema del texto que han leído. No se plantea ningún criterio acerca de cómo deben producir el esquema, sino que, por el contrario, se estimula a que lo realicen de acuerdo a cómo lo harían de tener que preparar el material para estudiarlo. Es relevante agregar que además de la producción de esquemas se indagó acerca de los usos espontáneos que daban a los mismos en su tarea de estudio.

### **Resultados**

Presentamos algunos de los resultados abarcables en la extensión reducida de este trabajo que intentarán responder las preguntas planteadas. Los aspectos tomados en cuenta aquí para su estudio y comparación se limitan a contemplar algunos elementos de la organización espacial, el establecimiento de jerarquías y la correlación con el texto fuente.

En una primera aproximación se observa que los esquemas producidos en el marco de la tarea pautada muestran heterogeneidad por grupo y en función de los distintos contextos escolares. Veremos cómo se comportan los distintos aspectos específicamente atendidos en este trabajo.

#### **a. Organización espacial**

La mayor parte de los esquemas obtenidos presentaron una organización espacial característica que se expresa en la selección de distintos núcleos temáticos en el espacio acotado de una página. Esta modalidad fue común a los distintos grados. La forma más rudimentaria que se distingue es la que organiza distintas frase o palabras sin ningún núcleo, sugiriendo un simple ordenamiento espacial de la información representada. Esta modalidad se presentó solo en un caso correspondiente a 5to año. La organización principalmente identificada corresponde a un término o frase nucleadora, generalmente ubicada en el centro o en la parte superior de la hoja, rodeada de distintas frases u oraciones. Esta modalidad puede incluir líneas o flechas que conectan con frases u oraciones o, sim-

plemente, el texto puede rodear al núcleo sin líneas que conecten las distintas informaciones. La resultante es una distribución radial. En el caso de los liceales emergen algunas formas más complejas de organización que resultan de partir de varios núcleos paralelos o distintos ramales para cada núcleo temático. Solo el 20% de los esquemas de escolares de 6to muestran esta distribución. En los liceales, persisten igualmente, tipos de esquemas muy semejantes a los encontrados en 6to grado, y en menor medida en 5to.

### **b. Jerarquías semántico-conceptuales**

En relación a este punto, se hizo necesario contemplar la presencia de jerarquías en el esquema estudiantil y atender a las jerarquías prominentes representadas a partir del texto fuente. De los escritos obtenidos, resulta que en los esquemas que presentan una organización radial la información que rodea al núcleo suele no presentar otra jerarquía que la que parte del núcleo central. La selección del contenido que acompaña al núcleo en esta organización suele ser muy heterogénea a medida que nos acercamos a la segunda mitad del texto. Predomina la información de los tres primeros párrafos. Las jerarquías que se detectan a nivel gráfico como conexión entre núcleos primarios y secundarios en muy pocos casos revelan jerarquías. Estos casos están presentes sobre todo en la muestra de 5to grado. En los alumnos de 6to se observó que el 42% de los esquemas admiten jerarquías de segundo nivel. No dejan de aparecer casos con jerarquías sugeridas a nivel gráfico que son borrosas a nivel de las relaciones con el texto fuente.

Los esquemas del corpus liceal, por su parte, muestran jerarquías más nítidas del contenido representado. Los distintos núcleos terminológicos o sintagmáticos que sirven de base a las conexiones establecidas parecen más orientados por relaciones significativas en concordancia con las del texto fuente. Esta es una diferencia marcada con los esquemas de 5to y 6to grado liceal, en donde aparecen más omitidos algunos núcleos relevantes, y a la vez destacados algunos aspectos secundarios que disminuyen el alcance del esquema para representar la información destacable del texto.

### **c. Relación con el texto fuente**

La copia reproductiva es el recurso mayormente empleado en la elaboración de esquemas. No obstante, se destaca el grado de abreviación o reducción del texto a través de diversos recursos que llegan a omitir palabras nexos o palabras que son relevantes para la comprensión de la secuencia textual que caracteriza o especifica un núcleo temático representado. Se hizo necesaria la distinción entre reformulación o mera abreviación como estrategia, en relación con lo que podríamos considerar como "copia parcial" que resulta de una presumible intencionalidad de reducir el texto. El aspecto intencional de la selección que concierne al texto fuente parece más marcada en los estudiantes de 2do liceal, aunque llama la atención un porcentaje de escritos que muestran mucha paridad con las estrategias observadas en los escolares.

