



UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÓN GENERAL DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
ÁREA DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN
Especialización en Educación: Procesos de Aprendizaje

Trabajo Especial de Grado

PROGRAMA INSTRUCCIONAL DE ESTRATEGIAS METACOGNITIVAS
PARA MEJORAR LA COMPRENSIÓN DE LA LECTURA EN ESTUDIANTES
UNIVERSITARIOS DE EDUCACIÓN

Presentado por
Carlos José Quiaragua González
Para optar al título de Especialista en Educación

Asesora
Sonia Polini

Julio, de 2017

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
ESTUDIOS DE POSTGRADO
ÁREA DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN

PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN EDUCACIÓN
MENCIÓN: PROCESOS DE APRENDIZAJE

PROGRAMA INSTRUCCIONAL DE ESTRATEGIAS METACOGNITIVAS
PARA MEJORAR LA COMPRENSIÓN DE LA LECTURA EN ESTUDIANTES
UNIVERSITARIOS DE EDUCACIÓN

Autor: Carlos José Quiaragua González
Asesor: Sonia Polini
Fecha: Julio de 2017

Resumen

El problema a resolver en este practicum fue el nivel superficial de comprensión de lectura de textos de género manual académico, de los estudiantes de una sección de pregrado en educación del segundo semestre del curso de psicología educativa en una institución universitaria. Se planteó como alternativa para abordar esta problemática incrementar el nivel de comprensión de lectura de textos académicos, género manual, de los estudiantes universitarios mediante el entrenamiento en estrategias metacognitivas de comprensión lectora.

Para diagnosticar el nivel de comprensión de lectura y el nivel de sus estrategias metacognitivas de los 28 estudiantes se aplicaron dos pretest, una prueba de comprensión de lectura (Proyecto Pisa) y el Inventario sobre la Conciencia Metacognitiva de las Estrategias Lectoras (MARSÍ), para luego proceder a la aplicación instruccional del programa, al finalizar el entrenamiento metacognitivo se aplicaron los postest con los mismos parámetros evaluativos para determinar la eficacia del plan de instrucción.

El análisis de los resultados permitió concluir que se alcanzaron los objetivos previstos en el estudio al elaborar y poner en práctica un programa instruccional en estrategias metacognitivas que propició la mejora de la comprensión de lectura en estudiantes universitarios.

Descriptores: Comprensión de la Lectura/ Estrategias Metacognitivas/ Alfabetización académica/ Instrucción Recíproca/ Programa Instruccional.

Índice de Contenidos

	Página
Capítulo 1: Introducción.....	1
Descripción del Contexto.....	1
Escenario de Trabajo del Autor.	1
El Rol del Autor.....	3
Capítulo 2: Estudio del Problema.....	4
Enunciado del Problema	4
Descripción del Problema.....	4
Documentación del Problema.....	10
Análisis de las Causas.....	12
Relación del Problema con la Literatura.....	22
Capítulo 3: Anticipación de los Resultados e Instrumentos de Recolección de Datos.....	65
Objetivo General.....	65
Objetivos Específicos.....	65
Resultados esperados	65
Medición de los Resultados.....	66
Capítulo 4: Estrategia de Solución.....	72
Discusión y Evaluación de las Soluciones.....	72
Descripción de la Solución Seleccionada.....	86
Tipo de Investigación.....	105
Informe de las Acciones Tomadas.....	106
Capítulo 5: Resultados.....	110
Resultados.....	110
Discusión.....	114
Recomendaciones.....	121
Difusión.....	122
Referencias.....	123
Anexos	
A Prueba de Comprensión de la Lectura.....	131
B Estadísticos de prueba piloto.....	146
C Inventario MARSÍ.....	149
D Protocolo para que el aprendiz evalúe su MARSÍ	152
E Ejercicio metacognitivo-tarea lectura	154

Tablas

1	Comparación de los factores causales.....	19
2	Factores causales de la problemática jerarquizados según el proceso cognitivo de lectura.....	20
3	Pasos en la construcción y ejecución de una estrategia de aprendizaje	37
4	Sugerencias para la construcción de estrategias de aprendizaje..	39
5	Diferencias entre la alfabetización académica insertada en cada asignatura versus aprestamiento de habilidades o competencias parcelables.....	52
6	Características de la prueba diagnóstica.....	66
7	Características del tipo de pregunta.....	66
8	Factores que mide el MARSÍ.....	68
9	Secuencia de actividades del programa del programa de aprendizaje autorregulado de Román Sánchez (2004).....	73
10	Lista de cotejo del estudiante al planificar.....	93
11	Protocolo en el proceso de supervisión de fallos lexicales y semánticos	97
12	Protocolo de aplicación de estrategias de solución ante fallas detectadas.....	99
13	Protocolo de estrategias de autoevaluación.....	100
14	Resumen de planificación de cada sesión del programa de entrenamiento.....	102
15	Síntesis de mis estrategias metacognitivas de lectura.....	106
16	Medias y desviaciones típicas obtenidas para el grupo por el grupo experimental en el pretest y en el posttest en la prueba de comprensión de lectura.....	110
17	Medias y desviaciones típicas obtenidas por el grupo experimental en el pretest y posttest de MARSÍ.....	111
18	Análisis de varianza de un factor (Medias de comprensión de lectura).....	112
19	Análisis de varianza de un factor (MARSÍ).....	113

Figuras

1	Competencia lectora en Pisa 2009.....	11
2	Procesos cognitivos que intervienen durante la lectura.....	21
3	Contexto sociocultural del lector y el texto.....	35
4	Secuencia de estrategias de instrucción	94

Capítulo I. Introducción

Descripción del Contexto

La Universidad pública donde se desarrolló el estudio está ubicada en el Municipio Maturín del estado Monagas, la ciudad de Maturín es la capital del estado, con una economía fundamentalmente dependiente del petróleo. Se encuentra en la zona nororiental del país. Limita al Norte con el estado Sucre, al Sur con los estados Bolívar y Anzoátegui, al Este con el estado Delta Amacuro y al Oeste con Anzoátegui. Tiene una superficie de 28.900 Km². Cuenta con 13 municipios, la mayoría de sus municipios dependen de una economía agrícola y pecuaria, y son zonas rurales. La población censada para el año 2011 en el estado Monagas fue de 905.443 personas de los cuales 542.259 viven en Maturín, que corresponden al 59,9% de toda la población del estado.

Escenario de trabajo del Autor

Universidad pública con sede rectoral en Caracas y núcleos en los estados Aragua, Lara, Miranda, Monagas, Táchira, Caracas. La sede de la Universidad objeto de estudio se encuentra ubicada en el estado Monagas. Entre algunos de los servicios que la universidad brinda a los estudiantes se pueden mencionar: el comedor, la biblioteca, servicio de transporte a algunos sectores. El servicio de biblioteca es sumamente irregular, en pocas ocasiones se encuentra disponible por fallas en el aire acondicionado, no tiene un sistema automatizado o físico en el cual el estudiante pueda acceder para realizar una búsqueda bibliográfica. A nivel de colección, organización y uso el servicio bibliotecario es deficiente. Un gran número de aulas tiene dañado los aires acondicionados, y para colmo de males son espacios cerrados, sin ventanas, cuya única ventilación es la puerta, los baños, por lo general se encuentran en mal estado o sumamente anti-higiénicos. La universidad también cuenta con estudios de postgrado y doctorado y cursos de extensión.

Por lo general la queja de los estudiantes universitarios es la típica de los estudiantes que estudian la educación media, los profesores no asisten a dar clases, son muy irregulares y aparecen al final de semestre, o simplemente a la sección no le asignan un docente sino hasta finales de curso. Cuestión curiosa, pero regular, es que los estudiantes mientras transcurren las horas académicas tienen que ir cazando un aula de clases ventilada o con aire acondicionado, pues algunos docentes ordinarios se rehúsan a dar clases en aulas sin aire acondicionado. A nivel evaluativo la queja típica es que los docentes no cumplen con los reglamentos institucionales en esa materia o también se da el caso que los docentes no dan sus clases conforme al programa establecido, y los servicios administrativos no solucionan nada. Por otra parte el clima sociopolítico en la Universidad no se diferencia en nada al del país en general, dos centros estudiantiles con las conductas típicas de la dinámica política nacional, y a nivel gerencial sin ningún dinamismo por mejorar la calidad educativa y el ambiente universitario. En síntesis la calidad educativa de la universidad deja muchas inquietudes.

Simplemente la universidad pareciera no diferenciarse de cualquier organismo público del Estado. La inasistencia por parte de los estudiantes es común, gran número de ellos viven en zonas rurales y tardan hasta dos horas en transporte público, se desaniman o no continúan los estudios ante la inasistencia de los docentes o simplemente porque no tienen docentes asignados, y ya por costumbre saben que deben venir a final de semestre a ubicar al docente.

El clima universitario socio político es igual al del país, caracterizado por una polarización social similar a la descrita por Lozada (2011). Y en donde todos los problemas de cada realidad puntual son achacados a problemas externos generalmente de la realidad política o de la acción del gobierno y en consecuencia, las problemáticas jamás son resueltas esperando los cambios políticos o económicos.

La situación socioeconómica de los estudiantes de la universidad es como la de la gran mayoría de la población venezolana descrita por España (2014), en donde las condiciones de vida se encuentran en una situación de pobreza o van rumbo a ella, además de que los estudiantes universitarios no escapan de un entorno universitario

sumamente excluyente similar a las descrito por Machado y Guerra (2008). Los estudiantes de educación preescolar, educación especial y educación física por lo general pertenecen a la clase baja mayoritariamente, viven en invasiones o sectores populares y/o campesinos. La mayoría carece de teléfonos celulares. Tienen poco o ningún conocimiento del manejo de las TIC, y apenas dos o tres estudiantes tienen dirección de correo electrónico y participan de las redes sociales, incluso carecen de destrezas básicas para indagar en internet. Curiosamente, la mayoría, no identifican el logo de Google. Por cada sección, solamente, tres o cuatro estudiantes tienen las “canaimitas”, pero no saben cómo usar internet, y prácticamente todos son analfabetas en el uso de los símbolos comunes aplicados en direcciones en la web, no saben procesar palabras en un computador, por ejemplo “@, //, _”, incluso carecen de una motricidad diestra para manejar un mouse y el teclado.

Es común en cada semestre que el autor tenga estudiantes de 17 años con hijos e hijas de meses de edad o estén en situación de embarazo. La media por las tres secciones de cuarenta y cinco estudiantes cada aula es de siete estudiantes embarazadas. Las secciones de preescolar y educación especial están regularmente conformada por estudiantes de género femenino.

Rol del autor

El autor se desempeña como docente contratado en la institución universitaria y tiene doce años laborando como docente en una institución de educación media pública es bachiller en filosofía por la Universidad Pontificia Salesiana de Roma y licenciado en filosofía por la Universidad Católica Cecilio Acosta. Tiene dos semestres laborando con los estudiantes universitarios de la especialidad de educación física, preescolar y educación especial, y el denominador común de los estudiantes es su bajo nivel de comprensión de lectura y producción escrita. Ya que a los estudiantes se les daban fragmentos de capítulos de los manuales de psicología del desarrollo, que cuentan con una serie de ayudas anexas, para su lectura en clases y luego de interactuar con el docente se pudo evidenciar de manera clara y reiterativa su bajo nivel de comprensión. Igualmente, otros docentes de la asignatura manifiestan la misma problemática de lectura con sus estudiantes.

Capítulo 2. Estudio del problema

En este capítulo se presentan los enunciados relacionados con la descripción y la documentación del problema, el análisis de las causas y la vinculación del problema con la literatura.

Enunciado del problema

El problema a resolver en este practicum es el nivel superficial de comprensión de lectura de textos de género manual académico, de los estudiantes de una sección de pregrado en educación del segundo semestre del curso de psicología educativa en una institución universitaria.

Descripción del problema

La práctica docente con estudiantes de pregrado de educación, de los primeros semestres, revela que a los alumnos se les hace difícil la lectura y comprensión de textos académicos, de género manual disciplinar (textos de psicología educativa o teoría del aprendizaje).

Cuando a los estudiantes se les presenta un capítulo fotocopiado del libro de Woolfolk (2010) (libro académico de género manual disciplinar de psicología), con una tarea de lectura y comprensión de dicho material con un grado de exigencia bajo- medio de comprensión, presentan a nivel general dos tipos de resultados en dichas tareas realizadas en el aula: a) respuestas incoherentes sin asociación con el contenido de texto, sus respuestas no ubican las ideas principales, incluso no ubican definiciones explícitas presentadas en el texto y, que son demandadas en la tarea. Cuando las preguntas exigen reflexión sobre algún planteamiento teórico del texto es común que el estudiante copie el párrafo completo donde se encuentra ubicado el concepto, principio o definición relacionados con la cuestión. b) presentan la hoja de papel en blanco, sin respuesta a las preguntas o entregan muchas hojas transcritas del material fotocopiado sin responder las preguntas en cuestión. Si asumimos los aspectos de competencia lectora que evalúa PISA, ampliamente aceptados a nivel internacional, se puede observar que a los estudiantes les resulta cuesta arriba acceder y obtener información, integrar e interpretar para tener una comprensión global y, reflexionar y evaluar el contenido y forma del texto.

La conducta observada de los estudiantes que están dentro de los resultados del grupo a) es de leer, subrayar, consultar con el docente, y diálogo entre compañeros referente a la ubicación de las respuestas entre ellos, algunos manifiestan sentirse perdidos, con tanta información, incluso preguntan que si tienen que leer todo el material fotocopiado, haciendo referencia a las ayudas anexas que presenta el texto: objetivos, índices de capítulo, pequeños cuadros resúmenes a los márgenes de la página, explicación de estudios de caso de la teoría descrita en el texto central. Incluso sienten confusión frente a definiciones que son explicadas en el texto central, pero, luego el autor del texto coloca la definición de manera sintética en los márgenes de la página.

El comportamiento registrado de los estudiantes que están dentro del grupo b) se caracteriza porque simplemente no leen, entran y salen del aula, cuando se les interroga por qué no intenta resolver la actividad, simplemente responden, que no entienden nada o el texto es muy largo. Dentro de este grupo también hay estudiantes que simplemente desde el principio a fin de la actividad transcriben y transcriben el material fotocopiado, no se observa ninguna técnica aplicada para leer. Resulta curioso que los estudiantes por lo general pierden de vistas las demandas de la tarea, los aprendices que se ubican dentro del grupo (a) leen y releen el texto, pero, dejan la sensación que se pierden absortos intentando comprender el texto, y releen muchas veces sin hacer anotaciones o seguir una secuencia y pareciera que se olvidaran de las preguntas que tienen que responder.

Además, parecen reacios a revisar sus productos, se les dice: “falta poco tiempo para entregar la actividad, se les sugiere concretar sus respuestas y revisar sus escritos”. Sin embargo, curiosamente, no paran para leer lo que han hecho, quienes realizan la tarea parecen, literalmente, unos copistas apresurados copiando y copiando. Los resultados y conductas observadas son parecidos, ya sea si la actividad se realiza de manera grupal o individual, o con mayor tiempo para realizar la actividad.

Otras actividades dentro de las aulas como la simple lectura, de párrafos del manual del texto anteriormente mencionado, en voz en alto es cuesta arriba para los estudiantes. Para algunos estudiantes el reconocimiento de la palabra escrita es dificultoso por no tener conocimientos previos de las palabras, (no estar familiarizados con la significación y fonética de las palabras) por lo cual los procesos de acceso léxico a la memoria no se dan porque no hay representación léxica

almacenada en la memoria, ni por la ruta fonológica ni léxica del estudiante hay posibilidad de construir e integrar proposiciones con las palabras técnicas propias de las teorías del aprendizaje, sumado a la poca experiencia de lectura de los estudiantes. Cuestión que se refleja claramente cuando el estudiante hace un tremendo esfuerzo, tartamudeos, pronunciaciones subsecuentes, lectura monosilábica de la palabra hasta lograr pronunciarla, y todo ello en un claro estado creciente de ansiedad para el lector y los compañeros.

Y aún más dificultosa es la significación de la palabra cuando el estudiante en su sistema semántico no tiene significados de la palabra que le presenta el texto, es recurrente conseguir estudiantes que ante las demandas de una tarea que exige un nivel profundo de comprensión de un texto académico, simplemente no hacen nada, pareciera una suerte de indefensión aprendida frente a demanda de tareas que exigen una comprensión de lectura profunda con claros déficit a nivel motivacional, cognoscitivo y afectivo para el aprendiz. Estudiantes desmotivados a leer y sin expectativas por querer o vislumbrar un intento de mejora en su proceso de aprendizaje entran en un círculo vicioso, no practican la lectura y consecuentemente no entrenan sus habilidades y capacidades acrecentándose el déficit cognitivo. Parece que la indefensión aprendida causa tres tipos de déficit: motivacional, cognoscitivo y afectivo (Woolfolk, 2010), y los aprendices que se sienten desesperanzados se mostrarán desmotivados y renuentes al trabajo.

Y así sucesivamente, en cascada, devienen los problemas con el análisis, con el procesamiento sintáctico de la oración y el procesamiento semántico del texto. Todo el proceso de lectura se dificulta. Siguiendo la teoría de la Construcción-Integración de Kintsch (citado por Vieiro Iglesias & Gómez Veiga, 2004), el procesamiento del texto por partes se ve frenado tanto en las cláusulas como en las oraciones, y en el procesamiento de dichas partes en la fase de construcción y de integración se realiza de manera incompleta, no se producen construcciones, ni hay elementos que integrar o son escasos. Durante la fase de construcción los procesos de menor nivel (decodificación, recuperación de palabras, análisis gramatical) que se dan para producir el cambio de formato de la información, pasar de lo escrito en el texto a una traducción a un formato

proposicional para ser representado en la mente del lector, se construye de manera errónea, incompleta o incluso azarosa, en el peor de los casos, simplemente, no se da un proceso de construcción. Se hace rutinario conseguir alumnos que no leen, se encuentran en espera que otro realice la tarea para copiar o atender a la explicación del compañero. Es decir, si el aprendiz hace el esfuerzo por leer casi siempre sus proposiciones se organizan en una red poco coherente cuyas asociaciones inmediatas con las ideas texto son muy pobres o ilógicas, que se evidencian claramente en las inferencias construidas sin coherencia mínima con el texto, tanto a nivel global como micro.

En la fase de integración no se despliegan mecanismos inhibitorios que permitan desactivar los conceptos inapropiados contextualmente, no se observa ninguna acción estratégica para supervisar su proceso de lectura, contrastar las demandas de la tarea con sus comprensiones y el contenido textual y contextual. Y la redes de proposiciones o redes de coherencia brillan por su ausencia, si acaso, ante la confusión, sin sentido de la lectura que el mismo lector percibe, su incomprensión del texto, simplemente produce en ciertos estudiantes que meramente transcriban literalmente párrafos o serie de fragmentos o estrofas del texto de manera aleatoria o sin sentido, pues no se produjo la fase de construcción ni de integración y no hay redes de interconexión plenamente activas en la memoria a largo plazo.

Desde otra perspectiva, observar las experiencias de lectura de los estudiantes y revisar sus producciones escritas fundamentadas en las lecturas que realizan, nos hacen pensar que el aprendiz, sin duda, tiene cierto conocimiento cognitivo intuitivo sobre su precaria habilidad para leer y comprender textos académicos, es consciente que se le dificulta comprender dichos textos por el simple hecho de no entender nada al leer y, la evidencia de su rendimiento académico, pero no tiene conciencia alguna de que puede tomar el control de sus procesos cognitivos de lectura, que tiene la capacidad autodeterminativa necesaria para aprender a leer comprensivamente previo proceso de entrenamiento. Por supuesto, hay otro extremo de lectores que no pueden distinguir entre saber y no saber, una especie de falta de conciencia de la no comprensión de la sensación de no entender, simplemente el lector no comprende el texto y no sabe que no entiende, a dicha problemática, Buron (1997) la denomina

metaignorancia. Y la situación resulta muy compleja pues cómo pasar a un nivel de pensamiento más profundo en virtud de una falla, si no se tiene conocimiento de ella.

Los alumnos, que saben de manera intuitiva que no entienden el texto, pero a pesar de eso dan el máximo de sus posibilidades para responder a las demandas de control de lectura, a través de distintas estrategias erradas o sin conocimiento condicional, o simples técnicas sin objetivos relacionados con la comprensión de la lectura, realizan la tarea copiando fragmentos de textos por mero azar o aplicando estrategias de sentido común para dar a entender al profesor que algo hizo; copian el primer párrafo bajo el supuesto de que siempre se encuentra la idea principal, aunque no entiendan el texto, también copian el fragmento en donde aparezca repetida “esa palabra extraña de la pregunta” en el texto, suponen que en ese párrafo se encuentra la respuesta, por lo cual se copia todo. Lo común de esas acciones es que no hay evidencia de un repertorio de estrategias cognitivas de lectura ni de control de lectura. Antes de la lectura solo hay ansiedad e indefensión aprendida que no les permite planificar, simplemente ven un texto incomprensible, con palabras extrañas, demasiado técnicas y una tarea imposible de realizar pues las demandas de la actividad se encuentran en un texto indescifrable e incomprensible. Su monitoreo consiste en revisar que todo el párrafo sea copiado literalmente y cuando obtiene los resultados, simplemente lo dejan así hasta la próxima actividad. Las metas planteadas no van más allá, sin establecer objetivos de comprensión.

Desde otra perspectiva, resulta más compleja la problemática si la demanda de las tareas se reduce a acceder y obtener información, cuando hay una cultura docente que manifiesta que no puede exigir a los estudiantes porque ya vienen con déficit de lectura. Se establece un círculo vicioso, que dependiendo de la profesión que estudian, su nivel de valoración o exigencia de rigurosidad académica será variable: se pasará por alto la problemática bajando el nivel académico o se establecerá un riguroso filtro de rendimiento.

Sintetizando tenemos a estudiantes con un conocimiento metacognitivo sumamente intuitivo o superficial “no entiendo los textos académicos”, pero realmente sin conocimiento metacognitivo sobre su persona, la tarea y las estrategias,

sus experiencias metacognitivas se reducen a la ansiedad o a la indefensión aprendida frente a demandas de tareas que exigen la lectura comprensiva de textos académicos.

