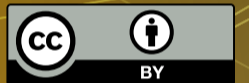


Hipertexto

Influencia en la estructuraci3n
del conocimiento

HOP Volumen 19 #1 enero - junio

Hypertext: Influence in the conceptual knowledge structure



Germ3n **Amaya Franky**
Elgar **Gualdr3n Pinto**
Claudia Yaneth **Fern3ndez Fern3ndez**

hop19



IBEROAMERICANA
CORPORACI3N UNIVERSITARIA

**HORIZONTES
PEDAG3GICOS**
ISSN-I: 0123-8264 | e-ISSN: 2500-705X

Publicaci3n Semestral

ID: 0123-8264.hop.19105

Title: Hypertext

Subtitle: Influence in the conceptual knowledge structure

Título: Hipertexto

Subtítulo: Influencia en la estructuración del conocimiento

Alt Title / Título alternativo:

[en]: Influence of the hypertext in the conceptual knowledge structure

[es]: Influencia del hipertexto en la estructuración del conocimiento conceptual

Author (s) / Autor (es):

Amaya Franky, Gualdrón Pinto, & Fernández Fernández

Keywords / Palabras Clave:

[en]: reading comprehension; hypertext; semantic structure; declarative learning

[es]: comprensión lectora; hipertexto; estructura semántica; aprendizaje declarativo

Proyecto / Project:

Influencia del hipertexto en la estructuración semántica

Submitted: 2016-11-03

Accepted: 2017-04-26

Dr Lic Germán **Amaya Franky**

Source | Filiación:

Universidad de Pamplona

BIO:

Doctor en Procesos de Formación en Espacios Virtuales, Universidad de Salamanca [es]
Licenciado en Pedagogía, Universidad de Pamplona [co]
Profesor Asistente Universidad de Pamplona
Miembro Grupo de Investigación Pedagógica
Director Línea de Investigación: Educación, Comunicación y Cultura

City | Ciudad:

Pamplona [co]

e-mail: german.amaya@unipamplona.edu.co

Resumen

El presente artículo es producto de un trabajo de investigación, pretendió identificar la influencia de la lectura hipertextual en la construcción del conocimiento conceptual, teniendo como base que las teorías cognitivas del procesamiento de la información establecen que la información almacenada en la memoria humana se encuentra estructurada en una red asociativa de significados y gobernada por las leyes de la asociación. La metodología de investigación se centró en el diseño cualitativo y el tipo de investigación estudio de caso, en el que se configuró una muestra de diez lectores. El modelo de comprensión lectora que orientó teóricamente esta investigación, se ha tomado de los aportes del Modelo Construcción-Integración – MCI. (Kintsch, Stelmach, & Vroon, 1988; Kintsch, 1998). Los resultados de la investigación permitieron demostrar que la forma como se estructura y diseña el texto en un hipertexto, condiciona la forma como el lector organiza el conocimiento conceptual y cómo estructura la red semántica.

Citar como:

Amaya Franky, G., Gualdrón Pinto, E., & Fernández Fernández, C. Y. (2017). Hipertexto: Influencia en la estructuración del conocimiento. *Horizontes Pedagógicos issn-I:0123-8264*, 19 (1), 1-46. Obtenido de: <https://revistas.iberoamericana.edu.co/index.php/rhpedagogicos/article/view/1099>

Abstract

This paper shows the results of a research work, sought to identify the influence of hypertextual reading in the construction of the conceptual knowledge, based on the fact that the cognitive theories of information processing establish, that the information stored in human memory, is an associative network structure of meanings, and this network is governed by the association laws. The research methodology was being focused on the qualitative design, and the research type is the study case, with a sample of ten readers. The reader's understanding model that theoretically guided this research has been taken from Kintsch: the MCI, Model of Construction-Integration (Kintsch, Stelmach, & Vroon, 1988; Kintsch, 1998). The results of the research allow demonstrating, that the way in which the text is structured, and designed in a hypertext, conditions the ways of the reader can organize the conceptual knowledge, and how It can structure the semantic network.

Dr Lic Elgar **Gualdrón Pinto**, MA

Source | Filiación:

Universidad de Pamplona

BIO:

Doctor en Didáctica de las Matemáticas
Magíster en Enseñanza de las Matemáticas
Licenciado en Matemáticas
Profesor-Asociado, Universidad de Pamplona
Director del Grupo de investigación Edumatest (Universidad de Pamplona)

City | Ciudad:

Pamplona [co]

e-mail:

egualdron@unipamplona.edu.co

Lic Claudia Yaneth **Fernández Fernández**, MEd

Source | Filiación:

Universidad de Pamplona

BIO:

Magister en Pedagogía
Licenciada en Pedagogía
Profesora-Auxiliar, Universidad de Pamplona

City | Ciudad:

Pamplona [co]

e-mail:

cjfernandez@unipamplona.edu.co

Hipertexto

Influencia en la estructuración del conocimiento

Hypertext: Influence in the conceptual knowledge structure

Germán **Amaya Franky**

Elgar **Gualdrón Pinto**

Claudia Yaneth **Fernández Fernández**

En la interacción con el entorno, los seres humanos tenemos una variada gama de posibilidades para expresar los pensamientos y conocimientos, algunas de estas posibilidades se caracterizan por lo que podemos decir acerca del mundo y otras se caracterizan por lo que podemos hacer en él. Estos tipos de conocimiento han sido estudiados y tratados por diversos autores, desde donde se resaltan dos grandes categorías, el conocimiento declarativo que puede ser factual o conceptual y el conocimiento procedimental. (Anderson & Bower, 1972; Manzanero, 2006)

