



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Estudios Superiores Iztacala

"Estrategia de comprensión lectora para estudiantes  
universitarios de la licenciatura de Psicología"

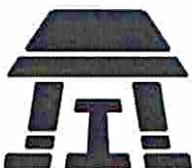
T E S I S  
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIADA EN PSICOLOGÍA  
P R E S E N T A (N)

**Mariela Chaparro Camacho**  
**Marilyn Michelle Martínez Monroy**

Director: Mtro. Luis G. Zarzosa Escobedo

Dictaminadores: Dra. María Luisa Cepeda Islas

Dra. Patricia Covarrubias Papahiu



Los Reyes Iztacala, Edo de México, 2017



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## *Agradecimientos generales*

Primero y como más importante nos gustaría agradecer a nuestro asesor principal de tesis, el Mtro. Zarzosa, por su orientación, persistencia, paciencia y motivación, así como compartir su conocimiento; aspectos fundamentales para nuestra formación y para llevar a cabo este trabajo. A su manera ha sido capaz de desarrollar en nosotros un sentido de responsabilidad, crítica y rigor académico, sin los cuales no podríamos tener una formación completa.

También queremos agradecer a la Dra. Cepeda y a la Dra. Covarrubias, por su disposición, así como sus comentarios y señalamientos que ayudaron a mejorar nuestro trabajo.

Dirigimos un gran agradecimiento a la Mtra. Arias quien nos brindó todas las facilidades para poder implementar nuestro programa en el grupo 1406 de Psicología en la FESI, a quienes también les agradecemos haber formado parte de este proyecto.

Por último, queremos agradecer a nuestros amigos y compañeros que de alguna forma nos apoyaron durante el desarrollo de nuestra tesis.

## *Agradecimientos Mariela*

Primero que nada agradezco a mis padres, Andrés y Maricela, por su sacrificio y esfuerzo para darme una carrera creyendo siempre en mi capacidad para lograr terminar una licenciatura, con el fin de buscar el que yo alcanzara un mejor futuro. Sé que para lograr esto hemos pasado momentos difíciles y a veces dolorosos pero a pesar de ello ustedes siempre me demostraron y brindaron su comprensión y apoyo en cada momento, los quiero y muchas gracias por siempre estar ahí para mí.

A mis hermanos por ser parte de la motivación que me llevó a estudiar y terminar la carrera de Psicología, enseñándome a superar los malos momentos y buscar siempre ser una mejor profesional y persona. Les agradezco infinitamente y sobre todo nunca olvidaré sus muestras de cariño y apoyo que me han llevado a cumplir este sueño hoy.

A mis amigos, Mariana, Juan Roberto y Janeth, quienes siempre compartieron momentos hermosos y difíciles de la carrera conmigo a pesar de no estar presentes, mostrándome su apoyo y cariño, aun encontrándose lejos. En verdad sin ustedes y sus consejos jamás habría logrado cumplir esta meta, ustedes son una parte más de mi familia y no podía dejarles de agradecer por todo lo que me brindaron y han dado en todos los años de amistad que tenemos, son mis mejores amigos con los que siempre cuento y sé que estarán ahí para mí en cualquier momento. Los adoro.

Por último, pero no menos importante, quiero agradecerle a Michelle mi amiga y compañera en estos 4 años de carrera, quien compartió conmigo su conocimiento así como en muchas ocasiones su fortaleza para superar situaciones que se veían difíciles e imposibles. Eres una gran persona y siempre agradeceré cada una de tus enseñanzas y consejos en la carrera, así como que me enseñaras a ser más asertiva y no preocuparme por lo que opinara la gente. Gracias Mich.

¡Gracias a todos!

### *Agradecimientos Michelle*

A mi mamá, Rocio, por enseñarme la importancia y el gusto por aprender. Y por su sacrificio y apoyo incondicional a lo largo de mi trayectoria académica.

A mi papá, Juan Carlos, por enseñarme a ser perseverante, por siempre alentarme a mejorar en todos los aspectos y por su gran apoyo para concluir con mis estudios de licenciatura.

A mi amiga, Mariela, por su apoyo y paciencia, así como ser una gran compañera de aprendizaje, risas y frustraciones, no sólo en el desarrollo de este trabajo, sino durante toda nuestra trayectoria universitaria.

## Índice

Resumen .....	6
Introducción.....	7
Problemas de comprensión lectora a nivel universitario .....	9
Definición de comprensión lectora.....	16
Niveles de complejidad del comportamiento lector .....	19
Estrategias para mejorar la comprensión lectora en estudiantes universitarios.....	25
Estrategias enfocadas en la comprensión de reportes de investigación.....	29
Los reportes de investigación como textos de tipo expositivo-argumentativo.....	34
Estrategia para el mejoramiento de la comprensión de reportes de investigación .....	38
Estrategia pedagógica.....	43
Objetivo .....	45
Hipótesis.....	46
Método.....	47
Resultados.....	54
Discusión y Conclusión.....	63
Bibliografía.....	69
Anexos.....	74

## Resumen

El objetivo del presente trabajo fue evaluar la efectividad de un programa de comprensión lectora de reportes de investigación empírica (vistos como textos expositivo-argumentativos) para estudiantes universitarios, con énfasis especial en la parte de la lectura crítica. Se utilizó un diseño *Pre-test post-test*. Participaron 23 estudiantes del primer semestre de la licenciatura de Psicología en un programa conformado por 6 sesiones en las que se abordó la lectura de reportes de investigación empírica a partir de la revisión de la estructura particular de este tipo de textos. Se encontró que el 83% del total de participantes presentaron una mejora en su desempeño después del programa. El aumento significativo en el puntaje obtenido por los estudiantes en el *post-test* constata que el entrenamiento fue efectivo para mejorar la comprensión de reportes de investigación empírica, incluyendo habilidades relacionadas con el pensamiento crítico.

## Introducción

En el contexto educativo la lectura es una parte fundamental, así como el desarrollo de habilidades relacionadas con ésta debido a su estrecha relación con el aprendizaje, siendo una de las vías principales de acceso al conocimiento, así como el desarrollo de habilidades y aptitudes fundamentales para el adecuado desempeño tanto en el ámbito académico como personal.

Particularmente a nivel universitario, la comprensión de textos es de suma relevancia al ser uno de los aspectos cruciales para asegurar que los estudiantes tengan un conocimiento continuo e independiente que les permita el manejo adecuado de información emergente para el desarrollo de diversas habilidades, tanto teóricas como metodológicas, orientadas a favorecer su inserción en el ámbito profesional.

Específicamente, dentro de la formación en psicología la comprensión lectora es una parte importante para futuros profesionales, ya que posibilita la búsqueda y selección de información de relevancia respecto a contenido de actualidad sobre el quehacer psicológico. Por lo cual es considerada dentro del perfil de ingreso de la carrera de Psicología de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala, en donde se asume como un punto fundamental que el estudiante al ingresar sea capaz de manejar ciertos conocimientos y cuente con habilidades específicas relacionadas con el manejo de textos, entre las que se enlistan: el pensamiento crítico, racional y lógico, el conocimiento de las bases del lenguaje científico de la disciplina, así como el análisis, la abstracción y la reflexión en relación al contenido del material escrito (ver Perfil de Ingreso a la licenciatura en Psicología, FESI, 2016). Dichos aspectos forman la base para la formación del estudiante en Psicología que le permitirá el adecuado manejo de la información novedosa a la cual tendrá acceso mediante la lectura.

Todas las habilidades mencionadas se enlistan dentro del perfil de ingreso a la licenciatura de Psicología, por lo que se espera que éstas formen parte del repertorio de los estudiantes. Sin embargo, se identifican una serie de dificultades relacionadas con la inhabilidad para abordar el material escrito, en especial textos de tipo científico, dificultando el cumplimiento de los

requerimientos académicos y por tanto la formación profesional de los estudiantes (Cepeda, López y Santoyo, 2009; Etkina y Ehrenfeld, 2000).

Debido a la importancia de la comprensión lectora y las diversas problemáticas asociadas, la formación de lectores competentes se ha convertido en un tema de atención para los investigadores en educación. Por lo que se han elaborado diversas propuestas para mejorar la comprensión, la mayoría orientadas a estudiantes de educación básica, siendo pocas aquellas dirigidas a trabajar sobre este aspecto con estudiantes de nivel universitario y aún menor el número de investigaciones realizadas para mejorar la lectura de textos científicos, lo cual no facilita el esclarecimiento de todos los factores asociados con el fenómeno y el planteamiento de estrategias adecuadas para mejorar la comprensión en dicho nivel académico.

Partiendo de dichas consideraciones, en el presente trabajo se plantea una propuesta y la forma en que se llevó a cabo con el fin de mejorar las habilidades de los estudiantes universitarios para la comprensión de reportes de investigación empírica, buscando subsanar las dificultades presentadas para abordarlos de forma adecuada. En esta propuesta se considera la comprensión lectora a nivel universitario como la capacidad de los estudiantes para satisfacer determinados criterios en los que se incluyen la crítica y valoración de materiales escritos.

## **Problemas de comprensión lectora a nivel universitario.**

En los últimos años se ha observado un rezago considerable en el desempeño académico de los estudiantes de Latinoamérica, lo que incluye las competencias lectoras de los estudiantes pertenecientes a los últimos años de educación básica, como lo muestran los resultados del Programa para la Evaluación Internacional de los Alumnos (PISA, por sus siglas en inglés) en donde los países latinoamericanos ocupan los últimos lugares (Flores y Díaz, 2012).

Este estudio es realizado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y evalúa tanto los conocimientos como habilidades de los estudiantes a nivel mundial en tres áreas: matemáticas, ciencia y lectura; las cuales se consideran fundamentales para el desarrollo social e individual de los estudiantes. Dentro de las habilidades lectoras se evalúa la capacidad de un individuo para comprender, emplear, reflexionar e interesarse por textos escritos con el fin de lograr metas propias, desarrollar sus conocimientos y su potencial personal y participar en la sociedad (OCDE, 2013). Las anteriores habilidades se evalúan considerando tres dimensiones principales: los textos, el proceso y las situaciones (OCDE, 2012).

a) Textos: Se incluye una variedad de formatos de lectura como textos continuos, discontinuos, mixtos y múltiples, así como los tipos de texto que por su propósito discursivo pueden clasificarse en descriptivos, narrativos, expositivos, argumentativos, prescriptivos o interactivos.

b) Procesos: Hace referencia a las estrategias que los lectores utilizan para la lectura. Este inciso se evalúa mediante tareas en donde los estudiantes deben demostrar tener habilidades para recuperar y localizar información, integrar e interpretar el material escrito, así como reflexionar y evaluar lo leído (entendido como la capacidad para relacionar un texto con experiencias, ideas y conocimientos previos).

c) Situaciones: En esta dimensión se evalúa que los lectores puedan clasificar los textos a partir del propósito con el que fueron escritos y al público al que se dirigen los mismos. Esta clasificación abarca situaciones de tipo personal, ocupacional, pública y educativa.

Al evaluar la habilidad lectora tomando en cuenta las dimensiones señaladas, se puso énfasis en que los estudiantes no sólo fueran capaces de llevar a cabo tareas básicas para la lectura como: decodificar un texto, saber el significado de las palabras y conocer las estructuras gramaticales, sino conocer el grado de dominio de los estudiantes en habilidades menos superficiales, como lo es el relacionar la información, saber a quién se dirige y reflexionar sobre lo leído.

Considerando dichas dimensiones se evaluó a estudiantes de 65 países que participaron en la prueba encontrando que la mayoría de los estudiantes de América Latina tenían un rezago de dos años aproximadamente en comparación con los primeros lugares, los cuales fueron ocupados por China y Japón (OCDE, 2013).

Los resultados obtenidos fueron clasificados en seis niveles de desempeño, los cuales se crearon con base en el desempeño de los estudiantes en las pruebas. Los estudiantes pertenecientes a los países que ocuparon los primeros lugares son capaces de realizar lecturas a detalle y de forma completa con múltiples inferencias, comparaciones y contrastes entre los textos. También mostraron capacidad para integrar la información, elaborar clasificaciones abstractas, hacer tareas reflexivas, crear hipótesis y hacer una evaluación crítica de los textos complejos, siendo éstas últimas una condición importante para que el estudiante pueda acceder a la información y recuperarla.

Los últimos lugares de la prueba son ocupados por la mayoría de los países latinoamericanos, incluyendo a México. Lo que muestra que gran parte de los estudiantes pertenecientes a estos países sólo fueron capaces de localizar fragmentos de información dentro de los textos siempre que estos fueran explícitos y evidentes, así como que el texto fuera de tipo narrativo. Así mismo se señala que su desempeño sólo mostró dominio de los textos en donde la información fuera repetida y con una estructura sintáctica sencilla. En cuanto a la capacidad de interpretación, sólo pudieron relacionar de forma superficial fragmentos de información que estuvieran próximos entre sí en el texto.

En referencia a México, el 45% de los estudiantes evaluados se ubicaron en el nivel uno, esto es que dichos participantes no contaban con las competencias básicas de la comprensión lectora al cubrir mínimamente las dimensiones evaluadas dentro de la prueba, siendo México uno de los 12 últimos lugares de los 65 países evaluados (OCDE, 2013).

Aunque dicha prueba es aplicada a estudiantes de 15 años, esto hace suponer no sólo una formación deficiente en niveles educativos básicos, sino también pronostica dificultades educativas para los estudiantes al entrar a un nivel superior, considerando que la lectura y el análisis de textos son un requerimiento para el cumplimiento de las exigencias académicas en ese nivel (Cepeda, López y Santoyo, 2009; Zarzosa, 2004).

Como se mencionó anteriormente, otra de las áreas también evaluadas en PISA es la aptitud para la ciencia, sobre la que también cabe destacar los resultados los cuales reflejan dificultades en el desempeño de habilidades para el manejo de temas de tipo científico, consideradas también como fundamentales en la formación integral de los estudiantes y que son relevantes para la lectura a nivel universitario.

Entre las aptitudes que se evalúan en dicha área se encuentran: el conocimiento científico de un individuo y su uso para identificar temas, adquirir nuevos conocimientos, explicar fenómenos científicos y obtener conclusiones basadas en evidencia sobre asuntos relacionados con la ciencia, así mismo entender a la ciencia como una parte del conocimiento e investigación, tener voluntad para involucrarse en temas e ideas científicos y ser reflexivo en cuanto a cómo la ciencia y la tecnología se involucran con aspectos sociales, intelectuales y culturales del entorno humano (OCDE, 2013).

De manera que se evalúan no sólo contenidos relacionados al conocimiento de ciertos temas científicos sino también aspectos sobre el proceso de investigación y elaboración de explicaciones científicas. En cuanto a la aptitud de la ciencia, los resultados obtenidos en PISA en el 2012, muestran que los estudiantes de América latina incluyendo México obtuvieron los últimos lugares, mostrando que tenían un conocimiento científico muy limitado y no identificaron la aplicación que éste tiene en la sociedad a no ser que conocieran la situación a

estudiar muy de cerca. Al igual las respuestas que se dieron fueron muy obvias dando explicaciones sólo de evidencias mostradas en los textos dados o preguntas realizadas. Aunado a esto, se mostró que el 12% de los estudiantes mexicanos no podían ni siquiera realizar las habilidades del nivel más bajo, esto es que no tienen noción de la ciencia, lo que a largo plazo imposibilitará su acercamiento con ésta y el éxito en cuanto a aspectos relacionados con el conocimiento científico y tecnológico. Lo que tampoco ofrece un buen pronóstico para el desempeño de los estudiantes a nivel licenciatura en donde las lecturas en su gran mayoría son de corte científico, especialmente en el área de ciencias, y se requiere a su vez lograr aplicar dicho tipo de conocimiento posteriormente en el ámbito social.

A nivel universitario, Mares, Hickman, Cabrera, Caballero y Sánchez (2009), llevaron a cabo una caracterización de los estudiantes de primer ingreso de la licenciatura de Psicología de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala, utilizando la prueba de aptitud para la ciencia desarrollada por PISA. Los resultados no fueron muy diferentes con los obtenidos a nivel de educación básica. Los estudiantes universitarios mostraron dificultades relacionadas con la identificación de argumentos con base en la información del texto y la comunicación de ideas complejas, así como la interpretación de gráficos. Dichos hallazgos concuerdan con los reportados por Irigoyen, Mares, Jiménez, Rivas, Acuña, Rocha, Noriega, y Rueda (2009), quienes también aplicaron el mismo instrumento en un grupo de estudiantes de primer ingreso a un Programa de Psicología de la Universidad de Sonora, encontrando las mismas deficiencias en los repertorios antes mencionados en el estudio de Mares et al. (2009), observándose de forma general porcentajes menores al 60% de aciertos en la comprensión de textos científicos.

Existen otros problemas referidos a la comprensión lectora a nivel universitario que han sido identificados en diversos estudios, encontrando deficiencias en habilidades que se consideran importantes, tanto en repertorios básicos de lectura como dificultades en el uso del léxico y la gramática; dificultades para identificar y sintetizar las ideas principales, junto con una tendencia a realizar distorsiones en el significado (Amador y Alarcón, 2006; Rivera, 2003). También se identifica una falta de consideración de los aspectos del contexto (Rinaudo, 1997); una incapacidad en el manejo del contenido de la información, esto es, una inhabilidad para

seleccionar la información importante y formular inferencias (Rivera, 2003; Rinaudo, 1997), así como problemas para relacionar e integrar la información de cada una de las partes del texto (Rinaudo, 1997); deficiencias para parafrasear y sintetizar, falta de pericia para realizar abstracciones y comparaciones con otras lecturas, una inhabilidad para reconocer los patrones de organización de los textos y falta de capacidad para leer de manera crítica (Cepeda, López y Santoyo, 2009; Etkina y Ehrenfeld, 2000).

Los déficits en el desempeño observados, han sido abordados por diversos especialistas con el fin de conocer sus causas, algunos de los cuales enfatizan la importancia de las trayectorias académicas de los lectores como la falta de autorregulación al leer, el conocimiento previo que posee acerca del tema, la poca familiaridad con el vocabulario y estructura narrativa del material a leer (Rinaudo, 1997; Etkina y Ehrenfeld, 2000). Así como la falta de hábitos de estudio y estrategias para la organización de información (mapas y/o esquemas) (Amador y Alarcón, 2006), predisposiciones memorísticas y poca tolerancia para la lectura de textos largos (Etkina y Ehrenfeld, 2000). También se argumenta que las dificultades en la comprensión lectora se deben a un cambio en la forma contemporánea de aprender, pues ha habido un incremento significativo en el acceso a medios electrónicos de información (en su mayoría conformados por imágenes y esquemas); al igual que con la inadecuación de los planes y metodologías de enseñanza a las nuevas formas de aprendizaje (Rivera, 2003).

En cuanto a la capacidad para realizar abstracciones y comparaciones con otros textos, algunos autores justifican el deterioro de dichas habilidades por la adopción de una lógica intuitiva, no inferencial, la cual se asume impera actualmente en los jóvenes estudiantes. Dicha lógica podría encontrar su explicación en que los estudiantes basan su interpretación a partir de las sensaciones, la afectividad y las propias ideas, por encima de una forma de pensamiento deductivo, en donde se articula la información de forma secuencial y analítica (Rivera, 2003).