Las quejas de los docentes, en general, sobre el bajo nivel de lectura de la mayoría de los estudiantes resulta unánime, y son el común denominador de un viejo problema educativo universitario, cuya solución salomónica es simplemente dejando que la deserción decante la situación o reprobando. Recientemente en el semestre 2016-2017 a nivel institucional en la universidad objeto de estudio se optó por aplicar un curso introductorio de dos semanas que incluye, entre otros elementos, cuestiones técnicas generales de escritura y lectura, información institucional, presentación de actividades culturales y recreativas. La postura remedial asumida es clásica, a nivel universitario, pues ven la problemática como un simple déficit que hay que solucionar brindando algunas técnicas de estudio generales de lectura y escritura sin contexto (Lea y Street, 2006). Y que los docentes universitarios la consideran producto de la baja calidad de la educación básica recibida por los bachilleres. Pero la literatura especializada ya da cuenta de lo poco rendidor que resultan dichas medidas generales. Al respecto Carlino (2005, 2013) en comparación con la perspectiva de la alfabetización académica que toma como punto de partida la posición de que la alfabetización no es un unitario concepto; aprender la lectura y la escritura es un proceso que implica prácticas culturales y sociales, y varían dependiendo del contexto particular en el que se producen (Lea, 2004), por lo cual, se consideran múltiples factores tanto internos como externos al lector universitario novato, que ocasionan inconvenientes en su nivel de comprensión de lectura, sobre todo, el impacto cultural de la novedad discursiva de los géneros de textos académicos y la escritura de alto nivel, a la cual se ven enfrentados en la universidad y, que le exigen altos niveles de comprensión de lectura y de escritura.

Ese choque cultural con la discursividad académica textual y escrita, a simple vista, deja la sensación de un terrible déficit en habilidades cognitivas y metacognitivas, pero solapa factores capitales que afectan el proceso cognitivo de comprensión de lectura: simplemente el estudiante no tiene los conocimientos técnicos en su memoria a largo plazo para realizar de manera medianamente efectiva,

lecturas de alto nivel de los textos académicos, no tienen la competencia lingüística para procesar este tipo de textos, ni la experiencia estratégica para bregar con las demandas de las tareas universitarias y los géneros textuales académicos. Su proceso cognitivo de lectura tanto en sus dos fases de construcción e integración se ve impedido ante la novedad de la naturaleza contextual y situada del conocimiento .

Documentación del problema

Para determinar las posibles causas del problema se seleccionaron diversas fuentes e instrumentos para extraer la información más vinculante con el problema en cuestión y, desde distintas perspectivas con miras a integrar y contrastar entre sí los datos: a) Prueba diagnóstica de comprensión de lectura a los estudiantes universitarios; b) entrevista semiestructurada a los docentes; c) entrevista semiestructurada grupal a estudiantes y d) observación de actividades de lectura regulares en el aula y de la realidad sociocontextual de la institución.

a) Prueba diagnóstica a los estudiantes. Para obtener evidencias del problema presente en el escenario de trabajo, se aplicó una prueba de comprensión de lectura integrada por tres estímulos, con sus respectivas preguntas, respuestas y criterios liberados por PISA, *Programme for International Student Assessment*, de la OCDE, que fueron aplicados en el año 2009 en la prueba piloto en España (Instituto de Evaluación del Ministerio de Educación del Gobierno de España, 2010). En la tabla 1 y 2 se resumen las características de la prueba diagnóstica.

Pisa (2009) asume que la competencia lectora es “comprender, utilizar, reflexionar y comprometerse con textos escritos para alcanzar los propios objetivos, desarrollar el conocimiento, potencial personal, y participar en la sociedad”. (Instituto de Evaluación del Ministerio de Educación del Gobierno de España, 2010, p. 34). Los aspectos o variables de las estrategias de los lectores que se asumieron en la prueba diagnóstica son los asumidos por PISA y se muestran a continuación en la figura 1:

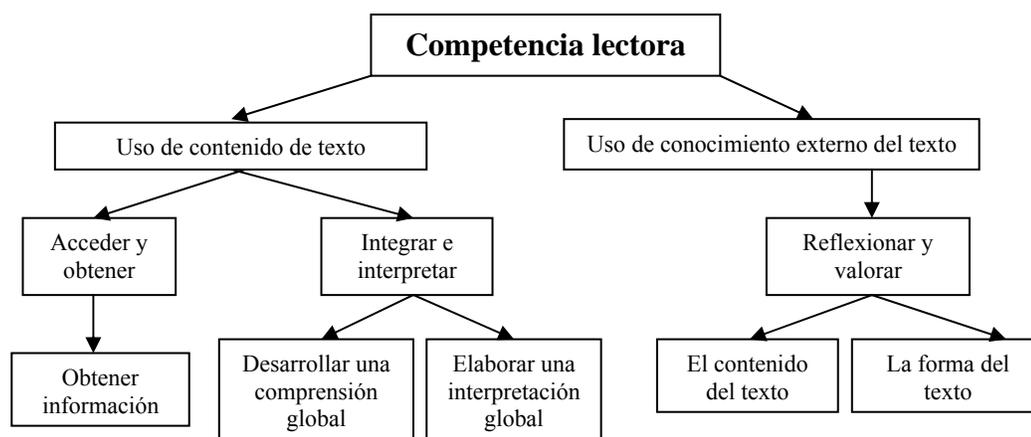


Figura 1: Competencia lectora en PISA 2009. Adaptado de Instituto de Evaluación del Ministerio de Educación del Gobierno de España (2010, p. 51).

b) Entrevista semiestructurada a los docentes. Se consultó la opinión de 6 profesores que dictan cursos en los primeros semestres en la universidad, sobre el nivel de comprensión de lectura observado en las diversas tareas y actividades demandadas en el aula, el tipo de texto utilizado en las mismas y las estrategias y técnicas comunes observadas en los estudiantes tomando nota de sus comentarios.

c) Entrevista semiestructurada grupal a 10 estudiantes que presentaron la prueba diagnóstica y resultaron con un promedio bajo. Se realizaron dos entrevistas a los estudiantes en grupos de cinco. La entrevista estaba dividida en dos momentos o partes: la primera parte consistía en una lectura guiada en donde el entrevistador ayudaba u orientaba al grupo cuando observaba alguna problemática en el proceso de lectura o se presentaban preguntas de los estudiantes sobre los textos. La actividad se guió por el instrumento para evaluar la comprensión lectora de textos académicos de Guerra García y Guevara Benítez (2013), cuyas preguntas están organizadas por nivel de comprensión lectora: literal, de reorganización de la información, de inferencias, crítico y de apreciación. En ésta parte también se usó el estímulo “La moto” de PISA (2009) (Ver anexo A). En la segunda parte de la entrevista grupal se formularon interrogantes tomando como punto de referencia, algunas de las preguntas adaptadas del *Metacognitive Awareness of Reading Strategies Inventory* (MARSI), de Mokhtari y Reichard (2002) (ver anexo C), fomentando el diálogo y el intercambio de

experiencias en torno al tema de las estrategias metacognitivas de lectura y los hábitos de leer.

d) Para la observación de la actividad de lectura en el aula se elaboró una lista de cotejo en donde se anotó, durante dos secciones de clase si hay despliegue de las competencias de lectura evaluadas por PISA (2009). También se tomó nota de los comentarios de los estudiantes cuando se les presentaban situaciones de lectura que consideraban difíciles. Con respecto a la realidad sociocontextual nos fundamentamos en la observación de las posibilidades que tienen los estudiantes para acceder a los materiales de lectura académicos tanto disponibles por la institución donde se realiza la presente investigación, como por medios privados.

Análisis de las Causas

En este aparte se exponen las causas concernientes al problema detectado, la técnica empleada para determinarla y sistematizar las posibles causas, el método y las conclusiones arrojadas por la estrategia escogida.

Los pasos seguidos para determinar las posibles causas del problema son los siguientes:

1. Análisis de los datos arrojados por cada instrumento aplicado.
2. Comparación de los resultados de los análisis en un cuadro comparativo buscando confirmación o reiteración de causas en las distintas fuentes.
3. Listado jerárquico de los factores causales más relevantes obtenidos considerando el proceso cognitivo de la lectura.

Con respecto al análisis de la prueba diagnóstica de los 86 estudiantes a quienes se les aplicó la prueba, solamente seis estudiantes contestaron correctamente todas las preguntas del texto expositivo “Herramientas científicas de la policía”, la pregunta 3 fue contestada erróneamente por 60 estudiantes y la 4 por 64 estudiantes. Se observó que los estudiantes durante la actividad se sentían desubicados, como perdidos en los textos, manifestaban que la información en los cuadros sombreados y la presentación en columna confundían como si fueran tres textos y costaba conseguir lo que se les pedía de manera específica. Al parecer la estructura textual, introducción, diagramación, presentación en columna actuaban como distractores,

dificultándole a los estudiantes acceder y obtener la información para integrarla. Otra perspectiva era que, simplemente, no estaban habituados a la lectura de textos expositivos con ayudas anexas. Todas las preguntas de este estímulo estaban focalizadas en medir la capacidad de integrar e interpretar los resultados, denotan un nivel bajo en los estudiantes para darle sentido interno a un texto expositivo de divulgación científica, una de las tipología textuales utilizada dentro de los manuales académicos.

Con respecto al estímulo argumentativo “Opiniones de los estudiantes”, o donde los textos presentan proposiciones y pretenden convencer al lector sobre un determinado punto de vista, fue el estímulo donde solamente cuatro estudiantes respondieron bien las cuatro preguntas. A nivel general, a los estudiantes se les dificultó comparar y contrastar las opiniones de los distintos autores y las suyas en el proceso de lectura. Y fue el texto que desencadenó estrés en los estudiantes. La pregunta, que indaga el proceso de comprensión global, si el estudiante sabe distinguir entre ideas claves y generalizar, solamente fue contestada correctamente por cuatro estudiantes; cincuenta estudiantes optaron por elegir el primer distractor presentado en la selección. La pregunta dos solamente seis estudiantes la contestaron acertadamente.

En la pregunta que implicaba valorar la opinión de uno de los autores, la mayoría de los estudiantes no demostraron de manera implícita o explícita que habían comprendido la idea principal del autor seleccionado y no pudieron justificar su elección; además, 40 estudiantes dejaron el espacio en blanco otros 30 estudiantes simplemente copiaban literalmente algún fragmento del texto del autor seleccionado. Es importante resaltar que la puntuación máxima de la pregunta era independiente del autor seleccionado, simplemente debían justificar su elección y resumir o parafrasear la idea central con sus palabras. Un total de 70 estudiantes no acertaron en su respuesta.

La pregunta cuatro, también evaluaba el reflexionar sobre la forma de un texto con un nivel de dificultad menor. Sin embargo, solamente 27 estudiantes respondieron acertadamente. Situación crítica si se compara con los resultados de la

prueba piloto en España en el año 2009, en donde al menos tres cuartas parte de los alumnos que participaron en la muestra de la prueba piloto fueron capaces de clasificar correctamente las tres citas incluidas en la actividad.

El estímulo tres “Edificios altos” corresponde a un formato de texto global discontinuo con un tipo de texto descriptivo gráfico. Un total de 50 estudiantes contestaron acertadamente las preguntas 1, 2 y 4 pero la pregunta 3 de reflexión y valoración solamente fue contestada acertadamente por cuatro estudiantes.

Sin duda alguna la prueba diagnóstica revelo un bajo nivel de comprensión de lectura en los estudiantes, situación que se complica en la medida que el nivel de exigencia de comprensión de la tarea demanda. Se observaron muchas preguntas sin responder, aproximadamente 8 estudiantes entregaron la evaluación antes de tiempo con preguntas sin contestar. Argumentaban que no entendían el texto o las preguntas. El texto número dos, de tipo argumentativo les resultó sumamente difícil. Y para responder al último estímulo se les dio 30 minutos adicionales.

Sintetizando, la prueba diagnóstica aplicada a los 86 estudiantes, haciendo uso de tres estímulos del proyecto Pisa (2009), constató un bajo nivel de comprensión lectora, en las competencias de: a) acceder y obtener información, b) interpretar e integrar y, c) reflexionar y valorar el contenido y forma del texto.

Análisis de los datos de observación regular en el aula. En las actividades de lectura cotidianas en el aula con el texto académico, se pudo observar el bajo nivel de competencia lectora, anteriormente descrito. Además, los estudiantes manifestaron que los textos son muy largos, se sienten perdidos con tanta información, a pesar de que se les indica el número de páginas donde buscar, dicen que es difícil leer textos de tres columnas, y con cuadros, tablas y diagramas, se pierden en una página, algunos dicen: voy leyendo sin entender nada y consigo un cuadro donde el estilo cambia, o al lado del texto un cuadro con una definición. Al parecer las ayudas anexas del manual texto, los diferentes tipos de texto que se presentan: expositivos, argumentativos, narrativos (cuando se dan ejemplos de análisis de estudios de casos), descriptivos-gráficos, parecieran turbar al estudiante o desanimarlo, aparte de enfrentarse a textos de los cuales no tienen prácticamente conocimientos previos;

también se notó la ausencia de manera explícita de procesos de revisión o de contraste entre lo que el estudiante lee y escribe para responder a las demandas de las tareas. Incluso, resulta común que al aprendiz le cueste entender la demanda de las tareas asignadas y vincularlas con el texto, el docente tiene que invertir tiempo explicando detalladamente la pregunta. Ante esa realidad el estudiante por lo general realiza las acciones que mencionamos anteriormente: copian y copian grandes extensiones del texto para responder las preguntas, sin comprender nada; o se van al polo opuesto, no hacen absolutamente nada, no leen, no copian y entregan las hojas con las preguntas en blanco.

Análisis de la entrevista a docentes. La mayoría de los docentes manifiestan que por lo general el nivel de comprensión de lectura es de bajo a medio dentro de cada sección, siempre destacándose un pequeño grupo que oscila entre 6 y 8 estudiantes con un nivel intermedio de comprensión, pero resaltan que los estudiantes que estudian en las especializaciones de educación física, preescolar y educación integral, el común denominador es el bajo nivel de comprensión de lectura y de composición escrita, en ortografía y sintaxis. Para los docentes, de manera unánime, el problema se debe a la baja calidad de la educación básica recibida, lo cual trae consecuencias negativas que redundan en bajo rendimiento académico. Se observó en la entrevista que los docentes no explican de manera detallada las características básicas del déficit: se refieren al problema de comprensión de lectura de la siguiente forma: “los muchachos no saben leer, no les gusta, por eso no hacen las tareas, no investigan y salen mal en las evaluaciones”. La frase competencia lectora, tan común, actualmente, no apareció en la entrevista, y cuando se les preguntaba si tomaban ciertas medidas para la enseñanza en el aula, manifestaban simplemente que los estudiantes tienen que leer, la universidad no es para aprender a leer, pues no hay tiempo. Otros docentes manifiestan que cuando les sobra tiempo seleccionan uno que otro estudiante en el aula y lo ponen a leer en voz en alto y lo van corrigiendo. La sensación que dejó la entrevista al autor lo lleva a concluir igual que los resultados de Navarro (2012), al realizar una investigación cualitativa, en docentes universitarios, sobre la comprensión de lectura de los estudiantes, en la que

pudo observar carencia de un metalenguaje adecuado y de un diagnóstico detallado de los aspectos lingüísticos problemáticos y relevantes para la enseñanza en el aula por parte del personal directivo y docente. Esto, además, se evidencia por el carácter inferencial y empírico de lo declarado por los docentes entrevistados.

Análisis de la entrevista grupal a los estudiantes. En la lectura guiada los estudiantes respondieron con dificultad la parte de las preguntas literales, al avanzar hacia las preguntas de la reorganización de la información, de tipo inferencial crítico y apreciativo necesitaron irremediablemente el andamiaje docente. Una vez terminada la actividad se le presentó una lectura corta, tomando como estímulo La moto de PISA (2009). Este estímulo PISA presenta un breve relato de frases cortas, de 60 palabras en total, que cuenta una sucesión de hechos hasta una moto destrozada. Es un texto de tipo continuo y el proceso de comprensión requiere integración e interpretación, reflexión y valoración, en donde el estudiante tiene que hacer inferencias si quiere responder las preguntas. La actividad fue resuelta por los estudiantes grupalmente de manera rápida y sin ningún tipo de estrés. Los alumnos consideraron que el primer texto fue muy difícil de leer: tenía palabras extrañas que no entendían sobre la evolución, es un escrito largo, y hay que leer mucho, y si se quiere revisar hay que volver a leer varias veces. En cambio, el segundo texto es corto, se entiende fácilmente, al principio costó un poco pero se releía y releía. Para los estudiantes el primer texto se parece a un texto universitario: no se entiende nada, muy largo y explica algo que no se entiende. Concluyendo, se puede inferir que entre las causas probables de la dificultad de lectura de los estudiantes, de estancarse solamente en una competencia de acceder y obtener información, un nivel literal, es debido a la ausencia de conocimientos previos del tema de lectura, y al desconocimiento y ausencia de experticia en la lectura de textos expositivos-argumentativos. Ya cuando el estudiante se encuentra cansado y estresado de responder a las demandas de un nivel literal de comprensión se consigue con demandas mayores de tarea de interpretar, integrar, evaluar y valorar que muchas veces funcionan como controladores del significado del texto que le dicen o alertan al

estudiantes que aparentemente su lectura literal no va por buen camino, y el estudiante se rinde en su proceso desmotivado.

En la segunda parte de la entrevista a los estudiantes, cuando se le formularon interrogantes, tomando como punto de partida, algunas de las preguntas adaptadas del MARSI, en relación con los textos analizados, de manera unánime los estudiantes pusieron de manifiesto una ausencia de control en su proceso de lectura. Aparte se les preguntó si conocen algo sobre actitud estratégica para estudiar, y mencionaron técnicas de estudio o para leer (subrayado, resumir, diagramas) pero mencionaron que no sirven de mucho. Se dialogó de manera explícita de cómo se dan cuenta que su proceso de lectura no va por buen camino, cómo planifican, controlan, monitorean y evalúan su proceso de lectura, y contestaron que por lo general ya saben de antemano que les va a ir mal cuando el texto es largo y es académico, no hace falta lo demás. Se les mencionó el término metacognición y no tenía sentido para ellos, igual que el de auto-monitoreo o auto-vigilancia de la lectura, y el término estrategia no lo ven vinculante con la acción de leer. Resulta llamativo que algunos entrevistados consideraron innecesario y hasta una pérdida de tiempo planificar y hasta vigilar su proceso de lectura, manifestaban que ya “resulta difícil comprender un texto para añadir más trabajo, no vale la pena”. Sintetizando, los estudiantes no tienen conocimiento consciente de sus capacidades de lectura y aparentemente tienen nociones básicas de ciertas técnicas para acceder y obtener información de texto, pero no las valoran.

Se puede inferir que los alumnos se encuentran en un callejón sin salida, pues pese a su conocimiento de lo difícil que les resulta comprender los textos académicos, carecen de estrategias para gestionar su déficit y potenciar sus capacidades. Esas experiencias acumuladas, nada positivas con la lectura de textos académicos, generan un autoconcepto negativo, y expresan que nada de lo que hagan podrá solucionar el problema. Si bien saben que no comprenden, no tienen conocimientos de sus propios procesos cognitivos para leer comprensivamente, por lo cual sus análisis de causas son defectuosos y achacados a factores externos, o en el peor de los casos los estudiantes lo achacan a su propia naturaleza o a la fortuna. No

se puede esperar espontaneidad para que el aprendiz enfrente con planificación, supervisión y evaluación su proceso de lectura, y peor aún, si hay la creencia colectiva en la academia de un terrible *fatum* sobre los bachilleres, por su déficit de lectura y escritura, herencia de su educación básica, pues esta concepción afecta profundamente el nivel motivacional y afectivo del estudiante. Aunque estas apreciaciones no desmerecen el comentario de los docentes sobre la baja calidad de la educación básica recibida por los estudiantes universitarios, si tomamos en cuenta el reciente informe presentado por la Comisión para la Educación de Calidad para Todos (2016) cuando concluye que la educación básica latinoamericana presenta niveles de aprendizaje en extremo bajos y desiguales, según los resultados de las evaluaciones nacionales e internacionales, “Hay evidencia creciente de que el sistema educativo no está construyendo las competencias que deben desarrollarse para el siglo XXI ni los recursos humanos necesarios para mejorar la productividad y promover el crecimiento con equidad.” (Comisión para la Educación de Calidad para Todos, 2016, p. 17).

Por otra parte, en la entrevista grupal se les preguntó a los estudiantes si son asiduos a la lectura, y manifestaron que solamente leen según las exigencias de las tareas o evaluaciones en la universidad, los afiches de ofertas y los cintillos cuando están viendo una película, pero ninguno lee libros, revistas, periódicos, etc., por ocio o placer. Además manifestaron que es sumamente difícil tener acceso a textos académicos (son costosos, escasos, mal servicio de biblioteca o no tienen, aunado a los elevados costos del fotocopiado) lo que deja a la luz otra posible causa sobre la poca habilidad de lectura, en general, de los estudiantes.

La inferencia que se puede hacer de los datos obtenidos de las entrevistas, es que pareciera que carecen categóricamente de conocimiento y destrezas para controlar estratégicamente su proceso de lectura a nivel de planificar, monitorear y evaluar. En la memoria a largo plazo, los estudiantes carecen de conocimiento declarativo, procedimental y condicional para desplegar una lectura estratégica de alto nivel de complejidad, lo cual les dificulta responder a las demandas académicas de alto nivel, por ello cuando se encuentran con un texto académico complejo y con

demandas de tarea que exigen un nivel evaluativo y apreciativo, los estudiantes simplemente responden con un nivel literal, dan el máximo de sí mismos en eso, pero no les da el tiempo para avanzar en la tarea. En definitiva, la ausencia de estrategias metacognitivas conjuntamente con la desmotivación por leer textos académicos son factores multiplicadores del bajo nivel de comprensión de lectura.

Desde otra perspectiva, está la realidad sociocontextual de la Universidad, caracterizada por la crisis económica del país, ante los elevados precios de los textos, su escasez, un sistema de biblioteca que presta servicios irregulares, farragosos, con una carencia abrumadora de textos y hemeroteca. A esto se suman los elevados costos de los ciber-café que dificultan el proceso investigativo o de acceso a la información. Los profesores, en consecuencia, dejan la sensación de buscar la salida más fácil en el proceso de instrucción: pasan el tiempo en las aulas dictando fragmentos de textos y, los estudiantes copiando, literalmente como unos copistas. Es decir, al parecer tenemos una cultura de instrucción con un talante meramente transmisivo, que potencia, de manera indirecta la lectura superficial por encima de la comprensiva, limitando el horizonte estratégico, comprensivo y metacognitivo de los aprendices.

Tabla 1
Comparación de los factores causales

Prueba diagnóstica estudiantes	Entrevista a docentes	Entrevista a estudiantes	Observación de actividades en el aula	Conclusiones de las evidencias del problema y análisis de las causas
1.				Nivel bajo de comprensión lectora, en las competencias de: a) acceder y obtener información, b) interpretar e integrar y, c) reflexionar y valorar el contenido y forma del texto.
		2.		Nivel de comprensión de lectura estancado en acceder y obtener información debido a la ausencia de conocimientos previos del tema de lectura, desconocimiento de la macroestructura de los textos académicos de género manual, falta de experticia en la lectura de textos expositivos-argumentativos. Ausencia de estrategias metacognitivas, poca conciencia de los procesos regulatorios implicados en la lectura. Desmotivación y sensación negativa de autoeficacia al leer ante la imposibilidad de comprender.
				Nivel bajo de comprensión lectora, desconocimiento de la macroestructura de los texto académicos de género manual, falta de experticia lectora, ausencia de ideas previas sobre el contenido de la lectura y desmotivación. Ausencia de supervisión en el

proceso de lectura.