El conocimiento conceptual está representado como estructuras cognitivas que integran nodos, enlaces y relaciones que permiten el recuerdo y la organización de la información, aspectos que pueden ser explicados desde las teorías del procesamiento de la información en general y, en particular, por los modelos de memoria semántica y los modelos de memoria asociativa humana (**HAM**), entre otros. *“En términos formales, una red semántica es un conjunto de nodos y una serie de conexiones entre ellos. Los nodos representan conceptos o características de esos conceptos y los trazos que los conectan representan las relaciones existentes entre ellos”.* (Anderson & Bower, 1972; Manzanero, 2006, pág. 1)

Dicha estructuración de los significados en la memoria puede ser condicionados por las nuevas formas de mediación tecnológica, dado que, gracias a las emergentes tecnologías de la información y las comunicaciones, los contextos que posibilitan la construcción de los conocimientos y la aprehensión de los significados, se han modificado, tornándose dinámicos y cambiantes. En esta entramada de posibilidades se masifica y magnifica la escritura y lectura hipertextual, sugiriendo nuevas convenciones a la estructuración conceptual y la comprensión que posibilitan los textos escritos. Por consiguiente, y retomando las palabras de Cañón y García (2013), esta relación invita a la comprensión e interpretación pedagógica de los crecientes contextos de lectura hipermedial, donde *“hablar de lectura y escritura en un contexto de diversidad implica situar la reflexión en la relación con las tecnologías, en especial con la incorporación pedagógica de las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).”* (pág. 60)

Es necesario resaltar que el hipertexto es una estrategia de escritura no lineal que faculta la lectura por fragmentos de texto, permitiendo al lector tomar su propio camino en el desarrollo de la misma y otorgando un papel más protagónico y de complicidad al lector. (Landow, 2006)

Ahora bien, en esta creciente telaraña de textos, gráficos y contenidos, se ha relacionado al hipertexto como un modelo análogo a las estructuras mentales propuestas por las teorías semánticas, hecho que ha motivado la curiosidad investigativa, pues si la estructuración del hipertexto presenta características propias establecidas en los modelos de memoria semántica, debería ser tomada en cuenta a la hora de proponer lecturas hipertextuales en los procesos de enseñanza y aprendizaje de contenidos declarativos. La forma como se presenta al lector los conceptos y los contenidos, podría modificar la comprensión y la estructuración semántica. (Villalobos Gómez, 2011)

Desde lo expuesto hasta este momento, surge el siguiente interrogante: ¿La práctica de la lectura hipertextual influye en la estructuración del conocimiento conceptual y factual (**declarativo**), cuando el aprendiz se enfrenta a temas desconocidos? Este interrogante orientará el objetivo en identificar la influencia de la lectura hipertextual en la estructuración del conocimiento declarativo (conceptual y factual), cuando el aprendiz se enfrenta a temas desconocidos.

Modelo de comprensión lectora

Para el desarrollo de la investigación que nos ocupa, se hace necesario tomar como referencia un modelo que establezca un marco de inteligibilidad en la comprensión de textos escritos. En este caso se han tomado los aportes del *Modelo Construcción-Integración (MCI)* de Kintsch, Stelmach y Vroom (1988) como un modelo proposicional que ha tenido mucha aceptación entre los investigadores que buscan una explicación al proceso de comprensión lectora.

El **MCI** propone dos grandes fases, la construcción y la integración. En la primera fase el comprendedor construye las representaciones mentales en forma de proposiciones o en construcciones semánticas desde la información proporcionada por el texto. La segunda fase, denominada integración, es el momento en que se depuran los significados, dejando los que son relevantes y descartando los que son triviales para la interpretación del texto.

Por consiguiente, si se quiere investigar la comprensión textual, el foco de estudio no puede ser la decodificación sino más bien las relaciones semánticas y la estructura conceptual. Siendo el texto una unidad de sentido tan compleja, resulta adecuado distinguir un nivel del texto más cercano a la comprensión literal, como lo sería el texto-base; y otro nivel más cercano a una comprensión inferencial, el *Modelo de Situación (MS)*. Así, de un lado, el *texto-base* es la representación mental de los significados de las oraciones del texto (cadenas proposicionales), y para su construcción es necesario poseer un conocimiento sintáctico, semántico y pragmático de la lengua del texto (Kintsch, 1998). Por otro lado, los **MS** son las descripciones situacionales que el comprendedor construye a partir de las especificaciones descritas en el texto (reales o imaginarias), de su experiencia y conocimiento previos. (Tijero Neyra, 2009, pág. 126)

Kintsch (1998) enfatiza que en la comprensión del texto el lector parte de su conocimiento previo y la comprensión dependerá de

la relación que se establezca entre el texto y las estructuras de conocimiento existentes, que serán las bases del *Modelo de Situación*. El **MS** es la esencia de la comprensión del texto, por eso muchos autores han cambiado la pregunta ¿cómo comprenden el texto los lectores?, por la pregunta ¿cómo construyen los lectores el modelo de situación?

