

## MODELOS COGNITIVOS DE LA COMPRESIÓN DE MÚLTIPLES TEXTOS Y ESCRITURA ACADÉMICA EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS



### COGNITIVE MODELS OF MULTIPLE TEXT COMPREHENSION AND ACADEMIC WRITING IN UNIVERSITY STUDENTS

Juana Luisa Andamayo Flores <sup>1\*</sup>

E-mail: [d.jandamayo@ms.upla.edu.pe](mailto:d.jandamayo@ms.upla.edu.pe)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1469-5056>

Giovana Olivera Zurita <sup>1</sup>

E-mail: [d.golivera@ms.upla.edu.pe](mailto:d.golivera@ms.upla.edu.pe)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1854-6979>

Henri Emmanuel Lopez Gomez <sup>1</sup>

E-mail: [d.hlopez@ms.upla.edu.pe](mailto:d.hlopez@ms.upla.edu.pe)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5404-4047>

Lizet Doriela Mantari Mincami <sup>1</sup>

E-mail: [d.lmantari@ms.upla.edu.pe](mailto:d.lmantari@ms.upla.edu.pe)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4859-9684>

<sup>1</sup> Universidad Peruana Los Andes. Perú.

\*Autor para correspondencia

#### Cita sugerida (APA, séptima edición)

Andamayo, J., Olivera, G., Lopez, H., Mantari, L. (2025). Modelos cognitivos de la comprensión de múltiples textos y escritura académica en estudiantes universitarios. *Revista Conrado*, 21(103), e4324.

#### RESUMEN

El objetivo fue establecer el efecto que produce la aplicación de los modelos cognitivos de la comprensión de múltiples textos en la escritura de textos académicos en estudiantes de una universidad privada de Huancayo, Perú. El estudio fue de enfoque cuantitativo, de tipo aplicada, de nivel explicativo o causal y diseño preexperimental; con pretest y post test. La muestra del estudio fue censal, conformado por estudiantes de la Escuela Profesional de Tecnología Médica de la referida universidad, divididos en tres grupos según las especialidades: Terapia Física y Rehabilitación (25), Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica (35) y Radiología (52), teniendo un total de 112 estudiantes. Se implementó un programa compuesto por 12 sesiones centradas en modelos cognitivos y redacción académica. Se administró una prueba escrita de selección múltiple antes y después de la aplicación del programa descrito previamente. Las pruebas constaron de 50 ítems y fueron aplicadas mediante Google Forms. Los instrumentos se validaron a través de juicio de expertos y para la confiabilidad con la prueba piloto K de Richardson. Los resultados evidencian que, los estudiantes mejoran la escritura académica con aplicación de los modelos cognitivos intertextual e integrado en la lectura de diversas fuentes, para producir un texto de propia autoría, donde se consideran información relevante para la escritura de párrafos de introducción, desarrollo y conclusión. Se concluye que, existe efecto significativo

positivo de la aplicación de los modelos cognitivos de la comprensión de múltiples textos al escribir textos académicos en los estudiantes analizados ( $\text{sig} = 0,000 < 0.05$ ).

#### Palabras clave:

Modelos cognitivos, comprensión de múltiples textos, escritura académica, cohesión, coherencia.

#### ABSTRACT

The objective was to establish the effect produced by the application of cognitive models of understanding multiple texts in the writing of academic texts in students of a private university in Huancayo, Peru. The study had a quantitative approach, applied type, explanatory or causal level and pre-experimental design; with pretest and post test. The study sample was census, made up of students from the Professional School of Medical Technology of the aforementioned university, divided into three groups according to specialties: Physical Therapy and Rehabilitation (25), Clinical Laboratory and Pathological Anatomy (35) and Radiology (52), having a total of 112 students. A program consisting of 12 sessions focused on cognitive models and academic writing was implemented. A multiple-choice written test was administered before and after the application of the program described previously. The tests consisted of 50 items and were administered through Google Forms. The instruments were validated through expert judgment and for reliability with



Richardson's K pilot test. The results show that students improve academic writing with the application of intertextual cognitive models and integrated into the reading of various sources, to produce a text of their own authorship, where relevant information is considered for writing introduction, development and conclusion paragraphs. It is concluded that there is a significant positive effect of the application of cognitive models of understanding multiple texts when writing academic texts in the students analyzed ( $\text{sig} = 0.000 < 0.05$ ).

#### Keywords:

Cognitive models, comprehension of multiple texts, academic writing, cohesion, coherence.

## INTRODUCCIÓN

La comprensión de múltiples textos y la escritura académica son competencias fundamentales en el entorno universitario, donde el estudiante afronta una progresiva demanda de gestionar y analizar una gran variedad de fuentes para generar conocimiento y fundamentaciones críticas. Dichas competencias no solo son esenciales para el logro académico, sino también para el progreso de habilidades profesionales y habilidades blandas, al favorecer a la formación de personas capacitadas para comprender información compleja, examinar evidencias e intercambiar ideas de forma eficaz (Chaverra et al., 2022) máxime cuando se incluyen variables relacionadas con la cultura académica y el uso de tecnologías digitales. Este artículo expone una revisión de estudios asociados a la escritura académica en la educación superior, que podría contribuir al diseño de un centro de escritura digital. La base documental está constituida por 58 textos, analizados con el lenguaje de programación Python 3.7®, utilizando principalmente la librería de lenguajes naturales (Natural Language Toolkit). No obstante, aunque son importantes estos procesos cognitivos, los estudiantes universitarios frecuentemente muestran problemas significativos tanto en la comprensión de múltiples textos como en la escritura académica, todo lo cual produce el interés de indagar y analizar los modelos cognitivos que subyacen a dichas competencias.

Dentro de este marco, la lectura es base para promover la habilidad cognitiva y la capacidad crítica en los estudiantes universitarios, al presentar problemas en la comprensión de textos se tendrían preocupantes dificultades en su formación profesional y su ejercicio como ciudadano (Anaya et al., 2023); estos problemas de la lectura colocan en situación de riesgo el espíritu del ser humano, haciéndolo menos libre, con falta de preparación para enfrentar retos trascendentales que los integrará adecuadamente a

la sociedad que marcha vertiginosamente con el avance de la tecnología que, debe estar al servicio de los universitarios, contribuyendo al desarrollo de sus actividades cognitivas, generándose de esta manera una relación de calidad de lectura y el éxito académico.