### **Discusión de los resultados**

Los rasgos de los esquemas que detectamos en las distintas submuestras coinciden en algunos aspectos generales con aquellos rasgos prototípicos con que se han caracterizado las distintas formas que entran dentro de la categoría (Garner, 1987; Novick, 2006; Robinson & Kiewra, 1996). Sin embargo, por supuesto, muestran una gran heterogeneidad y formas rudimentarias de plasmación que parecen revelar, inclusive, desconocimiento de cómo realizarlos. Esta situación se suponía en parte, pero llamó más la atención en el caso de los alumnos liceales).

La comparación por niveles educativos en la producción de esquemas mostró diferencias marcadas en un promedio mayor al 50% de los casos, orientando el supuesto interpretativo acerca de los distintos cambios que introduces el propio proceso de escolarización y la mediación educativa en su aprendizaje y uso. El contexto educativo intervendría facilitando una mejor elaboración de los esquemas y una mayor conciencia de su aprovechabilidad. La ganancia en las competencias y habilidades textuales pueden facilitar la captación de relevancias en el texto, la extracción comprensiva de información y el establecimiento de jerarquías, aspectos todos conectados con el logro de una lectura más comprensiva de los materiales y un mayor interés y sensibilidad para dejar registradas las conexiones derivadas del texto fuente. Se presume que estas nuevas habilidades cuentan a la hora de producir los esquemas, no obstante, se asume que el carácter interactivo que supone su realización, es, al mismo tiempo un hábil promotor de dichas habilidades.

Llama la atención, no obstante, el porcentaje de persistencia de algunos rasgos que develan la poca elaboración del esquema y su presumible escasa aprovechabilidad para el caso de un uso posterior. Entre estos rasgos cuenta el disminuido papel que cobró el establecimiento de informaciones jerarquizadas y el tipo de contenido plasmado como parte de los distintos niveles diagramados en el esquema. Indudablemente, el hecho de que se trate de una propuesta ajena al curso de sus propias prácticas de estudio que es cuando, sobre todo, se suelen escribir los esquemas, puede explicar algunos de los resultados. Otro aspecto a destacar podría ser que, al realizarse en una instancia como la que caracterizó su obtención en nuestro estudio, se contribuye a perder un elemento central de la dinámica que puede acompañar su producción durante la tarea de estudio que suele ser el marco por defecto de su producción y uso. Esto va de la mano con el rol activante que puede cumplir en relación a la comprensión, del o los textos y sus contenidos conceptuales. De cualquier modo, estos aspectos, no resultan convincentes para explicar el conjunto de las situaciones, por razones compatibles con la alta heterogeneidad de rendimientos y de familiaridad con los propios recursos al servicio de la actividad de estudio. Es más bien este último rasgo, y la falta de una sistemática formación a lo largo de la escolarización acerca de su realización lo que parece estar incidiendo en los resultados, y lo que nos alerta sobre los recursos con los que pueden contar los estudiantes en contextos similares.

### **Consideraciones finales**

En este artículo nos interesó recuperar rasgos que puedan caracterizarse como típicos de los esquemas de texto o de contenido, que hemos concebido como mediadores en actividades psicológicas vinculadas con el aprendizaje, la organización y anclaje de conocimientos y la comprensión de textos. Hemos recurrido para su estudio al planteo de situaciones compatibles con las actividades escolares o liceales en particular con los escenarios vinculados a la tarea de estudio. El interés por este desarrollo está motivado en la alta significación funcional que pueden llegar a tener estos recursos cuando se sabe cómo realizarlos y hacer uso de ellos.

Según los datos recogidos, los esquemas realizados en las distintas submuestras seleccionadas sugieren algunas diferencias que parecen reflejar una comprensión mejorada de la herramienta y sus usos a medida que avanza el grado y nivel educativo. Del mismo modo, parecen detectarse mejores recursos para la comprensión del texto, lo que parece ser un aspecto central de algunos de los cambios que detectamos en los distintos grados educativos considerados. Como vimos, sin embargo, estos resultados deben

tomarse con precauciones al evaluar el potencial de los medios esquemáticos. Pese a la disparidad de resultados por grupo y entre niveles, en varios casos se detectaron debilidades que comprometerían el posible uso posterior de los esquemas a partir del punto de partida que representó el esquema obtenido. Nos preguntábamos, por esto, en qué medida los esquemas podían aprovecharse como una herramienta de pensamiento y organización de conocimiento a lo largo de la escolarización y de qué podía depender esto.