Entre los antecedentes del estudio de la lectura hipertextual y su influencia en los procesos de construcción cognitiva se ha encontrado que se aborda desde diferentes vértices. Por ejemplo, se ha podido demostrar que el hipertexto contribuye en la motivación extrínseca de los lectores (Martínez León, Gómez Sarría, & Sarría Stuart, 2015). Existen estudios que demuestran la efectividad del uso de las herramientas tecnológicas y el hipertexto para la enseñanza del español como segunda lengua (Waked Hernández, 2016). Así mismo, otros estudios demostraron que la lectura hipertextual puede promover en los lectores la actividad inferencial y fomentar la promoción de procesos relacionales entre las partes del texto. (Amadiou, Lemarié, & Tricot, 2015)

Por otra parte, algunos estudios demostraron que la lectura hipertextual contribuye a la memorización a corto plazo, así como a la comprensión textual frente a lectores que realizaron la lectura lineal. (Andurell, 2015; Klois, Segers, & Verhoeven, 2013; Salmerón & García, 2011)

Metodología

La investigación se orientó bajo los postulados del diseño cualitativo y el tipo de investigación estudio de caso. Este método de orden inductivo, analítico descriptivo, ha sido el más adecuado dada la naturaleza de los datos.

Los participantes fueron **10** voluntarios, estudiantes de licenciatura en Pedagogía Infantil, pertenecientes a dos grupos del curso de fundamentos del aprendizaje. La configuración de la muestra se ha realizado por el método de muestreo intencional, dado que responde a una decisión tomada por los investigadores antes de iniciar el estudio.

Las categorías que orientaron el proceso de recolección y análisis de la información, en su mayoría son preoperatorias, pues en esta investigación no han surgido categorías emergentes, dado que el modelo de comprensión lectora determinado, permitió la categorización como lo muestra la siguiente tabla.

Tabla 1 Categorización en el proceso de comprensión lectora

N°	Categoría	Subcategoría	Código
1	Modelos de situación	Relaciones sintácticas	RELSIN
		Relaciones semánticas o retóricas	RELSEM
		Relaciones de tiempo o temporales	RELATIEMTEM
2	Jerarquización de conceptos	Significado	SIGNIFICADO
		Jerarquización con relación al texto	JERARQUIZACIÓN
		Pertinencia de los nodos que orientan la jerarquización	NODOS
		Calidad de la relación entre nodos y sus conectores.	RELANODOS
3	Estructura conceptual		ESTRUCTURA

Fuente: elaboración propia

La actividad de campo inicia con la selección del documento que se pretende sea la fuente de la información declarativa en la presente investigación. Para este caso se ha seleccionado un hipermedia narrativo denominado **Gabriela Infinita**, creación literaria de Rodríguez (2006), producto literario elaborado por la Universidad Javeriana con el apoyo del Ministerio de Cultura en Colombia.

Instrumentos para la recolección de la información

La construcción de los instrumentos se abordan teniendo presente los principios propuestos en el MCI de Kintsch (Kintsch, 1998; Klois, Segers, & Verhoeven, 2013), desde donde se han tomado aportes que permiten determinar los momentos que aborda el lector camino a la comprensión del texto.

La extracción del significado de las palabras desconocidas a partir del contexto durante la lectura

En este espacio se faculta al lector para que extraiga la información esencial que le permite construir un resumen del texto y establecer el momento Base de Texto.

Cuestionario relaciones proposicionales

Este instrumento consta de cinco preguntas cerradas de selección múltiple con una única respuesta, y una pregunta abierta. Su objetivo es identificar las relaciones sintácticas y semánticas que ha establecido el lector con relación al texto, procurando identificar el modelo de situación.

Mapa conceptual

Es una técnica que pretende recoger gráficamente la estructura conceptual que el lector se ha formado del texto. Este instrumento es empleado para establecer relaciones de referencia, anafóricas, temporales, temáticas y expositivas.

Análisis de la información

Para el análisis de la información se han construido matrices descriptivas, teniendo presente cada una de las categorías que permitieron la interpretación de la información.

Categoría Modelo de Situación

Para identificar las relaciones proposicionales en esta categoría, se ha presentado a los lectores el cuestionario titulado con el mismo nombre, que pretende identificar la construcción que hacen los lectores en la comprensión del texto. (relaciones sintácticas, semánticas y proposicionales)

Resultados

A continuación, se presenta la matriz descriptiva para el análisis de la información recolectada para la subcategoría relaciones procesionales con relación a la categoría denominada Modelos de Situación.

Tabla 2 Matriz descriptiva para la categoría modelo de situación, lectores de hipertexto