Las tecnologías de información y comunicación (TIC) establecen una variación drástica de la lectura, con las opciones de búsqueda, selección y procesamiento de información a fin de estructurar su propia producción generada de diversas fuentes. Sin embargo, al tener deficiencias en la lectura de un texto único, el reto que presenta la tecnología es enfrentarse a diversos textos en base a la temática que se desea abordar y desde varios puntos de vista de los autores construir el texto que el estudiante requiere para su preparación académica.

La internet ofrece funciones para la edición, corrección, diseño y estructuración de los textos con la intención de publicarlos; asimismo, en la web se oferta asesorías para escribir, procesamiento de información online como el parafraseo y el resumen, también aplicaciones para las citas y referencias bibliográficas basadas en plantillas y correcciones automáticas que posibilitan que los estudiantes perfeccionen sus textos (Saux, 2020). Sin embargo, el lector tiene una más compleja responsabilidad al momento de buscar en grandes bases de datos información sobre el tema seleccionado y los subtemas para los cuales se requiere la construcción de párrafos con ideas de más de un autor para nutrir y profundizar el conocimiento. Esta búsqueda debe ser rápida, seleccionando diversas fuentes en un espacio donde se presentan miles de resultados en tiempo real. Al problema que se presenta de la lectura de un texto único, se presenta hoy la comprensión de múltiples textos que es necesario trabajar con mayor eficacia en el menor tiempo posible. Las instituciones educativas aún no logran solucionar estas deficiencias en la lectura y producción de textos, no han desarrollado las capacidades en la lectura, enfrentándose a momentos difíciles debido a la modernidad y a la prontitud en la cual se requieren las tareas académicas.

La utilización de múltiples textos es la particularidad de la competencia lectora, la comprensión de múltiples textos constituye el "conjunto de procesos y estrategias por las cuales se da sentido a temas o problemas complejos a partir de información presentada en dos o más textos, en lugar de una única fuente" (Saux, 2020, p. 99). Esto comprende leer y analizar de uno o varios textos para elaborar una información específica, tener la visión sobre una temática de diversos puntos de vista o para evaluar el contenido.

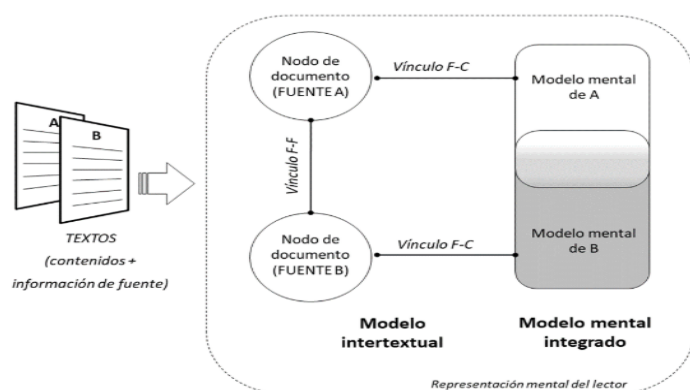
En la comprensión de múltiples textos se desarrollan al igual que las capacidades y procesos básicos que la lectura de un único texto (Molinari, 1998, como se citó en Saux, 2020), estas formas de comprensión son dependientes de la atención y memoria de la estructura cognitiva del ser humano; asimismo, se basa en procesos básicos, de las cuales algunas funcionan automáticamente como, conocimiento del léxico y la categoría de grafemas, que son condicionantes de alguna manera, para luego ocurrir procesos específicos del nivel discursivo. Es importante considerar que los nodos semánticos producidos por una red interrelacionada, es la base para la comprensión, no son solo ideas aisladas. En cuanto, la guía orientadora de la comprensión de textos únicos o múltiples es la coherencia que determina la consistencia o equilibrio de los nodos interconectados en el proceso mental que, en relación a la lectura de un único texto, la lectura de múltiples textos tiene cualidades que conllevan a configurar buen resultado. Es importante aclarar que, usar de manera efectiva diversos textos está relacionado con habilidades de búsqueda, navegación y selección de textos a leer (Stadtler et al., 2018).

The authors Parodi et al. (2020), sobre comprensión de textos escritos, reconceptualiza en torno a las demandas del siglo XXI y comprender un texto único es una limitación dado que el sistema cognitivo humano posee otros canales para el acceso a combinar múltiples formas. De la perspectiva teórica y empírica, se ha esclarecido el concepto de procesar un solo texto, exclusivamente verbal, conformado únicamente por palabras, hasta llegar a la lectura de múltiples textos multimodales. Es necesario avanzar en la construcción de una teoría integradora que exponga la forma de leer de los estudiantes, planteando objetivos claros para la lectura enfocados en el contexto real; a modo de ejemplo, lecturas integrando múltiples textos multimodales y multimediales, una actividad bastante conocida en diversos ámbitos del desarrollo personal, académico y profesional en la actualidad.

La integración del texto se trata de la destreza de utilizar los conocimientos previos y el contenido de la lectura para producir una composición, representada y unificada mentalmente. Al intentar la comprensión de dos textos o más, hay características que afectan la integración. En primer lugar, los medios como vídeos, figuras o las propiedades de cohesión (conectores) correferencias y otras indicaciones que permiten la integración y, en segundo lugar, está la contradicción evidente entre los distintos textos leídos sobre una misma temática, las cuales pueden discrepar. ¿Cómo se podría integrar en una única representación contenidos que incluyan versiones contradictorias sobre un mismo evento? (Saux, 2020).

Al momento de la comprensión de un texto se construye una representación semántica, aún más que el lenguaje en sí mismo, este recibe el nombre de modelo de situación o modelo mental y es el resultado final de la comprensión. La explicación teórica más influyente sobre la forma de cómo los lectores comprenden entre dos o más textos, se conoce como encuadre de modelo de documentos, planteado para abarcar aún más que el modelo de situación. “Un modelo de documentos es una representación que vincula las distintas versiones de la situación común referida en los textos junto con información sobre las fuentes que produjeron esas versiones”(Saux, 2020, p. 101). Teniendo en cuenta la estructura, el modelo de documentos tiene dos componentes: el modelo mental integrado y el modelo intertextual, como se aprecia en la (figura 1).