Baja calidad de la educación básica recibida de los estudiantes universitarias se ve reflejada en su bajo nivel para leer los texto académicos

Nota: Observaciones directas y análisis del autor

En la tabla 1, presentada anteriormente, se sinterizan y comparan los factores causales que convergen en la problemática planteada producto del análisis diagnósticos: En el número 1) como indica la flecha en la tabla anterior, se puede observar en los cuatro procesos de recolección de datos que las distintas fuentes arrojan un bajo nivel de comprensión de lectura en los estudiantes.

En el número 2) en la entrevista a estudiantes y en la observación de las actividades de lectura en el aula coinciden las causas observadas: sobre la ausencia de conocimientos previos del tema de lectura, el desconocimiento de la macroestructura de los textos académicos de género manual, desmotivación al leer y autoeficacia negativa y ausencia de estrategias metacognitivas en el proceso de lectura.

Sintetizando, considerando el análisis anterior y contrastándolo con las conclusiones de la literatura investigativa relacionada con el tema, sobre todo, la línea de investigación sobre alfabetización digital y la línea cognitiva sobre los procesos de lectura y los programas de instrucción de lecturas exitosas, se pueden listar los siguientes factores causales de la problemática planteada presentados en la Tabla 2:

Tabla 2

Factores causales de la problemática jerarquizados según el proceso cognitivo de lectura

Factores causales	Aspecto del proceso de lectura y sobre el cual incide
1. Falta de conocimiento y habilidades en control metacognitivo en todo el proceso de lectura.	Procesos cognitivos de la memoria a largo plazo y la memoria de trabajo
2. Falta de habilidades en el dominio de estrategias cognitivas y meta cognoscitivas en la lectura de textos académicos.	
3. Ausencia de conocimientos previos en los estudiantes tanto del contenido como de la macroestructura del texto.	
4. Falta de habilidades de lectura de textos expositivos-argumentativos o de textos de tipología múltiple como los manuales académicos	
5. Desmotivación hacia la lectura académica (autoconcepto negativo del lector).	Dimensión. Motivacional afectivo

6. Dificil acceso a los textos académicos.	Herramientas, instrucción y dimensión sociocontextual: material de lectura, docentes-instrucción, realidad institucional
7. Cultura de instrucción, predominantemente, transmisiva focalizada en un nivel de comprensión literal que no instruye explícitamente ni incentiva procesos complejos de lectura.	
8. Macroestructura y contenido técnico especializado novedoso.	

Nota: Síntesis de elementos causales realizada por el autor

Los primeros cuatro factores tienen incidencia directa en el proceso cognitivo de la lectura pero es de resaltar que la metacognición (factores 3 y 4) tienen un foco de incidencia en todo el proceso de construcción e integración en el cual tanto las funciones de la memoria a largo plazo como la operativa son más efectivas dependiendo del proceso de autoregulación del lector. En la Figura 2 se puede apreciar más claramente como la metacognición se extiende a todo el proceso cognitivo de la lectura, por lo cual se puede considerar en el presente estudio como factores causales determinantes, más no exclusivos, dada la alta complejidad del proceso de lectura.

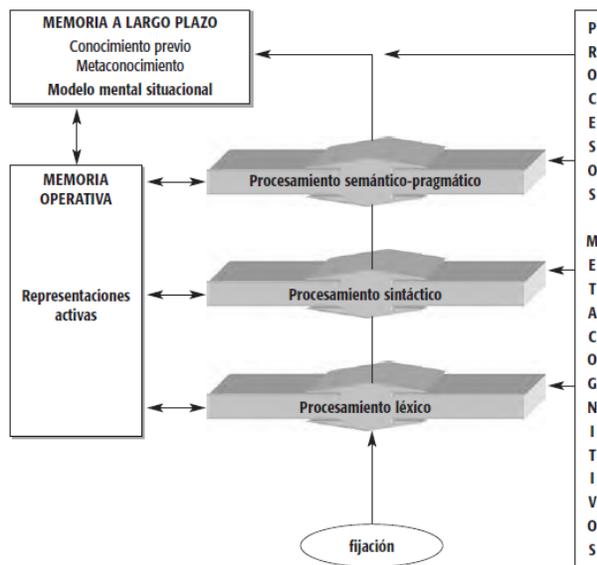


Figura 2. Procesos cognitivos que intervienen durante la lectura. Fuente: Vieiro Iglesias & Gómez Veiga (2004, p. 26).

El presente estudio considera como causas relevantes, más no exclusivas, del proceso de lectura, la falta de conocimiento y control metacognitivo en todo el proceso de comprensión lectora y la falta de habilidades en el dominio de estrategias cognitivas y meta cognitivas en el proceso de lectura. Sin embargo no puede

desligarse de tomar en consideración los factores motivacionales y sociocontextuales, si las metas del presente estudio implican el diseño e implementación de un programa de aprendizaje para intentar solventar la problemática descrita. Un modelo distintivo e integral del funcionamiento mental de la persona, implica el papel de la cognición, la metacognición y de la motivación-afectividad en un contexto socio-cultural, histórico e institucionalmente concretos.

Por consiguiente, sin perder la visión sistémica o global del proceso de aprendizaje y la complejidad del proceso de lectura, pero considerando las limitaciones de tiempo y de la naturaleza de este trabajo, no se pueden abordar todas las posibles causas que originan el problema. En consecuencia, el presente estudio se focaliza, en mejorar las estrategias metacognitivas de lectura de los estudiantes a nivel de la literatura relacionada con la problemática en recabar información sobre el proceso cognitivo de la lectura, las estrategias metacognitivas en los procesos de aprendizaje de comprensión lectora, los programas de instrucción y aprendizaje exitosos focalizados en la enseñanza de estrategias cognitivas y metacognitivas y las investigaciones empíricas que ponen en evidencia la necesidad de la alfabetización académica.

Relación del problema con la literatura

Un modelo integral de lectura. El modelo de lectura de Fox y Alexander (2011) considera la lectura como un comportamiento comunicativo complejo de derivar el significado del texto presentado, que cambia en el transcurso del desarrollo y está orientada hacia fines contextualizados del lector. La lectura es compleja porque intervienen múltiples niveles, como la percepción, la cognición y la motivación; y a su vez cada nivel presenta estratificaciones dinámicas procesuales que interactúan con diversos factores derivados del texto, el contexto e individuales; además, de los continuos ajustes y adaptaciones dentro de cada nivel y conjuntamente con los factores. La lectura es comunicativa pues su base es el lenguaje, con todo lo que implica su rol social de intercambio de ideas e información. Y por la caracterización de la lectura como un comportamiento, se señala su perspectiva en la que se ve como algo que los lectores hacen como parte de sus vidas.

Aprender a leer implica participar en el comportamiento de la lectura en función de los propios intereses y necesidades del sujeto lector. La lectura es una conducta que va desarrollándose a la par del desarrollo de la persona, por eso, aprender a leer es un proceso de toda la vida, en donde se van sumando habilidades, intereses, capacidades, experiencias y conocimientos. Por consiguiente la capacidad de lectura aumenta o evoluciona con el desarrollo según los intereses, la capacidad general y los continuos desafíos de las tareas de lectura, cada vez más complejas y difíciles en cada nivel educacional. El lector es un sujeto inherentemente contextualizado, en consecuencia sus propósitos y necesidades cambian con el desarrollo y su contexto, por lo que serán los textos encontrados en cada etapa de su vida una respuesta querida a sus metas y proyectos, o desafíos impostergables a la dinámica socioeducativa que se ha propuesto el lector o impone la cultura. La lectura por lo tanto opera dentro de las experiencias de vida de los lectores. (Fox y Alexander, 2011).

Fox y Alexander (2011) asumen los principios para mejorar la lectura de Gray (1951) que se refieren a) el reconocimiento de la evolución del papel de la lectura como de la comunicación con la práctica, b) la ampliación del concepto de lectura más allá del reconocimiento de palabras, c) el reconocimiento de que el crecimiento de la lectura continua a lo largo de la vida, d) la consideración de los intereses y necesidades del desarrollo de los estudiantes, e) la instrucción en las prácticas de lectura de dominio específico, y f) la atención a las diferencias individuales de los lectores.

Fox y Alexander (2011) proponen un modelo de aprendizaje de dominio (MDL) instalado en el dominio de la lectura, (aplicable al ámbito académico) el cual tiene tres etapas del desarrollo; a) nivel de aclimatación, b) nivel medio de competencia, y c) nivel de experticia. Cada etapa tiene sus patrones en posesión del alumno y de dependencia de la situación o interés de la persona, dominio y conocimiento del tema y nivel de procesamiento estratégico.

Los lectores en la etapa de aclimatación todavía no tienen mucha amplitud o profundidad del conocimiento. Cuando leen, su procesamiento estratégico tiende a ser

superficial, su objetivo de lectura es a nivel de procesamiento de palabras o coherencia local más que la integración del texto con su propia comprensión. Con el tiempo y la práctica su interés por la lectura puede aumentar, creciendo su conocimiento y su capacidad de participar en un procesamiento más profundo, dando lugar a una transición a la etapa de la competencia.

El lector competente tiene un relativamente amplio acervo de conocimientos acerca de la lectura (conocimiento del dominio), así como un cierto grado de conocimiento de los temas relevantes que pueden abordarse o ser usados durante las tareas de lectura típicas (conocimiento del tema). Además, éste conocimiento está estructurado e interconectado, lo que hace que sea fácil su evocación y uso o aplicación en el proceso de lectura, facilitando fluidez y rapidez.

En consecuencia, el lector competente en este nivel ha alcanzado un nivel de automaticidad en la realización de procedimientos de rutina (procesamiento a nivel de superficie); esta navegación hábil en el terreno de lectura permite a la atención del lector enfocarse en un procesamiento más profundo, es decir, lecturas reflexivas, de evaluación e incluso comportamientos estratégicos de transformación. Por último, los lectores competentes tienen un cierto nivel de interés en la lectura y en el aprendizaje a partir de texto, una conjunción de intereses individuales-profesionales de leer por profundizar en el conocimiento, de motivación intrínseca, que no necesariamente requieren los dispositivos que llaman la atención de un tema controvertido o personalmente relevante para atraerlos a la interacción con un texto. Lectores competentes es probable que sean producto del estudio riguroso de su proceso de profesionalización.

Para Fox y Alexander (2011) el MDL considera el conocimiento del lector, que implica el conocimiento acerca de la lectura y conocimiento relativos de lo que lee. Además, la motivación del lector para leer y aprender del texto, y de la forma en que la motivación y el conocimiento pueden interactuar en la formulación de los objetivos de la lectura y la puesta en práctica de estrategias de lectura, cómo aplica las estrategias y sus habilidades, la práctica y la automaticidad. Y finalmente considera cómo el desarrollo del lector forma parte de la trayectoria del desarrollo

global de su vida, lo cual refleja su participación en una variedad de comunidades discursivas y búsqueda de propósitos e intereses personales.

La perspectiva teórica de Fox y Alexander (2011) pone el acento en el lector y sus diversos niveles de interacción dinámica y compleja en su conducta comunicativa de derivar el significado de los textos considerando los niveles de la percepción, la cognición, la motivación y los factores socioculturales en continua interacción.

Comprensión de textos. Para León (2010) la lectura es un proceso mental complejo e interactivo, por medio del cual el lector va construyendo activamente una representación del significado, estableciendo relación con las ideas contenidas en el texto con sus conocimientos previos y con su propia actividad reflexiva.

El proceso de comprensión de texto da como resultado una representación mental coherente que integra lo que deriva directamente del texto producto del conocimiento general y lingüístico del lector, y por otra, las relaciones implícitas que se identifican a partir del conocimiento del tema que ya tiene el lector. El lector va construyendo diferentes niveles de representación del significado, progresivamente más elaborados que recogen el significado del texto (Vieiro Iglesias y Gómez Veiga, 2004).

El modelo de Construcción e Integración de comprensión de texto. Kintsch (citados por Vieiro Iglesias y Gómez Veiga, 2004) presenta un modelo mental del proceso interactivo de comprensión de texto en el cual diferencia entre tres niveles de significación, según el origen de los elementos y de las vinculaciones que los constituyen y las funciones en el proceso global de comprensión:

1. La representación lingüística superficial del texto: nivel construido a partir de las palabras empleadas explícitamente por el autor y de las relaciones gramaticales entre los elementos de la oración, conservando la sintaxis en su forma literal.

2. La representación del texto base: nivel conceptual que representa las relaciones semánticas y retóricas entre las diversas ideas textuales explícitas. En este nivel interactúan dos niveles de abstracción: la microestructura como una representación de las relaciones locales o de bajo nivel entre las proposiciones o ideas

expresadas en el texto y la macroestructura que constituye una representación del grupo de proposiciones que resumen el tema o ideas generales del texto, se encuentran ordenadas jerárquicamente, y representan la organización global. Cada una de esas ideas principales se denomina macroproposición. Esas macroproposiciones algunas veces están explícitas o el lector tiene que inferirlas. La macroestructura se deriva de la microestructura a través de la aplicación de cuatro estrategias o reglas de proyección semántica, la supresión, la selección, la construcción y la generalización.

3. La representación del modelo de situación referencial: Se integra la información del texto base, aunque no esté completo, con el conocimiento del lector, con la finalidad de interpretar el significado global y lograr un nivel profundo de comprensión para gestar un modelo mental. Vieiro Iglesias y Gómez Veiga (2004) sintetizan las características generales de los modelos mentales según la literatura científica: a) la formación de los modelos mentales es un proceso dinámico que se realiza en medida que se va procesando semánticamente la información del texto, b) tienen cierto grado de isomorfismo con sus referentes, conservando en sus formas y relaciones ciertos elementos o perspectivas de lo que representan, c) se integran y se van actualizan conforme se desarrolla la lectura, d) la construcción de un modelo mental se efectúa en el transcurso de la comprensión, e) tienen un carácter multidimensional, incorporan, al menos información espacial, causal, motivacional, temporal, emocional y relativa a las propiedades de objetos y personas a los cuales corresponde con la situación que representan, se construye coherentemente y en continuidad con las dimensiones involucradas.

El proceso de comprensión de texto representa una situación comunicativa. Y esa representación hace referencia inmediata al contexto que comparten el lector, escritor, los objetivos en función de los cuales se desarrolla la interacción, toda una serie de información pragmática que impele a producir una comprensión para un determinado fin comunicativo.

Este procesamiento interactivo y estratégico no es secuencial sino paralelo, cada nivel o nivel intermedio no espera al otro, sino que el lector simultáneamente

puede utilizar información de varios niveles de procesamientos. Por ejemplo el análisis semántico no espera a que finalice el análisis sintáctico de un frase para comenzar a actuar, los niveles actúan de manera paralela guiados por el principio de inmediatez, según los planteamientos de Just y Carpenter, Kintsch y Van Dijk, Sanford y Garrod (citados por Vieiro Iglesias y Gómez Veiga, 2004).

La aportación del lector al modelo de representación mental del texto. La literatura científica es unánime al considerar que los conocimientos previos del lector son esenciales para el proceso de comprensión, gran parte del contenido que necesita el lector para interpretar, explicar, predecir y entender el texto depende de sus conocimientos, además de que esos conocimientos facilitan la evocación después de la lectura. Tanto el conocimiento general como específico están almacenados en la memoria a largo plazo organizados en una estructura de red semántica en niveles jerárquicos, de tal forma que gran parte de nuestro conocimiento sobre la realidad están empaquetados en forma de conceptos y esquemas que se encajan unos a otros. En consecuencia el significado de un concepto estará vinculado o relacionado con el resto de los conceptos que forman parte de esa red semántica.

Los esquemas vienen a ser representaciones mentales acerca de situaciones estereotipadas que contienen información general y abstracta. Los esquemas son fundamentales en los procesos de codificación definiendo significados y o vinculaciones entre los elementos del texto, igualmente, interviene en los procesos de comprensión y evocación, integrando, elaborando y seleccionando y controlando información.

El conocimiento de la superestructura. Los textos poseen cierto carácter esquemático, convencional y fijo independientemente de su contenido, una estructura. Según van Dijk y Kintsch (citados por Álvarez Angulo 1966) las superestructuras son principios organizadores del discurso y tienen un carácter jerárquico, la superestructura es la forma esquemática que organiza el significado global de un texto, su macroestructura. Por consiguiente, durante el proceso de comprensión es necesario utilizar conocimiento especializado de las formas que dan estructura y unidad al texto. Entre las principales superestructuras están, la estructura narrativa, la

argumentación, problema-solución comparación, enumeración, secuencia y causal (Vieiro Iglesias y Gómez Veiga, 2004). En la presente investigación el estudio se focalizará en un género típico del discurso especializado utilizado por los estudiantes universitarios, como lo es el manual o texto académico disciplinar (texto de psicología educativa). El autor asume la definición de manual de texto académico de Parodi (2008), el cual lo define como un género prototípico del discurso académico que constituye una suerte de género sincrético determinado, por un macropropósito comunicativo ligado con la enseñanza y aprendizaje y con un núcleo retórico organizacional central, cuya tendencia es a la definición de conceptos, presentación de clasificaciones, ejemplos y ejercicios. El manual académico es un:

Género discursivo cuyo macropropósito comunicativo es instruir acerca de conceptos y/o procedimientos en una temática especializada. Su contexto de circulación ideal es el ámbito pedagógico y la relación entre los participantes es entre escritor experto y lector semilego o lego. Preferentemente, se hace uso de un modo de organización discursiva descriptivo y de recursos multimodales (Parodi, 2008. 60).

León, Solari, Olmos y Escudero (2011) consideran que el género o la estructura del texto influye en el número y tipos de inferencias que se producen. La lectura de textos narrativos induce más inferencias vinculada con las emociones, sentimientos, metas, deseos, posibles consecuencias o decisiones de los personajes del relato, la trama narrativa impele inferencias. En cambio, la lectura de textos de tipo argumentativo o expositivo genera inferencias basadas en asociaciones, analogías y explicaciones para facilitar la comprensión y el grado de abstracción.

Las inferencias. Para León, Dávalos, Inmaculada Escudero, Ricardo Olmos, Morera y Froufe (2015) las inferencias dentro del discurso escrito, son representaciones mentales que el lector construye cuando intenta comprender el texto, supliendo, agregando o integrando información explicitada en el texto. Este noción de inferencia viene apuntalada por el modelo de procesamiento lingüístico de arriba-abajo, en donde la comprensión se inicia extrayendo información procedente de aspectos más globales del texto, como por ejemplo el título o la idea básica del párrafo o de otros elementos más concretos del texto. Toda la actividad inferencial es guiada por el conocimiento previo del lector. Por su propia naturaleza

representacional las inferencias se vinculan con el conocimiento implícito del lector, completando la información del mensaje dentro de un contexto y el conocimiento del lector.

Según León et al. (2015) entre las inferencias capitales para la comprensión están las causales, hay dos tipos: a) las que buscan los antecedentes causales (causa, razón o motivo) de un hecho respondiendo al interrogante por qué. Estas inferencias causales son fundamentales para el razonamiento científico y de la vida diaria y en la comprensión textual integran las distintas oraciones del discurso; b) las causales consecuentes son anticipaciones de sucesos probables fundamentadas en la aplicación del conocimiento previo del lector. Los autores anteriormente citados, plantean que las inferencias emocionales guían la comprensión del texto ayudando a mantener una coherencia global del mismo en la medida que el lector se vincula con los personajes históricos o del texto. Hay pocos estudios relacionados con el proceso de activación de las inferencias emocionales. Algunas investigaciones sugieren que los lectores pueden inferir las emociones de los personajes del relato a medida que van leyendo y, la activación se genera de forma automática. Sin embargo, no hay un acuerdo unánime en lo que las produce.

Esta investigación pone de relieve que hay que considerar dentro de un diseño de instrucción para la comprensión de lectura, que cualquier método a aplicar tiene que estar enmarcado en fomentar el uso de inferencias que busquen antecedentes causales, que van en la línea de los contenidos textuales, con los cuales se enfrentan diariamente los estudiantes universitarios, así como considerar el uso las inferencias emocionales, para posiblemente, mantener una coherencia global de comprensión y motivar al lector para intentar profundizar más en su nivel de comprensión.

Ya que las tareas auténticas o ecológicas de los estudiantes objeto de estudio de la presente investigación, se presentan en situaciones de aprendizaje muy recurrentes, enmarcadas por el uso de los manuales académicos de psicología educativa: que contienen estudios de casos, propuestas de experiencias, narraciones en primera persona de vivencias de docentes en sus actividades escolares, a modo de

ejemplo, de aplicación de alguna teoría o principio psicológico a la instrucción, o se presentan situaciones escolares como retos o actividades para ser analizadas según determinados enfoques teóricos del aprendizaje. Y todas estas actividades brindan excelentes y recurrentes situaciones de aprendizaje para la construcción de inferencias que busquen antecedentes causales según las teorías, principios y aportes investigativos de la psicología educativa e impeler inferencias emocionales, producto de los estudios de casos que presentan.

Cuando el objetivo de la lectura es contárselo a un igual (condición simétrica) que a un niño (condición asimétrica). Se obtuvieron las siguientes conclusiones: a) si el objetivo de la lectura se hace explícito sobre su finalidad socio-comunicativa, proponerle a un lector contarle a un niño de ocho años el contenido, se generan más inferencias explicativas (explicación de conceptos) además de un ajuste lingüístico inmediato del uso en segunda persona, un número elevado de paráfrasis, así con una mayor contribución de ideas añadidas cuando se trata de resumir el texto; b) el género del texto tienen un efecto determinante en la generación de inferencias y de manera notable se presenta un efecto mayor y constante que el objetivo social y comunicativo; c) se produce un incremento notable de ideas añadidas en la condición de asimetría (niño-adulto), solamente, en el texto expositivo. Posiblemente debido a ajustes del lector al considerar lo poco familiar que puede ser un texto expositivo para un niño, en consecuencia, el lector generó más información de su propio conocimiento previo, a fin de facilitar la comprensión del contenido al niño. Los aportes de este estudio son capitales para la presente investigación en la medida que nos hace considerar los factores motivacionales, sobre todo, tomar en cuenta que las tareas de lectura, que impliquen metas u objetivos explícitos de talante socio-comunicativo, probablemente, estimulen al lector a producir un mayor número de inferencias y actividad reflexiva, generando un mayor nivel de comprensión de lectura, en función de la meta de comunicar, de manera didáctica, a terceras personas lo comprendido en la lectura.

Por lo tanto, el estudio de León, Solari, Olmos y Escudero (2011) nos ofrece una perspectiva iluminadora en la medida que nos da pista de cómo integrar metas

socio comunicativas con el proceso de instrucción de lectura, que resulta sumamente plausible, más aún, si se empalma con la meta laboral de los estudiantes en educación, que se supone ya tienen en su proyecto de vida incrustado las funciones socio-comunicativas para la instrucción.