Enunciado	Lector 1	Lector 2	Lector 3	Lector 4	Lector 5
Como si aún hubiera despertado de su última pesadilla, Gabriella Ángel	Se encontró de pronto en medio del caos de unas calles.	Se encontró de pronto en medio del caos de unas calles.	Se encontró de pronto en medio del caos de unas calles.	Se encontró de pronto en medio del caos de unas calles.	Se encontró de pronto en medio del caos de unas calles.
En el sitio donde solían tomar café capuchino con Federico	Sólo había cemento regado mesas dispersas y una horrible oscuridad.	Sólo había cemento regado mesas dispersas y una horrible oscuridad.	Sólo había cemento regado mesas dispersas y una horrible oscuridad.	Sólo había cemento regado mesas dispersas y una horrible oscuridad.	Sólo había cemento regado mesas dispersas y una horrible oscuridad.
Según los responsables del hospital psiquiátrico, no obstante, Antonio Rickemann – su nombre auténtico –	Era un paciente esquizofrénico que anticipaba los hechos.	Era un paciente esquizofrénico que anticipaba los hechos.	Era un paciente esquizofrénico que anticipaba los hechos.	Era un paciente esquizofrénico que anticipaba los hechos.	Era un paciente esquizofrénico que anticipaba los hechos.
¿Cuál es el destino del hijo que espera de Gabriela?	Nace fuerte y sano con la ayuda de los vecinos del hostel.	Gabriela nunca estuvo embarazada.	Muere en medio de caos.	Muere en medio de caos.	Nace muerto por las condiciones en las que vivió Gabriela.
Cuando arribó al hospedaje, Gabriella fue incapaz de entrar. Se quedó allí... Se acercó al mostrador y tocó la campanilla de anuncio, pero no obtuvo ninguna respuesta. Luego...	Gabriela accedió al cuarto de Federico.	Gabriela accedió al cuarto de Federico.	El acceso de Gabriela al hospedaje, fue detenido por una mujer vieja que se asomó.	Gabriela accedió al cuarto de Federico.	Gabriela accedió al cuarto de Federico.

Fuente: Elaboración propia – Respuestas de los lectores

En la relación que muestra la matriz descriptiva, se aprecia que el modelo de situación ha sido construido coherentemente por los lectores, quienes han establecido las relaciones sintácticas y semánticas de forma coherente en relación al texto.

Tabla 3 Matriz descriptiva para la categoría base de texto en comprendedores que realizaron la lectura lineal

Enunciado	Lector 6	Lector 7	Lector 8	Lector 9	Lector 10
Como si aún hubiera despertado de su última pesadilla, Gabriella Ángel.	Se encontró de pronto en medio de un sueño	Se encontró de pronto en medio del caos de unas calles.	Se encontró de pronto en medio del caos de unas calles.	Se encontró de pronto en medio del caos de unas calles.	Se encontró de pronto en medio del caos de unas calles.
En el sitio donde solían tomar café capuchino con Federico	Sólo había cemento regado mesas dispersas y una horrible oscuridad	Sólo había cemento regado mesas dispersas y una horrible oscuridad	Sólo había cemento regado mesas dispersas y una horrible oscuridad	Sólo había cemento regado mesas dispersas y una horrible oscuridad	Sólo había cemento regado mesas dispersas y una horrible oscuridad.
Según los responsables del hospital psiquiátrico, no obstante, Antonio Rickemann –su nombre auténtico–	Era un paciente esquizofrénico que anticipaba los hechos.	Era el amigo de Federico.	Era un paciente esquizofrénico que anticipaba los hechos.	Era el amigo de Federico.	Era un paciente esquizofrénico que anticipaba los hechos.

Hipertexto

Influencia en la estructuración del conocimiento

Enunciado	Lector 6	Lector 7	Lector 8	Lector 9	Lector 10
¿Cuál es el destino del hijo que espera de Gabriela?	Nace muerto por las condiciones en las que vivió Gabriela.	Nace fuerte y sano con la ayuda de los vecinos del hostel.	Nace muerto por las condiciones en las que vivió Gabriela.	Nace muerto por las condiciones en las que vivió Gabriela.	Nace muerto por las condiciones en las que vivió Gabriela.
Cuando arribó al hospedaje, Gabriella fue incapaz de entrar. Se quedó allí... Se acercó al mostrador y tocó la campanilla de anuncio, pero no obtuvo ninguna respuesta. Luego.	El acceso de Gabriela al hospedaje, fue detenido por una mujer vieja que se asomó.	El acceso de Gabriela al hospedaje, fue detenido por una mujer vieja que se asomó.	Gabriela accedió al cuarto de Federico.	Gabriela accedió al cuarto de Federico.	Gabriela accedió al cuarto de Federico.

Fuente: Elaboración propia – Respuestas de los lectores

En la construcción de la base del texto para los lectores que desarrollaron la lectura lineal, se aprecian cinco relaciones incoherentes desde las posibilidades que faculta el texto. Los lectores han presentado más desaciertos a la hora de establecer relaciones sintácticas y semánticas en comparación con el grupo experimental.

En la construcción del modelo de situación para los lectores que desarrollaron la lectura lineal, se detectaron cinco relaciones incoherentes desde las posibilidades que faculta el texto. Los lectores han presentado más desaciertos a la hora de establecer relaciones sintácticas y semánticas en comparación con el grupo de lectura hipertextual.

Tabla 4 Matriz descriptiva para la subcategoría denominada significado, (corresponde a categoría Jerarquización de Conceptos, formato hipertextual)