Fig 1: Componentes de un modelo de documentos (adaptado de Britt & Rouet, 2012)



F-F: fuente-fuente; F-C: fuente-contenido.

Fuente: Tomado de Saux (2020).

Por su parte, el modelo intertextual se sostiene en las fuentes de información, que son los parámetros para identificar el origen del contenido textual, donde se incluye información sobre la misma fuente: autor (nombre, propósito, características), el contexto donde se genera el contenido (contexto cultural, edición, volumen, fecha, etc.), el tipo de fuente (libro, artículo científico, blog, etc.) y la intención comunicativa del mensaje (describir, convencer, informar, etc.). La organización del modelo intertextual está organizado a través de nodos de documento y vínculos intertextos (en la figura 1 se representa por círculos y líneas). Dentro de este marco:

Los nodos de documento representan cualquier conocimiento discreto sobre la fuente, como su nombre, credenciales e intención. Los vínculos intertexto conectan los nodos de documento y son de dos tipos: vínculos fuente-contenido (F-C), los contenidos se conectan a través de los nodos, vínculos fuente-fuente (F-F) conectan los nodos a través de diversas relaciones retóricas (A coincide con B, B apoya a X, A contradice a Y). En tanto, los vínculos F-C, indican la separación de las contribuciones determinadas en cada texto y los vínculos F-F relacionan los textos, de acuerdo a quienes lo producen y no en base a contenidos. (Saux, 2020, p. 105).

Respecto al modelo mental integrado, en la parte derecha de la fig. 1, se observa a este modelo, que es una representación que conecta las diversas versiones sobre el fenómeno o asunto común referidos a los textos. No solo se presenta la información coincidente o solapada de las versiones, contiene también información divergente, incluso conflictiva (Britt et al., 2013). Cuando uno lee varios textos para informarse de la temática, lo más probable es que encuentre puntos en común de la información analizada; también, encuentra ideas discordantes. El individuo establece conexiones entre modelos de situación que derivan de cada texto. Se puede suponer la generación de dos modelos mentales o de situación que están enfrentados al modelo mental integrado. Este modelo integrado tiene una organización propia, que el sujeto procesará acorde a su objetivo de lectura. Este modelo mental se construye en los diversos tipos de texto, narrativo, descriptivo, argumentativo; la clave es que al encontrarse al frente de múltiples documentos, el lector se convierte en el autor del modelo mental integrado, requiriendo la transformación y organización del contenido (Britt & Rouet, 2012). En el modelo de documentos se presenta en la (figura 2) para clasificar el grado de integración.

Fig 2: Tipos de representación de múltiples textos en función de su grado de integración.

Tipo de representación multitextual	Descripción	Efectos	Característica definitoria
Modelo de representaciones separadas	Se construyen modelos mentales para cada texto aislado. Puede haber vínculos F-C, pero no integración (MMI ni vínculos F-F).	El lector puede explicar cada texto por separado, sin establecer relaciones significativas entre los contenidos ni entre las fuentes.	Falta integración entre textos.
Modelo todo-mezclado	Se construye un MMI, pero falla la construcción de un modelo IT.	El lector puede explicar puntos de conexión entre los textos, pero no puede decir "quién dijo qué".	Falta indexación con fuentes.
Modelo todo-etiquetado	Se construyen un MMI y un MIT hiperconectados.	El lector puede describir todas las conexiones temáticas y retóricas posibles entre los contenidos y sus fuentes.	Integración intertextual maximizada.
Modelo de documentos	Se construyen un MMI y un MIT. Solo la información relevante es conectada intertextualmente.	El lector puede describir las conexiones temáticas y retóricas entre los contenidos y fuentes que resulten relevantes para su objetivo.	Integración intertextual equilibrada.

Nota: F-C: Fuente-Contenido; F-F: Fuente-Fuente; MMI: modelo mental integrado; MIT: modelo mental intertextual.

Fuente: Tomado de Saux (2020).

En resumen, la integración de múltiples textos, es parecido a la integración intratextual en algunos aspectos, en el caso de la primera enfrenta desafíos propios. Los textos pueden ser de diferentes características de forma y contenido que sean significativos para la integración de una estructuración coherente. Sin embargo, el lector es el que define el nivel de esfuerzo y predisposición al trabajo. Entonces, el enfoque del modelo de documentos, sugiere integrar múltiples textos, determinar las conexiones y relaciones entre el contenido temático, también entre sus fuentes.

El contexto, la tarea y los objetivos de lectura cumplen un papel importante, dado que se requiere identificar los factores que impactan la construcción de un modelo de documentos, debe ser una tarea continua y abierta. Existe una posibilidad que un lector de nivel promedio integre y evalúe de quién dijo que en la lectura desde varios puntos de vista una temática, sea baja. Es importante tener claro las variables que contribuyan la construcción del modelo de documentos, que son el diseño y formato de los textos, contenidos contradictorios de diversos ángulos y las características de los lectores desde realidad cognitiva, metacognitiva y sociocultural.

Una variable que ha cobrado gran importancia los últimos años, son los objetivos de lectura, que es el propósito por la cual se lee. Dos supuestos apoyados por la psicología del texto con respecto a los objetivos es que determinan la forma de representación mental y los procesos de lectura se adecúan a los objetivos (Britt et al., 2018).

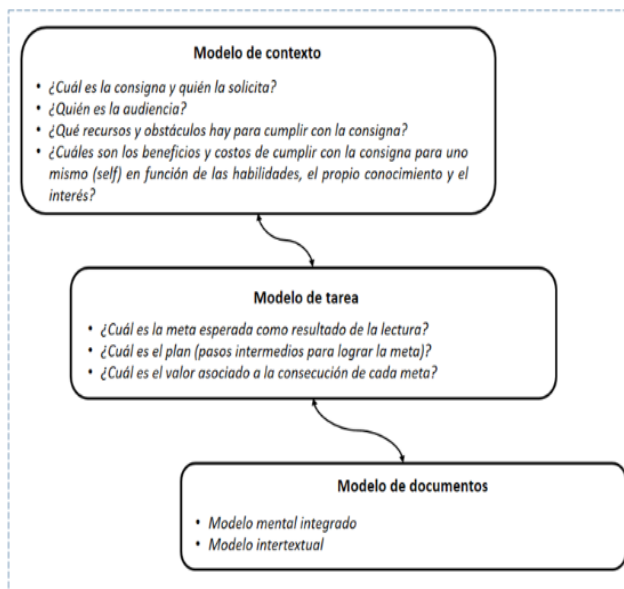
Al realizar investigaciones experimentales, los objetivos de lectura se dan a conocer a través de indicaciones que los lectores reciben al iniciar la actividad, a fin de variar y comparar el desempeño en la lectura cambiando la consigna para cada caso. Se puede solicitar que se produzcan argumentos luego de una lectura de varios textos, podrían responder a preguntas utilizando información de múltiples textos, resúmenes, descripciones de los mismos textos. Se debe tener en cuenta prevenir a los estudiantes los peligros de estar desinformados en los entornos de lectura digital, verificar las fuentes y la intención de los textos, validar los textos, que facilitarán el éxito en integrar y evaluar intertextualmente durante el proceso de lectura (Stadtler et al., 2018).

