

III Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XVIII Jornadas de Investigación Séptimo Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, 2011.

# **Comprensión de textos expositivos: utilización de presentaciones multimediales para facilitar la generación de inferencias explicativas.**

Saux, Gaston y Molinari Marotto, Carlos.

Cita:

Saux, Gaston y Molinari Marotto, Carlos (2011). *Comprensión de textos expositivos: utilización de presentaciones multimediales para facilitar la generación de inferencias explicativas. III Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XVIII Jornadas de Investigación Séptimo Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-052/568>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/eRwr/DoB>

*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>.*

# COMPRENSIÓN DE TEXTOS EXPOSITIVOS: UTILIZACIÓN DE PRESENTACIONES MULTIMEDIALES PARA FACILITAR LA GENERACIÓN DE INFERENCIAS EXPLICATIVAS

Saux, Gaston; Molinari Marotto, Carlos  
Universidad de Buenos Aires - CONICET

---

## RESUMEN

Se estudió la influencia de la inclusión de gráficos conceptuales sobre la generación de inferencias explicativas, durante la lectura de textos expositivos de contenidos poco familiares para los lectores. El procedimiento consistió en presentar textos de ciencias naturales y solicitar su lectura en la pantalla de una computadora. Las medidas de interés fueron los tiempos de lectura de oraciones críticas, incluidas en cada texto y separadas de sus antecedentes explicativos por un pasaje intermedio. Los resultados indicaron que los gráficos utilizados tuvieron efecto sobre la actividad inferencial: los gráficos representando las relaciones explicativas del texto facilitaron la detección de inconsistencias textuales, en comparación con textos sin gráficos.

## Palabras clave

Texto Expositivo Inferencia Gráfico

## ABSTRACT

EXPOSITORY TEXT COMPREHENSION: USING MULTI-MEDIA PRESENTATIONS TO ENHANCE EXPLANATORY INFERENCES GENERATION

The potential enhancement effect of conceptual graphics on the generation of explanatory inferences, during reading of scientific texts containing unfamiliar concepts, was examined. The procedure consisted in asking participants to read natural sciences' texts on a computer screen. Reading times for target sentences were collected. Target sentences were included at the end of each text, distant from prior explanations. Results indicated that the inclusion of graphic presentations during reading had an effect on inferential activity: graphics clearly representing relations from text and presented simultaneously with text enhanced inconsistencies detection, in comparison with texts without graphics.

## Key words

Expository Text Inference Graphic

## Introducción

En estudios anteriores (Saux & Molinari, 2011) se encontró que los lectores no generaron inferencias explicativas (un tipo de inferencia causal-antecedente) durante la lectura de textos de ciencias de contenidos poco familiares, que requiriesen la integración de información distante en la superficie del texto. Paralelamente, un importante número de investigaciones del ámbito educativo han brindado evidencia de que la comprensión y el aprendizaje de textos expositivos mejora cuando se presentan acompañados por gráficos (e.g. Mayer, 2009). Sin embargo, es menor la cantidad de evidencia on-line sobre la actividad inferencial durante presentaciones conjuntas de texto y gráfico (Gyselinck, Jamet & Dubois, 2008). Los objetivos del presente estudio fueron: (a) proveer evidencia sobre la generación de inferencias explicativas durante la lectura de textos expositivos de contenidos poco familiares; y (b) examinar la facilitación de la actividad inferencial, cuando se incluyen durante la lectura gráficos que representan las relaciones planteadas en el texto.

## Método

**Participantes.** Cuarenta y ocho estudiantes de grado de la Facultad de Psicología (UBA).

**Materiales y Diseño.** Se utilizaron ocho textos expositivos de ciencias naturales, con la siguiente estructura: título; introducción de un problema (6 líneas); explicación (5 líneas); pasaje intermedio (4 líneas relativas al tema, pero no vinculadas con la explicación); oración crítica (que presentaba un consecuente incongruente de la explicación, 1 línea); y cierre (2 líneas). Los materiales fueron controlados en longitud, relaciones conectivas y grado de explicitación de la información con el ETAT (Vidal-Abarca et al, 2002), y en comprensibilidad (buena) y familiaridad de la población con los temas (baja) con un estudio empírico previo (Saux, en preparación). Además, se utilizaron ocho gráficos, uno para cada texto experimental, compuestos por seis nodos (cajas con uno o dos sustantivos vinculados al contenido del texto) y cuatro flechas rectas representando la relación entre los nodos. Los gráficos fueron correspondidos solamente con los pasajes explicativo e intermedio de cada texto y fueron divididos en dos secuencias idénticas en apariencia, de tres nodos y dos flechas cada una, presentadas en líneas diferentes de la pantalla. De este modo, si bien ambas secuencias conformaban un mismo conjunto gráfico, no hubo flechas uniendo los nodos