P	Lector 1	Lector 2	Lector 3	Lector 4	Lector 5
Cuál es la interpretación que usted le otorga a la lectura realizada.	Es una composición conformada de tres escenarios: ruinas, mudanzas y revelaciones donde se relaciona un mundo de preguntas de dudas y personajes vinculados a Gabriela que vaga por las calles por el rompimiento de Federico quien rechaza su embarazo manteniendo una actitud evasiva. Gabriela, Ángel y Federico Soler, son amantes que se encuentran separados por el embarazo, ella lo busca y realiza una mudanza de apartamentos la cual la va llevando a encontrar las respuestas a lo que tanto tiempo busco.	Es la historia de la relación entre Gabriella y Federico, quienes son amantes; Federico era el profesor de Gabriella y ella se ha enamorado perdidamente de él y espera un hijo suyo. Sin embargo, Federico tiene un pasado que Gabriella ignora y el cual es un misterio para ella y casi un tema prohibido. Después de un tiempo de relación, Federico desaparece misteriosamente durante 6 meses y Gabriella sufre en medio de una ciudad en caos y guerra la angustia de su ausencia inesperada. Va en su búsqueda al hospedaje en donde vive Federico y allí se encuentra con documentos que le revelan el verdadero pasado de su amante lo que la sume en una profunda depresión y angustia que la llevan a que su parto se acelere y tenga a su bebe en medio de un ambiente de caos y rodeada de personas desconocidas.	La búsqueda sin resultados de Gabriela a su amado Federico en medio de su mudanza y revueltas en la ciudad.	Historia de soledad caracterizada por el amor y la incertidumbre del ser querido, que se desarrolla en un contexto de caos propio de los años setenta, influenciado por el inicio de la revolución estudiantil y el Nadaísmo como movimiento ideológico en un ambiente universitario.	La situación de un personaje llamado Gabriela, mujer embarazada de un maestro de artes llamado Federico, que escribió toda una memoria de su vida sentimental, marcada por la presencia de mujeres, imágenes, situaciones de angustia y desconcierto, que le deforman su sentido de la realidad, llevándola a recorrer una ciudad semi-destruida en busca de Federico. Cuando finalmente descubre lo sucedido, queda atrapada en un hospedaje. Al final debido a la situación de guerra que presentaba la ciudad, ella muere dejando a su niño huérfano.
Interpretación:	La historia de una relación amorosa entre un profesor universitario y su estudiante, Federico y Gabriela respectivamente. Todo se desarrolla en el marco de la convulsión social que afronta la ciudad. Gabriela está embarazada de Federico, pero se encuentra sola y no sabe nada de él. En medio de su búsqueda, Gabriela descubre varias cosas de Federico que la sumen en una profunda depresión, lo que finalmente le ocasiona la muerte.				

Fuente: Elaboración propia – Respuestas de los lectores

Aunque las respuestas son diversas, todos los lectores demuestran tener una comprensión del texto, estableciendo de esta manera relaciones coherentes con la intención del autor, en el marco de un significado coherente.

Tabla 5 Matriz descriptiva para la subcategoría denominada significado (Corresponde a la categoría Jerarquización de Conceptos, lectores formato lineal)

Pregunta	Lector 6	Lector 7	Lector 8	Lector 9	Lector 10
Cuál es la interpretación que usted le otorga a la lectura realizada.	El a historia de una pareja, Gabriela y Federico. Se desarrolla en una revolución en el contexto de una ciudad.	Desde el apartado catástrofe uno, dos y tres, el autor relata la historia de una mujer que enfrenta los terrores de la guerra mientras busca el su amor Federico.	Relata desde diferentes apartados los momentos que vive Gabriela cuando se decide buscar a su esposo en medio de una guerra civil. El autor lo relata desde dos contextos la catástrofe y atrapados.	La historia de una mujer que vive dificultades en medio de una guerra en medio del afán por encontrar a su pareja, pero nunca lo encuentra.	Relata momentos en distintos tiempos, presente, pasado y futuro. Relata la vivencia de muchas personas en medio de una guerra civil.
Interpretación:	Historia de Gabriela que se desarrolla en el marco de los acontecimientos de una guerra civil. Se resalta la forma como el autor aborda la descripción desde diferentes espacios temporales.				

Fuente: Elaboración propia – Respuestas de los lectores

Como se puede apreciar, los lectores tienen una clara interpretación del contenido de la obra y de las intenciones del autor. Es evidente que la estructura conceptual que les posibilita el relato, está condicionada por la forma como el autor presenta el texto lineal.

Si se comparan las respuestas de los comprendedores que realizaron la lectura hipertextual y los que realizaron la lectura lineal, los primeros relatan lo comprendido en el texto clasificándolo en tres

categorías: ruinas, mudanzas y revelaciones, mientras que los lectores del texto lineal, se centran en las categorías catástrofe y atrapados, según ha sido presentado el texto por el autor. En consecuencia, la organización de la información en un hipertexto posibilita la estructuración del significado y ayuda a la comprensión del texto, dado que la estructuración y jerarquización propuesta por el autor del hipertexto establece una organización y jerarquización previa que contribuye en la estructura semántica del lector.

Tabla 6 Matriz descriptiva para la categoría jerarquización de conceptos para el grupo de lectores que emplearon el hipertexto