Los resultados de los estudios concluyen que construir un modelo de documentos se basa en conocer si los textos están disponibles y comprender en qué momento aplicar el conocimiento adquirido. La introducción del modelo RESOLV (siglas de lectura como solución de problemas), para dar a conocer de cómo los lectores construyen y aplican objetivos al momento de leer. El modelo RESOLV,

presume que antes de la lectura se construye dos representaciones mentales a partir de pistas del contexto explícitas e implícitas: “el modelo de contexto es una representación del contexto físico y social en el que tendrá lugar la lectura y el modelo de tarea, es un conjunto de objetivos y planes que impulsan las decisiones puntuales sobre qué y cómo leer” (Rouet et al., 2017, p. 201). El modelo de contexto, determina de donde proviene las indicaciones de lectura, que es dada por otros o promovida por el propio lector, identificar la audiencia, con qué recursos se cuenta y qué dificultades se presenta en el contexto, tener una idea sobre los beneficios y costos de seguir las indicaciones para la lectura (Saux, 2020).

Por otro lado, el modelo de la tarea, es la aplicación del objetivo de lectura, contienen la meta a cumplir, el plan para lograr la meta y la valorización que se espera cuando se logre la meta. En este modelo es necesario identificar los recursos para la construcción de representaciones mentales, tanto externos (limitantes de tiempo, medios y materiales, probabilidad de solicitar apoyo a otras personas, etc.) e internos (motivación del lector a la lectura, experiencias previas, etc.), como se presenta en la (figura 3).

Fig 3: Representaciones del Modelo RESOL



Los recursos externos e internos que determinan la construcción de las representaciones no se incluyen en la figura.

Fuente: Ajustado de Britt et al. (2018), tomado de Saux (2020).

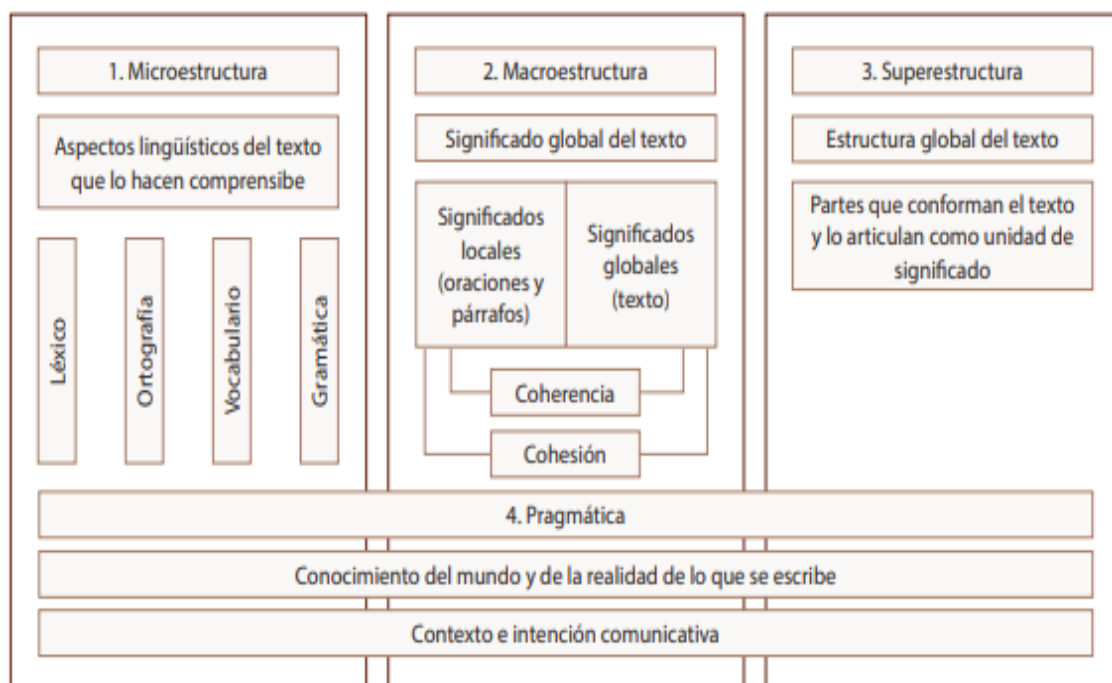


En cuanto a la escritura académica, Coronado (2021), refiere que es “una actividad que comunica el conocimiento generado en las distintas disciplinas que usan la investigación y reflexión científica como quehacer central; es una dimensión del quehacer epistémico y forma parte de la labor de producción del conocimiento en universitarios” (p. 5).

La escritura académica considera los diversos tipos de textos que se generan en el contexto universitario, considerando a estudiantes y docentes dedicados a la investigación, cuyo resultado se publica en diversas plataformas digitales y físicas (Ávila et al., 2021). Se consideran artículos científicos, tesis de grado, exámenes, informes, tesinas, ensayos, monografías, etc. Los textos producidos corresponden al mismo campo del saber, por lo que se interrelacionan las características, así como con el propósito comunicativo, que es la difusión del conocimiento hallado o evidenciar los logros de aprendizaje por los estudiantes. Se tiene en la audiencia a quien va dirigido, que es muy importante para seleccionar el tipo de lenguaje que se sostendrá a través del proceso, en el caso de los estudios se enfocan en el ámbito académico. Las características de textos académicos resultan de la intención del emisor, quien tiene la información que el receptor ignora, las cuales deben ser transferidas en forma clara y precisa (Romero y Álvarez, 2020).