La dinámica del proceso de lectura académica. Para Castelló, Bañales Faz y Vega López (2011) el nodo de documento es la representación que los lectores construyen de cada documento y cuenta con dos componentes: la información de las características de la fuente del nodo y la que asume el contenido del nodo. Con la fuente se construye la representación considerando cuatro aspectos: la identidad del autor, el contexto, la forma del documento y los objetivos retóricos. Al construir la identidad del autor se considera su nombre y el estatus, las motivaciones explícitas o inferidas para redactar el texto, y el colectivo o grupo de trabajo al cual está integrado. En la representación del contexto son relevantes el lugar, el periodo histórico cultural en que el texto fue creado y la fama del medio de publicación del documento. En referencia a la forma y característica del texto, los lectores consideran el estilo del lenguaje y el tipo de texto. Finalmente, identifican los objetivos retóricos del documento en términos de las intenciones del autor y el público al cual está dirigido. Según Castelló et al. (2011) estos procesos de representación de texto son similares a lo que otros investigadores denominan lectura retórica, que proveen al lector de un marco de referencia para evaluar y comprender mejor la importancia del contenido de cada escritor de los documentos en su conjunto durante lectura de múltiples texto académicos-científicos

León, Solari, Olmos y Escudero (2011) realizaron un estudio con los datos provenientes de la tarea de pensamiento en voz alta de diez estudiantes de psicología, la mitad de ellos de los últimos años de pregrado y el restante estudiantes de doctorado. Se cuestionaba en qué medida se genera un patrón inferencial diferente cuando el objetivo de la lectura es contárselo a un igual (condición simétrica) que a un niño (condición asimétrica). Se obtuvieron las siguientes conclusiones: a) si el objetivo de la lectura se hace explícito sobre su finalidad socio-comunicativa, proponerle a un lector contarle a un niño de ocho años el contenido, se generan más

inferencias explicativas (explicación de conceptos) además de un ajuste lingüístico inmediato del uso en segunda persona, un número elevado de paráfrasis, así con una mayor contribución de ideas añadidas cuando se trata de resumir el texto; b) el género del texto tienen un efecto determinante en la generación de inferencias y de manera notable se presenta un efecto mayor y constante que el objetivo social y comunicativo; c) se produce un incremento notable de ideas añadidas en la condición de asimetría (niño-adulto), solamente, en el texto expositivo. Posiblemente debido a ajustes del lector al considerar lo poco familiar que puede ser un texto expositivo para un niño, en consecuencia, el lector generó más información de su propio conocimiento previo, a fin de facilitar la comprensión del contenido al niño.

Los aportes de este estudio son capitales para la presente investigación en la medida que nos hace considerar los factores motivacionales, sobre todo, tomar en cuenta que las tareas de lectura, que impliquen metas u objetivos explícitos de talante socio-comunicativo, probablemente, estimulen al lector a producir un mayor número de inferencias y actividad reflexiva, generando un mayor nivel de comprensión de lectura, en función de la meta de comunicar, de manera didáctica, a terceras personas lo comprendido en la lectura. Por lo tanto, el estudio de León, Solari, Olmos y Escudero (2011) nos ofrece una perspectiva iluminadora en la medida que nos da pista de cómo integrar metas socio comunicativas con el proceso de instrucción de lectura, que resulta sumamente plausible, más aún, si se empalma con la meta laboral de los estudiantes en educación, que se supone ya tienen en su proyecto de vida incrustado las funciones socio-comunicativas para la instrucción.

La dinámica del proceso de lectura académica. Para Castelló, Bañales Faz y Vega López (2011) el nodo de documento es la representación que los lectores construyen de cada documento y cuenta con dos componentes: la información de las características de la fuente del nodo y la que asume el contenido del nodo. Con la fuente se construye la representación considerando cuatro aspectos: la identidad del autor, el contexto, la forma del documento y los objetivos retóricos. Al construir la identidad del autor se considera su nombre y el estatus, las motivaciones explícitas o inferidas para redactar el texto, y el colectivo o grupo de trabajo al cual está

integrado. En la representación del contexto son relevantes el lugar, el periodo histórico cultural en que el texto fue creado y la fama del medio de publicación del documento. En referencia a la forma y característica del texto, los lectores consideran el estilo del lenguaje y el tipo de texto. Finalmente, identifican los objetivos retóricos del documento en términos de las intenciones del autor y el público al cual está dirigido. Según Castelló et al. (2011) estos procesos de representación de texto son similares a lo que otros investigadores denominan lectura retórica, que proveen al lector de un marco de referencia para evaluar y comprender mejor la importancia del contenido de cada escritor de los documentos en su conjunto durante lectura de múltiples texto académicos-científicos.

En relación al contenido del nodo, el lector sigue el proceso ya explicado de Construcción e Integración de Kintsch. Tanto los conocimientos de la fuente y el de contenido se integran formando una red conceptual que relaciona el conocimiento previo del lector sobre ambos nodos y el conocimiento nuevo adquirido; a su vez las conexiones se producen a través de vinculaciones fuente-contenido (Castello, Bañales Faz y Vega López, 2011).

Los planteamientos de el conocimiento de la superestructura de construcción e integración de Kintsch, de Parodi, Boudon y Julio (2014) y Parodi (2008) sobre la especificidad de los manuales de texto académicos y la dinámica del proceso de lectura académica de Castelló, Bañales Faz y Vega López (2011), se consideran fundamentales para el presente practicum, en la medida que nos ubica que el programa de estrategias metacognitivas de lectura a diseñar y aplicar tienen que ser una tarea auténtica o ecológica, realmente situado no solamente en el contexto sino a nivel de contenido y estructura, por lo cual el programa de instrucción de lectura no es una suerte de programa introductorio de iniciación a la lectura o propedéutico general, no, es un programa que considera como pie de pivote y dentro de sus objetivos la superestructura (Dijk y Kintsch) del manual de texto académico (Parodi, 2008) los niveles procesuales de comprensión de exigencia académicos y la función retórica del texto Castelló, Bañales Faz y Vega López (2011), todo ello

enmarcado dentro de la persona (factores personales) y su contexto asumiendo el modelo de lectura de Fox y Alexander (2011).

Las limitaciones de la memoria operativa y el desarrollo a la comprensión de textos. Para García-Madruga y Fernández Corte (2008) la memoria operativa cumple tres funciones fundamentales en la lectura: *a)* actúa como almacén de trabajo en donde se deposita el producto de los cálculos de los procesos intermedios; *b)* permite las conexiones semánticas de las diferentes oraciones del texto sumando paulatinamente nueva información a la representación mental que elabora el lector; y *c)* es el origen de las herramientas cognitivas necesarios para la ejecución de las distintas actividades que intervienen en la comprensión. Los autores antes mencionados plantean que la capacidad de la memoria operativa de los estudiantes limita y restringe sus habilidades de comprensión y razonamiento, en consecuencia la memoria operativa afecta los procesos de aprendizaje. Case (citado por García-Madruga y Fernández Corte, 2008) sostiene que lo que aumenta con la edad durante la niñez y la adolescencia es la eficacia con la que el persona ejecuta las operaciones cognitivas, lo que implica una liberación de recursos que pueden orientarse al almacenamiento. En consecuencia, el incremento con la edad en las habilidades de comprensión de lectura es producto fundamentalmente de la automatización de los procesos superficiales de decodificación de palabras y reconocimiento léxico, liberándose recursos que serían conducidos a la comprensión semántica, y a la ganancia de las diversas estrategias y al incremento en el control metacognitivo que la comprensión de lectura requiere. Los planteamientos de los autores, anteriormente citados, nos inducen a reflexionar que el bajo nivel de comprensión lectura de los estudiantes universitarios, es debido, entre otros factores, a la ausencia de automatización de los procesos superficiales de decodificación de palabras y reconocimiento léxico de los estudiantes por falta de práctica de lectura, en consecuencia sus recursos cognitivos son escasos para la comprensión semántica y uso estratégico de acciones metacognitivas y autorreguladoras. Realidad que se puede evidenciar por lo difícil que les resulta a los estudiantes hacer una lectura en voz alta, de fragmentos del manual de psicología evolutiva, tanto a nivel de ritmo, tono,

pronunciación; lo cual exige que el diseño de instrucción necesariamente tiene que implicar un programa de entrenamiento básico pero recurrente e intensivo para acrecentar la eficacia de los estudiantes en sus procesos superficiales de decodificación de palabras y reconocimiento léxico.

Se asume para la presente investigación el planteamiento sistémico del modelo de lectura de Fox y Alexander (2011), pues integra múltiples factores básicos que intervienen en el proceso de comprensión lectora. Al asumir la lectura como un comportamiento evolutivo dentro del proceso de desarrollo, inmerso en factores motivacionales, emocionales y socio contextuales, y por supuesto, los cognitivos. Igualmente, se asume la especificidad de los niveles de representación mental interactivos estratégicos y en paralelo de Construcción e Integración de Kintsch que describe el proceso cognitivo de la lectura. Los cuales se integran bien en todos sus aspectos a la visión de Fox y Alexander (2011).

A continuación, en la figura 3 se explica la postura teórica asumida de Fox y Alexander (2011) y el modelo de Construcción e Integración de Kintsch.

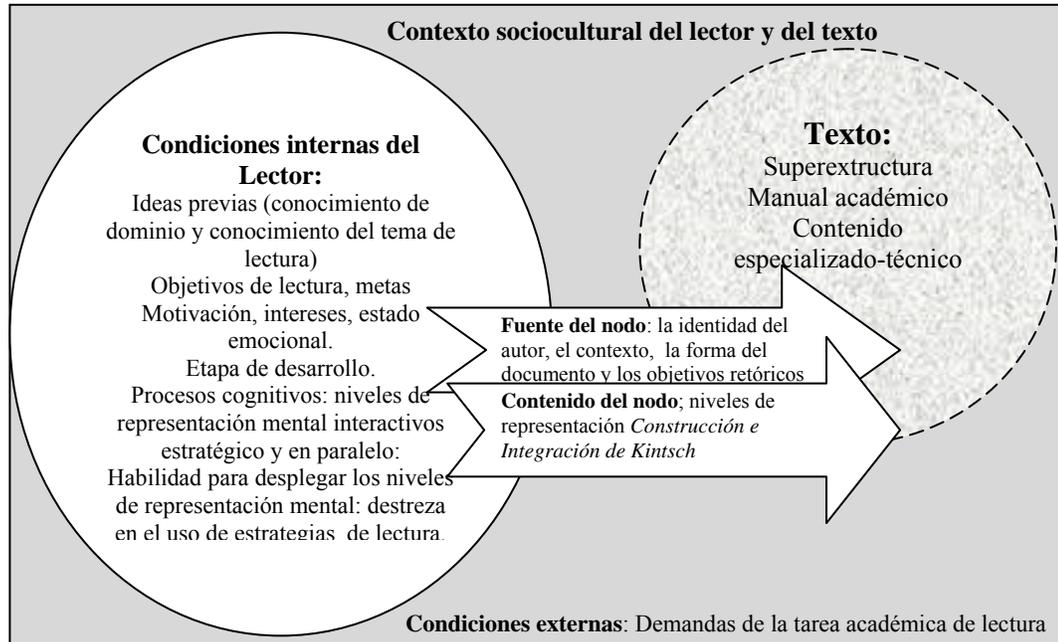


Figura 3: Contexto sociocultural del lector y del texto

Estrategias metacognitivas y comprensión de textos.

Como se ha señalado en el apartado anterior, un mayor conocimiento de dominio proporciona un marco para que los lectores tengan mayores posibilidades de comprensión de los textos, y más aún, de extraer las consecuencias críticas necesarias para dar sentido a los libros de texto incompletos o guías que presuponen los conocimientos de sus lectores. Sin embargo O'Reilly y McNamara (2007) plantean que si bien la literatura cognitiva deja claro que el conocimiento de un estudiante juega un papel vital en el aprendizaje, la comprensión y el rendimiento académico, pero ese conocimiento disponible, no garantiza que el estudiante usará dicho conocimiento de manera apropiada.

Para complicar la cuestión los estudiantes que tienen dificultad de comprensión a menudo no emplean estrategias que son necesarias para mejorar la comprensión en un nivel más profundo. La imposibilidad de emplear estrategias efectivas hace que el estudiante procese la información sin pensar, conformándose con una comprensión superficial del texto (O'Reilly y McNamara, 2007).

Ormrod (2005) y Schunck (2012) definen las estrategias de aprendizaje como planes cognoscitivos encaminados hacia la realización exitosa de una actividad. El uso de estrategias es parte constitutiva de un buen aprendizaje autorregulado. Derry (citado por Woolfork, 2010) considera que las tácticas de aprendizaje son las técnicas específicas para llevar a cabo el plan cognoscitivo o las ideas para lograr las metas de aprendizaje. En cambio, Shunck (2012, p. 418) considera que “Los *métodos de aprendizaje autorregulado* son técnicas o procedimientos específicos incluidos en la estrategia para alcanzar metas”.

Los pasos genéricos en la construcción y ejecución de estrategias de aprendizaje incluyen las siguientes categorías de métodos: analizar, planear, ejecutar, supervisar, modificar, y el conocimiento metacognoscitivo que orienta cada paso estratégico (ver tabla 3), pues implica saber que es necesario aplicar los métodos, por qué su relevancia de usarlos y cuándo y de qué manera aplicarlos (Schunck, 2012).

Tabla 3*Pasos en la construcción y ejecución de una estrategia de aprendizaje*

Pasos	Tarea del aprendiz
Analizar	Identificar la meta de aprendizaje, aspectos importantes de la tarea, características personales relevantes y técnicas de aprendizaje potencialmente útiles.
Planear	Construir el plan: “Dada esta tarea _____ que se debe realizar _____ de acuerdo con estos criterios _____ y dadas estas características personales _____, debo utilizar estas técnicas _____”
Ejecutar	Emplear tácticas para mejorar el aprendizaje y la memoria.
Supervisar	Evaluar el progreso hacia la meta para determinar qué tan bien están funcionando las tácticas.
Modificar	Si la evaluación es positiva, continuar utilizando la estrategia; de lo contrario modificar el plan.
Conocimiento metacognoscitivo	Dirigir la operación de los pasos.

Fuente: Adaptado de Schunck (2012, p. 418)

Ormrod (2005) plantea una serie de razones por las cuales emergen muy lentamente las estrategias de aprendizaje eficaces, si es que lo hacen: a) los estudiantes reciben poca o ninguna información sobre estrategias eficaces, muchos aprendices de bachillerato y universitarios son muy ingenuos metacognitivamente sobre cómo aprender mejor; b) los aprendices tienen creencias epistemológicas que les conducen a subestimar o interpretar de forma errónea las tareas de aprendizaje, el estudiante que piensa que la tarea es fácil no aplica una estrategia exitosa; c) los aprendices creen de forma equivocada que aplican estrategias eficaces; posiblemente porque no estén controlando su comprensión, o tenga una visión del aprendizaje sumamente escueta, o achaquen su bajo rendimiento a factores externos; d) los estudiantes tienen pocos conocimientos previos sobre el tema, los aprendices que aplican estrategias ineficaces, por lo general, saben menos sobre la temática o tienen poca cultura general, consecuente careciendo de conceptos, esquemas y experiencias con los cuales relacionar la nueva información; e) las actividades de aprendizaje estipuladas no conducen por sí mismas a usar estrategias sofisticadas, posiblemente

los docentes pueden asignar tareas cuyas estrategias eficaces son imposibles de aplicar o resultan contrarias al mismo proceso de aprendizaje; f) los aprendices poseen objetivos que no son consistentes con el aprendizaje eficaz, en algunas circunstancias los estudiantes no están interesados en aprender para conocer, sino que les interesa evocar la información para aprobar un examen, o realizar determinada actividad lo más rápidamente posible y con el menor esfuerzo posible, ante esos intereses las estrategias de aprendizaje carecen de valor para el estudiante; g) los estudiantes piensan que las estrategias de aprendizaje profundas demandan demasiado esfuerzo como para valer la pena; h) los alumnos tienen poca percepción de autoeficacia sobre su capacidad para aprender en el contexto académico, algunos estudiantes, sobre todo los que llevan un fracaso académico, pueden considerarse incapaces de aprender, independientemente de lo que hagan.

Para Schunck (2012) la enseñanza de estrategias produce resultados eficaces con transferencia cercana, pero hay que tomar en cuenta que cuando la transferencia es una meta, es fundamental que los estudiantes comprendan las condiciones en las cuales la estrategia es eficaz. Además, los programas más efectivos de estrategias autorreguladas se integran o fusionan con el contenido académico y se realizan en aulas que apuntalan el aprendizaje autorregulado. La enseñanza de estrategia tiene mejores resultados cuando los métodos tienen sentido para el aprendiz y el estudiante considera que dan buenos resultados. Las estrategias no deben ser impuestas, deben ser instruidas con la expectativa que los estudiantes descubran sus beneficios para facilitar el aprendizaje y así los estudiantes descubran su conveniencia. Otro elemento clave para la enseñanza de las estrategias es que debe instruirse en un clima escolar constructivista en su adquisición y uso, que motive al aprendiz a construir la información que recibe aprendizaje.

Pressley, Paris y Marks (citados por Schunck, 2012) formulan los siguientes pasos a seguir para la enseñanza de estrategias:

Tabla 4*Sugerencias para la instrucción de estrategias de aprendizaje*

Introducir pocas estrategias a la vez.
Ofrecer práctica distribuida en tareas diversas.
Hacer que los profesores sirvan como modelo.
Enfatizar a los estudiantes el valor de utilizar estrategias.
Personalizar la retroalimentación y la enseñanza.
Establecer oportunidades para la transferencia.
Mantener la motivación del estudiante
Alentar la reflexión y planeación habitual

Fuente: Schunck (2012, p. 426)

Montanero y León (2004), consideran que el aprendizaje de textos académicos implica una actividad inferencial estratégica orientada a la reconstrucción de representaciones cognitivas en niveles progresivamente más complejos. El logro del aprendizaje va a depender de la capacidad del lector para planificar y regular el proceso de lectura según determinados objetivos, aprovechando los indicios o indicaciones que brinda el texto y los propios conocimiento previos para efectuar la inferencia más allá de la información dada en el escrito. En la misma línea Van den Broek citado por (León, Solari, Olmos & Escudero 2011) afirma que la destreza para realizar inferencias está relacionada por la habilidad de lectura, por la comprensión de las demandas de las tareas de la lectura, por la capacidad de la memoria de trabajo y por los conocimientos previos importantes para el tema de lectura. Pero, el modo en que los lectores aplican sus habilidades y conocimientos, depende de sus objetivos de lectura ya sea leer por entretenimiento o para estudiar. Esos objetivos determinan en gran medida, el tipo de inferencias que se realizan en la lectura. Dichos planteamientos se confirman en las habilidades de lectura de los expertos: en donde los factores claves que intervienen en el auto proceso evaluativo del lector cuando interpreta el texto son: el entorno de interacción social; los factores internos, las propias creencias, valoraciones y perspectivas y elementos cognitivos propios de un determinado campo disciplinar (Zanotto, Monereo y Castelló, 2011). Factores que se conjugan con la habilidad de lectura y de uso de estrategias elaborativas, enfocadas hacia metas y objetivos concisos de lectura sin perder la perspectiva global del texto y la tarea para general actividades de alto nivel.

Las estrategias de aprendizaje en la lectura de textos científicos. Ozuro, Dempsey y McNamara (2009) consideran que los textos de ciencias presentan una dificultad añadida a los textos expositivos, pues la mayoría de los lectores no pueden tener un conocimiento general preexistente acerca de los eventos generales relacionados con el tema, el conocimiento científico resulta sumamente especializado, al menos que los lectores tengan conocimiento de dominio. Ozuro, Dempsey y McNamara (2009) en un estudio realizado a 108 estudiantes de un introductorio de psicología los resultados indican que la dificultad de los estudiantes en el aprendizaje de nuevos conceptos en ciencias puede ser aliviado, en cierta medida, al hacer el texto más cohesivo, haciendo a los lectores menos dependiente de conocimiento preexistente. Sin embargo el estudio muestra que los lectores no son capaces de tomar ventaja de una mayor cohesión del texto a menos que tengan la suficiente habilidad de lectura. Por consiguiente es fundamental trabajar en mejorar la comprensión de los estudiantes desde dos frentes: En primer lugar, mejorar la calidad del texto, que sea más cohesivo y explicativo, en segundo lugar mejorar la habilidad lectora de los estudiantes.

En esa misma línea Kendeou y Van den Broek (2007) evidenciaron en un estudio que los lectores cambian su disposición en el procesamiento de texto científicos cuando su conocimiento previo (de ideas erróneas) entra en conflicto con la información textual durante la comprensión de textos caracterizados por un género de refutación. Los conocimientos previos al entrar en conflicto con la información textual provocan que el aprendiz pase más tiempo leyendo (releen y contrastan ideas de manera consuetudinaria, activando estrategias que buscan un posible cambio conceptual). Semejante conducta estratégica de lectura no se observa en los estudiantes con ideas erróneas cuando se enfrentan con textos expositivos.

Para el desarrollo del practicum se tomará en cuenta los resultados de los estudios de Ozuro, Dempsey y McNamara (2009) y de Kendeou y Van den Broek (2007). Si bien necesariamente en el marco de la alfabetización académica, dentro de condiciones de aprendizaje auténticas se utilizaran texto propios de los manuales académicos científicos, pero se evaluarán dichos manuales buscando aquellos textos

más cohesivos a fin de aliviar la carga cognoscitiva en los estudiantes para el entrenamiento de habilidades de lectura. Igualmente se procurará que dichos textos de los manuales seleccionados tengan en lo posible características del género de refutación para generar el conflicto cognitivo en los niños. Cualquier programa de enseñanza de estrategias tienen que considerar de manera integral tanto los conocimientos previos, la experiencia y la habilidad de lectura del estudiante así como la estructura del texto y su contenido especializado. Para así poder sumar factores que posibiliten y se integran para el logro de un proceso de aprendizaje eficaz.

Metacognición y autorregulación. Según Veenman (2011) la discursividad educativa usa, de manera regular, los términos autorregulación y metacognición como equivalentes, a pesar de que sus raíces teóricas son divergentes.

La teoría sobre la metacognición tiene como pioneros a Piaget y Flavell, los estudios estaban focalizados en los pensamientos de las personas sobre sus estructuras y procesos cognitivos; posteriormente, Brown y DeLoache agregan los mecanismos de la autorregulación a las conceptualizaciones sobre la metacognición (Veenman, 2011).

La perspectiva sobre el aprendizaje autorregulado se origina de la teoría metacognitiva y del aprendizaje autorregulado de Bandura, pero con un acento radical en la autorregulación de los procesos y resultados del aprendizaje (Veenman, 2011). El aprendiz posee la capacidad de ajustar sus acciones y metas para alcanzar los resultados deseados, teniendo en cuenta los cambios en los factores tanto internos como externos a su proceso de aprendizaje. La teoría sobre el aprendizaje autorregulado viene a ser una integración de factores cognitivos, emocionales, motivacionales y sociocontextuales del aprendizaje, según los planteamientos de Veenman (2011).