Lector	Descripción
1	En el mapa conceptual se aprecia que el lector establece la estructuración conceptual con relación a las categorías que proporciona la lectura hipertextual, ruinas, mudanzas y revelaciones. La estructuración que se muestra es secuencial, tal y como las presenta el hipertexto. En el nodo ruinas, el lector inicia con la redacción en la que se describe el momento en que Gabriela se encuentra en la calle soportando las inclemencias presentes. La relación entre nodos la establece en la secuencia presentada en el diseño del hipertexto, hasta describir lo que le sucede a Gabriela en el cuarto de Federico.
2	El lector presenta su mapa conceptual partiendo de la descripción en la que se inicia la hipermedia, pero esta vez no parte del icono ruinas, simplemente la jerarquización se inicia aquí. Las relaciones entre nodos no denotan la estructura propuesta por la hipermedia, se aprecia que la relación de nodos es coherente pero independiente de la propuesta por la hipermedia, sin definir ruinas, mudanzas y revelaciones.
3	Los nodos establecidos, al igual que en el hipertexto, son tres: ruinas, mudanzas y revelaciones. En el nodo ruinas se redactan las experiencias de Gabriela desde el momento que sale a la calle a buscar a Federico, hasta que llega al hospedaje donde él vivía. Desde el nodo mudanzas se establecen las relaciones con eventos que el hipertexto ha incluido en ese mismo nodo desde los hechos que se desarrollan en el cuarto de Federico. En el tercer nodo el lector parte del nodo denominado revelaciones tal y como lo propone el hipertexto.
4	El lector no establece la secuencia propuesta por el hipertexto, en su estructura establece nodos con relaciones generales entre los personajes y sus acciones en el texto.
5	El lector inicia la estructura conceptual con la presentación de los personajes principales en el texto. En un segundo momento establece nodos entre los tres elementos propuestos en la hipermedia. Las conexiones entre nodos son coherentes con la propuesta por el hipermedia, estableciendo conexión entre los contenidos de ruinas, mudanzas y revelaciones.
Conclusión previa	En la estructuración que establecen los lectores está evidentemente condicionada por la forma como se ha presentado el texto en el hipertexto. Los nodos presentados por el lector, parten de los nodos que ha establecido el contenido hipertextual.

Fuente: Elaboración propia - Respuestas de los lectores

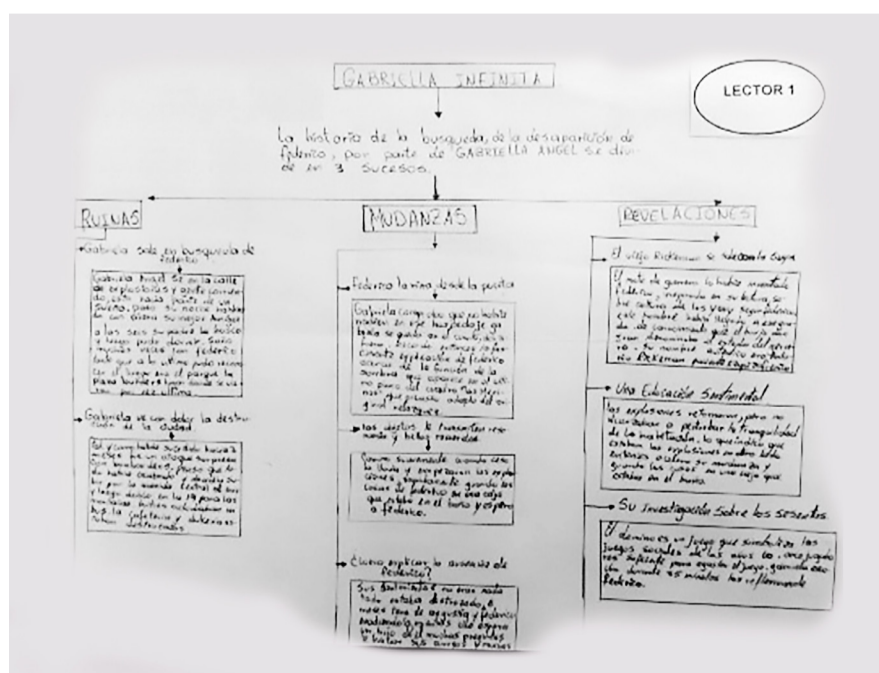


Gráfico 1 Mapa conceptual lector 1

Como se aprecia en el análisis de los mapas conceptuales, la forma como se estructuran los significados y la jerarquía que les atribuye el lector a los nodos, están directamente condicionados por la forma como se presenta el texto. En este caso, el hipertexto presenta una estructura similar a la estructuración semántica que presentan los lectores.

Tabla 7 Matriz descriptiva para la categoría jerarquización de conceptos para el grupo de lectores que emplearon el texto lineal

Lector	Descripción
6	La estructura conceptual que presenta el lector está constituida desde cinco columnas que categorizan y jerarquizan la comprensión de la misma forma como lo presenta el texto (catástrofe 1, 2, 3 y atrapados).
7	El lector inicia su estructura conceptual con el título de la novela y establece nodos entre los nombres de los personajes y algunos eventos. Así mismo, establece nodos entre eventos importantes de la narración que no tiene relación con la estructuración del texto pues toma los aspectos relevantes y los relaciona. Se denotan relaciones semánticas ausentes de la estructura del texto, son coherentes pero muy sucintas y originales.
8	La estructura conceptual es pobre en nodos y enlaces, sin embargo, las relaciones semánticas son coherentes. Por otra parte, se aprecia que las relaciones entre nodos son originales del lector y no presenta esquemas comunes determinadas por la estructuración del texto.
9	En este caso el lector establece una serie de descripciones relacionadas con nodos que ha nombrado con los títulos que propone el autor en la novela. Cabe mencionar que el autor determina la narración en momentos que titula catástrofe, atrapados y evidencias. En este caso se aprecia que el lector está condicionado por dicha estructuración, pero con una notable carencia de ideas y relaciones semánticas, pues la narración es lineal a pesar de ser presentada en una estructura.
10	En esta estructuración conceptual el lector relaciona tres personajes que son primordiales en la novela y describe cada una de las acciones que ejecuta en la obra. Las relaciones entre nodos son muy pobres, la estructuración es circular. Se aprecia que la estructuración del texto no ha condicionado la forma como el lector presenta el mapa conceptual, sin embargo, las ideas que el lector relaciona en la estructura con las que presenta el texto en sus primeros momentos. Al respecto, las relaciones semánticas se establecen entre los eventos que se narran al comienzo del texto y no profundiza en aspectos más detallados de la novela.