Una de las preocupaciones que se enfatizan en la literatura sobre el tema de la comprensión lectora, se relaciona con varias de las habilidades en las que se observa un déficit como la interpretación, el análisis, la evaluación y la inferencia, las cuales se asocian con lo que se denomina pensamiento crítico. La lectura crítica tiene relevancia, en especial en la formación

universitaria, ya que permite entender la importancia del material leído, identificar las relaciones entre las partes del contenido, valorar las fortalezas y debilidades lógicas del texto, identificar o plantear conclusiones, formular hipótesis y conjeturas, y poder cuestionar lo expuesto por el autor de manera lógica (Fancione, 2006).

Fancione (2006), a partir de lo señalado por diversos expertos, menciona que es necesario que los lectores dominen ciertas habilidades para llevar a cabo una lectura crítica, éstas son:

- 1) Interpretación: Es entender y expresar la importancia de una amplia variedad de experiencias, situaciones, datos, eventos, juicios, convenciones, creencias, reglas, procedimientos o criterios.
- 2) Análisis: consiste en la identificación de relaciones inferenciales ya sean reales o supuestas entre enunciados, preguntas, conceptos, descripciones u otras formas de representación, que tienen como finalidad el expresar creencias, juicios, experiencias, razones, información u opiniones; así mismo como el analizar con precisión los argumentos e ideas de los autores.
- 3) Evaluación: Es la valoración de la credibilidad de los enunciados mediante la comparación de las fortalezas y debilidades lógicas de las relaciones de inferencia reales o supuesta de los mismos, así como de otras representaciones que recuentan o describen la percepción, experiencia, situación, juicio, creencia u opinión de una persona.
- 4) Inferencia: Es identificar y asegurar los elementos necesarios para sacar conclusiones razonables y formular conjeturas e hipótesis a partir de estas; considerar la información pertinente, cuestionar la evidencia, y a partir de esto se sacan conclusiones de los datos, enunciados, principios, evidencia, juicios, creencias, opiniones, conceptos, descripciones, preguntas u otras formas de representación.
- 5) Explicación: La capacidad de presentar los resultados del razonamiento propio de manera reflexiva y coherente. Esto significa poder presentar a alguien una visión del panorama completo: tanto para enunciar y justificar ese razonamiento en términos de las consideraciones de evidencia, conceptuales, metodológicas, de criterio y contextuales en las que se basaron los resultados obtenidos, como para presentar el razonamiento en forma de argumentos muy sólidos.

6) Autorregulación: Es el monitoreo de las actividades propias, utilizando particularmente habilidades de análisis y de evaluación a los propios juicios inferenciales, con la idea de cuestionar, confirmar, validar, o corregir el razonamiento o los resultados propios.

Este autor también señala otra serie de factores que favorecen el pensamiento crítico relacionados con la historia individual del lector, como una serie de actitudes o disposiciones hacia la información como son el ser curioso, inquisitivo y juicioso.

Como lo menciona Rivera (2003), el pensamiento crítico o las habilidades que éste implica, no se fomentan en niveles de educación básica. Sin embargo, son habilidades que se espera los estudiantes dominen en un nivel de educación universitaria, donde enfrentan requerimientos de lectura relacionados con la interpretación, el análisis y la evaluación, los cuales permitirán la adquisición de conocimientos y habilidades necesarios para un adecuado desempeño académico y profesional (Amador y Alarcón, 2006; Zarzosa, 2004; Cepeda, López y Santoyo, 2009).

## **Definición de comprensión lectora.**

Al revisar las diversas deficiencias en el desempeño de actividades relacionadas con la lectura y destacar la variedad de habilidades que ésta implica, resalta el carácter complejo de la comprensión, ya que son diversos los factores que intervienen y cada situación de lectura requiere diferentes comportamientos por parte del lector.

Definir qué es la comprensión lectora es un tema que se ha abordado desde diferentes posturas, debido a la importancia que ésta ha representado para el área de la educación. La psicología es una de las disciplinas que se ha dedicado al estudio de la comprensión de textos, siendo la corriente cognitiva una de las principales perspectivas que la han estudiado ampliamente, desde la cual al abordar la comprensión se hace referencia a diversas funciones internas. Algunas de las definiciones de comprensión lectora desde dicha perspectiva son:

“La comprensión lectora es el proceso de elaborar el significado de las ideas relevantes del texto y relacionarlas con las que ya se tienen, proceso en el cual el lector interactúa con el texto. La comprensión es un acto individual que debe realizar por sí mismo el propio alumno; así mismo en ocasiones se necesita de guía para lograr una correcta comprensión de lo que se lee” (Carranza, Celaya, Herrera y Carezzano, 2004).

“La comprensión es definida como un proceso cognitivo de alto orden que reúne sistemas de memoria y de atención, procesos de codificación y de percepción y operaciones inferenciales basadas en los conocimientos previos y en factores contextuales propios de la situación a comprender” (Vega, 1984, en Irrazabal, 2010).

Como se puede ver en las anteriores definiciones, el término comprensión se considera equivalente al procesamiento de información equiparando el funcionamiento de estructuras internas como depositarias del conocimiento. De manera que la mayoría de las definiciones se centran en el individuo, poniendo énfasis en las facultades que el lector posee para enfrentar con éxito situaciones lectura. Si bien en ocasiones se consideran aspectos contextuales, se les otorga menor importancia, lo que lleva a la imposibilidad de analizar de forma completa las condiciones responsables de la comprensión lectora, dejando a un lado o en un segundo plano

aspectos relevantes, como las características del material escrito y la situación de lectura (Acuña, Irigoyen, Jiménez, 2010; Arroyo, Canales, Morales, Silva, y Carpio, 2007).

Sin embargo, lo que el individuo aprende es a interactuar con los objetos, eventos o situaciones de lectura, de modo que corresponda con los criterios de adecuación que delimitan la situación de aprendizaje. A partir de esto se propone abordar la comprensión lectora como interacción entre el lector, los objetos referentes (materiales de lectura), los requerimientos a cumplir y las condiciones necesarias para que esto ocurra. Desde esta perspectiva se consideran principalmente cuatro aspectos que delimitan la comprensión: el *lector*, los *referentes*, las *condiciones necesarias de interacción* (históricas y situacionales) y los *criterios de ajuste* (Acuña, Irigoyen, Jiménez, 2010). La interacción de dichos grupos de factores constituye el comportamiento lector y en conjunto determinarán si éste resulta efectivo en la situación de lectura. Las dimensiones de los factores señalados se describen a continuación:

- a) Estudiante. Se incluyen principalmente los repertorios lingüísticos básicos, como las habilidades y competencias en el uso del lenguaje; considerándose como condiciones necesarias para poder interactuar con el material escrito. En esta dimensión se incluirían también los repertorios lingüísticos específicos del área de conocimientos, como el lenguaje formal o técnico particular de determinada disciplina de estudio.
- b) Objetos referentes. Estos se encuentran expresados en los materiales a leer. Los cuales pueden presentarse de forma impresa, como lo son los textos, en donde las dimensiones que pueden influir son: la longitud, la sintaxis, la presentación o estructura y si contiene gráficos o imágenes.
- c) Condiciones necesarias para la interacción. Se consideran la serie de factores históricos y situacionales que pudieran incidir en la interacción entre el lector y el material de lectura, como los que dependen de estados del organismo, como de las condiciones físicas de la situación, así como la historia de lectura efectiva del lector.

- d) Criterios de ajuste. Entendidos como los requerimientos a satisfacer en una situación de lectura, en función de la modalidad de la respuesta (hacer enunciados, diagramas, resúmenes, etc.), el tipo de tarea (identificar, describir, argumentar, etc.) y el nivel de complejidad.

Abordar la comprensión como una interacción posibilita identificar la serie de factores que modulan la comprensión sin dar un valor causal a alguno de ellos, sino que se considera la relación tanto de los elementos del ambiente como del lector, siendo un elemento crítico el requerimiento a satisfacer, ya que a partir de él se desprenden los comportamientos requeridos para su cumplimiento. De manera que comprender un texto significa ser capaz de satisfacer criterios específicos de desempeño con base en el texto que se lee, ya sea durante la misma lectura o en un momento posterior (Carpio, Pacheco, Flores y Canales, 2007).

## **Niveles de complejidad del comportamiento lector.**

Como se ha señalado, la comprensión no puede consistir en una facultad atribuible enteramente al individuo, sino como una competencia lectora, ya que ésta tiene lugar sólo cuando el lector logra desempeñarse de forma adecuada de acuerdo a la situación particular y los objetivos a cumplir. Entendiendo competencia lectora como un conjunto de habilidades y aptitudes orientadas al logro de requerimientos específicos de lectura (Acuña, Irigoyen y Jiménez, 2013).

Como lo señalan Mares y Bazán (1996), el nivel de complejidad del desempeño se identifica a partir del criterio estipulado en la situación específica, que puede ir desde responder en términos situacionales, en donde se tiene contacto directo con los eventos o sus propiedades, hasta interacciones en donde ya no se responde en función sólo de eventos presentes. Por lo cual, los autores proponen no establecer niveles específicos para la comprensión de textos en general, sino que sugieren que éstos se creen y adecuen a la situación en específico y las habilidades lectoras que se buscan desarrollar, considerando los niveles funcionales de la conducta elaborados por Ribes y López (1985).

Cobra relevancia entonces considerar que existen diferentes criterios y niveles de complejidad del comportamiento lector en función de la variedad de materiales y situaciones de lectura. Una muestra de esto es el trabajo realizado por los especialistas que desarrollaron la prueba PISA, quienes consideraron una serie de dimensiones para evaluar la comprensión lectora y partiendo del desempeño mostrado por los jóvenes evaluados identificaron diferentes niveles de complejidad lectora. Cabe señalar que la pauta básica para el diseño y evaluación de dicha prueba, no sólo fue la lectura en el ámbito escolar, sino en la vida diaria.

PISA define como aptitud lectora la capacidad de los estudiantes para comprender emplear y reflexionar sobre textos escritos, así como la capacidad de alcanzar metas personales, sociales y el desarrollo del conocimiento a partir de estos. Esta aptitud dentro de la prueba se evalúa considerando la multidimensionalidad de la comprensión, retomando aspectos sobre las características del texto, las tareas que se piden realizar y las características de la situación en las que se lleva a cabo la lectura. Dichos factores se consideran primordiales para el

cumplimiento de las habilidades esperadas a alcanzar dentro de los estándares de requerimiento en la aptitud lectora de los estudiantes del último año de secundaria. Esto concuerda con una visión de la comprensión como una interacción entre diferentes elementos en circunstancias de lectura específicas.

En la evaluación PISA se asume que los estudiantes en ese nivel educativo ya cuentan con las habilidades básicas para la lectura, por lo que el enfoque se dirigió a la evaluación de habilidades más complejas. De manera que se tomaron como base cinco habilidades asociadas al completo entendimiento de los textos, en las que se asume que los estudiantes muestran algún nivel de competencia en su manejo. Éstas son:

1. Considerar el texto en su totalidad.
2. Recuperar partes independientes de información de un texto.
3. Identificar las relaciones entre las partes del texto.
4. Identificar elementos del contenido.
5. Identificar la estructura del texto.

A partir de lo anterior identificaron 6 niveles de complejidad en las respuestas de los estudiantes que participaron en la prueba del 2012 (ver Tabla 1), tomando en cuenta también las características de la pregunta o instrucción, entre ellas; la forma en que se encuentra expresada en el texto la información requerida (explícita o implícita), el tipo de relación que se requería establecer para responder a la pregunta, y la presencia de información distractora, tanto en la lecturas como en las preguntas o instrucciones de la prueba.

Tabla 1.

*Niveles de desempeño en aptitud lectora identificados en las respuestas obtenidas por los estudiantes evaluados en aptitud lectora en el 2012 (OCDE, 2013).*

Nivel	Descripción
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los estudiantes que alcanzan este nivel son lectores capaces de realizar con detalle y precisión múltiples inferencias, comparaciones y contrastes.</li> <li>• Demuestran una comprensión completa y detallada de uno o más textos.</li> <li>• Pueden integrar información de más de un texto.</li> </ul>

- 
- Manejan ideas inusuales en presencia de evidente información en conflicto y elaboran clasificaciones abstractas para poder interpretar.
  - Las tareas de reflexión requieren que el lector proponga hipótesis o evalúe críticamente textos complejos o con una temática inusual, tomando en cuenta múltiples criterios o perspectivas y empleando conocimientos complejos externos al texto.
  - Una condición importante para que el estudiante pueda acceder a la información y recuperarla es su capacidad de análisis preciso para saber distinguir lo que no es claramente visible en un texto.
- 

- 5
- Los estudiantes son capaces de localizar y organizar diferentes fragmentos de información que no resultan evidentes en absoluto e inferir qué información es relevante en un texto.
  - Las tareas reflexivas requieren que el lector pueda evaluar críticamente o elaborar una hipótesis a partir de un conocimiento especializado.
  - Para interpretar y reflexionar el estudiante debe demostrar una comprensión completa y detallada de un texto cuyo contenido o formato sea inusual.
  - En cualquier tipo de tarea de este nivel es necesario que el estudiante maneje conceptos contrarios a sus expectativas.
- 

- 4
- Los estudiantes ubicados en este nivel son capaces de localizar y organizar diferentes fragmentos de información que no resultan evidentes en un texto.
  - Pueden interpretar el significado de los matices del lenguaje en una parte del texto, tomándolo en cuenta como un todo.
  - Otras tareas de interpretación implican que los estudiantes comprendan y empleen clasificaciones en contextos inusuales.
  - En cuanto a la capacidad reflexiva, deben saber usar conocimientos formales o informales para elaborar hipótesis o evaluar críticamente un texto. Además, deben demostrar una comprensión exacta de textos complejos o extensos cuyo contenido o formato puede ser inusual.
- 

- 3
- Tienen la habilidad de localizar y, en algunos casos, reconocer la relación entre diferentes fragmentos de información que se ajusten a múltiples condiciones.
  - Las tareas interpretativas requieren que los lectores integren diferentes partes de un texto a fin de identificar una idea principal, entender una relación o construir el significado de una palabra o frase.
  - Deben tomar en cuenta muchas características para poder cotejar, diferenciar o clasificar. Con frecuencia la información buscada no es evidente o está en conflicto con otra, el texto presenta ideas contrarias a las expectativas del lector o están redactadas de manera negativa.
-

---

•	Las tareas de reflexión en este nivel demandan que el estudiante sea capaz de relacionar, comparar, explicar o evaluar una característica de un texto, o bien demostrar una comprensión detallada empleando su conocimiento familiar o cotidiano.
---	---

---

2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Son capaces de localizar uno o más fragmentos de información que pueden inferirse ajustándose a ciertas condiciones.</li> <li>• Pueden reconocer la idea principal en un texto, entender las relaciones entre sus partes o construir un significado dentro de una parte limitada del texto cuando la información no sea evidente y el lector debe hacer inferencias de bajo nivel.</li> <li>• También pueden comparar o contrastar con base en una sola característica del texto.</li> <li>• Las tareas reflexivas en este nivel implican que un lector haga comparaciones o establezca relaciones entre el texto y el conocimiento externo, aprovechando sus actitudes y experiencias personales.</li> </ul>
---	--

---

1a	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pueden localizar uno o más fragmentos independientes de información explícita.</li> <li>• Pueden reconocer el tema principal o el propósito del autor en un texto que aborde un contenido familiar, o bien establecer una relación sencilla entre la información del texto y su conocimiento cotidiano. La información requerida es evidente en el texto y hay poca o ninguna información en conflicto.</li> <li>• El lector toma en cuenta de manera directa los factores relevantes del texto o de la tarea solicitada.</li> </ul>
----	---

---

1b	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Son capaces de localizar un solo fragmento de información explícita ubicado en un lugar evidente dentro de un texto corto cuya estructura sintáctica sea sencilla, esté ubicado en un contexto familiar y sea del tipo narrativo o en forma de una lista simple. Generalmente los lectores de este nivel manejan textos que contienen diversos apoyos, como información repetida, dibujos o símbolos familiares, donde, además, la información en conflicto es mínima.</li> <li>• Pueden relacionar de manera sencilla fragmentos de información próximos.</li> </ul>
----	--

Como se puede observar en los criterios para evaluar resultados de la prueba PISA, son diversos los factores a considerar para determinar niveles de complejidad lectora, así como las circunstancias que posibilitan un acercamiento adecuado a los textos, las cuales pueden estar en función a un objeto o evento, operaciones o procedimientos, o situación de evaluación. En la Tabla 1 se pueden identificar claramente los niveles simples de comportamiento lector (1a y

1b), los cuales se caracterizan por un manejo superficial del material escrito, en donde sólo se logran establecer relaciones con información explícita y referente a eventos o situaciones familiares. A diferencia del mayor nivel de complejidad, en donde resaltan las habilidades de integración, contraste, síntesis e inferencia, así como el manejo de conceptos abstractos.

Cabe señalar que aunque los niveles de lectura identificados en la prueba PISA, se ordenan de menor a mayor complejidad, esto no significa que las tareas asociadas con el máximo nivel de complejidad sean la forma pertinente de responder en todas las situaciones de lectura, sino que los factores que conforman cada circunstancia de lectura (tipo de tarea, material de lectura, situación, etc.) planteará diferentes requerimientos de respuesta, los cuales no siempre implicarán el mismo nivel de dificultad de respuesta por parte del lector. Esto también es enfatizado por Morales, Canales, Arroyo, Pichardo, Silva y Carpio (2005), quienes desarrollaron una descripción de niveles funcionales mencionados en relación a la comprensión lectora considerando ésta como un ajuste del lector, determinando diferentes niveles en términos de la complejidad requerida para cumplir un criterio determinado. Se identificaron cinco niveles o criterios de ajuste: *ajustividad*, *efectividad*, *pertinencia*, *congruencia* y *coherencia*. En la descripción de estos se identifican tareas simples, por ejemplo, la memorización como parte del nivel más básico, hasta el más complejo correspondiente al establecimiento de relaciones entre términos que no refieren algo concreto sino son abstracciones de las situaciones reales.

En el terreno aplicado y con especial interés en la comprensión de textos de investigación científica, se encuentra la clasificación realizada por Santoyo (2001), quien desarrolló un programa orientado a mejorar el análisis y comprensión de textos científicos a nivel universitario, elaborando una serie de categorías centrales de la estructura de dichos textos, determinando niveles de ejecución que los lectores requieren alcanzar en relación a cada una de las ellas. Dichos niveles se proponen como metas instruccionales que guíen las prácticas didácticas para mejorar la comprensión de reportes de investigación, y aunque dicho autor no se propone elaborar una jerarquía taxonómica se asume que los niveles de ejecución a continuación descritos parten de conductas simples a otras de mayor complejidad.

**Identificación:** Localizar y señalar los elementos relacionados con la categoría. Por ejemplo, señalar el propósito del autor para llevar a cabo la investigación.