del pasaje explicativo a los del pasaje intermedio.

El diseño fue factorial 2x2 con medidas repetidas. Se manipularon: (a) la Posición de la oración crítica incongruente (Próxima vs. Distante), al incluir o no el pasaje intermedio entre la explicación y la oración crítica; y (b) la Presentación del Gráfico, al incluir o no el gráfico por encima del texto. La medida de interés fue el tiempo de lectura en milisegundos de la oración crítica, incluida en cada texto.

Procedimiento. Sesiones individuales. Técnica de lectura autoadministrable en computadora. En las condiciones Con Gráfico, cada nodo y flecha fueron apareciendo en modo secuencial, de izquierda a derecha, acompañando la lectura. Las partes del gráfico ya presentadas se mantenían visibles en la pantalla hasta completar la secuencia intermedia o explicativa correspondiente, y luego desaparecían.

### Resultados

El análisis de los datos se realizó sobre el logaritmo natural de los tiempos de lectura. El efecto de la Presentación del Gráfico resultó significativo [ $F(1, 47) = 9.022$ ,  $p = 0.004$ ], pero no el efecto de la Posición [ $F(1, 47) = 3.274$ , n.s.]. La interacción entre ambos factores no resultó significativa [ $F(1,47) = 1.557$ , n.s.].

### Discusión

El significativo aumento de los tiempos de lectura hallado en las condiciones Con Gráfico, en comparación con el resto de las condiciones, daría cuenta de que los lectores detectaron las inconsistencias textuales durante la lectura, aunque no en todos los casos. En concreto, las medias significativamente más altas (mejor detección de las incongruencias) en las condiciones Con Gráfico, en comparación con las condiciones de Sólo Texto, permiten sostener que los gráficos favorecieron la comprensión de las relaciones entre partes del texto, durante la lectura. Dicho efecto se observa también para las condiciones Distante. Esto resulta particularmente significativo, puesto que indica una diferencia con el patrón de resultados hallado en estudios previos con materiales sin gráficos, en los que la detección de incongruencias ocurrió sólo entre líneas adyacentes (Saux & Molinari, 2011). Se asume que los gráficos compensarían la dificultad del bajo conocimiento previo, favoreciendo la comprensión de las relaciones explicativas entre ideas que no se encuentran próximas en la superficie textual. En conjunto, el patrón de resultados obtenidos permite concluir que la inclusión de gráficos coopera con el procesamiento de textos expositivos, ayudando a la generación de inferencias y a la consecuente construcción de coherencia global.

### BIBLIOGRAFÍA

Gyselinck, V., Jamet, E. & Dubois, V. (2008). The Role of Working Memory Components in Multimedia Comprehension. *Applied Cognitive Psychology*, 22, 353-374.

Mayer, R. (2009). *Multimedia learning* (2a. ed). New York: Cambridge University Press.

Saux, G. (en preparación). *Comprensión de Textos Expositivos: Efectos de Variables del Texto y de la Inclusión de Gráficos en la Generación de Inferencias Explicativas*. Tesis doctoral inédita, en espera de defensa. Universidad de Buenos Aires, Argentina.

Saux, G; Molinari Marotto, C. (2011). ¿Se comprende un texto de científico durante la primera lectura? Evidencias on-line de la generación de inferencias explicativas en textos expositivos [Resumen] Libro de resúmenes, PROLEN (publicación electrónica).

Vidal-Abarca, E., Reyes, H., Gilabert, R., Calpe, J., Soria, E. & Graesser, A. (2002). ETAT: Expository Text Analysis Tool. *Behavior Research Methods, Instruments and Computers*, 34, 93-107.