La escritura no puede comprenderse como una actividad, sino como un proceso en el que quien escribe involucra diferentes habilidades cognitivas que demandan diversas destrezas (Hayes, 1996 como se citó en Rey y Gómez, 2021), sin embargo, esta abarca elementos comprobables en el texto que pueden ser analizadas de manera separada, lo cual facilita distinguir los diferentes elementos que la implican y por ende, poder corregirlos (Rey y Gómez, 2021). A continuación, en la (figura 4) se muestran los aspectos relativos al texto.

Fig 4: Aspectos relativos al texto.



Fuente: Tomado de Rey & Gómez (2021).

La comprensión de textos y escritura académica ha sido un tema de interés en la literatura académica, destacándose investigaciones que exploran estos elementos en diferentes niveles y modalidades de formación, siendo uno de estos García (2022) en un estudio con la finalidad de establecer la asociación entre la comprensión lectora y la producción de textos en estudiantes universitarios. Los resultados indican que la producción de texto se ubica en un nivel de inicio con el 65.7%, mientras que la comprensión lectora se situó en un nivel regular con el 54.9%. Se concluyó que existe asociación baja entre las variables en los estudiantes analizados, por tanto, al mejorar en los niveles de comprensión lectora, mejora la producción de textos. Asimismo, Roldán et al. (2021) quienes mediante la aplicación de una estrategia para mejorar la comprensión de textos en 63 estudiantes lograron una mejora importante en la comprensión de

textos evidenciando un mayor conocimiento en el área en la que se aplicó el programa. Se concluyó que, la intervención contribuyó en el procesamiento y coherencia del texto, por ende, en la comprensión en general de textos.

Por su parte, Carrera et al. (2019) evaluaron la auto percepción en lectura y escritura académica en estudiantes universitarios, encontrando diferencias significativas entre los niveles académicos. Los resultados mostraron que los estudiantes de primer año percibieron dificultades del 68.00% en fluidez lectora, 96.23% en comprensión lectora y 38.12% en redacción. En contraste, los estudiantes de quinto año reportaron dificultades menores en los mismos aspectos: 20.00%, 70.62% y 46.00%, respectivamente. El estudio concluyó que los estudiantes universitarios enfrentan problemas significativos que pueden contribuir al abandono de la carrera. Estas dificultades tienen como causa principal las debilidades en la comprensión de textos y la redacción académica. Por ello, se sugiere un análisis profundo de los fundamentos epistémicos que subyacen a estos constructos, con el fin de redefinirlos como recursos valiosos para la generación y transformación de conocimientos.

Adicionalmente, Asensio (2019) puesto que el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) empleó una propuesta didáctica de intervención tipo taller en universitarios para mejorar la comprensión de textos y la escritura académica, cuyos resultados revelaron que, los estudiantes mejoraron en su formación académica donde se caracterizó el 91.75% nivel muy alto y el 8.25% nivel alto. El estudio concluyó que, la intervención realizada en forma de taller contribuyó a la cooperación activa de los estudiantes, el acuerdo y colaboración entre ellos para ejecutar las actividades propuestas dentro de la aplicación del programa. Por último, Londoño & Ospina (2018), en un estudio cuyo propósito fue establecer los niveles de lectura y escritura en el que ingresan los estudiantes de un instituto. Los resultados indicaron que el grupo experimental alcanzó mejoras superiores respecto a la cohesión, coherencia, marcadores discursivos, lectura crítica y estructura textual, en comparación a los del grupo control, alcanzando niveles superiores en la producción textual.

De acuerdo con lo anteriormente descrito, el estudio se propone determinar el efecto en la escritura de textos académicos de los modelos cognitivos (intertextual e integrado) al leer y comprender múltiples textos. Este estudio tiene relevancia en cuanto a proponer la práctica de procesamiento multitextual relacionado a la masificación de la internet y la facilitación en el acceso a una vasta y heterogénea cantidad de fuentes textuales en estudiantes universitarios. Por consiguiente, se presenta este artículo, cuyo objetivo es establecer el efecto que produce la aplicación de los modelos cognitivos de la comprensión de múltiples textos en la escritura de textos académicos en estudiantes de una universidad privada de Huancayo, Perú. Por tanto, se parte de la hipótesis general, que la aplicación de los modelos cognitivos de la comprensión de múltiples textos tiene efectos positivos en la escritura de textos académicos en estudiantes de una universidad privada de Huancayo, Perú. Se plantean tres hipótesis específicas: la aplicación de los modelos cognitivos de la comprensión de múltiples textos tiene efectos positivos en la escritura de la introducción de textos académicos en los estudiantes, la aplicación de los modelos cognitivos de la comprensión de múltiples textos tiene efectos positivos en la escritura del desarrollo de textos académicos en los estudiantes, y la aplicación de los modelos cognitivos de la comprensión de múltiples textos tiene efectos positivos en la escritura de la conclusión de textos académicos en los estudiantes.

## MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación se desarrolló bajo el enfoque cuantitativo, de tipo aplicada, de nivel explicativo o causal y diseño pre-experimental; con pretest y post test (Hernández & Mendoza, 2018). La población y la muestra del estudio fue censal, conformado por estudiantes de la Escuela Profesional de Tecnología Médica de una universidad privada de Huancayo, Perú, divididos en tres grupos según las especialidades: Terapia Física y Rehabilitación (25), Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica (35) y Radiología (52), teniendo un total de 112 estudiantes. El estudio se desarrolló en el ciclo académico 2024-I, de cuatro meses durante el desarrollo de la asignatura de Redacción y Elocución.

Para llevar a cabo el estudio, se implementó un programa compuesto por 12 sesiones centradas en modelos cognitivos intertextual e integrado para producir un texto de propia autoría, donde se considera información relevante para la escritura de párrafos de introducción, desarrollo y conclusión. Durante las sesiones se explicó detalladamente cómo estructurar cada parte de un texto académico: Introducción, Desarrollo y Conclusión. Asimismo, se abordaron los elementos esenciales que debe incluir cada sección, haciendo énfasis en la importancia de una estructura lógica, la cohesión, la coherencia y la adaptación al contexto del contenido escrito, entre otros aspectos fundamentales.