**Análisis:** Examinar de forma detallada algún elemento considerando las partes que lo constituyen. Un ejemplo de esto es la valoración de los aspectos relacionados con la justificación que el autor ofrece para realizar el estudio.

**Relación:** Establecer conexiones entre diferentes elementos del material escrito así como con información asociada. Por ejemplo, relacionar una investigación con trabajos afines e información previa al respecto.

**Deducción:** En la ausencia de información explícita, enunciar los puntos que considera relevantes y las implicaciones a partir de los argumentos e información ofrecida por el autor. Por ejemplo, exponer las implicaciones que el estudio revisado tendrá en el campo de conocimiento.

**Evaluación:** Determinar la ausencia o adecuación de un planteamiento y la conexión lógica entre diversos elementos. Por ejemplo: señalar la estrategia expositiva seguida por el autor para determinar la coherencia interna del reporte de investigación.

**Integración:** Reunir de forma coherente todas las partes que componen el texto. Nivel que puede verse alcanzado con la elaboración de una conclusión propia del lector sobre el trabajo leído.

**Planeación:** Plantear nuevos problemas que emergen a partir del estudio revisado y posibles formas de abordarlos para su solución.

De manera que como se puede ver en el presente apartado, los niveles de complejidad del comportamiento lector están en función de los requerimientos a cumplir en determinada tarea lectora. Las cuales, a nivel universitario representan un nivel de complejidad mayor, más allá de las habilidades que se consideran básicas para la lectura como las mencionadas en los primeros niveles descritos en PISA. Como lo refiere también Santoyo, los estudiantes universitarios requieren cubrir criterios que involucran diversas habilidades como el análisis, la evaluación, la planeación, etc. Por lo cual deben ser parte central de las estrategias que se pretendan implementar en este nivel de estudios, con el fin de que los estudiantes logren un correcto manejo del material de lectura y cumplir con los requerimientos esperados.

## **Estrategias para mejorar la comprensión lectora en estudiantes universitarios.**

A partir de la variedad de enfoques desde los que se ha abordado la comprensión de textos, se han propuesto también diversas estrategias para mejorar las competencias lectoras de los estudiantes universitarios. De manera que las estrategias propuestas parten de una concepción particular de comprensión y los factores que se asumen importantes para la misma. Se identifican principalmente las aportaciones desde los enfoques constructivista y cognitivo, los cuales enfatizan la importancia de las características del lector. El primero, al considerar la comprensión como una construcción que el individuo hace del significado del material escrito, desde este enfoque constructivista se busca que el lector se involucre de una manera más activa con el texto. Y en el enfoque cognitivo, al otorgar un papel central a operaciones mentales que se asume intervienen en la comprensión, se hace uso de lo que se denomina metacognición, entendida como la autorregulación de procesos cognitivos, buscando entonces el desarrollo de esta habilidad para mejorar la comprensión lectora (Contreras y Covarrubias, 1999); Irazábal, 2010).

La mayor parte de las estrategias elaboradas para mejorar la comprensión son de naturaleza general, ya que se concibe que pueden aplicarse a un rango amplio de textos buscando que el lector siga una serie de pasos, a fin de maximizar la posibilidad de comprender el material al asumir un rol más activo. Dichos pasos se proponen al margen del tipo de texto y de los propósitos de la lectura, de manera que se orientan al desarrollo de habilidades para la regulación del comportamiento lector en diversas situaciones de lectura. A continuación se describirán algunas de las principales propuestas que se han llevado a cabo partiendo de un enfoque constructivista.

### *Método SQ3R*

Fue desarrollado en 1947 y sus siglas en inglés representan los pasos que la conforman: *Survey*, *Question*, *Read*, *Recite* y *Review*. El primer paso consiste en revisar o inspeccionar de forma general el contenido del texto, leyendo el título, subtítulos, ver los diagramas, gráficos e imágenes, así como leer superficialmente la introducción y la conclusión. El segundo paso

consiste en que el lector formule una serie de preguntas sobre los elementos revisados en el primer paso. Posterior a esto se procede a leer el material y buscar responder a las preguntas elaboradas. Asimismo se recomienda junto con ello subrayar o marcar aspectos importantes, numerar información, escribir definiciones y ejemplos, entre otras. El siguiente paso consiste en que el lector repita con sus propias palabras las ideas contenidas en el material leído. Finalizando con una revisión de la información en su totalidad y de las respuestas encontradas sobre las preguntas formuladas en un inicio.

Posteriormente, en 1979 se introdujeron dos pasos más, dando origen al SQ5R. Dichos pasos consisten en registrar las ideas principales del texto y por último en reflexionar sobre el contenido y, realizar críticas y valoraciones de éste.

### *Enseñanza Recíproca*

Se considera como una técnica instruccional que busca fomentar la autorregulación y monitoreo de la lectura, enseñando a los lectores cuatro habilidades: *resumir*, *clarificar*, *cuestionar* y *predecir*. La primera está referida a la revisión del contenido, identificando e integrando la información relevante. La *clarificación* se refiere a fomentar que los lectores busquen información adicional para esclarecer vocabulario o conceptos no familiares. Después se busca que el lector elabore preguntas a partir de lo leído como una forma de autoevaluación. Asimismo se fomenta que, tanto antes como durante la lectura, se realicen predicciones, es decir, que el lector anticipe la información que se expondrá en el material. Las habilidades mencionadas se desarrollan mediante la creación de una situación de aprendizaje colaborativo caracterizado por la práctica guiada de las habilidades señaladas. Dicha situación se conforma principalmente por un grupo usualmente pequeño de aprendices y un experto, en donde ambas partes toman turnos para guiar la discusión, estableciendo un diálogo basado en preguntas sobre contenido del texto que buscan fomentar la comprensión (Palincsar y Brown, 1984; Santiago, 2000).

### *Método KWL (Q3)*

Este método se compone principalmente de 3 preguntas orientadas a que los estudiantes retomen conocimientos previos que puedan tener sobre el tema de la lectura y que desarrollen

cierto propósito e interés antes de la misma. KWL constituyen las siglas en inglés, como clave de cada una de las preguntas, denominándose en español Q3, al traducirse los cuestionamientos en: 1) ¿Qué sé?, 2) ¿Qué quiero aprender?, y 3) ¿Qué he aprendido? De manera que las primeras dos preguntas son respondidas antes de la lectura, en la primera se solicita exponer lo que se conoce sobre el tema. En cuanto a la segunda se busca que el lector señale lo que quiera saber o conocer sobre el tema del texto, después de haberlo revisado superficialmente de forma rápida. Para finalizar contestando a la tercera pregunta después de haber leído el texto completo.

Las estrategias descritas anteriormente y otras de su tipo, ofrecen a los lectores una guía general para abordar materiales escritos, sin embargo, habría que ponderar sus alcances si se considera la variedad y complejidad de materiales a los que un estudiante universitario está expuesto. Con relación a mejorar la comprensión a nivel universitario se han retomado elementos de las propuestas antes señaladas junto con la inclusión de otros elementos que se suponen relacionados con el comportamiento lector para incidir en la comprensión.

Un ejemplo de lo anterior es el estudio de Contreras y Covarrubias (1999), quienes realizaron un programa para promover el desarrollo de habilidades metacognitivas para la comprensión lectora de estudiantes de Psicología, considerando como estrategias metacognitivas la identificación de la estructura del texto, la identificación de señalizadores o palabras clave que indican tipos específicos de textos, y el desarrollo de jerarquías de nuevas ideas a partir de la idea núcleo del texto. Dentro de la intervención se instruyó a los estudiantes con relación a la activación de conocimientos previos, estructura del texto e idea principal, textos de generalización y enumeración, textos de clasificación, comparación y contraste, textos secuenciales de causa-efecto y de problema-solución, textos argumentativos y textos narrativos. Las autoras reportan mejoras en el desarrollo de las habilidades relacionadas con la reproducción de enunciados y la jerarquización de las partes importantes del texto a partir de la idea central.

Desde un enfoque enteramente cognitivo, Morales y Forero (2015) realizaron un estudio con el fin de mejorar la comprensión de textos fomentando en estudiantes universitarios el uso de

estrategias cognitivas y metacognitivas; antes, durante y después de la lectura, buscando facilitar el procesamiento de la información fomentando habilidades como, la identificación de información específica, la predicción a partir de la lectura, la activación de conocimientos previos, la relación del contenido con el contexto y otros escritos, el autocontrol del proceso lector y el análisis crítico. Los resultados mostraron que hubo cambios significativos debido a que la mayoría de los estudiantes lograron reconocer el tema del texto, realizar predicciones y relacionar el escrito con el contexto. También se señala que después de la implementación de la estrategia, los estudiantes se formularon preguntas antes y durante la lectura, considerándolas como indicadores de un aumento en la autorregulación de la lectura y por tanto de la comprensión del texto.

Si bien las estrategias antes mencionadas reportan resultados favorables, éstas ponen énfasis en la capacidad intelectual del lector, ya que se centran en la habilidad autoreguladora del individuo ante una situación de lectura y en enseñar a los estudiantes habilidades generales para la lectura de cualquier tipo de texto. Sin embargo, resulta pertinente retomar la definición de comprensión que se asume en este trabajo, en donde la lectura efectiva implica una congruencia entre las competencias lectoras del individuo, el tipo de texto y los criterios de éxito que se establezcan, siendo la interacción de dichos factores los que constituyen la comprensión. Por lo que la lectura efectiva de un texto requiere que el lector considere la naturaleza y estructura del material escrito para realizar una lectura funcionalmente pertinente y no sólo tomar en cuenta las capacidades del lector (Arroyo, Canales, Morales, Silva, y Carpio, 2007).

Tomando en cuenta dicha concepción, otros estudios enfatizan la relación simultánea de varios elementos que participan en el proceso como lo son las características estructurales del material escrito, así como el criterio de éxito establecido para determinar que se logró comprender. Un ejemplo es el trabajo realizado por Zarzosa, Luna, De Parrés y Guarneros (2007), quienes diseñaron un programa de intervención para desarrollar competencias para la lectura de textos de tipo expositivo-argumentativo mediante el uso de una interfaz computacional. Se tomaron ejemplos de dicho tipo de textos los cuales fueron divididos en secciones, las cuales tenían una relación estrecha entre sí. Dichos fragmentos fueron expuestos

al tiempo que se plantearon cuestionamientos que dirigían la atención a partes centrales de cada uno de ellos, buscando con esto que los estudiantes tuvieran una visión más clara de los textos y los vieran de una forma articulada y no fragmentada. Se encontraron resultados favorables en cuanto a la efectividad de la interfaz al observarse una mejora en el desempeño de los participantes al responder a las preguntas hechas en relación a secciones de los textos suponiendo un mejor manejo por parte de los estudiantes sobre este tipo de textos.

### **Estrategias enfocadas en la comprensión de reportes de investigación.**

El tipo de texto es un aspecto relevante a considerar para el diseño de estrategias de comprensión, ya que como se mencionó, las características del material escrito forman parte de los factores que intervienen en la comprensión. Cada tipo de texto puede presentar la información siguiendo cierta lógica u orden, a lo que se le denomina estructura del texto. Cabe señalar que no existe una estructura específica para cada tipo de texto sino que ésta varía a partir de la información que se quiera exponer y el objetivo particular del autor como se abordará a continuación.

La identificación de la estructura por parte del lector facilita que actúe en correspondencia al escrito, llevando a cabo lo necesario para poder cumplir con los requerimientos de la lectura. Para ejemplificar esto, considérese las diferencias entre la forma de leer una novela y un libro de ciencias, la primera generalmente es un texto de tipo narrativo, en el cual se espera incluyan personajes, un escenario, un problema, una trama, un clímax y un desenlace. Una estructura de este tipo propicia que el lector atienda a estas partes de forma secuencial. En contraste con un texto de tipo expositivo que puede presentar estructuras variadas, por ejemplo: una estructura de comparación y contraste, de enumeración o descriptiva, (por mencionar sólo algunas). En un libro de ciencias se identifica principalmente una estructura descriptiva, ya que se exponen características de fenómenos, procesos u objetos. Aunado a esto habría que agregar que probablemente ambos tipos de textos: novela y libro de ciencias, no se leerán con el mismo fin, lo cual, como se ha revisado, también dirigirá la lectura y modificará los criterios para determinar si se logró comprender.

Siguiendo dicha lógica, es importante considerar la variedad de textos revisados a nivel universitario, ya que se incluye la lectura de textos especializados en el área de estudio que no sólo son libros, sino también reportes, ensayos y manuales. Así mismo se introduce la lectura de artículos de publicaciones científicas, los cuales conforman gran parte de la literatura estudiada durante la licenciatura, especialmente en Psicología. Este tipo de publicaciones se dividen en tres tipos: artículos teóricos, artículos de revisión y reportes de investigación empírica. La gran mayoría de los artículos publicados los constituyen estos últimos, siendo fundamentales también para la elaboración tanto de artículos de revisión como teóricos. Por lo que resulta importante desarrollar estrategias específicas orientadas a la comprensión de reportes de investigación empírica.

Los autores que han abordado la comprensión de reportes de investigación señalan un conjunto de dificultades características para una adecuada lectura de este tipo de textos, y que se relacionan principalmente con la naturaleza del lenguaje utilizado, al incluir términos técnicos y especializados; también se señala la poca o nula familiaridad que los estudiantes tienen con este tipo de escritos (Van Lacum, Osservoort y Goedhart, 2014; Buckner, 1997). Cabe señalar que usualmente los estudiantes consideran que el estilo y nivel de la escritura de los artículos de investigación es considerablemente más difícil que el de los libros de texto, por lo que es común que los primeros se lean de forma fragmentada, considerando sólo las secciones de introducción y discusión, sin integrarlos con el resto de las partes, ni valorar de forma crítica dicha relación (Varnhagen y Digdon, 2002).

Reconociendo la importancia de atender a la estructura del material a comprender, en los reportes de investigación empírica se identifican componentes genéricos presentados bajo una secuencia lógica. Su formato está constituido principalmente por una parte introductoria, que abarca el marco teórico y la justificación del trabajo, seguida de un objetivo. Posteriormente se exponen aspectos de la metodología, continuando con los resultados encontrados para finalizar con la conclusión y la discusión, siendo la conclusión el resultado principal de la investigación realizada (Suppe, 1998).

Se han implementado algunas estrategias orientadas a mejorar la comprensión de los reportes de investigación a nivel superior, en donde continúa prevaleciendo una tendencia constructivista y cognitiva, como es el caso de la propuesta de Martínez, Díaz y Rodríguez (2011) quienes llevaron a cabo un programa partiendo de la idea del *andamiaje asistido*, considerando al docente como un mediador y guía para promover en los estudiantes el uso de estrategias metacognitivas, como una serie de habilidades de planeación, monitoreo y control del proceso de lectura. Los alumnos reportaron un aumento en el uso de estrategias de monitoreo y control después del programa, aunque al realizar entrevistas a los docentes, ellos señalaron ciertas deficiencias y falta de uso de las estrategias metacognitivas abordadas.

Por otra parte, se han formulado propuestas que consideran factores relacionados con las características de los reportes de investigación, especialmente el formato en que estos se presentan. Estas propuestas en general buscan que los lectores identifiquen los componentes característicos de los reportes de investigación empírica ofreciendo una guía para hacerlo en forma de una serie de preguntas tanto para la identificación de aspectos relevantes de cada sección, así como para evaluar y cuestionar diferentes elementos del escrito.

En algunos estudios la parte central de la estrategia fue que los estudiantes resolvieran una serie de preguntas relacionadas con aspectos generales de los artículos de investigación, como recuperar datos de la referencia, afiliación del autor o autores y mencionar las fortalezas junto con las debilidades del estudio revisado (Etkina y Ehrenfeld, 2000). En otros trabajos se les solicitó a los estudiantes resolver preguntas relacionadas con algunos de los puntos principales, como el objetivo, la hipótesis, el procedimiento y la conclusión (Buckner, 1997), así como preguntas que fomentaran la discusión sobre las razones que habían llevado a los autores a realizar la investigación, y exponer futuros problemas y direcciones a seguir en el campo de estudio (Kozeracki, Carey, Colicelli, y Levis-Fitzgerald, 2006). En los citados estudios la resolución de los cuestionarios era seguida de una discusión en clase y se reportó una mejora considerable tanto en la calidad y extensión de las participaciones de los alumnos, así como en los reportes de lectura y críticas escritas (Buckner, 1997; Etkina y Ehrenfeld, 2000). En los cuestionarios y entrevistas realizadas, los estudiantes también señalan mejoras, especialmente en la confianza para la exposición de un artículo de investigación ante un grupo

y en la habilidad para leer reportes de investigación de forma eficaz y efectiva, así como un incremento en la confianza para realizar una crítica de estos (Buckner, 1997; Kozeracki, Carey, Colicelli, y Levis-Fitzgerald, 2006).

En otros estudios las preguntas que fungieron como guía para los lectores se formularon tomando en consideración las partes en que comúnmente se separa la información expuesta en un reporte de investigación, por lo que cada pregunta fue orientada hacia alguno de los elementos específicos de cada sección. Por ejemplo, en el caso del estudio de Varnhagen y Digdon (2002), la primera parte del programa consistió en describir a los estudiantes el conjunto de secciones particulares de los reportes de investigación y posteriormente la revisión de una serie de artículos publicados (mediante un programa Web interactivo) fomentando que los estudiantes respondieran a las preguntas conforme leían, las cuales incluían cuestionamientos sobre aspectos concretos del estudio, así como preguntas de pensamiento crítico que requerían que los lectores hicieran inferencias y evaluaciones sobre el contenido de cada sección. Los estudiantes refirieron haber percibido una mejora en su capacidad para comprender un artículo de investigación, así mismo se reportó un incremento en las calificaciones obtenidas por lo estudiantes en sus exámenes de curso, encontrando una correlación entre dicha mejora con el uso del programa.

Otro estudio de este tipo es el realizado por Gillen, Vaughan, y Lye (2004), en donde también en un inicio se abordó la estructura general de los reportes de investigación, asignando después sesiones para abordar cada una de las secciones, en donde se modeló la forma adecuada de leer cada una de ellas y posteriormente se realizaban preguntas enfocadas a la reflexión, como especular sobre cómo la forma en que los autores entienden un problema influenciará la hipótesis que formulen. También se les pedía que resolvieran un cuestionario de opción múltiple dirigido al análisis de una sección particular de un reporte de investigación. A partir de las respuestas expuestas por los estudiantes a proyectos asignados que requerían la lectura, interpretación y crítica de un artículo científico, se encontró que un 91% de los participantes lograron describir de forma completa el artículo asignado, y un 41% lograron realizar una crítica detallada del mismo.

Como se observa, los autores que han implementado estrategias siguiendo dicha modalidad, exponen resultados alentadores, tanto en lo que se refiere a la identificación del formato de los reportes, como en un incremento en el desempeño de habilidades relacionadas con el pensamiento crítico, siendo éste último un criterio fundamental para la comprensión en un nivel educativo superior (Buckner, 1997; Etkina y Ehrenfeld, 2000; Varnhagen y Digdon, 2002; Gillen, Vaughan, y Lye, 2004; Kozeracki, Carey, Colicelli, y Levis-Fitzgerald, 2006). Dichos antecedentes son otro punto que lleva a asumir el planteamiento de la importancia de las características de los textos como un elemento a tomar en cuenta en el diseño de estrategias para mejorar la comprensión de reportes de investigación.