Para los estudios de la teoría, metacognitiva la autorregulación en un componente subordinado a la cognición, en cambio, los investigadores del aprendizaje autorregulado, como Zimmerman, de tendencia socio cognitiva, consideran la autorregulación como un constructo de orden superior a la

metacognición, al lado de la motivación y la afectividad. (Veenman, 2011) plantea que éste es uno de tantos desacuerdos entre ambos enfoques teóricos reconocidos abiertamente por ambas tendencias investigativas. Para Schunk y Zimmerman (1995) hay una falta de integración teórica, una abundancia de constructos técnicos que se superponen o solapan entre sí y, a veces generan confusión en los estudios sobre el aprendizaje autorregulado. Veenman (2011) exponen que los límites entre la teoría metacognitiva y el aprendizaje autorregulado se han desarrollado de manera difusa en el tiempo, y es necesaria mayor claridad conceptual.

La metacognición implica las tres clases de conocimientos: a) el conocimiento declarativo (saber qué hacer); acerca de uno mismo como aprendiz, los factores que afectan el aprendizaje, la memoria y sus procesos, y las habilidades, las estrategias y los recursos necesarios para realizar la actividad (saber qué hacer); b) El conocimiento procedimental (saber cómo utilizar las estrategias); y c) el conocimiento autorregulatorio o condicional para asegurar la finalización de la tarea, conocer las condiciones y saber cuándo y por qué aplicar los procedimientos y las estrategias (Woolfolk, 2010). “En conjunto, las actividades metacognoscitivas reflejan la aplicación estratégica del conocimiento declarativo, procedimental y condicional a las tareas” (Schunck, 2012, p. 288).

La metacognición se utiliza para regular el pensamiento y el aprendizaje (Brown, 1987; Nelson, 1996). Hay tres habilidades esenciales que nos permiten hacer esto: planeación, verificación y evaluación. La planeación implica decidir cuánto tiempo dedicar a una tarea, qué estrategias utilizar, cómo empezar, qué recursos reunir, qué orden seguir, qué revisar de forma superficial y a qué ponerle mayor atención, etcétera. La verificación es la conciencia continua de “cómo lo estoy haciendo”. Verificar significa preguntarse: “¿Esto tiene sentido? ¿Estoy tratando de ir demasiado rápido? ¿Estudí lo suficiente?”. La evaluación consiste en hacer juicios acerca de los procesos y los resultados del pensamiento y el aprendizaje. (Woolfolk, 2010, p. 270).

Estrategias metacognitivas. Kistner et al. y Leutwyler (citados por Ellis, Denton y Bond, 2014) plantean que a menudo, las características necesarias para favorecer las estrategias metacognitivas de aprendizaje parecen estar ausentes durante las clases regulares, a pesar de que muchas de estas características se asocian con

ganancias positivas en el rendimiento a través del tiempo. Además plantean que la enseñanza de estrategias metacognitivas son extrañas en ambientes educativos con enfoques tradicionales.

Ellis, Denton y Bond (2014) luego de un estudio documental sobre investigaciones empíricas sintetiza unas características del entorno de aprendizaje para la enseñanza de estrategias metacognitivas: 1) Un plan de estudio que integre a un estudiante activo y colaborativo; 2) una evaluación integral en donde el docente explicita y da a conocer los criterios evaluativos y propicia el despliegue de estrategias metacognitivas por medio del uso de preguntas divergentes; 3) proporciona práctica constante y variada de estrategias metacognitivas, que las estrategias puedan usarse a través de múltiples lecciones y vayan acompañadas de evaluaciones integrales; 4) es necesario la enseñanza de estrategias meta cognitivas explícitas, incluir instrucción directa así como el modelado, explicar los beneficios del uso de la estrategia, y brindar una disponibilidad repetida de oportunidades para el uso de la estrategia en formatos práctica guiada e independientes; 5) acompañar a modelar la estrategia y la práctica de estrategia con expresiones verbales.

Veenman (2011) considera tres principios fundamentales de la instrucción eficaz de la enseñanza metacognitiva:

- a) la posición de síntesis
- b) formación informada y
- c) la instrucción prolongada.

La posición de síntesis implica que la instrucción metacognitiva debe ser incorporada en el contexto de la tarea en cuestión, con el fin de relacionar la ejecución de las habilidades metacognitivas con las demandas de la tarea específica. De hecho, la instrucción incrustada le permitirá al alumno conectar el conocimiento condicional específico con las tareas de las que la habilidad de aplicar son necesarias. Garantizando la transferencia inmediata en el contexto. El segundo principio es la instrucción informada, los alumnos deben ser informados acerca de los beneficios de la aplicación de las habilidades metacognitivas, buscando que ejerzan un esfuerzo extra inicial; se debe considerar que la ejecución de las habilidades instruidas,

inicialmente, requieren un esfuerzo y ocupa un espacio en la memoria de trabajo, consecuentemente cuando los alumnos no utilizan de forma espontánea las habilidades metacognitivas puede resultar en una sobrecarga cognitiva, especialmente si la tarea en cuestión es exigente y los estudiantes pueden sentirse inclinados a abandonar las habilidades instruidas, a menos que aprecien por qué la aplicación de las habilidades metacognitivas facilitan la ejecución de tareas. Finalmente, el tercer principio de instrucción prolongada implica que se debe estirar con el tiempo la formación, permitiendo así la formación de reglas de producción y garantizar la aplicación uniforme y mantenimiento de las habilidades metacognitivas.

Para Veenman (2011) cualquier instrucción completa y exitosa de habilidades metacognitivas implica que los estudiantes deben ser instruidos, modelados y entrenados sobre cuándo, por qué y cómo aplicar las habilidades en el contexto de una tarea.

Las cinco características de Ellis, Denton y Bond (2014) concuerdan con el planteamiento de Schunck (2012) quienes señalan que las estrategias de aprendizaje deben instruirse en un clima escolar constructivista, igualmente coincide, con los tres principios básicos de Veenman (2011) para una instrucción eficaz de habilidades metacognitivas. Pero el instructor siempre debe tener en cuenta una visión integral del proceso instructivo pues “La conciencia metacognoscitiva es influida por las variables asociadas con los aprendices, las tareas y las estrategias” (Schunck, 2012, p. 288). Todas estas series de caracterizaciones de condiciones de aprendizaje y factores mencionados son asumidos dentro del desarrollo del trabajo.

Programas de estrategias metacognitivas para la comprensión de lectura. La metacognición es fundamental para la lectura porque está vinculada con la comprensión y la vigilancia de sus metas y estrategias. Los lectores principiantes a menudo no comprenden los textos, no vigilan su comprensión o ajustan sus estrategias en función de su seguimiento. En lectores hábiles vigilan más su comprensión y están ajustando sus estrategias en función de los objetivos (Schunck, 2012). Los estudiantes que no controlan su comprensión, de manera regular ignoran qué saben y qué no saben, y a veces creen que saben algo que realmente han

comprendido mal. Simplemente tienen la ilusión de saber, y mayor probabilidad asumen de tener esas ilusiones de saber cuándo carecen de conocimiento previo sobre el tema. Consecuencia de estas ilusiones los estudiantes dejan de estudiar y viene un bajo rendimiento académico, Ormrod (2005). Por consiguiente, resulta capital enseñar a los estudiantes a establecer metas claras y concisas de lectura y a vigilar y evaluar su comprensión de lectura. Ormrod (2005) sugiere como estrategia para enseñar a los estudiantes a facilitar el control de su comprensión: solicitar a los aprendices que hagan dibujos o diagramas del material o se formulen preguntas antes de la lectura y que vayan respondiendo conforme van realizando la tarea. Schunck (2012) en la misma línea de Ormrod (2005) señala que:

La metacognición se activa cuando los estudiantes establecen metas, evalúan su progreso hacia ellas y hacen las correcciones necesarias (McNeil, 1987). Los lectores hábiles no realizan todas las tareas de forma idéntica, sino que determinan su meta: encuentran las ideas principales, buscan los detalles, le dan un vistazo rápido al texto, localizan los aspectos esenciales, etcétera. Luego utilizan la estrategia que consideran que les permitirá alcanzar la meta. Cuando las habilidades de lectura están muy desarrolladas, estos procesos ocurren de forma automática. (Schunck, 2012, p. 290).

Pressley y Harris (citados por Schunck, 2012) señalan que los programas de enseñanza de estrategias son sumamente exitosos en ayudar al estudiante a aprender estrategias y mantener su uso a lo largo del tiempo. Entre alguno de los programas exitosos esta la enseñanza recíproca, un dialogo interactivo entre estudiantes y docentes, el desarrollo autorregulado de estrategias que combina el entrenamiento de estrategias y la autorregulación, como la autovigilancia, autoinstrucciones y establecimiento de metas (Schunck, 2012).

Gutierrez-Braojos y Salmerón Pérez (2012) en su estudio sintetiza las ventajas de los programas instruccionales para facilitar el uso de estrategias de comprensión lectura en los estudiantes, sobre todo en niños resaltando los siguientes programas exitosos: SQ3R y PQ4R; *Collaborative Strategic Reading (CSR)*; *Concept-Oriented Reading Instruction (CORI)*; *Question Answer Relationship (QAR)*; *Students Achievement Independent Learning (SAIL)*.

En la misma línea de estudios de revisión crítica Aragón Espinosa y Caicedo Tamayo (2009) realizaron revisión bibliográfica de artículos teóricos y reportes de investigación, publicados entre 1996 y 2008, sobre los programas de enseñanza de estrategias metacognitivas para el mejoramiento de la comprensión lectora y los métodos instruccionales implementados para la enseñanza de las mismas y la mayoría de los estudios reportaron una mejora significativa de la comprensión lectora en los estudiantes.

Los autores anteriormente mencionados, señalan ciertas características comunes a nivel de métodos instruccionales, diseño investigativo e instrumentos de investigación por parte de los investigadores que desarrollaron programas metacognitivos o métodos para la mejora de la comprensión de lectura: todos los programas de estrategias metacognitivas para la comprensión de lectura aplicaron métodos instruccionales para la enseñanza de las estrategias metacognitivas que querían privilegiar. Mateos (citados por Aragón Espinosa y Caicedo Tamayo, 2009) clasificó estos métodos en función de la transmisión gradual del control del aprendizaje, en cuatro grupos: instrucción explícita, práctica guiada, práctica cooperativa y práctica individual o independiente. A nivel metodológico 70% de los investigadores reportaron el uso de diseños de tipo cuasiexperimental, con pretest, intervención y postest y variaciones en el número de grupos experimentales utilizados: con único grupo, con un grupo control y uno experimental o con varios grupos experimentales. Los instrumentos aplicados fueron de dos tipos el uso de instrumentos estandarizados y no estandarizados (textos expositivos) por parte de los investigadores. El empleo de los dos tipos de instrumentos en las investigaciones fue el común denominador de las mismas.

Aragón Espinosa y Caicedo Tamayo (2009) igualmente identificaron en el análisis de los reportes de investigación dos tipos de enfoques relacionadas con el cómo enseñar las estrategias metacognitivas a los estudiantes: la primera, con relación a si debían estar o no incluidas en el currículo de las asignaturas, enseñanza de estrategias dentro de las mismas asignaturas incardinadas en conocimientos específicos, y enseñanza de estrategias fuera del curriculum en cursos introductorios

o remediales y la segunda, si debían enseñarse como estrategias generales, que los estudiantes utilizan en todas las asignaturas o estrategias dentro de dominios específicos.

Para los autores anteriormente mencionados los estudios analizados se focalizaron en el uso de estrategias metacognitivas hicieron énfasis en la planificación, monitoreo-control y evaluación, y se combinaron diferentes métodos instruccionales, privilegiando la explicación directa, el modelamiento y la práctica guiada.

Las investigaciones citadas de Ellis, Denton y Bond (2014), Schunck (2012), Ormrod (2005) y Veenman (2011) señalan claras ventajas para el proceso de aprendizaje, la instrucción explícita bajo un enfoque con un talante constructivista de estrategias de aprendizaje, además de considerar que el docente tanto en el diseño como en la aplicación de la instrucción tiene que tener una perspectiva sistémica de todo el proceso de aprendizaje, tanto de sus condiciones internas como externas, de las variables vinculadas con los aprendices, las tareas y las estrategias. Los programas implementados para la instrucción de estrategias metacognitivas en actividades de comprensión de lectura sintetizados por Aragón Espinosa y Caicedo Tamayo (2009) evidencian las ventajas de dichos programas. Todos estos estudios señalados nos inducen a aceptar, de manera categórica, que el diseño e implementación de un programa de instrucción de estrategias metacognitivas para la comprensión de lectura, probablemente, producirá resultados sumamente plausibles, elevando el nivel de comprensión de lectura de los estudiantes universitarios o en su defecto, mejorando o automatizando los niveles superficiales de lectura de textos científicos.

La motivación y la lectura. “La motivación desempeña un papel fundamental en la comprensión de lectura” (Schunck, 2012, p. 292). El uso de estrategias eficaces en entornos reales de lectura provoca en los estudiantes el aumento de interés por la lectura; al parecer las expectativa de auto-eficacia son elevadas, los aprendices estarán más motivados y emplearán las estrategias necesarias para encarar las dificultades que se presenten en la lectura, persistiendo ante ellas (Schunck, 2012). El programa CORI también incorpora prácticas motivacionales, como el establecimiento

de metas y la posibilidad de elegir y como se señaló anteriormente, produjo mayores beneficios en la comprensión, la motivación y el uso de las estrategias. Otras investigaciones revelan que los factores motivacionales influyen en los resultados de la lectura. Meece y Miller (citados Schunck, 2012) encontraron que las metas de dominio de la tarea predecían la conducta estratégica de los aprendices en la enseñanza de la lectura. Además, es fundamental considerar la conjunción de ideas previas y metas orientadas al aprendizaje, Gaeta González (2015) en un estudio para evaluar la capacidad predictiva de los conocimientos previos y las metas académicas en las estrategias de autorregulación implicadas en la comprensión lectora, como medio de aprendizaje a partir de textos, en estudiantes universitarios mexicanos. Los resultados indican que los conocimientos previos (valorados mediante el promedio inicial) y las metas orientadas al aprendizaje favorecen el uso de estrategias de autorregulación del aprendizaje en la comprensión de textos académicos, no siendo así cuando los alumnos adoptan metas orientadas al rendimiento o a la valoración social.

Igualmente, Taobada, Tonks, Wigfield y Guthrie (citados por Guevara y Guerra 2013b) en una revisión de estudios empíricos sintetizan las evidencias de como los niños y adolescentes con un autoconcepto de lectura negativo responden de una forma deficiente a actividades relacionadas con el reconocimiento de palabras y la comprensión de lectura, y lo opuesto sucede con los estudiantes que manifiestan un autoconcepto positivo. Además, los autores anteriormente mencionados, encontraron vinculación entre la comprensión lectora y la autoeficacia, referida a los juicios y autopercepciones de las personas acerca de su capacidad para efectuar una tarea, y la motivación intrínseca para leer. La literatura especializada sobre el tema (Bandura, Chapman, Gottfried, Guthrie, Schunk y Pajares, Skinner y Greene y Wigfield) muestran claras evidencias de que los estudiantes con alta motivación intrínseca responden sobradamente mejor a pruebas de lectura, porque son asiduos a aplicar estrategias de aprendizaje profundas, leen muchos textos consecuentemente practicando y ejercitando la actividad de lectura. Taobada et al., (citados por Guevara y Guerra, 2013b).

Alfabetización académica. Carlino (2005) es la académica más representativa a nivel de Hispanoamérica que ha investigado el problema de la comprensión de lectura en los estudiantes universitarios en el contexto argentino. La autora describe la problemática y posibles soluciones que la podemos sintetizar en tres apartados:

En primer lugar, las dificultades de estudiantes para comprender los textos académicos no se debe a que carecen de una habilidad o técnica elemental y generalizable, sino que al ingresar a los estudios superiores se ven enfrentados a nuevas culturas escritas, que corresponden a los distintos campos de un saber (Igual a la postura planteada por Lea y Street, 2006, Lillis y Scott, 2007, Cassany, 2007, 2008; Mateos, 2009, Parodi, 2008, Castelló, Bañales y Vega López, 2011 y Castelló, 2014). Y para llegar a formar parte de estas culturas los estudiantes, entre otras cosas, tienen que cambiar su identidad como pensadores y analizadores de textos. Sin embargo, las comunidades académicas pregonan y exigen un comportamiento de lectura académica especializado, de alto nivel conforme a cada especialidad, pero no enseñan al respecto. En consecuencia, muchos estudiantes se encuentran con situaciones de lectura incomprensible y al mismo tiempo sin ningún tipo de ayuda por el carácter implícito de las prácticas de lecturas universitarias y la naturaleza tácita del conocimiento de los textos académicos que tienen que leer. Ante esa realidad es responsabilidad de los docentes universitarios: a) dar instrucción de los modos específicos de sus disciplinas como enfrentar los textos, explicitando los códigos de acción cognitiva sobre la bibliografía, y b) hacer lugar en sus aulas disciplinares a la lectura compartida, guiando y ayudando a entender lo que los textos no dicen o callan porque dan sobre entendido. También es necesario que las instituciones universitarias se comprometan con las alfabetizaciones académicas y apoyen la labor docente con estatutos y con acciones manifiestas, que las promuevan y reconozcan.

En segundo lugar, los textos que leen los estudiantes universitarios son textos académicos derivados de textos científicos (por ejemplo, materiales de cátedra, manuales, libros y capítulos de libros, que tienen por fuente trabajos científicos). Generalmente no son textos originales sino fotocopiados o capítulos o fragmentos de capítulos, a veces son pocos legibles y los estudiantes se les dificultad ubicarse en el

contexto general de la obra, índices, introducciones, etc. Además, esos textos científicos están dirigidos a colegas, especialistas en determinados campo de la disciplina, es decir, gran parte del conocimiento se da por sabido, pues, comparten modos de pensamiento: formas de argumentar y exponer, métodos para justificar el saber. Simplemente a los textos les faltan códigos compartidos entre el lector novato y el autor experto que ocasiona problemas de comprensión. Los estudiantes al enfrentarse por primera vez a textos que no están dirigidos a ellos, o si están dirigidos a ellos, no explicitan todo lo que contienen se fundamentan en citas de otros autores, o no explican ideas de fondo ya que constituyen un marco conceptual dado por conocido. Otra barrera para los estudiantes son las expectativas docentes de sus estudiantes lectores, los estudiantes son evaluados en función de un específico modelo de lectura, lo que conlleva un puntual modelo de lector, que los estudiantes aún no tienen internalizado. Pues los estudiantes no disponen de ciertos marcos cognoscitivos, habilidades de lectura, conocimientos de las estructuras textuales y disciplinares que le permitan extraer la información o comprender el texto.

Finalmente, el autor antes señalado, propone acciones puntuales para contribuir a la alfabetización académica: a). reponer el contexto ausente por el uso de fotocopias, y por la falta de conocimientos previos de los estudiantes novatos; hacer uso del libro completo, o sus índices; caracterizar los autores de cada texto enmarcado en su postura o corriente peculiar; b) no dar por sentado la interpretación de los textos, sino acompañar al estudiante, orientar con guías, preguntas y retomar en clase sobre lo leído, releer y discutir en el aula; c) brindar posibilidades de actividades de escritura a partir de lo leído. En la escritura se hace evidente las incomprendiones, a partir de las cuales los docentes pueden retroalimentar las interpretaciones iniciales de los estudiantes; y d) dar la oportunidad a los estudiantes de elegir qué leer y ayudar a presentar a otros lo leído, por medio de tutorías que enseñen a recortar, elaborar, conceptualizar y enfocar el tema a exponer.

Mateos (2009) comparte la misma postura de la alfabetización académica, manifiesta que en la problemática de la comprensión de lectura universitaria confluyen varios factores muy similares a los planteados por Carlino (2005): a)

fundamentalmente los estudiantes universitarios se encuentra con una nueva cultura comunicativa al entrar a la universidad, pasan de estar expuestos a discursos descriptivos-explicativos a discursos expositivos-argumentativos característicos del contexto académico-científico; b) los estudiantes pasan de leer un solo texto en la escuela media a leer y sintetizar múltiples textos; dicha actividad exige un alto nivel comprensivo para reconstruir múltiples textos y sintetizar las ideas comunes así como construir una visión global; c) a esa actividad de enfrentar múltiples textos se le suma que necesariamente va acompañada de la elaboración de escritos, leer para escribir textos académicos es una tarea híbrida que admite múltiples representaciones e implica una actividad cognitiva sumamente demandante de comprensión y síntesis (Castelló, Bañales y Vega López, 2011); d) las prácticas discursivas de la academia varían de una disciplina a otra, la comprensión y construcción de textos está íntimamente ligada a la construcción de los conocimientos específicos de cada disciplina.

Siendo sumamente sintético la problemática sobre la cual pivota el bajo nivel comprensivo de lectura de los estudiantes universitarios es el desajuste entre los textos académicos y los conocimientos previos de los aprendices, así como la falta de familiaridad con los propósitos y demandas de los docentes universitarios. Carlino (2005). Problemática que se densifica, más aún, si los estudiantes universitarios carecen de la automatización de los procesos superficiales de descodificación de palabras y reconocimiento léxico, haciendo cuesta arriba la lectura de textos académicos, sin recursos cognitivos para ser conducidos a la comprensión semántica, y a la ganancia de las diversas estrategias y al incremento en el control metacognitivo que la comprensión de lectura necesita.

Carlino (2013) en su artículo “*Alfabetización académica diez años después*” hace un recorrido histórico sobre el debate de la alfabetización académica en Argentina, y sostiene que hace una década estaban focalizados en ayudar a tomar conciencia de que a leer y a escribir no se acaba de aprender ni de instruir cuando termina la educación básica, sino que la universidad tenía que asumir el relevo en ese proceso, pues los estudiantes requerían dominar textos y prácticas desconocidas por

los nuevos estudiantes, además estaba la realidad de que muchos estudiantes no lograban superar por su cuenta esa primera etapa universitaria. Destacando que si bien es cierto que los estudiantes son co-responsables de adquirir las maneras disciplinares de leer y escribir no son independientes para lograrlos, necesitan del apoyo de los especialistas. Ahora una década después ya se suele aceptar dicha idea en el ambiente universitario y foros de discusión, ya no es recurrente que se suele cuestionar que la universidad tenga la responsabilidad de encargarse de la escritura y lectura de sus estudiantes.

Para la autora antes mencionada, el debate actual se mueve en dos frentes; si la enseñanza de leer y escribir sea ayudando a ejercer prácticas completas y situadas o proponer ejercicios graduales y, si debe ser un proceso de instrucción en contexto o aprestamiento de habilidades o competencias fragmentarias.