Se administró una prueba escrita de selección múltiple antes y después de la aplicación del programa descrito previamente. Las pruebas constaron de 50 ítems y fue aplicada mediante Google Forms con el objetivo de estandarizar el horario y el tiempo asignado a los grupos. Los instrumentos evaluaron la escritura académica de los estudiantes, incluyendo preguntas sobre los elementos fundamentales de un texto escrito, así como aspectos relacionados con la elaboración y redacción de la Introducción, Desarrollo y Conclusión, abarcando cada una de las tres áreas de conocimiento correspondientes a las especialidades mencionadas.

Los instrumentos se validaron a través de juicio de expertos (Arias, 2016) y para la confiabilidad con la prueba piloto K de Richardson, obteniendo valores de 0,89 y 0.82 siendo confiables. Se realizó la comprobación de hipótesis con el estadígrafo ANOVA y el HSD de Tukey, con el propósito de establecer si existen diferencias significativas y donde están dichas diferencias. En cuanto a las consideraciones éticas y según el Reglamento General de Investigación de la universidad en los artículos 27° y 28°, se tomó en cuenta principios de respeto, búsqueda del bien y justicia, con la firma del consentimiento y asentimiento informado de los estudiantes.

## RESULTADOS-DISCUSIÓN

La finalidad principal de la investigación fue realizar el análisis de cómo a partir de la comprensión de diversos textos sobre un determinado tema tiene efectos en la escritura académica en los estudiantes universitarios de una universidad privada de Huancayo, Perú. Por tanto, se aplicó la prueba de entrada (pretest), luego se aplicó el programa de 12 sesiones a los tres grupos, posteriormente se aplicó la prueba de salida (post test). La información obtenida se organizó en una base de datos en Microsoft Excel y fue exportada al programa SPSS donde se calculó la normalidad de los datos mediante la prueba Kolmogorov-Smirnov (K-S), los cuales presentaron una distribución normal ( $\text{sig} = 0.001 < 0.05$ ) en cada uno de los grupos, como se puede observar en la (tabla 1); por tanto, para comprobar las hipótesis se utilizó el estadígrafo paramétrico ANOVA.

Tabla 1: Normalidad de los datos

Kolmogórov-Smirnov a						
Variable	Pre-test			Post-test		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Modelos cognitivos	,982	112	<,001	,977	112	<,001
Escritura académica	,981	112	<,001	,975	112	<,001

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración de autores

### Resultados estadísticos hipótesis específica N° 1

En la (tabla 2) se puede observar que el valor de F es de 31,395, y que la significación es menor de 0,05, por lo que se puede determinar que existe efecto de la aplicación de los modelos cognitivos de la comprensión de múltiples textos al escribir la introducción del texto académico en estudiantes de una universidad privada de Huancayo, Perú; y es que las variables están relacionadas, este tipo de párrafo considera los elementos que lo constituyen.

Tabla 2: Escritura de la introducción del texto académico ANOVA

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Entre grupos	1339,098	5	267,820	31,395	,000
Dentro de grupos	1859,701	218	8,531		
Total	3198,799	223			

Fuente: Elaboración de autores

En la (tabla 3) se observa la diferencia significativa entre los grupos del pretest y post test. Para facilitar la comprensión del cuadro, es importante destacar que los grupos 1, 2 y 3 corresponden al pretest, mientras que los grupos 4, 5 y 6 se refieren al post test. Asimismo, el grupo 1 representa a la especialidad de Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica



(35 estudiantes), el grupo 2 a los estudiantes de la especialidad de Radiología (52 estudiantes) y el grupo 3 a los estudiantes de la especialidad Terapia Física y Rehabilitación (25 estudiantes).

Tabla 3: Subconjuntos homogéneos de la escritura de la introducción de textos académicos

HSD Tukey <sup>a,b</sup>				
GRUPO	N	Subconjunto para alfa = 0.05		
		1	2	3
1	35	10,7046		
3	25	10,9252	10,9252	
2	52		12,7600	
6	25			15,2724
4	35			15,7709
5	52			17,0775
Sig.		1,000	,102	,113

Fuente: Elaboración de autores

### Resultados estadísticos hipótesis específica N° 2

En la (tabla 4) se observa que el valor de F es 16,157 y la significación es 0,000. Al ser la significación menor de 0,05, explica que existen diferencias de media del pre test y el post test y es significativa, por lo que se puede determinar que existe efecto de la aplicación de los modelos cognitivos de la comprensión de múltiples textos al escribir el desarrollo del texto académico en estudiantes de una universidad privada de Huancayo, Perú.

Tabla 4: Escritura del desarrollo del texto académico ANOVA

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Entre grupos	723,394	5	144,679	16,157	,000
Dentro de grupos	1952,144	218	8,955		
Total	2675,538	223			

Fuente: Elaboración de autores

En la (tabla 5) se observa la diferencia significativa entre los grupos del pretest y post test. Para facilitar la comprensión del cuadro, es importante destacar que los grupos 1, 2 y 3 corresponden al pretest, mientras que los grupos 4, 5 y 6 se refieren al post test.

Tabla 5: Subconjuntos homogéneos de la escritura del desarrollo de textos académicos

HSD Tukey <sup>a,b</sup>			
GRUPO	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
1	35	9,6560	
3	25	9,8832	
2	52	10,7183	
6	25		13,1776
5	52		13,7221
4	35		14,0377
Sig.		,685	,842

Fuente: Elaboración de autores

### Resultados estadísticos hipótesis específica N° 3

En la (tabla 6) se observa que el valor de F es 27,483 y la significación es 0,000. Al ser la significación menor de 0,05, explica que existen diferencias de media del pretest y el post test, y que estas son significativas, por lo que se puede determinar que existe efecto de la aplicación de los modelos cognitivos de la comprensión de múltiples textos al escribir la conclusión del texto académico en estudiantes de una universidad privada de Huancayo, Perú.

Tabla 6: Escritura de la conclusión del texto académico ANOVA

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Entre grupos	1466,101	5	293,220	27,483	,000
Dentro de grupos	2325,836	218	10,669		
Total	3791,936	223			

Fuente: Elaboración de autores

En la (tabla 7) se observa la diferencia significativa entre los grupos del pre test y post test. Para facilitar la comprensión del cuadro, es importante destacar que los grupos 1, 2 y 3 corresponden al pretest, mientras que los grupos 4, 5 y 6 se refieren al post test.