## **Los reportes de investigación como textos de tipo expositivo-argumentativo.**

La estructura de los reportes de investigación, más allá del formato en que se presenta la información (Introducción, Método, Resultados, Conclusión-Discusión) y tomando en cuenta su función, pueden ser vistos también como textos de tipo expositivo-argumentativo. Se pueden considerar en parte expositivos, debido a que buscan transmitir conocimiento sobre el tema que abarca el estudio, mediante descripciones, explicaciones o planteando modelos para el entendimiento de algún proceso o fenómeno. Aunque en los reportes de investigación dicha exposición cumple una función argumentativa, es decir, los autores utilizan un conjunto de datos para convencer de cierta forma a los lectores de que la propuesta presentada es la adecuada, y hacen uso de referencias a otros estudios para consolidar su pertinencia. De manera que la combinación del análisis de los resultados obtenidos y su vinculación con otros datos y explicaciones expuestas en otros estudios que se citan pueden considerarse como equivalentes a un argumento.

Haciendo un análisis más detallado de la estructura de los reportes de investigación se hace notar una estructura fundamentalmente argumentativa. Primero cabe señalar que un texto argumentativo se compone principalmente por una tesis, argumentos de apoyo, contraargumentos y refutación (Van Lacum, Osservoort y Goedhart, 2014). En general desde el inicio de un reporte empírico, se comienzan a exponer una serie de evidencias que intentan apoyar cierta forma de abordar un fenómeno o problemática, así como las manipulaciones a realizar en el estudio, las cuales llevarán al planteamiento del objetivo. De manera que la forma específica que asume el autor para considerar un fenómeno, corresponde entonces a la tesis, y en estos textos para el apoyo de la misma, se exponen argumentos explícitos, conformados por referencias tanto teóricas como empíricas, que pueden localizarse en la sección de la *Introducción*, así como en la de *Discusión*. También en esa última sección se encuentran comúnmente los contraargumentos, como referencias a otros autores que presentan información que puede debilitar en cierto punto la tesis, es decir, la explicación o aproximación que se plantea como la más adecuada. Un ejemplo puede ser señalar aspectos favorables de un estudio que ofrezca una explicación diferente al fenómeno. En la misma sección de *Discusión*, se expone en algunas ocasiones la refutación, que consiste en las

razones que otorgan los autores para explicar las limitaciones señaladas por los contraargumentos, por ejemplo, señalar las limitaciones metodológicas de los estudios expuestos que debilitan la tesis.

La descripción mencionada evidencia una estructura de tipo argumentativa siendo uno de los objetivos de este tipo de textos presentar una proposición o tesis apoyándola con argumentos explícitos que permitan valorar su relevancia (Suppe, 1998). Es así que la naturaleza de los reportes de investigación puede verse como persuasiva, por lo que la comprensión de este tipo de publicaciones, al igual que un texto típicamente argumentativo, implica que el lector identifique las diferentes partes de la estructura y las relaciones de forma adecuada, así como que se valore su claridad, pertinencia y alcances (Lacum, Osservoort y Goedhart, 2014; Zarzosa, Luna, De Parrés y Guarneros, 2007).

Considerando que los reportes de investigación pueden verse como expresión de una lógica argumentativa, Van Lacum, Osservoort y Goedhart (2014) construyeron un modelo conformado por 7 categorías, consideradas como elementos clave para determinar la coherencia argumentativa de dichos textos. Con base en esto se llevó a cabo una estrategia aplicada en estudiantes universitarios en la que se practicó la lectura de reportes de investigación enfocándose en la identificación de los diferentes “movimientos retóricos”, es decir, las 7 categorías definidas como los elementos fundamentales para la formación de la estructura argumentativa en los reportes de investigación. Éstas fueron: *Justificación, Objetivo, Conclusión Principal, Implicación, Apoyo, Contraargumento y Refutación*.

La estrategia que siguió dicho estudio se basó fundamentalmente en enseñar de forma detallada a los estudiantes las 7 categorías y la forma de identificarlas en las diferentes secciones que componen los reportes de investigación. Las evaluaciones consistieron en contestar un cuestionario en el que cada una de las preguntas evaluaba la identificación de las categorías abordadas en un artículo de investigación publicado. De forma general la estrategia logró un mejor efecto en la capacidad de los estudiantes para identificar la mayoría de las categorías, excepto las de apoyo y contraargumento, las cuales cabe señalar son aspectos focales para valorar de forma crítica textos de tipo argumentativo.

Cabe destacar también el modelo propuesto por Santoyo en el 2001, basado a su vez en la definición de las partes centrales de un reporte de investigación, y aunque la división no parte de considerar una estructura argumentativa toma en cuenta la presencia de cierta lógica argumental en estos textos. En el modelo planteado por dicho autor se enlistan una serie de categorías que buscan guiar a los lectores en la ubicación y valoración de elementos esenciales relacionados con la estructura de los textos, dichas categorías son: *Justificación*, *Supuestos Básicos*, *Objetivo*, *Unidad de Análisis*, *Estrategia del Autor* (Argumentación y presentación de evidencias), *Coherencia Interna y Externa*, *Evaluación de Conclusiones del Autor* y *Conclusión del Lector*. Cabe señalar que la categoría denominada *Estrategia del Autor*, considera la importancia de identificar la exposición lógica que sigue el autor, señalando que en los reportes de investigación ésta es de carácter argumentativo y recalando la importancia de atender a dicha característica para poder valorar la totalidad del trabajo leído.

La propuesta de Santoyo (2001) parte de un modelo que busca ser una guía tanto para el docente como para los estudiantes y enfatiza que estos últimos desarrollen diferentes habilidades, desde conductas consideradas básicas como la identificación y la memorización, hasta conductas más complejas como las de análisis y síntesis. Partiendo de esto, dicho autor elaboró una estrategia de análisis de textos conformada principalmente por las categorías mencionadas anteriormente, considerando sus características particulares y el nivel de ejecución requerido por el lector para atender a cada una de ellas. Por lo que pone énfasis no sólo en los requerimientos que debe cumplir el lector, sino en el vínculo entre estos y las características particulares de los reportes de investigación.

En el 2009 Cepeda, López, y Santoyo, realizaron la validación del instrumento de evaluación para la mencionada estrategia, el cual consistía en una serie de preguntas relacionadas con las categorías establecidas. La estrategia fue implementada en un grupo de estudiantes de maestría y los resultados mostraron que los estudiantes mejoraron de forma significativa en la resolución del cuestionario, aunque se encontró que no lograron identificar la coherencia interna y externa del artículo. En ese mismo año Cepeda, López, y Santoyo realizaron una réplica del estudio descrito anteriormente, con la única diferencia de que fue implementado

con estudiantes de licenciatura de la carrera de Psicología. Los resultados, como en la población de estudiantes de maestría, muestran que hubo una mejoría importante en cuanto a la ejecución pero también hubo dificultades en la identificación de la coherencia interna y externa de los artículos. Aunque a diferencia de los alumnos de maestría los estudiantes de licenciatura no pudieron realizar una conclusión propia a partir del artículo, ni proponer estrategias de acción para mejorar el estudio.

Retomando la propuesta de Santoyo, se elaboró un sistema web interactivo con el fin de desarrollar las habilidades lectoras de estudiantes de Psicología. Lo encontrado muestra que los estudiantes tuvieron avances significativos en cuanto a la identificación de las categorías estudiadas siendo capaces no sólo de identificar los componentes sino también las definiciones de cada categoría de la estrategia, así como su aplicación en la comprensión de textos científicos (Moreno, Zambrano, García, Cepeda, Peñalosa y Coronado, 2008).

Se muestra que las estrategias propuestas para mejorar la comprensión de reportes de investigación resultan efectivas para enseñar a los universitarios a que identifiquen elementos cruciales de la estructura de los reportes de investigación científica y por lo tanto mejorar la forma en que estos son abordados, facilitando la comprensión. Sin embargo, la lectura de este tipo de textos en Psicología implica no sólo la identificación, el ordenamiento y memorización de la información, sino que ésta sea integrada de manera adecuada y analizada de forma crítica (Espinosa, Santoyo y Colmenares, 2010; Van Lacum, Osservoort y Goedhart, 2014).

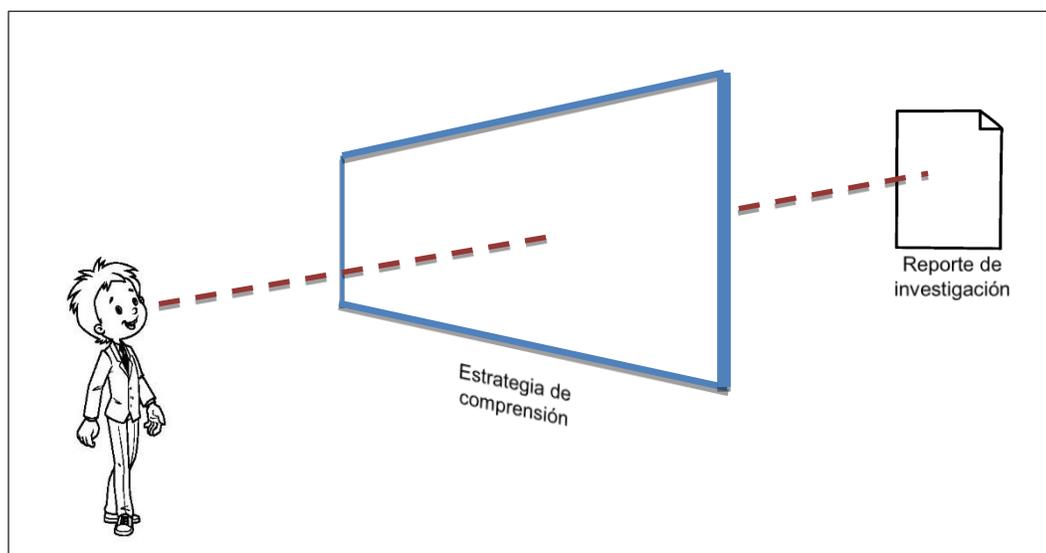
## **Estrategia para el mejoramiento de la comprensión de reportes de investigación.**

Como se muestra en el capítulo anterior, se han propuesto una serie de alternativas para mejorar la comprensión de los reportes de investigación a partir de la identificación del formato y la estructura particular de este tipo de textos. En los estudios revisados se muestran logros principalmente en la identificación del formato (Gillen, Vaughan, y Lye, 2004), y en el establecimiento de relaciones entre algunas partes de los textos, como entre el objetivo y la conclusión, o el objetivo y el método, principalmente (Cepeda, López y Santoyo, 2009). En otros trabajos también se reporta un incremento en la confianza de los participantes para la lectura de los reportes de investigación, junto con un aumento en la capacidad percibida por los estudiantes para organizar y exponer la información en dichos textos, así como discutir sobre el contenido con sus pares (Buckner, 1997; Etkina y Ehrenfeld, 2000; Varnhagen y Digdon, 2002; Kozeracki, Carey, Colicelli, y Levis-Fitzgerald, 2006).

Sin embargo, los autores aún identifican deficiencias para poder emitir valoraciones fundamentadas en lo expuesto en el escrito, y en algunos trabajos también se observa una dificultad para señalar la relevancia de los estudios revisados, así como para elaborar conclusiones propias y proponer alternativas para mejorarlos (Gillen, Vaughan, y Lye, 2004; Cepeda, López y Santoyo, 2009; Espinoza, Santoyo y Colmenares, 2010). Cabe señalar que las principales deficiencias antes mencionadas, forman parte de habilidades relacionadas con el pensamiento crítico, condición fundamental para el cumplimiento de los requerimientos de comprensión de este tipo de textos a nivel superior. Siendo relevante entonces la propuesta de una estrategia que subsane dichas dificultades, favoreciendo no sólo la identificación de los elementos cruciales del escrito sino también su adecuada integración y valoración.

Considerar los reportes de investigación empírica como textos de tipo expositivo-argumentativo abre posibilidades para identificar y proponer formas efectivas dirigidas a facilitar la comprensión de estos escritos en función de sus características. El esclarecer las particularidades de los reportes de investigación permite determinar de forma más específica la manera en que los lectores deben abordar este tipo de textos para lograr una lectura efectiva,

ofreciendo una guía de lectura a partir de considerar la estructura argumentativa particular de los reportes (Figura 1).



*Figura 1.* Modelo de la estrategia como facilitador de la comprensión de textos.

Retomando la imagen anterior se busca que la estrategia que se propone en el presente trabajo funja en un primer momento como un intermediario entre el lector y los reportes de investigación, el cual facilite el acercamiento de los estudiantes a la lectura de los mismos, esperando que con su uso se adquieran y desarrollen habilidades que permitan que en un futuro pueda prescindirse de dicha guía. De manera que se plantea que ésta sea una herramienta efectiva para el cumplimiento de los requerimientos académicos establecidos en relación a los reportes de investigación. Cabe señalar que este tipo de herramientas de apoyo han sido de gran utilidad en psicología como facilitadores que permiten una interacción más ordenada y sencilla con ciertos contenidos educativos.

Teniendo esto en cuenta, en el presente trabajo se propone una estrategia para la comprensión lectora de reportes de investigación empírica. Se retoma principalmente el trabajo de Van Lacum, Osservoort y Goedhart (2014), ya que el modelo formulado por dichos autores plantea que los reportes de investigación pueden abordarse como textos argumentativos, desarrollando a partir de ello una serie de categorías que forman una guía más específica para

orientar a los lectores, sumado a que al ser una lista breve de categorías, se facilita el aprendizaje e integración de las mismas.

Partiendo de la estructura argumentativa reflejada en los reportes de investigación los autores mencionados propusieron 7 categorías de análisis (*Justificación, Objetivo, Conclusión Principal, Implicación, Apoyo, Contraargumento y Refutación*), las cuales fueron definidas de forma breve y simple para asegurar el entendimiento de los estudiantes. Las categorías mencionadas fueron retomadas para la realización del presente trabajo, aunque se agregó una modificación al desglosar la categoría de *Justificación* en sus diferentes tipos, como en la propuesta de Santoyo (2001). Esto con el fin de facilitar la identificación de la importancia del estudio, aspecto central para valorar la pertinencia de la metodología, y los modelos o soluciones que se proponen para explicar un fenómeno o resolver alguna problemática. De manera que las categorías del presente estudio se conformaron y definieron de la siguiente manera:

Tabla 2.

*Definición de cada categoría de la estructura argumentativa de reportes de investigación.*

Categorías		Definición
1. Justificación	Justificación teórica	Descripción de las razones conceptuales para desarrollar el trabajo.
	Justificación metodológica	Descripción de las razones técnicas para desarrollar el trabajo.
	Justificación social	Descripción del impacto o relevancia social esperada del trabajo.
2. Objetivo		Expresión de las metas del trabajo.
3. Conclusión principal		Enunciado que expresa el resultado principal de la investigación.

4. Implicaciones	Consecuencias de los resultados de la investigación.
5. Apoyo	Argumentos que justifican la conclusión principal.
6. Contraargumento	Argumentos que acotan, debilitan o desacreditan la conclusión principal.
7. Refutación	Argumentos que acotan, debilitan o desacreditan los contraargumentos.

Para la evaluación de la estrategia, Van Lacum, Osservoort y Goedhart elaboraron un cuestionario de 7 preguntas: cada una correspondía con las categorías antes señaladas (ver Van Lacum, Osservoort y Goedhart, 2014, p. 257). Al revisar las preguntas se destaca que éstas sólo se enfocan en la identificación de partes concretas expuestas en el artículo, a excepción de la pregunta relacionada con la categoría de *Implicación*, en la cual no se obtuvo un desempeño satisfactorio por parte de los estudiantes en el estudio de los autores recién señalados. La mencionada evaluación favorece que los estudiantes sólo cubran las condiciones más básicas para la comprensión, como identificación y copia textual, ya que las preguntas sólo requieren que el lector mencione partes mostradas de forma explícita en el texto, lo que no facilita la integración de información favoreciendo una idea desarticulada sobre el contenido, dificultando así que los estudiantes valoren el texto de forma integral.

Debido a lo anterior y recalando que uno de los requerimientos de la lectura de los reportes es evaluarlos de forma crítica, se debe buscar entonces no sólo desarrollar las habilidades de identificación y copia textual de la información contenida, sino el desarrollo de distintos niveles de complejidad del comportamiento lector, como realizar inferencias, análisis y evaluación. Para fomentar un ajuste más pertinente por parte del lector hacia este tipo de lectura, se elaboró un cuestionario que incluye tanto preguntas de identificación, como otras que fomentan el establecimiento de relaciones entre diferentes partes o categorías, así como la valoración o juicio de la importancia del estudio y los procedimientos utilizados. Este cuestionario puede fungir también como una guía de lectura para los estudiantes al realizar preguntas sobre información de cada una de las categorías que conforman la estructura

argumentativa de los reportes, guiando al lector no sólo sobre los aspectos relevantes sino también en la forma adecuada de manejarlos para integrar la información y valorarla. A continuación se muestra una tabla con las preguntas correspondientes a cada categoría.

Tabla 3.

*Cuestionamientos que se consideran pertinentes para inducir respuestas con diferente nivel de complejidad para cada categoría.*

Categorías	Cuestionamientos clave	
1. Justificación	Justificación teórica	¿El estudio contribuye a entender la naturaleza de un fenómeno? y/o ¿la identificación de factores críticos para que ocurra?
	Justificación metodológica	¿Contribuye a evaluar, medir y/o analizar, de un modo original o diferente la temática abordada?
	Justificación social	¿Contribuye a revelar de un modo novedoso un problema que afecta a la gente y que no se sabía de su existencia? ¿Cómo es que el estudio contribuye a la solución de alguna problemática de relevancia social?
2. Objetivo	¿Cuál es la relación entre variables que se quiere establecer?	
3. Conclusión principal	Parafrasea la conclusión principal del estudio. ¿Cuál es la relación entre la conclusión y lo planteado en el marco teórico?	
4. Implicaciones	¿Qué propuestas de investigación se plantean a partir de la conclusión? Y ¿qué preguntas de investigación plantearías tú a partir de la conclusión del autor? ¿Cómo es que la conclusión llena algún vacío en el área de investigación?	
5. Apoyo	¿Qué datos se utilizan para llegar a la conclusión? ¿Cuáles son los elementos del marco	

---

	teórico que recupera el autor para apoyar su conclusión? ¿Tú qué elementos identificas en el marco teórico que pueden apoyar la conclusión?
6. Contraargumento	¿Los resultados son coherentes con los encontrados en otras investigaciones? ¿Qué problemas metodológicos describe el autor que se presentaron y cuáles identificas tú?
7. Refutación	¿Cómo justifica el autor las deficiencias y/o limitaciones de su estudio?