Fuente: Elaboración propia - Respuestas de los lectores

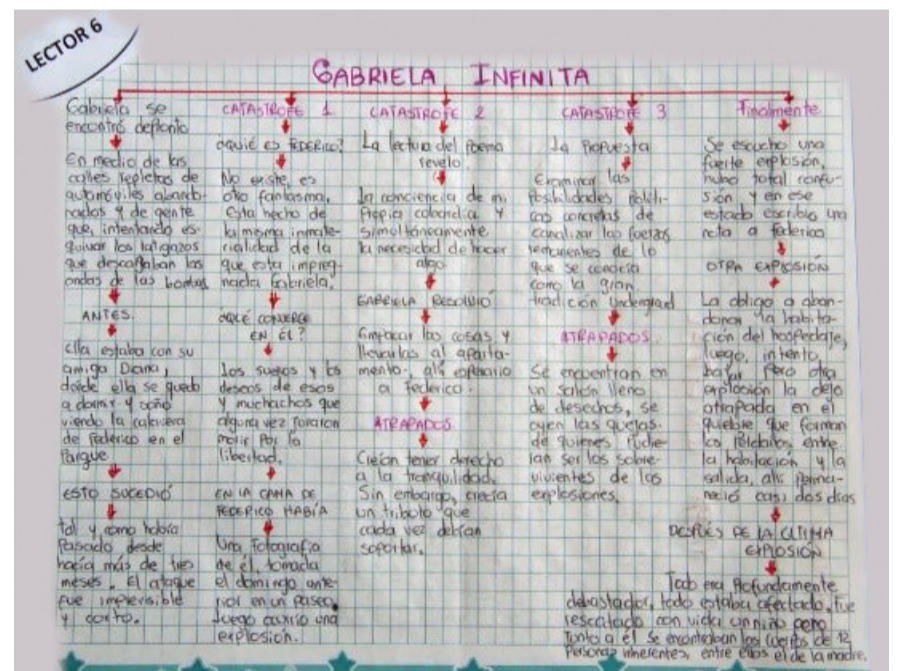


Gráfico 2 Mapa conceptual lector 6

En este caso para los lectores que desarrollan la lectura lineal, se puede detectar que la estructuración conceptual está organizada desde algunos descriptores que toma el comprender en estructuración y comprensión del texto. Algunos lectores toman como nodos los nombres de los personajes, haciendo énfasis en los protagonistas, otros lectores usan como nodos los títulos que propone el autor. Al respecto, se aprecia que, en la lectura lineal, los mapas conceptuales son más diversos y la relación entre nodos y conectores presentan más variedad que en el mapa conceptual desarrollado por los lectores del hipertexto.

Discusión

Desde los modelos de red semántica, se establece la estructura conceptual como una serie de nodos que se entrelazan con conexiones. Los nodos representan conceptos o características de esos conceptos y los trazos que las conectan representan las relaciones existentes entre ellos. En tal sentido, dicha red de significados que se construye o se reconstruye en el proceso lector, está condicionada por la forma como se presenta la lectura, es decir por la estructura del texto. (Manzanero, 2006)

La comprensión del texto para los lectores que han desarrollado la lectura hipertextual es coherente con las intenciones del escritor. En este sentido, los resultados permiten identificar que las relaciones sintácticas y relaciones semánticas que los lectores han establecido luego de concluida la lectura, particularmente en el modelo de comprensión, son coherentes y permiten identificar la estructuración semántica correspondiente al texto leído.

Las relaciones sintácticas y semánticas establecidas por los lectores del hipertexto, han sido mucho más coherentes que las establecidas por los lectores del texto lineal, permitiendo de esta forma afirmar que el hipertexto ha posibilitado la construcción del modelo de situación a dichos lectores.

En la categoría jerarquización de conceptos, se ha podido apreciar para los lectores que desarrollaron la lectura hipertextual, así como para los que desarrollaron la lectura lineal, que dicha jerarquización corresponde a la estructuración del texto y son coherentes con las intenciones del autor del mismo.

En la construcción de un mapa conceptual para los comprendedores que han realizado la lectura hipertextual, se aprecia que la estructuración de la red semántica está fuertemente condicionada por la forma como se ha presentado al lector el diseño del hipertexto. Los mapas conceptuales presentados por los lectores dibujan la estructura del hipertexto en todo su orden y jerarquía. Cabe resaltar que esto no ha condicionado la jerarquización establecida por el lector a los hechos y personajes o momentos, al estructurar la comprensión final de la lectura.

Desde la amplia fundamentación teórica que proporcionan las teorías del procesamiento de la información en general y, en particular desde la teoría de redes semánticas y memoria asociativa humana, es pertinente establecer la relación entre la riqueza del hipertexto y la estructuración conceptual que hace el lector del mismo.