Tabla 7: Subconjuntos homogéneos de la escritura de la conclusión de textos académicos

HSD Tukey <sup>a,b</sup>				
GRUPO	N	Subconjunto para alfa = 0.05		
		1	2	3
3	25	7,4000		
1	35	7,5000		
2	52		10,4327	
6	25		11,4000	
5	52			13,7500
4	35			13,9286
Sig.		1,000	,825	1,000

Fuente: Elaboración de autores

### Resultados de la hipótesis general

En la (tabla 8) se observa que el valor de F es 30,048 y la significación es 0,000. Al ser la significación menor de 0,05 explica que existe diferencias de media del pretest y el post test y que dichas diferencias son significativas; por lo que se puede determinar que existe efecto de la aplicación de los modelos cognitivos de la comprensión de múltiples textos al escribir textos académicos en estudiantes de una universidad privada de Huancayo, Perú.

Tabla 8: Escritura académica ANOVA

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Entre grupos	954,766	5	190,953	30,048	,000
Dentro de grupos	1385,391	218	6,355		
Total	2340,157	223			

Fuente: Elaboración de autores

En la (tabla 9) se observa la diferencia significativa entre los grupos del pretest y post test. Para facilitar la comprensión del cuadro, es importante destacar que los grupos 1, 2 y 3 corresponden al pretest, mientras que los grupos 4, 5 y 6 se refieren al post test.

Tabla 9: Subconjuntos homogéneos de la escritura académica

HSD Tukey <sup>a,b</sup>			
GRUPO	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
1	35	9,6343	
3	25	9,8080	
2	52	11,2923	
6	25		13,5200
4	35		14,5486
5	52		14,6462
Sig.		,076	,438

Fuente: Elaboración de autores

A partir de los hallazgos de este estudio se pudo establecer que existe efecto significativo de la aplicación de los modelos cognitivos de la comprensión de múltiples textos al escribir textos académicos en estudiantes de una universidad privada de Huancayo, Perú (sig = 0,000 < 0.05). Por tanto, los resultados obtenidos permiten precisar que la intervención no solo mejoró la calidad de los textos producidos por los estudiantes, sino que también les proporcionó herramientas para ordenar y exponer sus ideas de manera coherente y estructurada, siguiendo las convenciones formales de la escritura académica. Esto implica que los participantes aprendieron a identificar y diferenciar las funciones específicas de cada sección del texto (introducción, desarrollo y conclusión), asignándoles contenidos adecuados y organizándolos de forma lógica.

Estos hallazgos coinciden con los de Roldán et al. (2021) quienes comprobaron que la intervención realizada en un grupo de 63 estudiantes fue favorable en la comprensión de textos, por lo cual, el programa contribuyó en la comprensión en general de textos. Del mismo modo, lo encontrado guarda relación con los de Asensio (2019) quien efectuó una intervención de tipo taller comprobando que los estudiantes analizados mejoraron en su formación académica en nivel muy alto con el 91.75% y nivel alto con el 8.25%. Estos hallazgos contrastan con los de García (2022), cuyos resultados revelaron que el 65.7% de los estudiantes se encontraba en un nivel inicial en la producción de textos y el 54.9% en un nivel regular en comprensión lectora. Además, se evidenció una asociación baja entre ambas variables, lo que sugiere que un incremento en el nivel de comprensión lectora podría favorecer una mejora en la producción de textos.

Por otra parte, se pudo comprobar las tres hipótesis específicas formuladas, por tanto, se logró establecer el efecto que produce la aplicación de los modelos cognitivos de la comprensión de múltiples textos en la escritura de la introducción, desarrollo y conclusión de textos académicos en estudiantes de una universidad privada de Huancayo, Perú (sig = 0,000 < 0.05). Estos hallazgos sugieren que la intervención no solo tuvo efectos en de manera general en una parte del texto académico, sino también en su estructura integral, como lo son la introducción, el desarrollo y la conclusión. Esta perspectiva integral permite que los estudiantes comprendan el valor de cada sección del texto académico como un elemento interdependiente dentro de un todo cohesivo.

Estos resultados son similares a los de Carrera et al. (2019) quienes evaluaron como se auto perciben los estudiantes en cuanto a la lectura y a la escritura académica, encontrando que los estudiantes refieren que tienen problemas en fluidez lectora, comprensión lectora y en redacción encontrando niveles más altos en los estudiantes del primer año en relación con los estudiantes del quinto año, por lo cual, se concluyó que los estudiantes afrontan dificultades que pudieran derivar en el abandono de la carrera. Asimismo, lo encontrado en este estudio se corresponde con el estudio de Londoño y Ospina (2018), cuyos resultados evidenciaron que el grupo experimental alcanzó mejoras importantes relativas a la cohesión, coherencia, marcadores discursivos, lectura crítica y estructura textual, en relación con el grupo control, alcanzando niveles más altos en la producción de textos.

Dentro de las perspectivas futuras o nuevas líneas de investigación que pueden generarse a partir de este estudio se encuentra profundizar en la influencia de los modelos cognitivo en aspectos específicos de la escritura académica, como la coherencia argumentativa, el uso de evidencias, la redacción de citas y referencias, y la estructuración del discurso académico. Por otra parte, se podría indagar la incorporación de tecnologías digitales, como software de análisis de texto, plataformas de redacción colaborativa y herramientas de retroalimentación automatizada, para

optimizar la aplicación de modelos cognitivos en el contexto universitario.

## CONCLUSIONES

Se determinó que el efecto que produce la aplicación de modelos cognitivos de la comprensión de múltiples textos en la escritura académica de estudiantes de una universidad privada de Huancayo, Perú en el año 2024 es positivo. Puesto que el valor de F es 30,048 y la significación es 0,000 ( $\text{sig} = 0,000 < 0.05$ ), lo cual sugiere que la aplicación de modelos cognitivos para la comprensión de múltiples textos mejoró la capacidad de los estudiantes para redactar textos académicos. Esto podría implicar un desarrollo en la estructuración, coherencia, cohesión y calidad general de los textos.