---

### **Estrategia pedagógica.**

Un punto crítico para el éxito de una intervención pedagógica es el método o los criterios a considerar para su implementación. Al respecto, diversos autores plantean que entre los componentes para un programa de instrucción efectivo se encuentran: 1) la explicación de la habilidad o estrategia a aprender y su utilidad; 2) proveer explicaciones paso a paso; 3) el modelamiento de la estrategia o habilidad; 4) involucrar al estudiante en la práctica guiada; 5) así como fomentar de forma gradual la práctica independiente de lo aprendido (Duke y Pearson, 2002; Rupley, Blair y Nichols, 2009). En concreto, se vuelve fundamental para la implementación de un programa dirigido a mejorar la comprensión lectora, incluir explicaciones explícitas sobre lo que se espera lograr, el modelamiento de la habilidad a aprender, así como la práctica guiada de la misma.

De forma que en un primer momento se requiere la presentación de la estrategia, en donde se explicitan los objetivos y habilidades que se busca desarrollar, para posteriormente ampliar sobre los modos de ejecución de las tareas a realizar. Con dicho fin se destaca como método el modelamiento, que consiste en la realización de la habilidad por alguien competente que funja como modelo, quien hace explícitos todos los pasos que sigue para la ejecución de la tarea (Santoyo, 2001).

En un momento posterior se enfatiza la práctica de las estrategias introducidas, en donde se recomienda que las actividades en un inicio sean similares a las mostradas en el modelamiento

(Cepeda y López, 2010). Para favorecer la práctica de las habilidades, se puede hacer uso de diferentes estrategias, como la interrogación y autointerrogación, que consisten en una serie de interrogantes relevantes que ayuden al lector a alcanzar un objetivo. Estas preguntas pueden ser formuladas de forma conjunta entre el profesor y el alumno; el fin último es que éste pueda fungir como un instrumento guía en el que pueden hacer modificaciones que les ayuden a completar una tarea (Díaz-Barriga y Hernández, 2003).

En la fase de práctica guiada, también se destaca el favorecer el análisis y discusión, en donde se les pide a los lectores que enuncien los pasos que siguieron al realizar la actividad, desde el momento inicial hasta el final, así como la forma en que resolvieron sus dudas durante el proceso, lo cual puede hacerse tanto de forma individual como colectiva. Esto implica una autoevaluación de la forma en que se lleva a cabo la estrategia, realizando un contraste con los resultados y soluciones adoptadas por otros compañeros, permitiéndoles optimizar el uso de la estrategia introduciendo cambios para posteriores aplicaciones (Cepeda y López, 2010).

Siendo la finalidad de una estrategia de aprendizaje la ejecución de la habilidad de forma autónoma, se enfatiza la práctica independiente de habilidades a desarrollar, organizando un cambio gradual en el apoyo otorgado al educando durante el programa. Esto mediante el desvanecimiento paulatino del apoyo y participación del profesor en la toma de decisiones (Duke y Pearson, 2002).

## **Objetivo**

Evaluar la efectividad de un programa de comprensión lectora de reportes de investigación empírica (vistos como textos expositivo-argumentativos) para estudiantes universitarios de la licenciatura de Psicología, con énfasis especial en la parte de la lectura crítica, debido a que es dónde se han observado mayores deficiencias.

## **Hipótesis**

Si a un grupo de estudiantes universitarios de la licenciatura de Psicología se les instruye en la lectura de reportes de investigación empírica (vistos como textos expositivo-argumentativos), entonces mejorarán las habilidades relacionadas con la comprensión de textos, entre ellas, la lectura crítica.

## Método

### Participantes

23 estudiantes del primer semestre de la licenciatura de Psicología de la UNAM. 20 mujeres y 3 hombres con un rango de edad entre los 18 y 23 años.

### Escenario

Las sesiones se llevaron a cabo en un salón de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala, UNAM, el cual medía aproximadamente 8 metros de largo por 4 de ancho. Éste contaba con una mesa rectangular al centro de aproximadamente 6 metros de largo y 2 metros de ancho, alrededor de la cual se sentaban la mayoría de los alumnos y el resto se encontraban sentados en sillas en la parte posterior de la mesa. Todos tenían vista al pizarrón y el aula contaba con el equipo necesario para realizar las presentaciones visuales.

### Materiales e Instrumentos

Presentación visual (*Power Point*) en donde se mostró en un inicio la serie de categorías a tratar en las sesiones para establecer un panorama general del contenido, siguiendo con la muestra de la definición de las categorías de forma individual, junto con ejemplos retomados de artículos de investigación publicados (Ver Anexo 1).

Para la evaluación se diseñó un cuestionario a partir de las categorías propuestas por Van Lacum, Osservoort y Goedhart (2014). Dicho cuestionario se conforma por un total de 14 preguntas, las cuales fueron formuladas a partir de la definición de cada categoría y los elementos centrales de la misma (Ver Anexo 2). Por ejemplo, en el caso de la categoría de *Objetivo*, que se define como la meta del trabajo, la pregunta correspondiente fue: *¿Cuál es la relación entre variables que se quiere establecer?* Esto con el fin de evitar que el objetivo se copiara de forma textual y con esto fomentar la identificación de los elementos centrales del mismo, como lo son las variables y su relación, aspecto fundamental para poder evaluar y analizar su pertinencia con otras categorías, como la *Justificación* y *Conclusión*. De la misma forma se incluyeron preguntas orientadas a evaluar la capacidad de los participantes para identificar cada una de las categorías, la relación entre ellas, así como para mencionar las

posibles mejoras al estudio y/o propuestas para futuras investigaciones. Esto con el fin de identificar no sólo la coherencia argumentativa del texto sino también facilitar el análisis crítico del mismo.

Los materiales de lectura utilizados para la evaluación, que a continuación se mostrarán, fueron elegidos debido a que ambos cuentan con una extensión y nivel de complejidad similar, la cual se calculó mediante la escala Inflesz (Creative Commons, 2015) que es la adaptación al español de la escala *Flesch Reading Ease Score* (1948). Los Artículos 1 y 2, obtuvieron un índice de 66.46 y 65.91, respectivamente, lo que de acuerdo a la escala los ubica en un grado de dificultad “bastante fácil”. También se tomó en consideración que ambos textos podían ser analizados en una sola sesión, aunado a que cuentan con la estructura convencional de los reportes de investigación en psicología. Los artículos elegidos fueron los siguientes:

*Artículo 1.* Coffin, N., Álvarez, M., & Marín, A. (2011). Depresión e ideación suicida en estudiantes de la FESI: Un estudio piloto. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 14 (1), 341-353.

*Artículo 2.* Gantiva, C., Bello, J., Vanegas, E., & Sastoque, Y. (2010). Relación entre el consumo excesivo de alcohol y esquemas maladaptativos tempranos en estudiantes universitarios. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 39 (2), 362-374.

Para calificar las respuestas de los estudiantes en cada una de las preguntas del cuestionario, se usaron rúbricas de tipo integral construidas a partir de las respuestas de los participantes, elaborándose una serie de descriptores correspondientes a diferentes niveles de respuesta (ver Gatica-Lara y Uribarren-Berrueta, 2013). (Ver Anexo 3 y 4). La forma en que se asignó el puntaje a cada respuesta del cuestionario se muestra en la sección de *Procedimiento*.

## **Diseño**

Para evaluar la efectividad de la estrategia se utilizó un diseño pre-test post-test, realizando un contrabalanceo para evitar que las particularidades de los materiales de lectura utilizados en la evaluación fueran un factor que contaminara los resultados obtenidos. Los estudiantes fueron divididos de forma aleatoria en dos grupos: X (n= 12) y Y (n= 11). En la primera evaluación al

*grupo X* le fue asignado leer el *Artículo 1* y al *grupo Y* el *Artículo 2*. Dicho orden fue invertido en la post evaluación.

## **Procedimiento**

Se llevaron a cabo 6 sesiones en el mismo horario matutino con una duración aproximada de 60 minutos.

*Pre test.* Se inició la evaluación antes de que los estudiantes recibieran alguna instrucción sobre las categorías del texto. Primero se les entregó el artículo de investigación correspondiente y se les dio la instrucción de leerlo en su totalidad. Una vez leído, se les proporcionó de forma individual el cuestionario de evaluación, señalando que podían consultar el artículo si era necesario.

Sesión 1. Se dio una introducción de la estrategia exponiendo una tabla con la serie de categorías y su definición para dar un panorama general sobre lo que se abordaría durante el programa. Se comenzó entonces con la categoría de *Justificación*, presentándose la definición general y luego la correspondiente a cada uno de los tres tipos (*Teórica; Metodológica; Social*), seguida de ejemplos de cada tipo y el modelamiento de la forma para localizar los elementos centrales dentro de cada categoría, así como de los aspectos a analizar en cada uno mediante la lectura en voz alta y la localización de dichas categorías en un fragmento de la introducción de un artículo de investigación. Posterior a esto, se procedió a realizar un ejercicio en el cual se les pidió que identificaran la categoría en un artículo que se les proporcionó, y lo encontrado fue discutido posteriormente de forma grupal.

Sesión 2. Se comenzó la sesión haciendo un repaso de la primera categoría, clarificando cualquier duda expuesta por los participantes a este respecto. La categoría de *Objetivo* fue la siguiente en explicarse siguiendo el mismo procedimiento de la Sesión 1. La actividad también consistió en la identificación de la categoría en el mismo artículo de la sesión anterior, exponiendo de manera grupal las variables a evaluar y la relación que se buscaba establecer en dicho estudio. A esto le siguió una discusión en equipos de 3 a 4 integrantes sobre la relación del objetivo con la información presentada en la introducción del artículo.

Sesión 3. Se repasó lo abordado en la segunda sesión y se continuó con la explicación de las siguientes tres categorías (*Conclusión principal*, *Implicaciones* y *Apoyo*) con ejemplos y estableciendo preguntas guía para la identificación y relación de cada una de las partes a partir del artículo utilizado en los ejercicios anteriores.

Sesión 4. Nuevamente se retomó lo explicado en la sesión anterior y se mostraron las últimas dos categorías (*Contraargumento* y *Refutación*), seguidas también de preguntas para favorecer su identificación y su valoración, así como preguntas dirigidas a que los estudiantes realizaran propuestas de investigación a partir de lo planteado. Se les dio entonces otro artículo experimental dándoles la instrucción para que identificaran las categorías abordadas.

*Post test.* Se les dio a los participantes un artículo diferente al de la evaluación inicial, pidiéndoles nuevamente que respondieran el cuestionario con base en el texto.

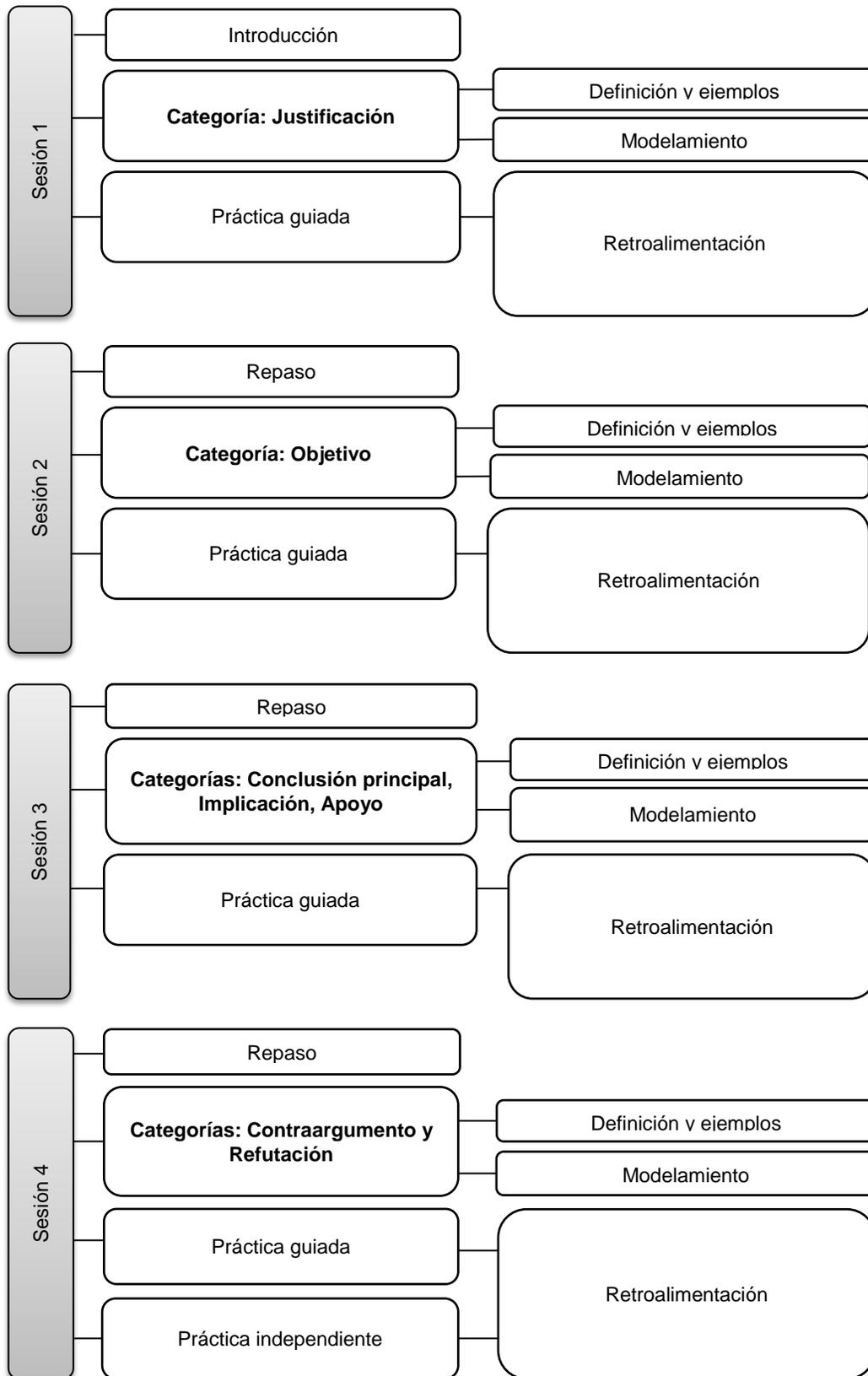


Figura 2. Estructura general de cada una de las sesiones del programa.

Para evaluar las respuestas del *pre-test* y *post-test*, como ya se mencionó, se construyeron rúbricas en donde para cada pregunta se podía obtener un puntaje de 1 a 5. El puntaje 1 fue asignado a las respuestas que contaban con sólo alguno de los elementos que solicitaba la pregunta o en algunos casos sólo respondían algo relacionado con el material leído pero no con la pregunta. A diferencia del puntaje 5, en donde la respuesta incluía todos o la mayoría de los elementos. También se asignó un puntaje de 0 para la ausencia de respuesta. Por ejemplo, en el *post-test* del grupo X, la primera pregunta fue: ¿El estudio contribuye a entender la naturaleza de un fenómeno? y/o ¿la identificación de factores críticos para que ocurra?, para ésta la respuesta esperada fue que se señalaran los factores y su relación con el fenómeno desde la perspectiva del autor. Se encontró que 3 de los estudiantes respondieron de dicha forma por lo que se les asignó un puntaje de 5, conforme disminuyera la calidad de la respuesta, es decir, se incluyeran menos elementos, se asignaron valores menores, siendo 1 el puntaje más bajo a obtener. Cabe señalar que se asignaron valores a todas las respuestas, aunque no cumplieran con el requerimiento mínimo de la pregunta pero aun así tuvieran relación con lo mencionado en el texto, asignando un valor de 0 sólo a las preguntas que no fueron contestadas. El ejemplo de la rúbrica para la pregunta mencionada anteriormente se muestra a continuación.

Tabla 4.

*Rúbrica de la primera pregunta de la evaluación para el artículo “Relación entre el consumo excesivo de alcohol y esquemas maladaptativos tempranos en estudiantes universitarios.”*

<i>Pregunta</i>	Niveles	Descripción	Puntaje por participante				
			1	2	3	4	5...
1. ¿El estudio contribuye a entender la naturaleza de un fenómeno? y/o ¿la identificación de factores críticos para que ocurra? ¿Sí?... ¿Cuáles?	1	Contesta algo diferente a lo que pide la pregunta pero relacionado al artículo.					
	2	Contesta sólo <i>no</i> .					
	3	Contesta que <i>sí</i> y menciona factores que no se mencionan en el artículo.					

---

¿Cómo? ¿No? ... Pase a la siguiente.	4	Responde <i>sí</i> y menciona uno de los factores mencionados en el artículo.
	5	Responde <i>sí</i> y menciona los factores y su relación con el fenómeno de acuerdo a lo mencionado por los autores.

---

## Resultados

Los resultados obtenidos se presentarán de la siguiente forma: Primero se determinarán las diferencias en el desempeño de los participantes en conjunto antes y después del programa, a fin de mostrar los cambios encontrados en ambas evaluaciones y estimar la probabilidad de que dichos cambios se deben al programa llevado a cabo. En segundo lugar se procederá a evaluar los cambios en el desempeño por participante, ya que esta información va a permitir observar con claridad el avance o retroceso de cada estudiante. Finalmente, se hará un análisis de los resultados obtenidos en relación al tipo de preguntas de la evaluación, para conocer los cuestionamientos en los que los estudiantes presentaron un mejor o peor desempeño, permitiendo conocer también el nivel de complejidad de respuesta que alcanzaron los participantes en conjunto, así como identificar problemas en la construcción del instrumento de evaluación.

### **Diferencias en el desempeño antes y después del programa.**

Como se describió en la sección de *Instrumentos*, los datos obtenidos de los cuestionarios fueron evaluados mediante la construcción de rúbricas (Ver Anexo 3 y 4). Éstas fueron construidas a partir de las respuestas de los participantes asignándose puntajes del 0 a 5 para cada pregunta o instrucción de la evaluación.

Para poder comparar los resultados obtenidos tanto en el *pre-test* como en el *pos-test* y realizar una primera aproximación a la naturaleza del cambio, se calculó el promedio y desviación estándar de los puntajes obtenidos en ambas evaluaciones. En el *pre-test*, el promedio obtenido fue de 32 con una desviación estándar de 6.59 y en el *post-test* el dato del promedio fue de 40 y una desviación de 9.62. De manera que de forma general se observa una mejora en el desempeño de los estudiantes después del programa (ocho puntos de diferencia en el dato promedio). Si se pone atención en cada uno de los estudiantes para estimar en cuántos de ellos hubo mejoría, se encuentra que un 83% mostró un incremento en el desempeño.

Con el fin de determinar la significancia de los cambios señalados, se recurrió a una prueba no paramétrica debido al tamaño de la muestra y a que los datos no tienden a mostrar una distribución normal. Se aplicó la *prueba de los signos*, utilizada en diseños *pretest-postest* con

un solo grupo, la cual se basa en el cálculo del aumento y disminución de los puntajes después de la aplicación de un programa (Nava, Ríos, y Torres, 1992). Considerando esto, se obtuvo el dato de  $x=4$  y  $n=22$ , obteniendo un valor  $p=0.002 > \alpha=0.005$ , lo que muestra que el cambio favorable en el desempeño fue significativo, es decir, que la influencia del azar fue mínima, lo cual apoya a la efectividad de la intervención.