Tabla 5

Diferencias entre la alfabetización académica insertada en cada asignatura versus aprestamiento de habilidades o competencias parcelables

Concepción sobre	Enseñanza de prácticas en contexto	Aprestamiento de habilidades o competencias parcelables
Escritura y lectura	Prácticas sociales motivadas situacionalmente (con propósitos, relación entre participantes, etc.)	Conjunto de habilidades discretas, independientes o separables de su contexto de uso, y por ello generalizables
Aprendizaje de la lectura y escritura	Las prácticas sólo se aprenden <i>ejerciéndolas</i> , con ayudas pedagógicas “ <i>in situ</i> ”.	Se aprende practicando una a una de las habilidades componentes, que luego podrán aplicarse a diversas situaciones
Dónde: organización institucional	En todas las asignaturas de la universidad. Se puede complementar con un taller específico que ayude a participar en una práctica de lectura y/o escritura en contexto	En un curso introductorio
Quién: formación	Los profesores de todas las asignaturas, necesitados de	Un especialista

del profesor a cargo	formarse interdisciplinariamente	
Para qué: objetivo	Se enseña a leer y escribir para desempeñarse en una actividad discursiva inmediata, “aquí y ahora”	Se entrena habilidades para el futuro
Qué: contenidos	Quehaceres de lector y escritor propios de una disciplina y modos de leer y escribir necesarios para estudiarla.	Aspectos parciales del lenguaje escrito (tipos de texto, discurso referido, ortografía, etc.). Técnicas o estrategias de lectura y aprendizaje.
Concepción de aprendizaje	Se ocupan de leer y escribir: Se aprende sólo si activamente se transforma la información recibida. Por ello, los alumnos necesitan leer y escribir en cada materia.	Se aprende fundamentalmente escuchando al profesor
Concepción de Instrucción	El profesor no sólo expone sino que dedica tiempo de clase para ayudar a ejercer la lectura y escritura. Enseñanza recíproca	Predominan las clases expositivas.

Fuente: Adaptado de Carlino (2013)

La misma autora, abiertamente, asume la postura de enseñar a leer y escribir en cada asignatura y curso, cada profesor en su especialidad ha de asumir dicha responsabilidad, integrar el trabajo orientado con la lectura y la escritura en cada materia. Pero la realidad es otra, las instituciones se les hace más fácil a nivel administrativo crear cursos o talleres introductorios, en cambio formar todo el personal docente para capacitarlo saldría más costoso. Integrar escritura y lectura al proceso de aprendizaje sería un tremendo choque cultural en donde los ambientes universitarios tienen la costumbre de una cultura pedagógica transmisiva, lo cual daría un profundo vuelco universitario, pues se está señalando de manera directa “al corazón del quehacer docente, al “núcleo duro” que estructura no sólo la formación para escribir y leer sino las bases consuetudinarias de cómo se enseña y cómo se aprende en el conjunto de las materias” (Carlino, 2013, p. 270).

Sintetizando, se entiende por alfabetización académica:

... al proceso de enseñanza que puede (o no) ponerse en marcha para favorecer el acceso de los estudiantes a las diferentes culturas escritas de las disciplinas. Es el intento denodado por incluirlos en sus prácticas letradas, las acciones que han de realizar los profesores, con apoyo institucional, para que los universitarios aprendan a exponer, argumentar, resumir, buscar información, jerarquizarla, ponerla en relación, valorar razonamientos, debatir, etcétera, según los modos típicos de hacerlo en cada materia. Conlleva dos objetivos que, si bien relacionados, conviene distinguir: enseñar a participar en los géneros propios de un campo del saber y enseñar las prácticas de estudio adecuadas para aprender en él. En el primer caso, se trata de formar para escribir y leer como lo hacen los especialistas; en el segundo, de enseñar a leer y a escribir para apropiarse del conocimiento producido por ellos. (Carlino, 2013, p. 370).

Castelló, Bañales y Vega López (2011) y Castelló (2014) desde la perspectiva de tareas hibrida de leer y escribir en el ámbito universitario, se mantiene en congruencia con los planteamientos de Carlino (2005), manifiestan de manera categórica que la compleja actividad de leer para escribir textos académicos necesita de acciones estratégicas de lectura, que se producen siempre en contextos sociales y culturalmente situados y, la investigación ha puesto en evidencia que dichas habilidades no se logran con procesos de socialización académicos implícitos sino hay que enseñarlos de manera explícita. Por lo cual, es fundamental promover una alfabetización explícita de las estrategias y procedimientos esenciales para aplicar de manera efectiva todos los procesos implicados en la resolución de tareas híbridas en donde hay que leer para escribir la representación de la tarea, la indagación de información científica relevante, los procesos de comprensión de variados documentos, de síntesis de textos y de integración de la información con un propósito comunicativo disciplinar (Castelló et al. 2011).

A la persona que le compete ese proceso explícito de alfabetización académica en cada ámbito disciplinar es al docente, quien de manera integrada con la enseñanza de su asignatura puede instruir a leer para escribir en dicho curso, se aprende una determinada asignatura académica leyendo y escribiendo textos relacionados con esa materia, asumiendo, en definitiva, ese discurso (Castelló et al. 2011).

Castelló et all. (2011) sintetizan tres grandes principios didácticos, producto de sus investigaciones sobre el estado del arte de la enseñanza explícita sobre aprender a leer y escribir en el ámbito universitario:

En primer lugar, transformar en funcionales interactivos y sociales los procesos de leer para escribir, de tal manera que los estudiantes realicen todo el proceso dentro de un contexto en el cual la actividad sea funcional y acompañada; si es funcional tienen que ser relevante en su aprendizaje y no un mero ejercicio evaluativo; si es una actividad acompañada e interactiva la voz del estudiante tiene que ser visible en el aula y poder contrastarse con otras voces. En segundo lugar, promover la conciencia y la reflexión sobre las formas de actuación y el impacto de dichas formas de actuar en el texto final cuando en el aula se desarrollan actividades de leer para escribir. Incidir en aspectos intermedios del proceso, analizar cómo se realizan las síntesis o detenerse en cómo se gestiona la escritura elaborativa, son actividades que redundan en un mayor conocimiento y posible regulación de la compleja actividad que los estudiantes deben aprender cuando abordan este tipo de tareas híbridas. Por último, es conveniente que dichas actividades no sean aisladas, sino que sean tareas habituales en el aula, la lectura de varias fuentes para redactar textos y así los estudiantes vayan progresivamente adquiriendo una visión compleja de su propio entorno disciplinar, que no es una mera forma lineal o inmutable.

Para la presente investigación se asume la definición de alfabetización académica de Carlino (2005, 2013), pues hay una variedad de matices teóricos y aplicaciones de dicho concepto que a veces resultan confusos (Lillis y Scott, 2007), además se integran los planteamientos de Castelló et all. (2011) y Castello (2014) anteriormente descritos, cuyas propuestas de instrucción y conclusiones reiteran los planteamientos teóricos sobre el modelo de lectura de Fox y Alexander (2012) y el de Construcción e Integración de Kintsch, y sobre todo, con las investigaciones empíricas y revisiones bibliográficas críticas que dejan en evidencia los beneficios de la instrucción de estrategias metacognitivas para el aprendizaje de la lectura presentadas por Ormrod (2005), Aragón Espinosa y Caicedo Tamayo (2009), Veenman (2011), Schunck (2012), Gutierrez-Braojos y Salmerón Pérez (2012) y

Ellis, Denton y Bond (2014). Una enseñanza de prácticas de lectura en contexto, a través de procesos didáctico sociales, cooperativos, motivados situacionalmente (con definidos propósitos, relación entre participantes), con prácticas que se aprenden ejerciéndolas, con ayudas pedagógicas “in situ”. Es decir, el programa de instrucción de lectura a diseñar e implementar, en la presente investigación, tiene que desarrollarse en un contexto universitario inserto en la dinámica cotidiana de un aula de clases, con prácticas de lecturas que tengan que ver con los contenidos propios del programa del curso, que considere al aprendiz integralmente, su función activa más su entorno y reciba el apoyo del docente del curso. La alfabetización académica implica prácticas culturales y sociales, y varían dependiendo del contexto particular en el que se producen (Lea, 2004). El practicum a desarrollar no pretende construir y ejecutar un programa de instrucción de lectura enfocado en estrategias metacognitivas para fortalecer un conjunto de habilidades discretas, independientes o separables de su contexto de uso, y por ello generalizables, no es un curso propedéutico con algunas técnicas de lectura aisladas para ser aplicadas en el futuro por el estudiante, ni dictadas por un especialista en lengua o literatura. Es un programa para enseñar a leer en una asignatura y curso, donde el profesor de la especialidad ha de asumir dicha responsabilidad e integrar el trabajo orientado con la lectura y la escritura en cada materia.

Investigaciones previas que confirman la problemática

Los siguientes resultados de investigaciones ponen en evidencia a nivel general, el bajo nivel de comprensión de lectura que presenta un grupo considerable de estudiantes universitarios y de educación media frente a un texto académico. Es importante resaltar que los estudios empíricos sobre la problemática planteada, el bajo nivel de lectura de los estudiantes universitarios, son sumamente escasos en las publicaciones de revistas científicas en el contexto venezolano, no así en países como Argentina, México y sobre todo en Colombia donde hay políticas públicas y universidades focalizadas en el estudio de la comprensión de lectura de sus niños, así como de sus jóvenes universitarios. La descripción de la problemática, presenta diversidad de matices, caracterizada por lo cuesta arriba que resulta para los

estudiantes la comprensión de los textos académicos para llegar a un nivel de comprensión del texto medio a profundo, que abarque las competencias de lecturas integrales, propuestas por Pisa (2009). Las posibles causas del déficit de lectura arrojadas por las múltiples investigaciones son variadas:

Jiménez Taracido, Baridon Chauvie y Manzanal Martínez (2016) en un estudio que evaluó la capacidad metacognitiva de estudiantes de ESO y Bachillerato en España para detectar la existencia de contradicciones (criterio de consistencia interna) y establecer mecanismos de regulación en la lectura de textos científicos manipulados, aplicaron un diseño descriptivo correlacional y transversal. Los resultados señalan un déficit de habilidades metacognitivas en relación a la lectura. Además en relación a los componentes reguladores de la comprensión de lectura, los estudiantes hicieron referencia a confusiones con la demanda de la tarea, el respeto a la autoridad epistémica y la minimización del problema. Es decir, los estudiantes presentaron una falta de conciencia de cuál es la finalidad de la lectura; falta de criterio para discrepar de la palabra escrita y desarrollar el juicio crítico. Finalmente los estudiantes minimizaron la importancia de no indicar ni explicar las posibles contradicciones, lo cual revela una monitorización poco efectiva.

Guevara Benítez, Guerra García, Delgado Sánchez y Flores Rubí (2014), en una investigación con un diseño del estudio de tipo no experimental, transversal, descriptivo y comparativo, evaluaron la Comprensión Lectora en Alumnos Universitarios (ICLAU) de una universidad pública del Estado de México de la carrera de psicología. De acuerdo con los resultados obtenidos su comprensión lectora es de un nivel bajo, sobre todo en los niveles de comprensión literal, inferencial y crítico, lo cual guarda cierta concordancia con lo arrojado por evaluaciones informales realizadas con estudiantes universitarios.

Neira Martínez, Reyes Reyes y Riffo Ocares (2015) realizaron un estudio con los objetivos de indagar el nivel de comprensión de lectura con el que ingresa un grupo de estudiantes a una carrera de pedagogía y, describir las estrategias de lectura que emplea un sub grupo de dichos estudiantes. Para ello, se realizó un estudio mixto de corte transversal de alcance descriptivo, sobre la base de una muestra no

probabilística, en el que se aplicaron dos instrumentos: una prueba de comprensión de lectura (Lectum 7) y un protocolo de pensamiento en voz alta a cuarenta estudiantes de una universidad de Chile. Los resultados del estudio arrojaron un desempeño promedio general bajo. Comparando los lectores hábiles y menos hábiles se observó una diferencia significativa en cuanto a nivel de comprensión de lectura, y una comparación entre estudiantes con y sin estudios superiores previos favorable a los primeros. Además, los estudios presentaron una diferencia en la eficacia con la que se emplean estrategias de comprensión lectora, que muestra una mayor reflexión por parte de los lectores hábiles. Neira Martínez, Reyes Reyes y Riffo Ocares (2015) concluyeron que los resultados obtenidos son concordantes con otras mediciones realizadas por el estado chileno como el SIMCE (Agencia de Calidad de la Educación, 2013), e internacionales como PISA que se realizaron en la enseñanza media.

Calderón-Ibañez y Quijano-Peñuela (2010) realizaron un estudio con el objetivo de identificar las características y habilidades de comprensión lectora de 6 estudiantes de los programas de Psicología (3° semestre) y 19 estudiantes de Derecho (4° y 5° semestre) de la Universidad Cooperativa de Colombia Seccional Barrancabermeja, año 2008. Con un diseño descriptivo contextual (variable en estudio correspondiente a la comprensión lectora estudiada en dos contextos: carreras de Psicología y Derecho), de enfoque mixto con acento cuantitativo, en donde se aplicó el test Cloze y entrevistas. De acuerdo con los objetivos planteados la muestra arrojó mayoritariamente un nivel de comprensión literal. Esto indica que los estudiantes no trascienden el texto, no hay capacidad de leer entre líneas y el léxico de los lectores es muy reducido.

Navarro (2013) realizó un estudio cualitativo con el objetivo de brindar un diagnóstico suficientemente amplio y representativo de la inscripción de la lectura y la escritura disciplinar en las trayectorias de formación de los estudiantes de carreras de humanidades en la Argentina. El estudio se fundamentó en el análisis de entrevistas con actores científico-académicos y de materiales curriculares (consignas e instructivos) de las Universidad de Buenos Aires (UBA). Se analizaron entrevistas

con ocho directivos-docentes, 25 docentes y 35 estudiantes avanzados. Por otro lado, se estudiaron consignas e instructivos de escritura de las carreras de humanidades comprendidas en esta investigación. El *corpus* analizado constó de 15 instructivos de escritura y más de 150 consignas. Para Navarro (2013) la universidad investigada es la institución de educación superior más importante de la Argentina, con 22.5% del total de estudiantes y 19% de docentes del sistema público de educación universitaria, junto con la ubicación más alta en términos de producción científica, por lo cual el estudio brindó un panorama amplio del estado de la comprensión de lectura en Argentina. De acuerdo con los objetivos planteados en el estudio se presentaron los siguientes resultados: a) Los estudiantes avanzados de diferentes carreras humanísticas presentan una trayectoria de formación accidentada y frustrante, en la que los docentes de las materias no suelen favorecer instancias explícitas y sistemáticas de aprendizaje de dimensiones clave de lectura y escritura disciplinar, pero sí demandan y evalúan, de forma poco clara y contradictoria, competencias que los estudiantes no poseen. b) Todos los directores de las carreras estudiadas indican que hay múltiples dificultades en las competencias de lectura y, en particular, de escritura de los estudiantes, sobre todo en los estudiantes de nuevo ingreso. c) Además, los docentes y directivos señalan, en general, que estas dificultades impactan negativamente en el rendimiento académico. d) Se puede observar carencia de un metalenguaje adecuado y de un diagnóstico detallado de los aspectos lingüísticos problemáticos y relevantes para la enseñanza en el aula por parte del personal directivo y docente. e) La inclusión de la enseñanza de la lectura y la escritura en las materias es escasa y poco especializada, aborda dimensiones superficiales o incompletas y brinda pautas y criterios asistemáticos, y poco prácticos sin ningún tipo de ejercitación y monitoreo en el aula. f) El análisis del *corpus* de consignas e instructivos de las cuatro carreras estudiadas confirma la escasa presencia de referencias explícitas a dimensiones fundamentales de la lectura y la escritura científico-académica. Aunque son comunes las normativas de forma, de ortografía y estructura de los escritos, Navarro (2013) considera que para los académicos las lecturas y escrituras científico-académicas constituyen uno de los aspectos más

importantes en la formación de grado, pero, es poco frecuente su instrucción explícita y dentro de las asignaturas de cada especialidad.

Bos, Ganimian y Vegas (2014a) analizaron los resultados de la Prueba Pisa en Latinoamérica y concluyeron a) que más de la mitad de los jóvenes de Perú, Argentina y Colombia no cuentan con las habilidades lectoras básicas; b) en Costa Rica y Chile, sólo un tercio de sus alumnos están bajo este nivel; c) más preocupante aún, es el alto porcentaje de alumnos que no comprende lo que lee: no pueden realizar las tareas más simples de comprensión de lectura, como identificar el tema principal, o inferir información que no está directamente provista en el texto, identificar el propósito del autor o hacer conexiones simples entre el texto y situaciones cotidianas (están por el Nivel 1b o debajo en lectura). Menos de un 2% de los alumnos de la OCDE se ubicaron en este nivel.

Bos, Ganimian, Vegas y Álvarez Marinelli (2014) analizaron los resultados de la Prueba Pisa en Colombia y concluyeron que en lectura, la mitad de los jóvenes de 15 años colombianos se desempeñan por debajo del nivel mínimo. En el país promedio de la OCDE, sólo 2 de cada 10 están debajo del nivel 2. Esto tampoco ha cambiado desde 2006 en los resultados de los estudiantes colombianos.

Bos, Ganimian y Vegas (2014 b) analizaron los resultados de la Prueba Pisa en México. El análisis arrojó que el 41% de los alumnos mexicanos no alcanzan el nivel de competencias básico (nivel 2) de lectura (promedio OCDE: 18%). El desempeño promedio de los estudiantes mexicanos está alrededor de dos años de escolaridad de la OCDE en lectura, ciencias y matemáticas. Aunque en el promedio latinoamericano se encuentra entre los tres mejores países: 1) Chile, 2) México y 3) Brasil.

Bos, Ganimian, Vegas y Alfonso (2014) analizaron los resultados de la Prueba Pisa en Perú, concluyendo en su estudio que en lectura, 6 de cada 10 jóvenes de 15 años peruanos se desempeñan por debajo del nivel mínimo. Sin embargo, este grupo se ha reducido en 20 puntos porcentuales desde el 2000. En comprensión lectora, el alumno promedio peruano mejoró 57 puntos, o casi un año y medio de escolaridad desde el 2000. Ningún otro país mejoró tanto en lectura como Perú.

La alfabetización académica en estudiantes de educación. A continuación se presentan dos excelentes estudios: el de Guzmán-Simón y García-Jiménez (2015) y el de Cartolari y Carlino (2012) que señalan la problemática del bajo nivel de comprensión de lectura, focalizados en estudiantes universitarios de educación. Los resultados de dichos estudios brindan una orientación clave sobre prácticas de instrucción exitosas para elevar el nivel de comprensión de lectura, que son consideradas en la presente investigación para el diseño de instrucción de un programa de lectura en aprendices universitarios, como complementarias a los planteamientos que presentan los diversos programas de lectura, anteriormente comentados. La coincidencia de los resultados en la mejora de la comprensión de lectura con la instrucción explícita de estrategias metacognitivas en contextos auténticos. En línea con los planteamientos de la alfabetización académica, la relevancia de citar estos estudios, radica en que sus muestras, son estudiantes universitarios de educación, similar a la población objeto de estudio sobre la cual se desarrolla la presente investigación.

Guzmán-Simón y García-Jiménez (2015) en un estudio a 513 estudiantes universitarios de educación infantil y educación primaria, los resultados arrojaron que la adquisición de determinadas estrategias de lectura y escritura crítica por parte de los estudiantes requiere de una instrucción específica, más allá del desarrollo de la socialización académica en una comunidad de práctica, que les permita transformar el conocimiento y desarrollar una toma de conciencia y autorregulación intelectual.

El estudio concluye que entre las prácticas de los profesores universitarios que benefician la alfabetización académica de los estudiantes estarían suministrar una bibliografía comentada, analizar en clase las lecturas sugeridas, plantear a los aprendices que hagan reflexiones personales orales o escritas a partir de sus lecturas, elaborar un escrito sobre sus opiniones críticas argumentadas, realizar síntesis de los texto y la reelaboración de sus contenidos fundamentales y proponer evaluaciones que abarquen trabajos o proyectos de investigación.

Cartolari y Carlino (2012) realizaron una revisión crítica de 49 investigaciones anglosajonas sobre leer y escribir en la formación de docentes de secundaria,

publicadas entre 1985 y 2010, en dieciséis revistas científicas internacionales. Los diversos estudios analizados describen una diversa problemática relacionada con el bajo nivel de comprensión de lectura de los estudiantes universitarios y los programas implementados para elevar dicho nivel. Entre las conclusiones más relevantes sintetizadas por los investigadores podemos mencionar:

a) Las concepciones y práctica de lectura y escritura de alumnos de profesorado muestran que la motivación por leer que los docentes de profesorado experimentan puede incidir en la cantidad de lectura que realizan sus estudiantes. Docentes y estudiantes comparten una misma cosmovisión de la escritura y lectura como competencias genéricas, descontextualizadas de las disciplinas, predominando la idea de lo innecesario de una instrucción de lectura y escritura en todas las asignaturas, consecuentemente las dificultades de los aprendices se deriven de sus deficiencias comunicativas o mala enseñanza en niveles previos.

b) Sobre enseñar a leer a los futuros docentes en las aulas disciplinares. Algunos estudios sugieren utilizar en clase bibliografía sobre los procesos lectura, como manera de concientizar a los futuros docentes sobre su rol en la construcción de significados de sus alumnos cuando leen para aprender. Otros estudios señalan las limitaciones de los cursos introductorios genéricos para enseñar a leer y escribir a los estudiantes universitarios, así como las posturas críticas de los estudiantes hacia la pedagogía tradicionalista transmisora, pero que luego cuando esos estudiantes son maestros sus planificaciones y prácticas educativas son meramente transmisivas.

c) Sobre enseñar a enseñar a leer en las asignaturas a los futuros docentes, hay estudios que señalan experiencias exitosas en las cuales los futuros educadores llevan a cabo la planificación y puesta en práctica de clases que integren escribir para aprender en las distintas disciplinas; una propuesta común a distintos estudios consiste en que los futuros docentes, desde su función de aprendices, realicen la experiencia de utilizar la lectura y escritura como instrumento para aprender contenidos disciplinares. Dentro de un ambiente didáctico de discusiones plenas para reflexionar en conjunto estudiantes y docentes, sobre las posturas políticas e ideológicas que fundamentan las variadas concepciones sobre qué es leer y escribir en

las asignaturas de la especialidad. Entre las actividades puntuales que se realizan con este fin se mencionan: leer un texto e interpretarlo entre aprendices y profesor, facilitar informaciones sobre el contexto de la bibliografía, realizar vinculaciones entre conceptos por escrito, reflexionar sobre las dificultades de comprensión entre pares.

d) También se resalta la función de la lectura y la escritura como instrumentos que potencian, a partir de una atmósfera interactiva dialogada docente estudiantes y de un ambiente de contención emocional frente a los errores o equivocaciones, la reflexión sobre las prácticas de enseñanza ejecutadas por los propios aprendices siendo esta temática muy recurrente en la formación de docentes investigados con mayor frecuencia.