Hasta recientemente, la realización de esquemas estuvo heterogéneamente instruida en el contexto educativo. Por tratarse de un tipo de escrito que suele producirse y aprovecharse fuera del horario escolar es escasamente visualizable en el espacio de aula, escapando así, fácilmente, a la orientación explícita guiada del educador. Factiblemente, esto supone que no cuentan con interacciones retroalimentadoras como sucede con otros tipos de desempeños, por lo que no todos aprenderán a hacerlos y a usarlos de cierta manera.

Las tendencias de los últimos años propenden a una labor de intervención más destacada de los educadores en relación con algunos de los capítulos que fue habitual excluir de su atención. Entre estos están los recursos gráficos y visuales, entre los que contarían los esquemas. En prácticas recientes estos han cobrado la forma técnica del mapa conceptual. Considerando la educación de distintos segmentops sociales y las grandes diferencias que pueden darse entre prácticas extra-educativas, las medidas de intervención no admiten demoras. Hoy por hoy, los softwares educativos abren paso, también, a alternativas muy diferenciadas de las que fueron habituales décadas atrás con un potencial contrastivo a evaluar. Resultaría interesante realizar un seguimiento en el tiempo de las transformaciones que las nuevas orientaciones educativas pueden propiciar para facilitar el acceso a herramientas que actúan sobre el pensamiento y la organización del conocimiento.

## BIBLIOGRAFIA

Garner, R. (1987). Strategies for reading and studying expository text, *Educational Psychologist*, 22, 299-312.

Hegarty, M., Carpenter, P.A. & Just, M.A. (1991). Diagrams in the comprehension of scientific texts (641-668). In R. Barr, M. L. Kamil, P. Mosenthal & P. D. Pearson, P. D., *Handbook of Reading Research*, vol. 2. New York: Longman.

Heyerle, D. (2009). *Visual Tools for Transforming Information Into Knowledge*. California: Corwin Press, Sage.

Novick, L.R. (2006). The importance of both diagrammatic conventions and domain-specific knowledge for diagram literacy in science: The hierarchy as an illustrative case. In D. Barker-Plummer, R. Cox, & N. Swoboda (Eds.), *Diagrams 2006*, LNAI 4045 (pp. 1-11). Berlin: Springer-Verlag.

Novick, L.R., Shade, C.K. & Catley, K.M. (2011). Linear versus branching depictions of evolutionary history: Implications for diagram design. *Topics in Cognitive Science*, 3, 536-559.

Pea, R.D. (1993). Practices of distributed intelligence and designs for education. En D. Salomon (Eds.), *Distributed cognitions. Psychological and educational considerations* (pp.47-87). Cambridge: Cambridge University Press.

Perkins, D.N. (1993). Person-plus: a distributed view of thinking and learning. En D. Salomon (Eds.), *Distributed cognitions. Psychological and educational considerations* (pp.88-110). Cambridge: Cambridge University Press.

Robinson, D.H.; Kiewra, K.A. (1995). Visual argument: graphic organizers are superior to outlines in improving learning from text, *Journal of Educational Psychology*, Vol. 87(3), Sep 1995.

Torres, C. (2005a): "Los esquemas de texto como producciones escritas intermedias en las prácticas de estudio de estudiantes universitarios", Ponencia leída en las II Jornadas de Educación Lingüística, Concordia.

Trumbo, J. (2006). Making science visible: Visual literacy in science communication. In *Visual cultures of science : Rethinking representational practices in knowledge building and science communication.*, ed. L. Pauwels, 226-284. Hanover, NH: Dartmouth College Press.

Vieiro, P.; Peralbo, M. y Risso, A. (1998): "Importancia del uso de esquemas y feedback correctivo en tareas de comprensión lectora", *Estudios de Psicología*, 1998, 60, 69-77.

Vigotsky (1995). *Obras escogidas Tomo III*. Visor: Barcelona.

Vigotsky (1992). *Obras escogidas Tomo II*. Visor: Barcelona.

Wertsch, J. (1998). *Mind as action*. New York: Oxford.