Por otra parte, como ya se mencionó, se observó que un 83% de los participantes mostraron un mejor desempeño en el pos-test. A partir de esto cobra relevancia estimar qué tan uniforme fue el cambio entre ellos, es decir, es necesario saber si algunos mostraron un mayor aumento en el desempeño que otros. Para ello se recurrió al análisis de la variabilidad mediante el dato de la desviación estándar tanto en el pre-test como en el pos-test. De acuerdo a este dato se observa un incremento en la variabilidad de los puntajes en el pos-test. A partir de esto, se procedió a estimar la distribución de los puntajes a fin de saber si estos se concentraron en algún punto en especial, es decir, si el cambio se dirigió hacia puntajes más altos o bajos. Para apreciar este tipo de cambio, se llevó a cabo un análisis de distribución cuartilar, el cual indica no sólo el grado general de mejora en el puntaje, sino las características de dicha mejora en términos de la distribución de las calificaciones, como se puede apreciar en la Figura 3.

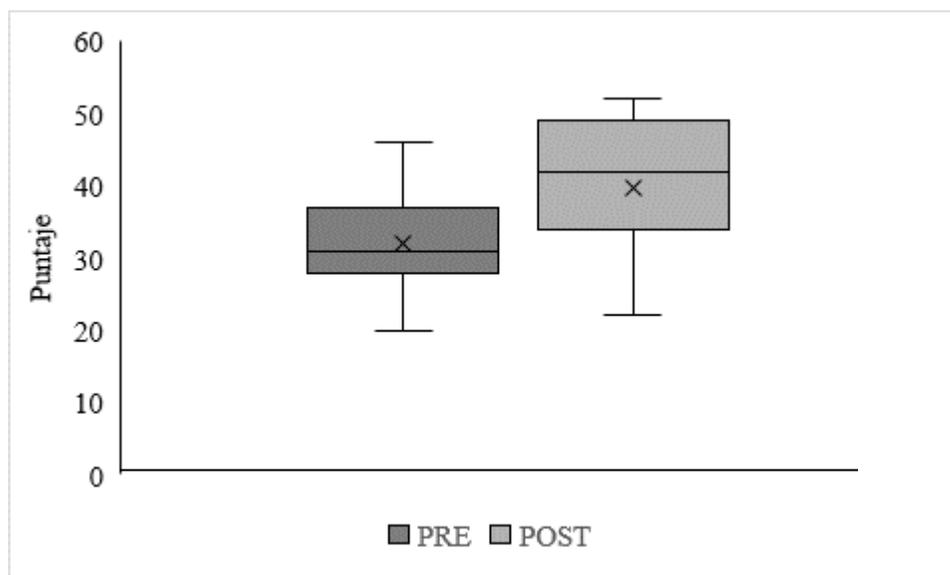


Figura 3. Representación cuartilar de los puntajes obtenidos en el pre-test y post-test.

En la Figura 3 se observa un aumento notorio en el dato de la mediana en el post-test, correspondiente a la línea que divide las cajas centrales en dos partes. En el pre-test ésta se ubica en 31 puntos; y en 42 puntos en la evaluación aplicada después del programa. Cabe resaltar que el 25% de los participantes, es decir, los puntajes que se ubican en el cuartil superior, se vuelve más compacto en la segunda evaluación, alcanzando puntajes entre 49 y 52, los cuales no se habían observado en el pre-test.

En cuanto al cuartil inferior, resalta un aumento en la variabilidad de las calificaciones, lo que se muestra en la amplitud de la T invertida que se observa en el *post-test*. Si bien se observó un incremento general en la variabilidad de los puntajes en la evaluación después del programa, un 50% de los estudiantes en dicha evaluación se concentran en puntajes superiores a 42. A diferencia de los resultados obtenidos en la primera evaluación, en donde en general se observa una menor variabilidad de los datos; pero el mayor porcentaje de los participantes obtuvieron puntajes menores a 35 como se puede constatar en la representación cuartilar.

### **Diferencias en el desempeño por participante.**

Como se recordará, en un principio se hizo un contrabalanceo en cuanto al tipo de texto que se usaría para el *pre-test* y el *post-test*; el *grupo X* realizó la evaluación inicial con el *Artículo 1* y el *grupo Y* con el *Artículo 2*. A fin de estimar si se presentó un efecto debido al material de texto, así como para conocer de forma más precisa las diferencias individuales, se procedió a comparar el desempeño de ambos grupos en términos del total de calificación que cada participante alcanzó en el *pre-test* y *post-test*. A continuación se muestran los cambios en el puntaje obtenido por cada uno de los estudiantes en las evaluaciones realizadas (Figura 4 y Figura 5).

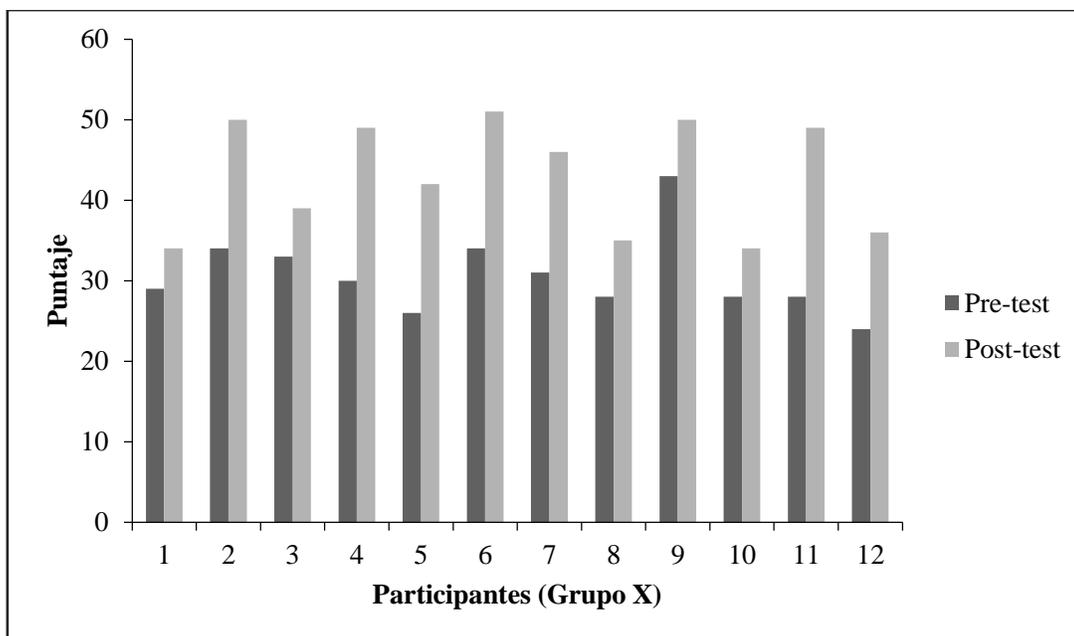


Figura 4. Puntaje total obtenido por cada participante del *Grupo X* en el pre-test y post-test.

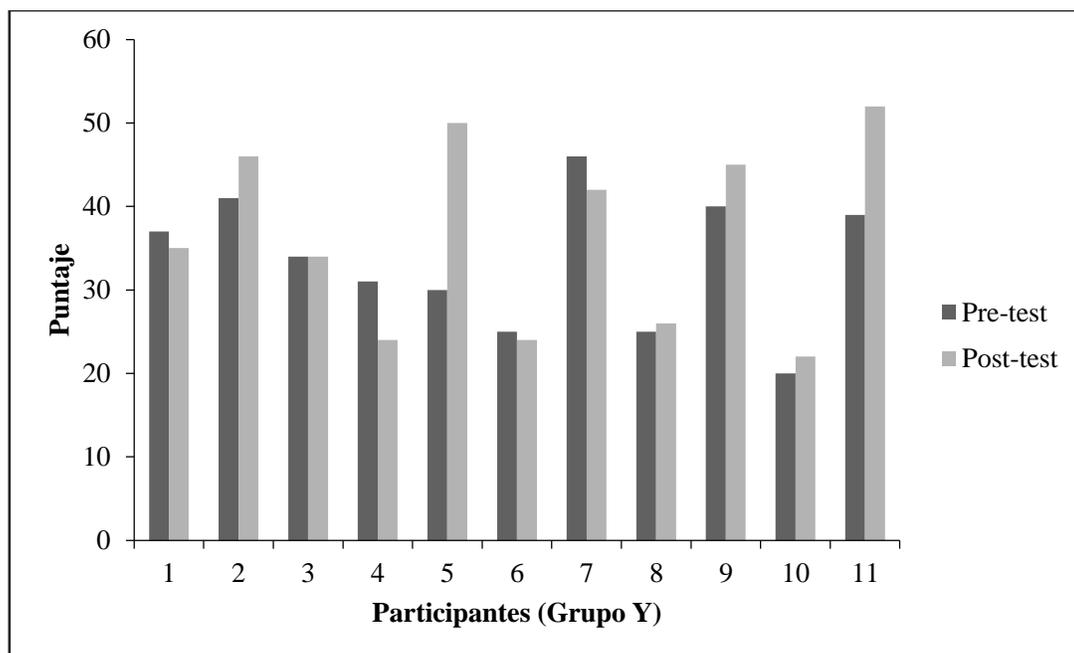


Figura 5. Puntaje total obtenido por cada participante del *Grupo Y* en el pre-test y post-test.

Como se observa en las Figuras 4 y 5, los participantes del *grupo X* mostraron un mayor aumento en el desempeño después del programa, a diferencia del otro grupo, en el cual hubo una disminución en el puntaje obtenido por los participantes 1, 4, 6, y 7, presentando en promedio una baja de 0.25 puntos en relación a lo obtenido en el *pre-test*. Las preguntas del cuestionario en las que se observa una disminución del puntaje en el *grupo Y* (1, 4, 6 y 9) se refieren a la justificación teórica, social y la conclusión así como las implicaciones de la misma. Esto sugiere que los materiales utilizados tuvieron un efecto en los datos obtenidos en el *pre-test* y el *post-test*.

### Diferencias en el desempeño por pregunta.

Para determinar el grado de cambio en el desempeño de los estudiantes en cada uno de los cuestionamientos y poder identificar en cuáles se presentaron dificultades, se calculó el promedio del puntaje alcanzado en cada una de las preguntas, tanto en el *pre-test* como en el *post-test*. Los resultados pueden verse en la Tabla N° 5.

Tabla 5.

*Diferencias en el promedio del puntaje obtenido por pregunta en el pre-test y post-test.*

Preguntas de la evaluación	Promedio del puntaje	
	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
1. ¿El estudio contribuye a entender la naturaleza de un fenómeno? y/o ¿la identificación de factores críticos para que ocurra?	2.9	2.9*
2. ¿Contribuye a evaluar, medir, analizar, de un modo original o diferente la temática a abordada?	1.7	2.7
3. ¿Contribuye a revelar de un modo novedoso un problema que afecta a la gente y que no se sabía de su existencia?	2.4	2.9
4. ¿Sí? ¿Qué tan importante es que se supiera? Una vez que se sepa ¿el estudio contribuye a su solución?	2.5	2.5*
5. ¿Cuál es la relación entre variables que se quiere	2.4	2.7

establecer?		
6. Parafrasea la conclusión principal del estudio.	2.3	3.1
7. Describe la relación entre la conclusión y lo planteado en el marco teórico.	1.7	2.8
8. ¿Qué propuestas de investigación se plantean a partir de la conclusión? Y ¿qué preguntas de investigación plantearías tú a partir de la conclusión del autor?	2.7	2.9
9. ¿Cómo es que la conclusión llena algún vacío en el área de investigación?	2.1	2.3
10. ¿Qué datos se utilizan para llegar a la conclusión?	2.7	2.9
11. ¿Cuáles son los elementos del marco teórico que recupera el autor para apoyar su conclusión? Si no se enuncian ¿tú qué elementos identificas en el marco teórico que pueden apoyar la conclusión?	1.8	2.8
12. Describe si los resultados son coherentes con los encontrados en otras investigaciones.	2.3	3.2
13. ¿Qué problemas metodológicos describe el autor que se presentaron durante la investigación y cuáles identificaste tú?	2.6	3.3
14. ¿Cómo justifica el autor las deficiencias y/o limitaciones de su estudio?	1.9	2.8

\*Preguntas en las que no hubo diferencias en el puntaje.

Como se señala en la tabla no se observó ningún cambio en el puntaje alcanzado en las preguntas 1 y 4 de la evaluación, las cuales se relacionan con la identificación y valoración de aspectos de la justificación. Cabe destacar que en la segunda evaluación se observó un aumento del puntaje obtenido en la mayoría de las preguntas, en especial en la 2, 7 y 11. Lo cual indica un mejor desempeño en la identificación de la justificación metodológica, así como en el relacionar la conclusión con el marco teórico e identificar los argumentos de apoyo para la conclusión.

Por otra parte, como un aspecto central del objetivo del programa de intervención fue poner énfasis en mejorar la lectura crítica. Como se mencionó, para el cuestionario de evaluación se desarrollaron preguntas que no sólo implicaran la identificación o copia textual de ciertos elementos de los reportes de investigación, sino que se establecieran relaciones y se valoraran ciertos aspectos del contenido. De manera que se analizaron también los puntajes totales obtenidos por los participantes en cada pregunta, para conocer el avance en los cuestionamientos que implican un mayor nivel de complejidad por parte del lector (ver Tabla 6).

Tabla 6.

*Categorías de la estructura argumentativa correspondientes a cada pregunta y diferencias en el puntaje total obtenido en cada una en el pre-test y post-test*

Categorías	Preguntas de la evaluación	Puntaje	
		<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
Justificación teórica	1. ¿El estudio contribuye a entender la naturaleza de un fenómeno? y/o ¿la identificación de factores críticos para que ocurra?	67	67
Justificación Metodológica	2. ¿Contribuye a evaluar, medir, analizar, de un modo original o diferente la temática a abordada?	41	62*
Justificación social	3. ¿Contribuye a revelar de un modo novedoso un problema que afecta a la gente y que no se sabía de su existencia?	56	67*
Justificación social	4. ¿Sí? ¿Qué tan importante es que se supiera? Una vez que se sepa ¿el estudio contribuye a su solución?	58	57
Objetivo	5. ¿Cuál es la relación entre variables que se quiere establecer?	55	62
Conclusión principal	6. Parafrasea la conclusión principal del estudio.	52	72*

Conclusión Principal	7. Describe la relación entre la conclusión y lo planteado en el marco teórico.	38	64*
Implicación	8. ¿Qué propuestas de investigación se plantean a partir de la conclusión? Y ¿qué preguntas de investigación plantearías tú a partir de la conclusión del autor?	63	66
Implicación	9. ¿Cómo es que la conclusión llena algún vacío en el área de investigación?	48	54
Apoyo	10. ¿Qué datos se utilizan para llegar a la conclusión?	62	67
Apoyo	11. ¿Cuáles son los elementos del marco teórico que recupera el autor para apoyar su conclusión? Si no se enuncian ¿tú qué elementos identificas en el marco teórico que pueden apoyar la conclusión?	42	65*
Contraargumento	12. Describe si los resultados son coherentes con los encontrados en otras investigaciones.	53	73*
Contraargumento	13. ¿Qué problemas metodológicos describe el autor que se presentaron durante la investigación y cuáles identificaste tú?	60	75*
Refutación	14. ¿Cómo justifica el autor las deficiencias y/o limitaciones de su estudio?	44	64*

\*Preguntas en las que hubo un mayor aumento en el puntaje.

Al comparar las diferencias en los puntajes totales obtenidos en cada pregunta se identificó un avance en los cuestionamientos que requieren habilidades relacionadas con el pensamiento crítico. En la tabla anterior se observa una mayor diferencia en el puntaje en las pregunta 2, 3, 6, 7, 11, 12, 13, y 14, en donde los requerimientos solicitados no sólo implicaron la identificación, sino de forma general evaluar la justificación, relacionar la conclusión con la justificación, identificar y/o inferir y contrastar argumentos, tanto de apoyo como aquellos que debilitan la tesis del autor, e identificar sus refutaciones.

A partir de lo anterior se observó que los estudiantes tuvieron un avance no sólo en cuanto al pensamiento crítico, sino también en la identificación de la estructura argumentativa de los reportes de investigación, ya que el que los estudiantes mejoraran su desempeño en la mayoría de las preguntas indica que pudieron identificar cada una de las categorías, al ser éste un requerimiento para responder de forma adecuada a cada cuestionamiento.

## **Discusión y Conclusión.**

El objetivo del presente trabajo fue evaluar la efectividad de un programa de comprensión lectora de reportes de investigación empírica para estudiantes universitarios de la licenciatura de Psicología, con énfasis especial en la parte de la lectura crítica. El aumento significativo en el puntaje obtenido por los estudiantes en la post-evaluación constata que el entrenamiento fue efectivo para mejorar la comprensión de reportes de investigación empírica, incluyendo habilidades relacionadas con el pensamiento crítico, entre ellas la habilidad contrastar, inferir, y evaluar, como lo muestran el aumento en los resultados obtenidos en la preguntas que requerían llevar a cabo dichas habilidades (2, 3, 8, 9, 11, 12 y 13).

El avance en la mayoría de las preguntas, en especial, en las que requieren identificar y relacionar las propuestas del autor, los argumentos de apoyo, así como las implicaciones, muestra que los estudiantes lograron identificar la estructura argumentativa de los reportes de investigación, es decir, no sólo el formato en que se presenta la información (*Introducción, Método, Resultados*, etc.), sino la lógica en que ésta se expone y los aspectos relevantes a atender en cada uno de los componentes argumentativos.

Considerando la estructura argumentativa característica de los reportes de investigación empírica, los resultados obtenidos concuerdan con los encontrados por Van Lacum, Osservoort y Goedhart (2014) en cuanto a la identificación de las categorías de la estructura argumentativa, ya que hubo una mejoría en el desempeño de los estudiantes al contestar el cuestionario. Aunque en el estudio de los autores mencionados no se lograron avances significativos en la identificación de las categorías de apoyo y contraargumento, a diferencia de este trabajo.

De manera que se lograron subsanar las deficiencias del estudio de Van Lacum, Osservoort y Goedhart (2014) mediante la presentación de una guía más específica, es decir, que no sólo se constituyera de preguntas que ayudaran a identificar cada categoría, sino también determinar la manera de abordarlas y relacionarlas entre ellas para lograr tener una visión integral del texto. Esto se ve reflejado en el desarrollo de la habilidad de los participantes para identificar la

coherencia interna, aspecto problemático en algunas de las aplicaciones de la estrategia implementada por Cepeda, López, y Santoyo (2009).

Al igual que en los estudios mencionados en el párrafo anterior se continúan presentando deficiencias en el desempeño relacionadas con la identificación de algunos de los componentes de la coherencia externa, como lo muestra la disminución en el puntaje obtenido por los estudiantes en preguntas relacionadas con la justificación; lo cual puede dificultar el desempeño al evaluar la pertinencia de las propuestas para abordar el fenómeno, así como las razones para realizar el estudio, ya que en el caso de la justificación teórica, ésta constituye parte de la tesis que propone el autor, y la justificación social muestra una parte de los argumentos utilizados para apoyar la relevancia del estudio.