Desde otra perspectiva el enfoque sistémico del modelo de instrucción de Dick, Carey y Carey (2001) constituye el diseño asumido para ser aplicado ante la problemática planteada, para instruir en estrategias metacognitivas de comprensión de lectura a los estudiantes universitarios, pues integra los siguientes aspectos; a) su fundamentación teórica del aprendizaje no es reduccionista sino que incorpora elementos del enfoque conductista, cognitivo y constructivista; b) el enfoque implica la planificación, desarrollo, implantación y evaluación de la instrucción, elementos esenciales dentro de la dinámica escolar para identificar lo que se va a enseñar, determinar cómo se va a enseñar y evaluar la instrucción para ver si la misma es efectiva y, c) el enfoque de sistemas es un proceso de planificación genérico (cuyos productos pueden ser masificados), que asegura que los productos de instrucción desarrollados respondan a las necesidades y problemáticas de los estudiantes, además de ser efectivos para lograr los aprendizajes deseados.

Consecuentemente, dicho modelo se acopla perfectamente bien con la visión de integral del modelo de Construcción e Integración de Kintsch, asumido y nos permite metodológicamente llevar un control y monitoreo riguroso de todo el programa a implementar en conformidad con el diseño experimental de la investigación y los objetivos propuestos.

Capítulo 3. Anticipación de Resultados e Instrumentos de Recolección de Datos

En este capítulo se exponen los objetivos del estudio y las hipótesis de los resultados esperados, y se describirán los instrumentos empleados en la recolección de datos y los procesos para validar el diseño planteado.

El presente trabajo se orienta a promover la comprensión lectora del texto académico a partir del fomento de las estrategias metacognitivas en la lectura, desde la instrucción explícita del docente del curso en su programa habitual de clases, en línea con las prácticas de alfabetización académica. En este sentido los objetivos que persigue son:

Objetivo General

Incrementar el nivel de comprensión de lectura de textos académicos, género manual, de los estudiantes de pregrado en educación de una sección de un curso de psicología educativa de una institución universitaria pública mediante el entrenamiento en estrategias metacognitivas de lectura.

Objetivos Específicos

1. Diagnosticar el nivel de comprensión de lectura de un texto académico de género manual mediante la aplicación de un pretest a los estudiantes de una sección de un curso de psicología educativa.

2. Diagnosticar el nivel de estrategias metacognitivas en la comprensión de la lectura de un texto académico de género manual, mediante la aplicación de un pretest a los estudiantes de una sección de un curso de psicología educativa.

3. Diseñar un programa de intervención en estrategias metacognitivas para el mejoramiento de la comprensión de la lectura de textos académicos de género manual.

4. Aplicar un postest para establecer la eficacia del programa de intervención en estrategias metacognitivas en el mejoramiento de la comprensión de la lectura.

Resultados Esperados

Los resultados esperados para el Practicum son los siguientes:

1. Se espera que un 100% de alumnos puedan constatar la importancia que tienen las estrategias metacognitivas para la comprensión de la lectura.
2. Que todos o la mayoría de los alumnos faciliten su participación activa en el control (planificación, supervisión y evaluación) en el proceso de lectura, al emplear el contenido del texto académico para acceder y obtener información, desarrollar una comprensión global e interpretar el contenido y forma del texto mediante un entrenamiento organizado.
3. Que todos o la mayoría de los alumnos faciliten su participación activa y de control (planificación, supervisión y evaluación) en el proceso de lectura, al emplear el conocimiento externo al contenido del texto académico, para reflexionar y valorar el contenido del texto, a través de un entrenamiento organizado.
4. Que todos o la mayoría de los estudiantes mejoren su nivel de conciencia en su proceso de aprendizaje, durante la lectura, por medio de controles al planificar, supervisar y evaluar.
5. Que la mayoría de los estudiantes mejoren su nivel de comprensión de lectura.

Medición de resultados.

En esta investigación, se midieron los resultados en conformidad con los objetivos planteados. Para medir los resultados se aplicó en primer lugar una prueba de comprensión de lectura y un cuestionario para medir las estrategias metacognitivas de lectura (pretest), para luego proceder a la aplicación instruccional del programa, al finalizar el desarrollo del programa de instrucción se aplicaron los postest con los mismos parámetros evaluativos para determinar la eficacia del plan de instrucción.

Pruebade Comprensión de Lectura Proyecto Pisa (2009). Se diseñó y aplicó una prueba escrita para medir la comprensión lectora, antes y después de la aplicación del programa de instrucción, seleccionando tres estímulos del Proyecto Pisa (2009), con sus respectivas preguntas, respuestas y criterios liberados por PISA, *Programme for International Student Assessment*, de la OCDE, que fueron aplicados en el año 2009 en la prueba piloto en España (Instituto de Evaluación del Ministerio de Educación del Gobierno de España, 2010).La prueba diseñada consistió en un

instrumento de lápiz y papel donde el alumno debía leer los textos y responder cuatro preguntas por cada texto, para un total de 12 preguntas. Este instrumento se diseñó sobre la base de 12 puntos, es decir 1 punto por cada ítem. Para la aplicación de la prueba se estableció un límite máximo sesenta minutos y fue aplicada a toda la sección en horario de clases habitual del curso de psicología educativa. Las características de los estímulos se presentan a consideración en la Tabla 6 y 7:

Tabla 6
Características de la prueba diagnóstica

Estímulo de comprensión lectora en textos impresos de Pisa (2009) seleccionados.	Características de la prueba diagnóstica				Proceso de comprensión			
	Clasificación textual	Tipo de texto	Situación		Comprensión global	Acceder /obtener información	Interpretación e integración	Reflexión y valoración
Texto 1: Herramientas científicas de la policía	Texto continuo	Expositivo (Artículo divulgativo científico)	Lectura para fines particulares		0	0	4	0
Texto 2: Opiniones de los estudiantes	Texto múltiple	Argumentación	Educativa		1	0	1	2
Texto 3: Edificios altos	Texto discontinuo	Descriptivo gráfico fines expositivo	Lectura para fines educativos		0	1	1	2

Fuente: Características de los estímulos y preguntas tomadas del Instituto de Evaluación del Ministerio de Educación del Gobierno de España (2010).

Tabla 7
Características del tipo de pregunta

Texto	Características del tipo de pregunta			
	Pregunta 1	Pregunta 2	Pregunta 3	Pregunta 4
Texto 1	Elección múltiple	Elección múltiple	Elección múltiple	Elección múltiple
Texto 2	Elección múltiple	Elección múltiple	Abierta construida	Abierta construida
Texto 3	Elección múltiple	Abierta construida	Abierta construida	Elección múltiple

Fuente: Características de los estímulos y preguntas tomadas del Instituto de Evaluación del Ministerio de Educación del Gobierno de España (2010).

Con la finalidad de determinar la confiabilidad de este instrumento, se realizó una prueba piloto donde participaron 32 estudiantes de otra sección de la Universidad con características cognitivas, económicas y sociales similares, la sección en cuestión

estaba integrada por una mayoría de estudiantes de educación física, situación muy parecida a la sección objeto de estudio. Los datos obtenidos en esta prueba fueron procesados estadísticamente a través del software estadístico programa SPSS 20 con la utilización del Coeficiente de Confiabilidad Alfa de Cronbach. Este estadístico reportó un $\alpha = 0,747$ como consta en el informe de la prueba piloto (Anexo B). Según Hernández, Fernández y Baptista (2010) este resultado permite afirmar que el instrumento tiene una fiabilidad media o regular, siguiendo a (Nunnally citado por Cervantes, 2005) el valor de α debería ser igual o superior a 0.7 y 1, George y Mallery (2003) lo consideran aceptable.

MARSI. Para medir las estrategias metacognitivas aplicadas en el control de la lectura, antes y después de la aplicación del programa de instrucción, se aplicó el *Metacognitive Awareness of Reading Strategies Inventory* (MARSI), de Mokhtari y Reichard (2002), pero haciendo uso de la traducción de Gómez López; Solaz Portolés y Sanjosé López (2014) que utilizaron el MARSI para medir las estrategias metacognitivas en estudiantes universitarios españoles (Anexo C).

El MARSI evalúa el empleo autopercebido de estrategias metacognitivas durante el proceso de lectura de textos expositivos, focalizándose en la lectura de textos académicos, sumamente pertinente para nuestro estudio. Según sus autores Mokhtari y Reichard (2002), su objetivo no es obtener una medición de comprensión, sino evaluar las estrategias de metacompreensión aplicadas y servir de ayuda a los aprendices para mejorar y desarrollar las habilidades que no usan y tratar de incrementar su capacidad comprensiva. Así los resultados obtenidos de la evaluación se pueden usar para el diseño de instrucción en las aulas (Mokhtari y Reichard, 2002). El MARSI es auto-administrable, está integrado por 30 enunciados asociados, cada uno, al empleo de un tipo de estrategia. El aprendiz tiene que indicar la regularidad de su uso en una escala desde Nunca a Siempre. Los ítems se agrupan en tres subescalas: 1) Estrategias Globales de Lectura (contienen 13 ítems) vinculadas con el control y la gestión de la lectura del lector, corresponde a la lectura intencionada destinada a establecer el escenario para leer; 2) Estrategias de Resolución de Problemas (contienen 8 ítems), se utilizan cuando el texto es difícil de leer, relacionadas con la

resolución de los obstáculos o dificultades en la comprensión y, 3) Estrategias de Apoyo a la Lectura (contienen 9 ítems) hacen referencia a los materiales utilizados, para comprender mejor el texto. Ver tabla 8.

Para analizar las estrategias de lectura usadas por los estudiantes según el MARSÍ con un rango del 1 al 5 se usaron los promedios que acompañan a la escala identificada en tres niveles de uso para cada subescala: alto (promedio de 3,5 o mayor), moderado (promedio de 2,5 a 3,4) y bajo (2,4 o menor). Ese uso de las designaciones se fundamenta en la ejecución promedio de los estudiantes sobre los que se validó el inventario original según las conclusiones de Mokhtari y Reichard (2002).

Tabla 8

Factores que mide el MARSÍ

	Factores que mide el MARSÍ o subcategoría de las estrategias		
	Estrategias globales	Estrategias de solución de problemas	Estrategias de apoyo
Descripción	Estrategias como propósito de la lectura, activación del conocimiento previo, predicción del contenido del texto, visualización a vuelo de pájaro	Estrategias tales; como leer lenta y cuidadosamente, poner atención a lo que se lee, releer, visualizar información, conjeturar el significado de palabras desconocidas	Estrategias como tomar notas mientras se lee, parafrasear información del texto, hacerse preguntas, usar material de referencia como ayuda.
Items	1, 3, 4, 7, 10, 14, 17, 19, 22, 23, 25, 26, 29	8, 11, 13, 16, 18, 21, 27, 30	2, 5, 6, 9, 12, 15, 20, 24, 28
Items totales por subcategoría	13	8	9

Fuente: Mokhtari y Reichard (2002).

El MARSÍ tiene una elevada consistencia interna $\alpha = 0.89$ (Mokhtari y Reichard 2002). Estudios posteriores con muestras similares confirman la fiabilidad del instrumento según Larrañaga y Yubero (2015). Si bien el MARSÍ fue construido para ser usado en estudiantes de secundaria, ha sido aplicado a estudiantes

universitarios mostrando propiedades psicométricas positivas, con una fiabilidad entre 0.77 y 0.89 en diversos estudios, según Al-Dawaideh y Al-Saadi; Gómez, Solaz y Sanjosé; Qun, Roehring, Mason y Meng (citados por Larrañaga y Yubero, 2015).

Los autores del MARSÍ no establecieron un límite de tiempo para su aplicación, pero por lo general los estudiantes en un tiempo de quince minutos terminan el inventario, para el presente estudio se fijó un tiempo máximo de 30 minutos.

Hipótesis de investigación. Para comparar los resultados arrojados en un pretest sobre el rendimiento en la comprensión de lectura antes de la aplicación del programa de instrucción, con los resultados de un posttest (con iguales criterios evaluativos) en los estudiantes de una sección de psicología educativa de una institución universitaria pública y, medir la efectividad del programa de estrategia metacognitiva de comprensión lectora sobre el rendimiento de comprensión de lectura en los estudiantes se utilizó el Análisis de Varianza, a tal efecto se plantearon dos hipótesis:

Hipótesis 1. La aplicación del programa de intervención en las estrategias metacognitivas de lectura en los estudiantes universitarios, influye en el rendimiento de los mismos en el posttest con respecto al pretest a un nivel significativo de $\alpha = 0.05$ en el área de comprensión de lectura.

Hipótesis nula uno. La aplicación del programa de intervención en las estrategias metacognitivas de lectura en los estudiantes universitarios, no influye en el rendimiento de los mismos en la posttest con respecto a la pretest a un nivel significativo de $\alpha = 0.005$ en el área de comprensión de lectura.

Hipótesis 2. Existe diferencia estadísticamente significativa del rendimiento de los alumnos en el posttest con respecto al pretest en el área de estrategias metacognitivas de lectura.

Hipótesis nula 2. No existe diferencia estadísticamente significativa del rendimiento en los alumnos en la posttest con respecto a la pretest en el área de estrategias metacognitivas de lectura.

Nivel de decisión de hipótesis uno (comparación de resultados del pretest y postest de comprensión de lectura): con el uso del análisis de la varianza (F) para un factor (nivel de comprensión de la lectura) se procedió comparando las medias del pretest y postest. Se pretende rechazar la hipótesis nula uno (1) y aceptar la hipótesis uno (1). Al rechazar la hipótesis nula se acepta la hipótesis 1, se considera que existen diferencias significativas entre el pretest y el postest y el programa de intervención fue efectivo porque incrementó el nivel de comprensión de lectura.

Nivel de decisión de hipótesis 2 (comparación de resultados de pretest y postest del MARSÍ): con el uso del análisis de la varianza (F) para un factor (nivel de estrategias metacognitivas) se procedió comparando las medias del pretest y postest. Se pretende rechazar la hipótesis nula dos (2) y aceptar la hipótesis dos (2). Al rechazar la hipótesis nula dos se acepta la hipótesis dos se considera que existen diferencias significativas entre el pretest y el postest y el programa de intervención fue efectivo al lograr que los estudiantes aprendieran a aplicar estrategias meta cognitivas en su proceso de lectura.

Capítulo 4. Estrategias de solución

El presente capítulo se divide en tres apartados vinculados a la solución del problema planteado en la investigación. En la primera sección se presentan los estudios que otros investigadores han realizado en situaciones problemáticas parecidas, se describen, discuten y evalúan las soluciones aportadas con la desarrollada por el autor. La segunda sección contiene el diseño de la propuesta de solución, de manera detallada y argumentada. Finalmente se presenta la sección sobre el informe de las acciones tomadas, describiendo rigurosamente todas las actividades ejecutadas en la implementación del programa de estrategias metacognitivas de la lectura.

Discusión y Evaluación de las Soluciones

El problema a resolver en este practicum fue el nivel superficial de comprensión de lectura de textos de género manual académico de los estudiantes de pregrado del segundo semestre en educación en una institución universitaria.

Planteamiento similar lo realizaron Errázuriz Cruz y Liliana Fuentes Monsalves (2012) quienes diseñaron, implementaron y evaluaron una propuesta de intervención para mejorar los niveles de comprensión y producción de textos en 20 estudiantes de primer año de Pedagogía General Básica (PGB) de la Sede Villarrica de la Pontificia Universidad Católica de Chile (UC). Para ello se aplicó una metodología de investigación acción en la que intervinieron tanto estudiantes como docentes. Para la evaluación de la comprensión y producción de textos se usaron instrumentos del sistema escolar chileno, una prueba de estrategias de comprensión lectora de la editorial Currículum que evalúa 12 estrategias específicas de comprensión lectora y del examen de comunicación escrita para los estudiantes que ingresan al primer año. Este último elaborado por el Centro de investigación, desarrollo y servicios de la Facultad de Psicología de la Pontificia Universidad Católica de Chile (MIDE UC).

Los resultados del programa elevaron los niveles de comprensión de textos de los estudiantes y favorecieron la reflexión por parte de los docentes de la necesidad de alfabetización académica. El programa diseñado previa evaluación diagnóstica se dividió en dos partes, un sistema tutorial para formar a los docentes de curso y unos talleres dirigidos a los estudiantes de dichos docentes. Tanto para docentes como estudiantes los temas tratados en la intervención fueron: lectura dirigida, estrategias de lectura (antes, durante y después de la lectura), productos de la comprensión (organizadores, gráficos, resúmenes, informes ensayos), estrategias de metacognición, modelos de producción textual, entre otros. La actividad de los talleres con los estudiantes se concibió y aplicó como una prolongación de las actividades con los docentes. Con los estudiantes se trabajó una variedad de textos tanto académicos como de la vida diaria pero dentro de los siguientes parámetros: Lectura guiada, un proceso de modelamiento donde se leía en conjunto el texto dirigiendo la atención a la activación de las ideas previas, hipótesis, preguntas y formación de inferencias antes, durante y después de la lectura. Posteriormente venía la reflexión sobre la lectura y la elaboración de un escrito en función de lo leído. La actividad de lectura y escritura era trabajada de manera integrada.

Román Sánchez (2004) validó experimentalmente un procedimiento de aprendizaje autorregulado (breve y curricularmente integrado) para universitarios, intitulado “Estrategia de lectura significativa de textos”. El estudio fue aplicado a estudiantes de educación de la Universidad de Valladolid, de primero, tercero y quinto curso, en el aula, durante el horario normal de clases. Se formaron tres grupos experimentales y tres grupos de control, con pretest, posttest y seguimiento. La enseñanza se realizó integrada curricularmente a las asignaturas de Psicología evolutiva (dictada tres horas a la semana por el mismo profesor), Psicología de la educación familiar y Entrenamiento en estrategias metacognitivas que impartía tres horas a la semana el mismo profesor y, los cursos de Psicología de la instrucción y Programa de enseñar a pensar (dictados por el mismo profesor tres horas a la semana).

Las estrategias de aprendizaje han sido medidas mediante auto observación (Escala ACRA) y evaluación de la ejecución de las actividades realizadas en los textos dados.

Los datos arrojados muestran que el programa implementado es enseñable en dos o tres clases para ser utilizado después en actividades instruccionales centradas en el aprendizaje autónomo. El programa incrementa de manera significativa el dominio de las estrategias de lectura. El procedimiento aplicado interacciona con estrategias de recuperación y estrategias metacognitivas para incrementar el rendimiento objetivo.

El marco teórico de las estrategias es el modelo ACRA de estrategia de aprendizaje. El cual está integrado por estrategias de adquisición, codificación y recuperación, controladas por las estrategias metacognitivas y apoyadas por las estrategias socioafectivas. La estrategia abarca una secuencia flexible y reiterativa de cinco operaciones mentales de procesamiento de información escritas que contribuyen al almacenamiento semántico de conocimientos teóricos conceptuales; subrayado lineal, elaboración de paráfrasis, identificación de estructuras textuales, auto preguntas y elaboración de mapas conceptuales.

La secuencia recurrente e interactiva de actividades intruccionales se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 9

Secuencia de actividades del programa de aprendizaje autorregulado de Román Sánchez (2004)

Motivación	Durante 5 a 10 minutos se da información de las actividades de cada sección y de la macro secuencia de todas las secciones así como la importancia de la actividad para el aprendizaje.
1. Subrayado lineal	Lectura de párrafos y subrayado de las frases más significativas.
2. Parafrasear	Anotar en los márgenes del escrito síntesis, inferencias, críticas, interrogantes.
3. Estructura subyacente	Identificación de la estructura textual del epígrafe: problema solución, causa efecto, descripción, comparación, secuenciación, anotándola al final.

4. Auto preguntarse	Para saber si el estudiante conoce la parte más importante del epígrafe. Para formular las preguntas orientarse por la taxonomía de Bloom o la de los tipos de paráfrasis. Anotarlas al final.
5. Mapa conceptual	Organizarlo al menos con tres niveles de conceptos. Desarrollarlo al final de cada epígrafe.

Fuente: Román Sánchez (2004)

Román Sánchez (2004) plantea que la estructura subyacente a las actividades instruccionales fueron aplicadas orientadas y guiadas por principios psicológicos constructivistas: 1) Informar sobre la eficacia de la estrategia (por qué) y de las habilidades que integran la estrategia de lectura significativa del texto. Para provocar comportamientos intrínsecamente motivados; 2) modelar con un texto fotocopiado de la programación como realizar las cinco habilidades pensando en voz alta (cómo). Tomando en cuenta que los procedimientos se aprenden efectivamente si la explicación va acompañada de la operativización detallada del proceso; 3) practicar con otro texto fotocopiado la lección que corresponda, los estudiantes aplican las cinco habilidades que fueron explicadas y ejemplificadas. Una práctica intensiva para acelerar la adquisición de conocimientos y una práctica distribuida para ayudar a su durabilidad; 4) retroalimentar, preguntar a los alumnos sobre las actividades que han realizado en cada una de las cinco habilidades, las dificultades presentadas y los logros, y valorar las acciones. En la próxima sección se continúa en el mismo paso. Román Sánchez (2004) considera que la práctica retroalimentada aumenta la satisfacción y la eficacia, ocasionando un aumento del autoconocimiento y automanejo de las habilidades cognitivas.

El programa implementado por Román Sánchez (2004) es sumamente alentador en la medida que valida la viabilidad de implementar programas de instrucción de estrategias de comprensión de lectura, de corta duración, para estudiantes universitarios, considerando que los programas instruccionales breves son habituales en educación básica, pero no son comunes en ámbitos universitarios según Román Sánchez (2004). Además, el programa se encuentra integrado al curriculum,

dentro de la dinámica académica de alguna asignatura en consonancia con los planteamientos de la alfabetización académica asumida en el practicum.

Santiago Pedro (2005) elaboró y aplicó un programa de comprensión de textos académicos en 60 estudiantes de segundo semestre en una preparatoria incorporada a la Universidad Autónoma del Estado de México, a fin de comprobar si se favorece el desarrollo de estrategias de comprensión de textos empleando la práctica guiada a través de la enseñanza recíproca. El experimento se realizó con una muestra no probabilística, con estudiantes voluntarios, con un grupo de control de 30 estudiantes y un grupo experimental, igualmente, de 30 alumnos. Se aplicó un cuestionario diagnóstico en la forma de pre test y post test (una adaptación del inventario de auto reporte de estrategias de aprendizaje).

Los estudiantes que participaron en el estudio experimental incrementaron sus habilidades en el uso de estrategias de aprendizaje en el momento de trabajar en un texto de estructura expositiva, en un contexto cooperativo mediante la práctica de la enseñanza recíproca.

El estudio tuvo cuatro etapas a) evaluación inicial; b) programación del taller en función de las problemáticas detectadas focalizándose en los textos expositivos del área de geografía y ética para su aplicación con el grupo experimental; c) entrenamiento de los alumnos por medio de un taller en un contexto cooperativo de dos horas diarias a través de la práctica guiada de la enseñanza recíproca; d) observación de la aplicación de las prácticas aprendidas durante la fase c.