Además, se pudo establecer que el efecto que produce la aplicación de modelos cognitivos de la comprensión de múltiples textos en la escritura académica de la Introducción, Desarrollo y Conclusión de estudiantes de una universidad privada de Huancayo, Perú en el año 2024 es positivo. Puesto que el valor de F es 31,395, 16,157, y 27,483 en cada caso, y la significación es 0,000 ( $\text{sig} = 0,000 < 0.05$ ). Dentro de este marco, los valores positivos para cada sección del texto académico (Introducción, Desarrollo y Conclusión) sugieren que los modelos cognitivos no solo influyeron en una parte específica, sino en la estructura completa del texto. Esto demuestra una mejora integral en la capacidad de escritura de los estudiantes analizados.

Además, los resultados permiten confirmar la eficacia de los modelos cognitivos como estrategia para potencializar las habilidades de escritura académica en los estudiantes analizados. El estudio respalda la implementación de programas similares en el contexto universitario, específicamente en entornos donde existen debilidades en la comprensión lectora y en la redacción académica. Además, resalta la relevancia de ofrecer a los estudiantes herramientas que les faciliten enfrentar las demandas de la educación superior, donde la comunicación de forma escrita constituye un elemento fundamental para el éxito académico y profesional.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Anaya, T., Brito, J., y Montalvo, J. (2023). Retos de la escritura académica en estudiantes universitarios: Una revisión de la literatura. *Revista Conrado*, 19(91), 86-94. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pi6442023000200086&lng=es&nrm=iso&tln-g=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pi6442023000200086&lng=es&nrm=iso&tln-g=es)
- Arias, F. (2016). *El Proyecto de investigación. Introducción a la Metodología Científica. 7ª Edición*. Episteme.
- Asensio, M. (2019). La lectura y la escritura académica en educación superior: El taller como estrategia didáctica. *Psychology, Society & Education*, 11(2), 205-219. <https://doi.org/10.25115/psye.v10i1.2079>
- Ávila, N., Figueroa, J., Calle, L., y Morales, S. (2021). Experiencias con la escritura académica: Un estudio longitudinal con estudiantes diversos. *Education Policy Analysis Archives*, 29(August-December), 159. <https://doi.org/10.14507/epaa.29.6091>
- Britt, M. A. & Rouet, J. (2012). Learning with Multiple Documents: Component Skills and Their Acquisition. En J. Kirby & M. Lawson (Eds.), *Enhancing the Quality of Learning* (1.ª ed., pp. 276-314). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139048224.017>
- Britt, M., Rouet, J., & Braasch, J. (2013). Documents As Entities: Extending the Situation Model Theory of Comprehension. En *Reading—From Words to Multiple Texts*. Routledge. [https://www.cambridge.org/core/product/identifier/9781139048224%23c19942-13-1/type/book\\_part](https://www.cambridge.org/core/product/identifier/9781139048224%23c19942-13-1/type/book_part)
- Britt, M., Rouet, J., & Durik, A. (2018). *Literacy Beyond Text Comprehension: A Theory of Purposeful Reading*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315682860>
- Carrera, F., Culque, W., Barbon, O., Herrera, L., Fernandez, E., y Lozada, E. (2019). Autopercepción del desempeño en lectura y escritura de estudiantes universitarios. *Revista ESPACIOS*, 40(05). <https://www.revistaespacios.com/a19v40n05/19400520.html>
- Chaverra, D., Calle, G., Hurtado, R., y Bolívar, W. (2022). Revisión de investigaciones sobre escritura académica para la construcción de un centro de escritura digital en educación superior. *Íkala, Revista de Lenguaje y Cultura*, 27(1), 224-247. <https://doi.org/10.17533/udea.ikala.v27n1a11>
- Coronado, S. (2021). La escritura académica en la formación universitaria. *EDUCARE ET COMUNICARE Revista de investigación de la Facultad de Humanidades*, 9(2), Article 2. <https://doi.org/10.35383/educare.v9i2.653>
- García, F. (2022). La comprensión lectora en la producción de textos en los estudiantes del primer ciclo de una universidad particular – 2019. *IGOBERNANZA*, 5(18), 269-294. <https://doi.org/10.47865/igob.vol5.n18.2022.196>
- Hernández, R. y Mendoza, C. (2018). *Metodología de investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGRAW-HILL.
- Londoño, D. A. y Ospina, M. (2018). Comprensión y producción de textos escritos en instituciones de educación superior. *Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad*, 10(18), 183-202. <https://papers.ssrn.com/abstract=3527640>
- Parodi, G., Moreno, T. y Julio, C. (2020). Comprensión de textos escritos: Reconceptualizaciones en torno a las demandas del siglo XXI. *Íkala*, 25(3), 775-795. <https://doi.org/10.17533/udea.ikala.v25n03a10>

- Rey, M. y Gómez, M. (2021). Dificultades en la escritura académica de estudiantes de maestría. *Revista Electrónica Educare*, 25(2), 71-89. <http://dx.doi.org/10.15359/ree.25-2.4>
- Roldán, L., Zabaleta, V., Barreyro, J., Roldán, L., Zabaleta, V., & Barreyro, J. (2021). Efectos de una propuesta para mejorar la comprensión de textos en estudiantes de educación secundaria. *Revista mexicana de investigación educativa*, 26(89), 575-594. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1405-66662021000200575&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1405-66662021000200575&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
- Romero, A. y Álvarez, M. (2020). La escritura académica de estudiantes universitarios de Humanidades a partir de sus producciones. Estudio transversal. *Revista mexicana de investigación educativa*, 25(85), 395-418. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1405-66662020000200395&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1405-66662020000200395&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
- Rouet, J., Britt, M., & Durik, A. (2017). RESOLV: Readers' Representation of Reading Contexts and Tasks. *Educational Psychologist*, 52(3), 200-215. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1147329>
- Saux, G. (2020). Modelos cognitivos de la comprensión de múltiples textos. En *La competencia lectora a principios del siglo XXI: Texto, multimedia e Internet*. Teseo. <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/189483>
- Stadler, M., Bromme, R., & Rouet, J. (2018). Learning from multiple documents. En E. Manalo, Y. Uesaka, & C. Chinn (Eds.), *Promoting Spontaneous Use of Learning and Reasoning Strategies* (1.ª ed., pp. 46-61). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315564029-4>