Una posible explicación del desempeño no favorable en aspectos relacionados con la coherencia externa en este estudio se puede atribuir a la naturaleza de las preguntas relacionadas con dichas categorías. En el caso de la primera pregunta del cuestionario de evaluación correspondiente a la categoría de justificación teórica (ver Tabla 3), se observa que ésta facilita que los participantes den una respuesta simple (“sí” o “no”), lo cual puede explicar la disminución en el puntaje, ya que a dichas respuestas se les asignó uno menor y la mayoría de los estudiantes dieron respuestas de este tipo, a diferencia de otros que respondieron de forma más amplia. Aunque cabe resaltar que lograron relacionar la categoría de justificación teórica con la de conclusión de forma adecuada, como lo muestran los resultados de la pregunta 11, haciendo suponer un logro en la identificación de dicha justificación pero un problema en la construcción de la pregunta correspondiente a ésta, la cual limita la respuesta de los participantes. Tampoco se observaron avances en las respuestas de la cuarta pregunta del cuestionario, relacionada con justificación social, lo que también se considera se debió a la formulación de la pregunta, ya que ésta es un complemento de la pregunta 3, y en varias ocasiones los estudiantes se limitaron a responder sólo a una de ellas.

Al trabajar con textos con una estructura argumentativa, resulta relevante para su comprensión identificar e integrar todos los argumentos presentados para valorar la relevancia del estudio, lo cual se buscó fomentar abordando durante el programa cada uno de los tres tipos de

justificación (*Teórica, Metodológica, y Social*) y realizando preguntas dirigidas no sólo a su identificación sino a establecer relaciones entre ellas y otras partes del artículo de investigación. En relación a esto también se observa un contraste con los resultados de Espinosa, Santoyo, y Colmenares (2010), en donde prevalecieron algunas deficiencias en la identificación de la justificación metodológica, aspecto que en este estudio se obtuvo un mayor avance. Se cree que dicho avance se debe al haber enseñado a los estudiantes a abordar la justificación del estudio como una parte central para poder valorar este tipo de textos de forma integral, ya que las preguntas de justificación se relacionaban a su vez con otras preguntas pertenecientes a otras categorías, por ejemplo, en el caso de la justificación metodológica no era suficiente lograr identificarla, ya que posteriormente en las preguntas 13 y 14 ésta debía retomarse para analizar los problemas metodológicos y posibles limitaciones del estudio.

Por otro lado, a pesar de que se realizó un contrabalanceo con el fin de que las características de los materiales no influyeran en el desempeño, en los resultados se observa una diferencia considerable en los puntajes obtenidos por cada grupo, a pesar de haber tomado las medidas pertinentes en la evaluación previa de los materiales a utilizar en el *pre-test* y *post-test*. Se identificaron algunas deficiencias en el desempeño en el *post-test* del grupo Y, quien fue evaluado en un inicio con el *Artículo 2* y finalmente con el *Artículo 1*. Lo que pudo tener un efecto en el aumento de la variabilidad de los puntajes, es decir, en el avance desigual del grupo en la segunda evaluación. La disminución en los puntajes en el grupo Y se observó en los resultados obtenidos en las preguntas relacionadas con la identificación de la justificación teórica y la valoración de la justificación social, así como en la paráfrasis de la conclusión y las implicaciones de ésta. En cuanto a las deficiencias en lo relacionado con la justificación teórica y social, éstas pueden explicarse con los problemas en la construcción de las preguntas que pudieron limitar las respuestas de los participantes como se explicó anteriormente. Y en relación a las deficiencias en la identificación de la conclusión en el *Artículo 1*, esto pudo deberse a las características del contenido del texto, ya que en el texto no se muestra de forma explícita la relación a estudiar entre las principales variables, sólo del objetivo secundario, lo que llevó a los estudiantes a centrar sus respuestas en los datos obtenidos en relación a éste último y de forma incompleta.

Cabe destacar que no sólo mejoró el desempeño en preguntas relacionadas con la identificación de las diferentes categorías, sino que se logró alcanzar niveles de integración y evaluación, como lo muestran los resultados en las preguntas en que se observaron mayores avances en el desempeño, las cuales conforman elementos para determinar la coherencia interna del texto, que de acuerdo a las categorías de la estructura argumentativa de los reportes de investigación, corresponden a la justificación metodológica, la conclusión principal, y el apoyo. Dichas preguntas requerían que los estudiantes encontraran y delimitaran la relevancia de la relación entre la metodología y el marco teórico, así como el marco teórico y la conclusión, aspectos centrales para determinar los componentes argumentativos y valorar el artículo de forma integral.

A pesar de las diferencias en el desempeño señaladas, esto no impidió ver un avance en las preguntas más relacionadas con el pensamiento crítico. Si bien todas las preguntas se formularon buscando evitar respuestas simples o copia textual, algunas de ellas requerían habilidades de mayor complejidad como analizar, integrar, comparar, etc. Y a partir de los resultados favorables obtenidos en la mayoría de las preguntas se puede ver cierto grado de avance en habilidades que constituyen el pensamiento crítico. De manera que ésta estrategia se presenta como una opción adecuada para fomentar el desarrollo de dichas habilidades, en las cuales se han identificado limitaciones en otros estudios (Santoyo, 2001).

Los resultados favorables obtenidos en relación a la lectura crítica, concuerdan con lo encontrado en otros trabajos que parten de enseñar el formato de los reportes de investigación a los estudiantes, así como fomentar que se hagan preguntas clave para analizar cada una de las secciones (Buckner, 1997; Etkina y Ehrenfeld, 2000; Varnhagen y Digdon, 2002; Gillen, Vaughan, y Lye, 2004; Kozeracki, Carey, Colicelli, y Levis-Fitzgerald, 2006). Cabe señalar que abordar los reportes de investigación como textos expositivo-argumentativos se muestra como una opción efectiva para fomentar habilidades relacionadas con la valoración y crítica de estos textos, como lo señalan Van Lacum, Osservoort y Goedhart (2014).

A partir de lo observado cabe hacer algunas propuestas para mejorar el trabajo realizado: Una de ellas sería ajustar de forma más específica el programa de acuerdo al nivel de entrada de los estudiantes, para poder determinar el número adecuado de sesiones necesarias para abordar cada categoría. Ya que en el presente estudio se tenía planeado abordar las categorías de *Objetivo y Conclusión principal* en una misma sesión, sin embargo, los estudiantes mostraron dificultades en la identificación de los elementos del objetivo, lo que llevó a ampliar el tiempo dedicado a trabajar con dicha categoría, teniendo que abordar tres categorías en la sesión consecuente.

También se sugiere ofrecer una mayor variedad de frases clave con las que se pueda identificar ciertas categorías, en especial, de los diferentes tipos de justificación, así como aumentar la variedad de ejemplos de exposición de dicha categoría en artículos de investigación, recurso que se ha reportado de gran utilidad en otros estudios (Van Lacum, Osservoort y Goedhart, 2014). También enfatizar la relación entre las diferentes partes del artículo, en especial, en la relación entre la conclusión principal y el objetivo principal, como puede ser incluir una pregunta al respecto o realizar alguna actividad que requiera identificar dicha relación.

En cuanto a la estrategia pedagógica, ésta mostró ser efectiva para alcanzar el objetivo, aunque se recomienda se involucre la participación de cada uno de los alumnos mediante preguntas directas o incluyendo una evaluación durante la implementación del programa, esto para tener conocimiento del avance uniforme del grupo. Condiciones que no se lograron cubrir en este estudio debido a el número de sesiones llevadas a cabo.

Finalmente, debido a las características de las preguntas formuladas para la evaluación, se considera que éstas pueden fungir como una guía de lectura, ya que ayudan a identificar partes clave de los reportes de investigación, y fomenta el análisis e integración de las mismas. Identificar la estructura argumentativa en los reportes de investigación mediante dicha guía ofrece una herramienta para poder valorar no sólo la calidad del escrito, sino también del estudio revisado. Por lo que dicha serie de cuestionamientos pueden ofrecerse a los estudiantes

como una plantilla que facilite el acercamiento a la lectura crítica de reportes de investigación empírica.

## Bibliografía

- Acuña, K., Irigoyen, J., & Jiménez, M. (2013). *La comprensión de contenidos científicos en estudiantes universitarios*. México: Qartuppi.
- Acuña, K., Irigoyen, J., & Jiménez, M. (2010). Análisis de la comprensión en la formación de estudiantes en ciencias. *Revista Mexicana de Psicología*, 2 (27), 269-282.
- Amador, K., & Alarcón, L. (2006) Propuesta metodológica para evaluar la comprensión lectora en estudiantes universitarios. *Revista de filosofía y letras*, 6, 126-135.
- Arroyo, R., Canales, C., Morales, G., Silva, H., & Carpio, C. (2007). Programa de investigación para el análisis funcional del ajuste del lector. *Acta Colombiana de Psicología*, 10 (2), 31-39.
- Buckner, D. J. (1997). Getting Undergraduates to Critically Read and Discuss Primary Literature. *Journal of College Science Teaching*, 29-35.
- Carranza, M., Celaya, G., Herrera, J., & Carezzano, F. (2004). Una forma de procesar la información en los textos científicos y su influencia en la comprensión. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 6 (1), 1-22.
- Cepeda, L., & López, R. (2010). *Análisis Estratégico de Textos: Fundamentos Teórico-metodológicos y experiencias instruccionales*. México: UNAM FESI.
- Cepeda, L., López, R., & Santoyo, C. (2009). Réplica de una estrategia de análisis de textos científicos en estudiantes de universitarios de primer ingreso. *Ponencia presentada en el X congreso Nacional de la Investigación Educativa*. Ciudad de México.
- Cepeda, L., López, R., & Santoyo, C. (2009). Validación de una estrategia de análisis de textos científicos en estudiantes de maestría. *Ponencia presentada en el congreso internacional para la Investigación y el Desarrollo Educativo*. Ciudad de México.
- Cepeda, L., López, R., & Santoyo, C. (2013). Relación entre la paráfrasis y el análisis de textos. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 15 (1), 99-106.
- Creative Commons (2015). INFLESZ (versión 1.0) [Software para medir legibilidad]. Recuperado de <http://legibilidad.blogspot.mx/2015/01/el-programa-inflesz.html>

- Contreras, O., & Covarrubias, P. (1999). Desarrollo de habilidades metacognitivas de comprensión de lectura en estudiantes universitarios. *Revista educar*, 8. Recuperado de [http://www.quadernsdigitals.net/datos\\_web/hemeroteca/r\\_24/nr\\_277/a\\_3589/3589.htm](http://www.quadernsdigitals.net/datos_web/hemeroteca/r_24/nr_277/a_3589/3589.htm).
- Díaz-Barriga, F., & Hernández, R. (2003). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. México: McGraw Hill.
- Duke, N. K., & Pearson, P. D. (2002). Effective practices for developing reading comprehension. En: A. E. Farstrup., y S. J. Samuels (Eds.) *What research has to say about reading instruction* (3a ed.). (pp. 205-242) Newark, DE: International Reading Association.
- Espinosa, J., Santoyo, C., & Colmenares, L. (2010). Mejoramiento de las habilidades de análisis estratégico de textos en estudiantes universitarios. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 36 (1), 65-86.
- Etkina, E., & Ehrenfeld, D. (2000). Helping Ecology Students to Read: The Use of Reading Reports. *BioScience*, 50 (7), 602-608.
- Fancione, P. (2006). *Pensamiento crítico ¿Qué es y por qué es tan importante?* Recuperado de <http://www.ucentral.cl/Sitio%20web%202003/pdf/pensamiento.pdf>:
- Flores, G., & Díaz. M. (2012). México en PISA 2012. D.F, México: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. Recuperado de [http://www.sems.gob.mx/work/models/sems/Resource/11149/1/images/Mexico\\_PISA\\_2012\\_Informe.pdf](http://www.sems.gob.mx/work/models/sems/Resource/11149/1/images/Mexico_PISA_2012_Informe.pdf).
- Gatica-Lara, F., & Uribarren-Berrueta, T. (2013). ¿Cómo elaborar una rúbrica? *Investigación en Educación Médica*, 2 (1), 61-65.
- Gillen, C. M., Vaughan, J., & Lye, B. R. (2004). An online tutorial for helping nonscience majors read primary research literatura in biology. *Advances in Physiology Education*, 28, 95-99.
- Guerra, M., & Forero, C. (2015). Estrategias para el desarrollo de la comprensión de textos académicos. *Zona próxima*, 22, 33-55.
- Irazábal, N. (2010). La comprensión de textos expositivos en estudiantes universitarios: la función del conocimiento previo. *Revista de Psicología de la Universidad Católica Argentina*, 12 (6), 6-21.

- Irigoyen, J., Mares, G., Jiménez, M., Rivas, O., Acuña, K., Rocha, H., Noriega, J., & Rueda, E. (2009). Caracterización de estudiantes de nuevo ingreso a la Universidad de Sonora: un estudio comparativo. *Revista Mexicana de Investigación en Psicología*, 1 (1), 71-84.
- Kozeracki, C., Carey, M. Colicelli, J., & Levis-Fitzgerald, M. (2006). An Intensive Primary-Literature-based Teaching Program Directly Benefits Undergraduate Science Majors and Facilitates Their Transition to Doctoral Programs. *Life Sciences Education*, 5, 340-347.
- Mares, G., & Bazán, A. (1996). Psicología interconductual y su aplicabilidad en la elaboración de programas de lecto-escritura, en Sánchez, Carpio y Díaz-González (eds.) *Aplicaciones del conocimiento psicológico*. México: UNAM, pp. 69-94.
- Mares, G., Hickman, H., Cabrera, R., Caballero, L., & Sánchez, E. (2009). Características de ingreso de los estudiantes de Psicología Iztacala. En H. Hickman. *Psicología Iztacala y sus actores*. México: FESI. UNAM.
- Martínez, E., Díaz, N., & Rodríguez, D. (2011). El andamiaje asistido en procesos de comprensión lectora en universitarios. *Educación y Educadores*, 3 (14), 531-556.
- Morales, G., Canales, C., Arroyo, R., Pichardo, A., Silva, H., & Carpio, C. (2005). Efectos del entrenamiento en la identificación de criterios de ajuste lector en estudiantes universitarios. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 10 (2), 239-252.
- Morales, E., & Forero, C. (2015). Estrategias para el desarrollo de la comprensión de textos académicos. *Zona próxima*, 22, 33-55.
- Moreno, D., Zambrano, D., García, G., Cepeda M., Peñalosa, E., & Coronado, O. (2008). Análisis de textos científicos desde la web: Un estudio piloto. *Enseñanza e Investigación en Psicología*. 2 (13), 387-407.
- Nava, Q., Ríos, S., & Torres, V. (1992). Análisis no paramétrico de investigaciones con uno y dos grupos. En: S. R. Arturo (Ed). *Métodos cuantitativos en psicología, un enfoque metodológico*. (pp. 681-708). México: Trillas.
- OCDE. (2013). Programa para la evaluación internacional de alumnos (PISA). PISA 2012-Resultados. Recuperado de [http://www.oecd.org/centrodemexico/medios/Mexico%20Country%20Note\\_SPANISH\\_final%20GR1\\_EGcomments\\_02\\_12\\_2013%20final.pdf](http://www.oecd.org/centrodemexico/medios/Mexico%20Country%20Note_SPANISH_final%20GR1_EGcomments_02_12_2013%20final.pdf).

- OCDE. (2002). *Muestra de reactivos empleados en la evaluación PISA 2000*. México: Santillana.
- OECD. (1999). *Measuring Student Knowledge and Skills*. Francia: OECD.
- Palincsar, A., & Brown, A. (1984). Reciprocal Teaching of Comprehension-Fostering and Comprehension-Monitoring Activities. *Cognition and Instruction*, 1 (2), 117-175.
- Perrilla, A., Rincón, G., Gil, J., & Salas R. (2004). El mejoramiento de los procesos de comprensión de textos académicos en el ámbito universitario. *Lenguaje*, 32, 159-182.
- Rivera, M. (2003). Estrategias de lectura para la comprensión de textos escritos: El pensamiento reflexivo y no lineal en los alumnos de educación superior. *Revista Digital UMBRAL 2000*, 12, 1-14. Recuperado de [www.reduc.cl](http://www.reduc.cl).
- Rinaudo, M. (1997). Estudiar y Aprender: Investigación sobre la comprensión y aprendizaje de textos. *La Educación: Revista Interamericana de Desarrollo Educativo*, 1 (13), 126-136.
- Rupley, W., Blair, T., & Nichols, W. (2009). Effective Reading Instruction for Struggling Readers: The Role of Direct/Explicit Teaching. *Reading & Writing Quarterly*, 25 (2-3), 125-138.
- Santiago, S. (2000). La comprensión de textos académicos en un contexto cooperativo guiado a través de la enseñanza recíproca. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa y Psicopedagógica*, 5-3 (1), 77-96. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=293121926005>.
- Santoyo, V. (2001). Estrategias de avance en comprensión, análisis y evaluación de textos científicos y profesionales. En C. Santoyo (comp.). *Alternativas Docentes, Volumen II: Aportaciones al estudio de la formación en habilidades metodológicas y profesionales en las ciencias del comportamiento* (pp. 9-40). México: PAPIME/UNAM.
- Suppe, F. (1998). The Structure of Scientific Paper. *Philosophy of Science*, 65 (3), 381-405.
- Van Lacum, E., Ossevoort, M., y Goedhart, M. (2014). A Teaching Strategy with Focus on Argumentation to Improve Undergraduate Students' Ability to Read Research Articles. *CBE-Life Sciences Education*, 13 (1), 253-264.

Varnhagen, C. K., & Digdon, N. (2002). Helping Students Read Reports of Empirical Research. *Teaching of Psychology*, 29 (2), 160-165.

Zarzosa, L. (2004). Programa de cómputo para el desarrollo de lectura estratégica a nivel universitario. *Universidades*, 27, 39-51.

Zarzosa, L., Luna, P., De Parrés, T., y Guarneros, E. (2007). Efectividad de una interfaz de lectura estratégica en estudiantes universitarios. Un estudio exploratorio. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 9 (2), 1-20. Recuperado de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1607-40412007000200005](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412007000200005).

FESI (29 de abril de 2016). Perfil de ingreso y egreso para la licenciatura de Psicología [Publicación de página de Internet]. Recuperado de [http://psicologia.iztacala.unam.mx/psi\\_perfilneg.php](http://psicologia.iztacala.unam.mx/psi_perfilneg.php).

## Anexo 1

### Ejemplos de las diapositivas utilizadas en el programa.

## Estructura de los reportes de investigación

<i>Categoría</i>	<i>Definición de la categoría</i>
<b>Justificación Teórica</b>	Descripción de las razones conceptuales para desarrollar el trabajo.
<b>Justificación Metodológica</b>	Descripción de las razones técnicas para desarrollar el trabajo.
<b>Justificación Social</b>	Descripción del impacto o relevancia social esperada del trabajo.
<b>Objetivo</b>	Expresión de las metas del trabajo.
<b>Conclusión principal</b>	Enunciado que expresa el resultado principal de la investigación.
<b>Implicaciones</b>	Consecuencias de los resultados de la investigación.
<b>Apoyo</b>	Argumentos que justifican la conclusión principal.
<b>Contraargumento</b>	Argumentos que debilitan o desacreditan la conclusión principal.
<b>Refutación</b>	Argumentos que desacreditan los contraargumentos.