Conclusiones

Según los hallazgos, se puede afirmar que efectivamente la práctica de la lectura hipertextual influye en la estructuración del conocimiento conceptual y factual (declarativo), cuando el aprendiz se enfrenta a temas desconocidos.

La forma como se presenta al lector el diseño de los nodos y enlaces entre nodos en un hipertexto, condiciona la estructuración de la red semántica y conceptual que el lector o comprendedor establece en la comprensión de un texto.

La organización de la información en un hipertexto posibilita la estructuración del significado y ayuda a la comprensión del texto, dado que la estructuración y jerarquización propuesta por el autor del hipertexto establece una organización y jerarquización previa que contribuye en la estructura semántica del lector.

La lectura lineal sugiere mayor exigencia para el lector a la hora de organizar la estructura semántica y la comprensión, frente a la lectura hipertextual que coadyuva con el lector en este proceso.

Las teorías de la memoria semántica son un marco teórico pertinente a la hora de buscar explicación a la construcción conceptual y semántica que surge de la lectura de un hipertexto.

El **MCI** ha sido un marco teórico adecuado para identificar los momentos y procesos presentes en la comprensión de un texto escrito, para este caso un hipertexto.

Bibliografía

- Amadiou, F., Lemarié, J., & Tricot, A. (2015). How May Multimedia and Hypertext Documents Support Deep Processing for Learning? *Psychologie Française*, 62(3), 209-221. doi:[10.1016/j.psfr.2015.04.002](https://doi.org/10.1016/j.psfr.2015.04.002)
- Anderson, J. R., & Bower, G. H. (1972). Recognition and Retrieval Processes in Free Recall. *Psychological Review*, 79(2), 97-123. doi:[10.1037/h0033773](https://doi.org/10.1037/h0033773)
- Andurell, A. S. (2015). Hipertexto y Comprensión Lectora: Efectos del formato hipertextual y la comprensión lectora en la comprensión y la memoria textual. *Investigaciones sobre Lectura*, 4(1), 51-70. Obtenido de <https://www.comprensionlectora.es/revistas/index.php/revistaSL/article/view/52>
- Cañon, J. K., & García, Y. A. (2013). Consideraciones para un Diseño Didáctico con Todos en las Áreas de Lenguaje y Matemáticas. *Horizontes Pedagógicos*, 15(1), 58-68. Obtenido de <http://revistas.iberamericana.edu.co/index.php/rhpedagogicos/article/view/405>
- Kintsch, W. (1998). *Comprehension: A paradigm for cognition* (461 ed.). Cambridge [us]: Cambridge University Press.
- Kintsch, W., Stelmach, G. E., & Vroon, P. A. (1988). The Role of Knowledge in Discourse Comprehension: A construction-integration model. *Psychological Review*, 95(2), 163-182. doi:[10.1037/0033-295X.95.2.163](https://doi.org/10.1037/0033-295X.95.2.163)
- Klois, S. S., Segers, E., & Verhoeven, L. (2013). How Hypertext Fosters Children's Knowledge Acquisition: The roles of text structure and graphical overview. *Computers in Human Behavior*, 29(1), 2047-2057. doi:[10.1016/j.chb.2013.03.013](https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.03.013)
- Landow, G. P. (2006). *Hipertexto 3.0: Teoría crítica y nuevos medios en la era de la globalización* (530 ed.). (A. J. Antón Fernández, Trad.) Barcelona [es]: Paidós.
- Manzanero, A. L. (2006). Procesos Automáticos y Controlados de Memoria: Modelo Asociativo (HAM) vs. Sistema de Procesamiento General Abstracto. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 59(3), 373-412. Obtenido de <http://eprints.ucm.es/6188/>
- Martínez León, A., Gómez Sarría, A., & Sarría Stuart, Á. (2015). La Promoción de la Lectura en la Universidad: Experiencias del uso de una herramienta informática creada con estos fines. *Universidad y Sociedad*, 7(3), 128-136. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202015000200019
- Rodríguez, J. A. (2006). *Gabriella Infinita* (89 ed.). Bogotá D.C. [co]: Libros de Arena. Obtenido de http://javeriana.edu.co/gabriella_infinita/proyecto/gabriella.pdf
- Salmerón, L., & García, V. (2011). Reading Skills and Children's Navigation Strategies in Hypertext. *Computers in Human Behavior*, 27(1), 1143-1151. doi:[10.1016/j.chb.2010.12.008](https://doi.org/10.1016/j.chb.2010.12.008)
- Tijero Neyra, T. (2009). Representaciones Mentales: Discusión crítica del modelo de situación de Kintsch. *Onomázein*, 19(1), 111-138. Obtenido de http://onomazein.letras.uc.cl/Articulos/19/6_Tijero.pdf
- Villalobos Gómez, C. I. (2011). Didáctica y Desarrollo de la Competencia Comunicativa: Experiencia de los docentes de inglés de la Corporación Universitaria Iberoamericana. *Horizontes Pedagógicos*, 13(1), 52-62. Obtenido de <http://revistas.iberamericana.edu.co/index.php/rhpedagogicos/article/view/101>
- Waked Hernández, M. T. (2016). El Uso de los Medios Tecnológicos para Mejorar el Aprendizaje del Español como Lengua Extranjera. *Horizontes Pedagógicos*, 18(1), 96-107. Obtenido de <http://revistas.iberamericana.edu.co/index.php/rhpedagogicos/article/view/947>