## Objetivo

- ✓ Meta o metas específicas del trabajo.
- ✓ ¿Entre qué variables se establece relación?
- ✓ También puede ser formulado como pregunta de investigación o como hipótesis.

Por lo antes expuesto nos sentimos motivados a realizar esta investigación con el fin de llevar a cabo una técnica de intervención para modificar conocimientos relacionados con la conducta suicida en un grupo de adolescentes y adultos jóvenes dispensarizados como riesgo de dicha conducta.

*"Modificación de conocimientos sobre conducta suicida en adolescentes y adultos jóvenes con riesgo."  
(Arias et al., 1974)*

En esta investigación intentaremos testear la hipótesis de que las emociones sea cual fuera su naturaleza como explicamos anteriormente, experimentadas por un alumno, condicionan el aprendizaje. Específicamente, intentaremos testear que si existen factores motivacionales positivos, como el gusto por lo que está tocando, esto redundará en un incremento del rendimiento, (expresado en disminución de errores), análisis de la obra, investigación, tiempo de estudio y disfrute de la interpretación. Es importante establecer una distinción entre las emociones inducidas a través de la música, que han sido categorizadas en un número de emociones básicas como "felicidad", "tristeza" etc. (Juslin y Sloboda 2001:76) y las emociones intervinientes en el proceso de aprendizaje, íntimamente ligadas a la motivación.

*"Las emociones experimentadas por un alumno mediante la ejecución de una obra musical, condicionan el aprendizaje."  
(Colleta y Pascual, -)*

## Anexo 2

### Cuestionario aplicado en el pre-test y post-test.

#### Cuestionario de comprensión lectora de reportes de investigación.

Nombre:

Título del artículo revisado:

1. ¿El estudio contribuye a entender la naturaleza de un fenómeno? y/o ¿la identificación de factores críticos para que ocurra?

¿Sí? ¿Cuáles? ¿Cómo?

¿No? Pase a la siguiente.

2. ¿Contribuye a evaluar, medir, analizar, de un modo original o diferente la temática a abordada?

¿Sí? Especifica cómo es la propuesta.

¿No? Pase a la siguiente.

3. ¿Contribuye a revelar de un modo novedoso un problema que afecta a la gente y que no se sabía de su existencia?

4. ¿Sí? ¿Qué tan importante es que se supiera? Una vez que se sepa ¿el estudio contribuye a su solución?

5. ¿Cuál es la relación entre variables que se quiere establecer?

6. Parafrasea la conclusión principal del estudio.

7. Describe la relación entre la conclusión y lo planteado en el marco teórico.

8. ¿Qué propuestas de investigación se plantean a partir de la conclusión? Y ¿qué preguntas de investigación plantearías tú a partir de la conclusión del autor?

9. ¿Cómo es que la conclusión llena algún vacío en el área de investigación?

10. ¿Qué datos se utilizan para llegar a la conclusión?

11. ¿Cuáles son los elementos del marco teórico que recupera el autor para apoyar su conclusión? Si no se enuncian ¿tú qué elementos identificas en el marco teórico que pueden apoyar la conclusión?

12. Describe si los resultados son coherentes con los encontrados en otras investigaciones.

13. ¿Qué problemas metodológicos describe el autor que se presentaron durante la investigación y cuáles identificaste tú?

14. ¿Cómo justifica el autor las deficiencias y/o limitaciones de su estudio?

### Anexo 3

#### Rúbricas de las respuestas obtenidas en el artículo “Relación entre el consumo excesivo de alcohol y esquemas maladaptativos tempranos en estudiantes universitarios.”

		Puntaje de cada participante				
Preguntas	Rubros	1	2	3	4	5...
<p>1. ¿El estudio contribuye a entender la naturaleza de un fenómeno? y/o ¿la identificación de factores críticos para que ocurra?</p> <p>¿Sí? ¿Cuáles? ¿Cómo?</p> <p>¿No? Pase a la siguiente.</p>	<p>1. Contesta algo diferente a lo que pide la pregunta.</p> <p>2. Contesta sólo <i>no</i>.</p> <p>3. Contesta que <i>sí</i> y menciona factores que no se mencionan en el artículo.</p> <p>4. Responde <i>sí</i> y menciona uno de los factores mencionados en el artículo.</p> <p>5. Responde <i>sí</i> y menciona los factores y su relación con el fenómeno de acuerdo a lo expuesto por el autor.</p>					
<p>2. ¿Contribuye a evaluar, medir, analizar, de un modo original o diferente la temática a abordada?</p> <p>¿Sí? Especifica cómo es la propuesta.</p> <p>¿No? Pase a la siguiente.</p>	<p>1. Contesta algo diferente a lo que pide la pregunta.</p> <p>2. Contesta <i>sí</i> y menciona los métodos estadísticos.</p> <p>3: Contesta sólo <i>sí</i>.</p> <p>4. Contesta sólo <i>no</i>.</p> <p>5. Explica por qué la evaluación no es original.</p>					
<p>3. ¿Contribuye a revelar de un modo novedoso un problema que afecta a la gente y que no se sabía de su existencia?</p>	<p>1. Contesta <i>sí</i> y menciona razones propias.</p> <p>2. Contesta <i>sí</i> y lo justifica con información del artículo.</p> <p>3. Contesta sólo <i>no</i>.</p> <p>4. Contesta que el tema no es novedoso pero justifica su estudio.</p> <p>5. Contesta <i>no</i> y menciona razones propias.</p>					

<p>4. ¿Sí? ¿Qué tan importante es que se supiera? Una vez que se sepa ¿el estudio contribuye a su solución?</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sólo contesta que <i>sí</i>.</li> <li>2. Sólo responde que <i>no</i> (ver respuesta de la pregunta anterior).</li> <li>3. Contesta <i>sí</i> y menciona la relevancia de los datos para propuestas preventivas.</li> <li>4. Contesta que el tema no es novedoso pero justifica su estudio (ver respuesta a la pregunta anterior).</li> <li>5. Contesta <i>no</i> y menciona razones propias (ver respuesta de la pregunta anterior).</li> </ol>					
<p>5. ¿Cuál es la relación entre variables que se quiere establecer?</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menciona una de las variables y otras variables no relacionadas.</li> <li>2. Expone una relación incorrecta entre variables.</li> <li>3. Sólo menciona las variables sin describir la relación.</li> <li>4. Menciona las variables y la relación que se quiere establecer entre ellas.</li> <li>5. Describe las variables y la relación entre ellas.</li> </ol>					
<p>6. Parafrasea la conclusión principal del estudio.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contesta algo diferente a lo que pide la pregunta.</li> <li>2. Menciona variables erróneas o establece una relación diferente entre éstas.</li> <li>3. Sólo menciona que se encontró una relación entre variables.</li> <li>4. Copia la conclusión principal planteada por el autor.</li> <li>5. Parafrasea la conclusión principal.</li> </ol>					
<p>7. Describe la relación entre la conclusión y lo planteado en el marco teórico.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contesta algo diferente a lo que pide la pregunta.</li> <li>2. Sólo menciona la relación entre las variables principales.</li> <li>3. Retoma elementos del marco teórico que no son relevantes.</li> <li>4. Retoma sólo algunos elementos del marco teórico que apoyan la conclusión.</li> <li>5. Describe todos los elementos del marco teórico que apoyan la conclusión.</li> </ol>					
<p>8. ¿Qué propuestas de investigación se plantean a</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contesta algo diferente a lo que pide la pregunta.</li> </ol>					

<p>partir de la conclusión? Y ¿qué preguntas de investigación plantearías tú a partir de la conclusión del autor?</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Plantea su pregunta por sentido común; no tiene relación con la conclusión.</li> <li>3. Menciona los señalamientos del autor sobre la importancia de sus resultados.</li> <li>4. Plantea su pregunta en relación a alguna de las variables.</li> <li>5. Señala que el autor no realiza propuestas para futuras investigaciones y plantea su propuesta con base en la conclusión.</li> </ol>					
<p>9. ¿Cómo es que la conclusión llena algún vacío en el área de investigación?</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contesta algo diferente a lo que pide la pregunta.</li> <li>2. Expone la relevancia del estudio según sus creencias.</li> <li>3. Expone la relevancia de la conclusión según el autor pero no si ésta llena algún vacío en el área de investigación.</li> <li>4. Explica la relación encontrada entre las variables estudiadas o sólo señala que no es novedoso.</li> <li>5. Menciona que no llena algún vacío y expone sus razones.</li> </ol>					
<p>10. ¿Qué datos se utilizan para llegar a la conclusión?</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contesta algo diferente a lo que pide la pregunta.</li> <li>2. Sólo menciona “los resultados”, pero no los describe.</li> <li>3. Menciona información del procedimiento de obtención de datos.</li> <li>4. Hace referencia a parte de los resultados obtenidos.</li> <li>5. Menciona los datos obtenidos y la correlación.</li> </ol>					
<p>11. ¿Cuáles son los elementos del marco teórico que recupera el autor para apoyar su conclusión? Si no se enuncian ¿tú qué elementos identificas en el marco teórico que pueden apoyar la conclusión?</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contesta algo diferente a lo que pide la pregunta.</li> <li>2. Sólo recupera información del marco teórico no relacionada con la conclusión principal.</li> <li>3. Menciona los elementos del marco teórico que ellos creen justifican la conclusión.</li> <li>4. Expone sólo parte de la información del marco teórico recuperada por el autor.</li> <li>5. Expone la información recuperada por el autor y/o la que él pudo identificar.</li> </ol>					

<p>12. Describe si los resultados son coherentes con los encontrados en otras investigaciones.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contesta algo diferente a lo que pide la pregunta.</li> <li>2. Menciona que sí son coherentes y retoma elementos irrelevantes del marco teórico.</li> <li>3. Sólo expone los resultados del autor; no establece ninguna relación con la información del marco teórico.</li> <li>4. Sólo señala si son coherentes o no.</li> <li>5. Compara los resultados obtenidos con los de los estudios descritos en el marco teórico.</li> </ol>					
<p>13. ¿Qué problemas metodológicos describe el autor que se presentaron durante la investigación y cuáles identificaste tú?</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contesta algo diferente a lo que pide la pregunta.</li> <li>2. Menciona deficiencias que supuestamente expone el autor (parte de los resultados).</li> <li>3. Responde que el autor no menciona deficiencias y/o él no encontró alguna.</li> <li>4. Menciona que no encontró deficiencias e intenta justificarlo.</li> <li>5. Menciona las deficiencias que pudo encontrar.</li> </ol>					
<p>14. ¿Cómo justifica el autor las deficiencias y/o limitaciones de su estudio?</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contestó algo diferente a lo que pide la pregunta.</li> <li>2. Menciona la justificación que hace el autor sobre ciertos resultados encontrados.</li> <li>3. Menciona una supuesta justificación del autor.</li> <li>4. Sólo contesta que no hay justificación.</li> <li>5. Menciona las deficiencias que él encontró.</li> </ol>					

## Anexo 4

### Rúbricas de las respuestas obtenidas en el artículo “Depresión e ideación suicida en estudiantes de la FESI: Un estudio piloto.”

		Puntaje de cada participante				
Preguntas	Rubros	1	2	3	4	5...
<p>1. ¿El estudio contribuye a entender la naturaleza de un fenómeno? y/o ¿la identificación de factores críticos para que ocurra?</p> <p>¿Sí? ¿Cuáles? ¿Cómo?</p> <p>¿No? Pase a la siguiente.</p>	<p>1. Señala las variables.</p> <p>2. Contesta <i>sí</i> menciona las variables.</p> <p>3. Contesta <i>sí</i> y menciona algunos factores.</p> <p>4. Responde <i>sí</i> y menciona todos los factores señalados en el artículo.</p> <p>5. Responde <i>sí</i> y menciona todos los factores y la relación con el fenómeno de acuerdo a lo expuesto en el artículo.</p>					
<p>2. ¿Contribuye a evaluar, medir, analizar, de un modo original o diferente la temática a abordada?</p> <p>¿Sí? Especifica cómo es la propuesta.</p> <p>¿No? Pase a la siguiente</p>	<p>1. Contesta <i>sí</i> y expone razones personales.</p> <p>2. Contesta sólo <i>no</i>.</p> <p>3. Contesta <i>sí</i> y menciona los instrumentos utilizados en el estudio.</p> <p>4. Responde <i>no</i> y menciona los instrumentos de medición.</p> <p>5. Responde <i>no</i> y expone razones metodológicas.</p>					
<p>3. ¿Contribuye a revelar de un modo novedoso un problema que afecta a la gente y que no se sabía de su existencia?</p>	<p>1. Responde <i>sí</i> y menciona factores asociados con el tema.</p> <p>2. Contesta sólo <i>no</i>.</p> <p>3. Contesta <i>sí</i> o <i>no</i> y menciona razones propias.</p> <p>4. Contesta <i>no</i> y expone alguna razón relacionada con la información expuesta en el artículo.</p> <p>5. Contesta <i>no</i> y expone razones relacionadas con el artículo.</p>					

<p>4. ¿Sí? ¿Qué tan importante es que se supiera? Una vez que se sepa ¿el estudio contribuye a su solución?</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menciona factores involucrados en el problema.</li> <li>2. Responde <i>sí</i> y expone soluciones propias que no se basan en la información expuesta en el artículo.</li> <li>3. Menciona la importancia del fenómeno exponiendo las razones señaladas en el artículo.</li> <li>4. Responde si es o no importante la problemática pero no expone argumentos. También señala si el estudio contribuye o no a su solución sin señalar el por qué.</li> <li>5. Menciona la importancia de la problemática y razones expuestas en el artículo, y señala que el artículo no contribuye a su solución.</li> </ol>					
<p>5. ¿Cuál es la relación entre variables que se quiere establecer?</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contesta algo diferente a lo que pide la pregunta.</li> <li>2. Sólo mencionan una de las variables.</li> <li>3. Menciona dos de las variables.</li> <li>4. Menciona las variables de depresión e ideación y otra variable no estudiada en el trabajo.</li> <li>5. Mencionan todas las variables y expone la relación entre ellas.</li> </ol>					
<p>6. Parafrasea la conclusión principal del estudio.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menciona la relación de variables que se quiere establecer.</li> <li>2. Menciona la conclusión secundaria.</li> <li>3. Copia la conclusión principal.</li> <li>4. Parafrasea la conclusión principal de forma parcial.</li> <li>5. Parafrasea la conclusión principal.</li> </ol>					
<p>7. Describe la relación entre la conclusión y lo planteado en el marco teórico.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contesta algo diferente a lo que pide la pregunta.</li> <li>2. Expone la conclusión.</li> <li>3. Contesta <i>sí</i> y expone la relación que se</li> </ol>					

	<p>establece entre las variables expuestas en el artículo.</p> <p>4. Contesta que <i>no</i> y señala información del marco teórico que considera no tiene relación con la conclusión y algunos que sí se relacionan.</p> <p>5. Contesta <i>sí</i> y exponen la relación entre los factores psicosociales mencionados en el artículo y las variables que se estudiaron.</p>					
8. ¿Qué propuestas de investigación se plantean a partir de la conclusión? Y ¿qué preguntas de investigación plantearías tú a partir de la conclusión del autor?	<p>1. Contesta algo diferente a lo que pide la pregunta.</p> <p>2. Señala una propuesta que no tiene relación con la información expuesta en el artículo.</p> <p>3. Menciona sólo la propuesta del autor.</p> <p>4. Menciona la propuesta del autor y una propuesta propia que no tiene relación con lo expuesto en el artículo.</p> <p>5. Menciona la propuesta del autor y una propuesta propia relacionada a la información que se expone en el artículo.</p>					
9. ¿Cómo es que la conclusión llena algún vacío en el área de investigación?	<p>1. Contesta algo diferente a lo que pide la pregunta.</p> <p>2. Menciona las variables entre las que se establece una relación en la conclusión.</p> <p>3. Contesta que <i>sí</i> y menciona razones propias.</p> <p>4. Contesta <i>sí</i> y menciona razones que el lector considera aborda el autor.</p> <p>5. Contesta <i>no</i> y menciona razones propias.</p>					
10. ¿Qué datos se utilizan para llegar a la conclusión?	<p>1. Contesta algo diferente a lo que pide la pregunta.</p> <p>2. Mencionan datos de variables no relacionadas con la conclusión.</p> <p>3. Mencionan los resultados obtenidos con relación a las variables expuestas en la conclusión.</p> <p>4. Mencionan datos estadísticos e</p>					

	<p>información de los cuestionarios utilizados en el estudio.</p> <p>5. Mencionan los resultados y explican cómo estos apoyan la correlación entre las principales variables.</p>					
<p>11. ¿Cuáles son los elementos del marco teórico que recupera el autor para apoyar su conclusión? Si no se enuncian ¿tú qué elementos identificas en el marco teórico que pueden apoyar la conclusión?</p>	<p>1. Contesta algo diferente a lo que pide la pregunta.</p> <p>2. Menciona la relación entre variables que se expone en el marco teórico del artículo.</p> <p>3. Menciona la conclusión e información del marco teórico no relacionada.</p> <p>4. Recupera algunos de los elementos que el autor presenta en el marco teórico para hacer la comparación.</p> <p>5. Recupera todos los elementos expuestos en el marco teórico que apoyan la conclusión.</p>					
<p>12. Describe si los resultados son coherentes con los encontrados en otras investigaciones.</p>	<p>1. Contesta algo diferente a lo que pide la pregunta.</p> <p>2. Contesta sí y menciona las variables que se describen en el marco teórico.</p> <p>3. Contesta sólo sí.</p> <p>4. Contesta sí y recupera uno de los estudios que se exponen en el marco teórico.</p> <p>5. Contesta sí y recupera todos los estudios que se exponen en el marco teórico.</p>					
<p>13. ¿Qué problemas metodológicos describe el autor que se presentaron durante la investigación y cuáles identificaste tú?</p>	<p>1. Contesta algo diferente a lo que pide la pregunta.</p> <p>2. Menciona que no hubo problemas metodológicos asociados con variables no relacionadas con la conclusión principal.</p> <p>3. Menciona que no hubo problemas metodológicos.</p> <p>4. Menciona un problema metodológico e intenta justificarlo.</p> <p>5. Señala que el autor no menciona algún problema metodológico y señala uno que</p>					

	logró identificar.					
14. ¿Cómo justifica el autor las deficiencias y/o limitaciones de su estudio?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contesta algo diferente a lo que pide la pregunta.</li> <li>2. Expone su propia justificación sobre alguna limitación y/o deficiencia encontrada.</li> <li>3. Sólo contesta que no hay justificación.</li> <li>4. Contesta que el autor no expone justificación e intenta justificar las limitaciones y/o deficiencias encontradas.</li> <li>5. Contesta que el autor no expone justificación y explica por qué tampoco identifica alguna deficiencia.</li> </ol>					