En el taller se aplicó de manera integral la enseñanza recíproca, siguiendo los planteamientos de Brown y Palicsar (1984). Se establecieron grupos de aprendizaje cooperativos, en donde el docente realiza prácticas guiadas haciendo uso flexible de cuatro estrategias básicas: resumir, clarificar, formular preguntas y predecir. En el resumen el lector tiene que identificar e integrar la información importante del texto que se sintetiza en la pregunta qué acabó de leer y luego exponerlo. La clarificación implica resolver las comprensiones erradas de los lectores al instruir al estudiante a permanecer alerta, sobre todo, con los términos novedosos o poco familiares, los textos con estructuras alambicadas o definiciones difíciles y que parecen reiterarse

continuamente en el escrito. La pregunta clave es ¿entendí la lectura? En caso necesario hay que releer o buscar información adicional. El cuestionamiento implica formularse preguntas sobre el texto, como un medio de autoevaluación del conocimiento, por ejemplo, qué preguntas el profesor puede formularme sobre el texto. La predicción busca prever o anticipar el posible desarrollo del texto futuro; cuando el estudiante realiza predicciones significativas implican la activación del conocimiento previo relacionado con el contenido o la estructura del texto, el estudiante puede auto cuestionarse, ¿qué vendrá a continuación en el texto? Santiago Pedro (2005), en suma, busca que el propio aprendiz construya su propio aprendizaje por medio de una instrucción guiada que enriquezca sus esquemas de conocimientos así como sus estrategias de comprensión de textos.

El estudio de Santiago Pedro (2005) constituye un referente para asumir la enseñanza recíproca de Brown y Palicsar (1984) a nivel de estudiantes universitarios. El programa de Brown y Palicsar (1984) presenta una eficacia comprobada en diferentes campos educativos a nivel de educación básica y secundaria, pero sobre todo en los programas instruccionales en estrategias de comprensión de lectura donde hay una multitud de estudios comprobatorios en habla inglesa, sobre su eficacia para proveer condiciones de aprendizaje en donde el estudiante sea un sujeto activo de su proceso de aprendizaje interactuando con sus pares y el docente.

Mateos (1991) realizó un estudio con 30 estudiantes de quinto de EBG con bajas habilidades de comprensión para evaluar la efectividad de un programa de instrucción dirigido a mejorar las habilidades de supervisión de comprensión lectora, mediante la explicación, el modelado y la práctica dirigida. Con resultados positivos para el proceso de aprendizaje. El estudio evaluó antes y después del entrenamiento mediante una prueba de detención de fallos, test de conocimiento, de estrategias reguladoras y prueba de pensamiento en voz alta (detención de fallos) y comprensión de texto empleado.

Se presentaron tres condiciones de aprendizaje: al primer grupo se aplicó el programa diseñado y se dio instrucción directa y explícita sobre las estrategias aplicadas sobre el qué, cómo, cuándo y por qué. El segundo grupo se aplicó el mismo

programa pero sin explicitar las estrategias modeladas, el tercer grupo practicó la actividad de responder preguntas sobre los textos leídos. En los resultados obtenidos se obtuvieron diferencias significativas favorables a los sujetos de la primera condición en la detención de fallos y comprensión de textos. Los resultados del segundo grupo no fueron positivos, las correlaciones entre el conocimiento y uso de estrategias reguladoras y la detención de fallos fueron positivas y significativas. El tercer grupo, que representa la práctica tradicional de control de lectura, por medio de preguntas no evidenció mejoras notables en comparación con el primer grupo con respecto a la comprensión final de los sujetos. Al parecer el mejor método para incrementar el conocimiento estratégico y el control del proceso de lectura es el que integra los componentes de explicación, modelado y práctica supervisada. Mateos (1991, p. 71) concluye en su estudio “que la instrucción explícita y directa de las estrategias de instrucción que parecen jugar un papel en la comprensión lectora, es más efectiva que el método tradicional centrado en la evaluación de los productos finales de la comprensión”

Las características del entrenamiento implementado fueron las siguientes:

- Breve introducción a la evaluación de la propia comprensión, saber que la meta de la lectura es la comprensión, saber que es importante llegar a conocer que hay algo que no se entiende y qué es lo que no se entiende.
- Identificar problemas a nivel léxico, palabras nuevas, poco familiares o en contextos novedosos. Formularlo en la pregunta adecuada.
- Identificar fallos mediante el uso de criterios semánticos, falta de claridad informativa y ambigüedad, identificar la información que falta en el texto para representarse claramente su significado, y la problemática debido a expresiones ambiguas y reformularlos en la pregunta adecuada.
- Identificar fallos mediante el uso de criterios semánticos, falta de cohesión temática, inconsistencia interna, inconsistencia externa, identificar la frase o párrafo que no se relaciona con el tema desarrollado, afirmaciones contradictorias o conflictivas con los conocimientos previos del estudiante. Formular los problemas con las preguntas adecuadas.

- Práctica en la detención de fallos de comprensión.
- Introducción a la regulación de la propia comprensión. Conocer la noción de estrategias y la necesidad o conciencia de hacer algo ante las fallas de comprensión. Saber que la selección de la estrategia adecuada para solucionar un problema depende de la naturaleza del problema y del contexto en donde se encuentre la situación.
- Suspender el juicio. Conocer cómo aplicar la estrategia y las condiciones que tienen que darse para ser aplicadas. Usar la estrategia cuando las condiciones son requeridas.
- Formular y contrastar hipótesis (1), usar los indicios contextuales para formular y contrastar hipótesis sobre el significado de una frase párrafo o texto en general cuando se den las condiciones referidas.
- Formular y contrastar hipótesis (2), conocer por lo menos seis clases de pistas que puede presentar el contexto de una palabra: espaciales, temporales, funcionales, descriptivas de clasificación y de equivalencias. Identificar las pistas que proporciona el contexto de las palabras.
- Ignorar el fallo y consultar a una fuente externa.
- Releer.
- Práctica en la identificación y resolución de problemas de comprensión.

Las condiciones de las estrategias desarrolladas son a) explicación, modelado y práctica dirigida; y b) preguntas sobre los textos. Dichas condiciones son reiterativas en cada uno de los estudios citados anteriormente, por lo cual constituyen un punto focal a asumir en el practicum, además, coinciden o reiteran las máximas que mencionan los especialistas en el área de la metacognición y la autorregulación sobre lo obligatorio de brindar instrucción directa y explícita sobre las estrategias de aprendizaje tanto cognitivas como metacognitivas, detallando el qué, cómo y cuándo hacer uso de ellas (Baker y Carter Beall 2009, Veenman 2011 y Schunck 2012).

Las estrategias de supervisión de fallos que desarrolla Mateos (1991) se consideran un elemento clave a tomar en cuenta en el programa a desarrollar, al considerar que los estudiantes del presente estudio, en sus lecturas, son sumamente

imprecisos al puntualizar sus errores de fallos de comprensión y el origen de ellos, simplemente afirman que no entienden nada del texto, sin embargo, en el diálogo con los estudiantes se puede notar cierta identificación y obtención de información del escrito suministrado, aunque no tengan una visión global o integral del texto o puedan ofrecer valoraciones pertinentes o adecuadas. Es decir, tienen un nivel comprensivo limitado y no son conscientes de una manera concisa de sus fallos, o en dónde radican concretamente sus problemas de comprensión del texto. Por consiguiente, resulta prioritario y sumamente pertinente incorporar los objetivos y estrategias de instrucción del programa de Mateo (1991) sobre la supervisión de los fallos a nivel lexical y semántico, así como la aplicación de contrastes e hipótesis para seleccionar las estrategias pertinentes para enfrentar los fallos en el proceso de lectura.

A nivel general, son pocos los estudios empíricos publicados en revistas arbitradas en habla castellana, llevados a cabo a nivel universitario sobre el diseño, y aplicación de programas instruccionales de estrategias metacognitivas de instrucción de lectura de textos académicos, en comparación con la multitud de estudios sobre programas instruccionales de comprensión de lectura en estudiantes de educación básica y secundaria, enfocados en una diversidad de estrategias cognitivas, metacognitivas y autorreguladores aplicadas en el proceso de lectura o en el área de resolución de problemas en matemáticas. Caso excepcional a nivel de estudiantes universitarios lo constituyen los estudios descriptivos o exploratorios relacionados con las estrategias cognitivas y metacognitivas de los estudiantes universitarios de una segunda lengua, sobre todo de inglés, donde la literatura es sobre abundante en ensayos, estudios exploratorios descriptivos sobre las estrategias metacognitivas aplicadas por los estudiantes en su proceso comprensivo.

Desde otro enfoque se encuentra la línea de investigación de la alfabetización universitaria, sobre comprensión de lectura y composición escrita a nivel universitario, cuya literatura es sumamente amplia a nivel exploratorio y descriptivo sobre las problemáticas y ensayos con sugerencias didácticas y gerenciales para atacar a las problemáticas, pero no hay variedad de estudios empíricos en revistas arbitradas sobre programas aplicados y sus resultados en el contexto latinoamericano.

Otro inconveniente encontrado en la búsqueda de literatura relacionado con la solución del problema planteado, radica en que los estudios empíricos en donde se presentan programas con estrategias de control de los procesos cognitivos, a nivel universitario, en la presente década, generalmente no son explícitos o no brindan información detallada sobre los programas implementados, las secuencias, actividades, dificultades operativas de implementación, tiempo de duración de los programas, número de secciones o intervenciones, quiénes implementaron el programa y características de las herramientas empleadas.

Sin duda alguna, existe mayor cantidad de estudios exploratorios que señalan la problemática universitaria de bajo nivel de lectura, pero pocos estudios en revistas arbitradas, que validen programas instruccionales para solucionar la problemática en contextos universitarios latinoamericanos, sin embargo, hay abundancia de literatura ensayística sobre sugerencias y recomendaciones para implementar programas educativos y trabajos de grado de postgrado sobre dichos temas, sobre todo en el ámbito colombiano y mexicano.

Los programas anteriormente planteados coinciden en sus resultados medidos con un incremento en el nivel de comprensión de lectura y de habilidad de estrategias. Hacen uso de la instrucción directa, modelado, práctica guiada, enseñanza recíproca y practica individualizada. Explican y ejemplifican cada habilidad y las condiciones de cuando utilizarla y sus beneficios. También introducen elementos motivacionales al inicio de cada actividad.

Por otra parte, los programas instruccionales de comprensión de lectura enfocados en estrategias cognitivas y metacognitivas en niños y adolescentes a nivel de educación básica tienen una amplia tradición dentro de la literatura investigativa. Sin embargo, se puede inferir y generalizar por los estudios analizados, que las aplicaciones a nivel universitario vienen a ser una reiteración de los estudios clásicos, adaptaciones o sincretismos de programas reconocidos como exitosos aplicados en niños. Para Pressley y Harris (citados por Schunck, 2012) señalan que los programas de enseñanza de estrategias son sumamente exitosos en ayudar a los niños a aprender estrategias y mantener su uso a lo largo del tiempo. Por lo cual consideramos

pertinente hacer mención de los ya clásicos programas, que no se pueden obviar por las continuas validaciones investigativas (sobre todo en habla inglesa), que siempre conducen a resultados exitosos de aprendizaje. Cuestión reiterativa y unánime en la literatura especialidad sobre el tema como así se puede evidenciar en las revisiones documentales de (Baker y Carter Beall 2009, Schunck 2011, Woolfolk 2010, Ormrod 2005, Aragón Espinosa y Caicedo Tamayo 2009, Arias-Gundín, Fidalgo y Robledo 2012 y Gutiérrez-Braojos y Salmerón Pérez 2012).

Gutiérrez-Braojos y Salmerón Pérez (2012) en su estudio documental sintetiza las ventajas de los programas instruccionales para facilitar el uso de estrategias de comprensión de lectura en los estudiantes, sobre todo en niños, resaltando los siguientes programas exitosos: SQ3R y PQ4R; *Collaborative Strategic Reading (CSR)*; *Concept-Oriented Reading Instruction (CORI)*; *Question Answer Relationship (QAR)*; *Students Achievement Independent Learning (SAIL)*. En la misma línea de estudios de revisión crítica Aragón Espinosa y Caicedo Tamayo (2009) realizaron revisión bibliográfica de artículos teóricos y reportes de investigación, publicados entre 1996 y 2008, sobre los programas de enseñanza de estrategias metacognitivas para el mejoramiento de la comprensión lectora y los métodos instruccionales implementados para la enseñanza de las mismas. La mayoría de los estudios reportaron una mejora significativa de la comprensión lectora en los estudiantes. A continuación se presentan los programas y métodos más efectivos sintetizados por Aragón Espinosa y Caicedo Tamayo (2009):

El Concept-Oriented Reading Instruction (CORI) es un programa cuyo principal propósito es mejorar el compromiso de los estudiantes en el proceso de lectura. Fue diseñado por Guthrie et al. (1996). El programa tiene tres principios: la tematización conceptual de los estudiantes; la interacción en el mundo real, para que el estudiante emplee de manera flexible y recursiva los principios adquiridos; y el autodireccionamiento de los estudiantes, en el proceso de comprender el texto escrito de manera individual. Las estrategias de comprensión lectora fueron enseñadas en las siguientes etapas: observar y personalizar, buscar y recuperar, comprender e integrar, y comunicar a otros. En cada etapa se enseñaban estrategias cognitivas y

metacognitivas (aprender a establecer metas, categorizar, encontrar información relevante, tomar notas, parafrasear, resumir, sintetizar y realizar lectura intertextual).

El Question Answer Relationship (QAR), utilizado por Ezell et al. (1997). Focalizado en que los estudiantes identifiquen dos fuentes de información cuando leen un texto: la experiencia personal adquirida y la información proporcionada por el texto. El programa enseña tres tipos de estrategias: localizar información, determinar la estructura del texto, establecer la intención comunicativa del autor, y determinar cuándo las inferencias son requeridas.

El Thinking before Reading, think While reading, think After reading (TWA) propuesto por Mason, Snyder, Sukhram y Kedem (2006). Tiene tres etapas: pensar antes de leer, pensar durante la lectura y pensar después de la lectura. Cada etapa se subdivide en pasos encaminados a la utilización de estrategias metacognitivas. La etapa pensar antes de leer se subdivide en pensar acerca del propósito del autor, pensar acerca de lo que el estudiante sabe y pensar acerca de lo que desea aprender. Estas etapas corresponden a los procesos metacognitivos de planificación, monitoreo-control y evaluación. En las investigaciones se observó un mejoramiento de comprensión lectora de los participantes a través de la producción de mejores textos escritos (producción de ideas centrales, correctas, el número de unidades de información recordadas y en la habilidad para organizar la información para el recuerdo).

Ghaith (2003) y Ghaith y Obeid (2004) diseñaron programas centrados en la enseñanza de la estrategia de pensar en voz alta, con el fin de lograr comprensiones lectoras de alto orden. Las instrucciones incluyeron la predicción, imaginación, comparación e identificación de problemas, entre otras. Los resultados mostraron una relación significativa entre un nivel de maestría en pensar en voz alta y la comprensión lectora en general y en comprensión crítica y comprensión interpretativa. Los autores argumentan que posiblemente pensar en voz alta incrementa las habilidades de reflexión sobre su comprensión, mejorando la comprensión de aspectos de la lectura que necesitan reflexión y seguimiento del propio aprendizaje.

Collado y García Madruga (1997) se basaron en el modelo propuesto por Kintsch y van Dijk descrito anteriormente. En este programa los autores se focalizaron en la recuperación de los conocimientos previos, la anticipación y la predicción. Los resultados arrojaron una mejora significativa en el nivel de microestructura, sólo en las inferencias, mientras que en el recuerdo de ideas de detalle los sujetos recuerdan menos ideas después de la instrucción; en la macroestructura, todos los alumnos mejoraron notablemente en todas las habilidades con pocas excepciones, y se encontró una mejora significativa en el uso de categorías o superestructura.

Aragón Espinosa y Caicedo Tamayo, (2009) señalan ciertas características comunes a nivel de métodos instruccionales, diseño investigativo e instrumentos de investigación por parte de los investigadores que desarrollaron programas metacognitivos o métodos para la mejora de la comprensión de lectura: todos los programas de estrategias metacognitivas para la comprensión de lectura aplicaron métodos instruccionales para la enseñanza de las estrategias metacognitivas que querían privilegiar. Mateos (citados por Aragón Espinosa y Caicedo Tamayo, 2009) clasificó estos métodos en función de la transmisión gradual del control del aprendizaje, en cuatro grupos: instrucción explícita, práctica guiada, práctica cooperativa y práctica individual o independiente. A nivel metodológico 70% de los investigadores reportaron el uso de diseños de tipo cuasiexperimental, con pretest, intervención y postest y variaciones en el número de grupos experimentales utilizados: con único grupo, con un grupo control y uno experimental o con varios grupos experimentales. Los instrumentos aplicados fueron de dos tipos: el uso de instrumentos estandarizados y no estandarizados (textos expositivos) por parte de los investigadores. El empleo de los dos tipos de instrumentos en las investigaciones fue el común denominador de las mismas.

Aragón Espinosa y Caicedo Tamayo (2009) igualmente identificaron en el análisis de los reportes de investigación dos tipos de enfoques relacionadas con el cómo enseñar las estrategias metacognitivas a los estudiantes: la primera, con relación a si debían estar o no incluidas en el currículo de las asignaturas, enseñanza

de estrategias dentro de las mismas asignaturas incardinadas en conocimientos específicos, y enseñanza de estrategias fuera del curriculum en cursos introductorios o remediales y la segunda, si debían enseñarse como estrategias generales, que los estudiantes utilizan en todas las asignaturas o estrategias dentro de dominios específicos.

Para los autores, anteriormente citados, los estudios analizados se focalizaron en el uso de estrategias metacognitivas. Haciendo énfasis en la planificación, monitoreo-control y evaluación. Combinando diferentes métodos instruccionales, privilegiando la explicación directa, el modelamiento y la práctica guiada.

Uno de los programas más exitosos, sin duda alguna señalados por la literatura especializada, los constituye el de Annemarie Palincsar y Ann Brown que han identificado cuatro tipos de estrategias que utilizan tradicionalmente los buenos lectores: Resumir, cuestionamiento, clarificación y predicción, anteriormente explicadas. Palincsar y Brown (1984) señalaron que los estudiantes que aprenden poco de los libros que leen escasamente resumen, se cuestionan, clarifican o predicen. Dichas actividades, por lo general, son procesos cognitivos y no propiamente comportamientos observables, por lo cual los autores argumentaron que los estudiantes podrían adquirir dichas estrategias de una manera más fácil, si practicasen ellos primero en voz alta y con la colaboración de los compañeros de clase por medio de la enseñanza recíproca.

La enseñanza recíproca es un dialogo interactivo entre docentes y estudiantes. Siguiendo a Schunck (2012) podemos describir el proceso seguido por Palincsar y Brown de la siguiente manera: Durante las lecciones el docente se reunía con grupos de dos estudiantes. El profesor modelaba las actividades, luego docentes y estudiantes leían en silencio el párrafo y el docente generaba un diálogo formulando preguntas. Todos resumían el contenido, aclaraban los puntos problemáticos y hacían predicciones del contenido que seguiría. Posteriormente, fundamentándose en la instrucción modelada docentes y estudiantes intercambiaban turnos para desempeñar el rol de instructor. A los aprendices les costaba desempeñar el papel del docente al principio, pero el docente ayudaba dándoles preguntas y paráfrasis a los estudiantes

para su función de instrucción. Con el paso del tiempo los estudiantes desarrollaron la capacidad para seguir el protocolo y realizar las cuatro actividades de manera efectiva, sin la intervención del docente, generándose un coloquio interactivo entre los estudiantes.

Para el presente practicum se asumen los siguientes planteamientos de los programas sintetizados: Del CORI se asume el énfasis en el papel que desempeña la motivación en la adquisición y aplicación de las estrategias de lectura. Del TWA se asume la manera clara y específica de presentar los aspectos metacognitivos en su estructuración (planificación, supervisión y evaluación) aplicados al desarrollo de la lectura, su especificidad y estructuración va sólidamente respaldada por su efectividad en estudiantes con problemas de lectura, atencionales y motivacionales, sumamente atinentes al problema planteado en el practicum. De los programas de Ghaith Ghaith, 2003 y Ghaith y Obeid, 2004) se asume el pensamiento en voz alta como una potente estrategia para desarrollar la comprensión lectora sobre todo los aspectos interpretativos y valorativos en la comprensión de lectura. Ya que como estrategia promueve las habilidades de reflexión sobre la comprensión, lo que conlleva que el lector incremente la comprensión de aspectos de la lectura que necesitan reflexión y monitorización del propio proceso de aprendizaje (Arias-Gundín, Fidalgo y Robledo 2012). Del programa de Palincsar y Brown (1984) se aprecia la enseñanza recíproca y se integran la estrategia de predicción, claridad y cuestionamiento e igualmente se reitera el uso del pensamiento en voz en alto aplicado por los anteriores autores citados.

Descripción de las Soluciones Seleccionadas

Con el propósito de contribuir a mejorar el problema de la baja comprensión de la lectura en los estudiantes universitarios de educación de la sección de un curso de psicología educativa, se diseñó un programa instruccional focalizado en estrategias de aprendizaje metacognitivas, el cual se describe a continuación:

Desarrollo del programa de entrenamiento. La instrucción consistió en la ejecución de estrategias metacognitivas durante el proceso de lectura del texto de psicología educativa de Woolfolk (2010), la misma se dictó en la asignatura de

psicología educativa (integrada al curriculum), en su horario habitual de cuatro horas académicas una sola vez a la semana, durante cuatro secciones de clases continuas. El programa está dividido en tres apartados, una primera parte introductoria motivacional (sesión I), una segunda parte que corresponde al desarrollo del entrenamiento de estrategias (sesiones II, III, IV en el cual se repite en cada sección el protocolo de entrenamiento pero con lecturas distintas y finalmente, una última parte evaluativa correspondiente a la última sección (V) para determinar el nivel de transferencia del entrenamiento de las estrategias metacognitivas y el nivel de comprensión de lectura alcanzado por parte de los estudiantes . En la medida que el estudiante vaya asumiendo su autonomía en el desempeño de sus habilidades, el docente irá disminuyendo su andamiaje en la práctica:

Primera parte introductoria: Sección I.

Meta de instrucción. Los estudiantes del curso de psicología educativa reconocerán, analizarán y evaluarán la importancia de los factores que intervienen en el proceso de lectura (motivacionales, las ideas previas del lector, la macroestructura del texto y la metacognición), a través de la instrucción directa y el modelado del docente conjuntamente con el análisis y reflexión de la lectura que realizan los estudiantes del texto y sus experiencias personales vinculadas con la lectura.

Metas de aprendizaje de los estudiantes:

- El estudiante expresa relación causa efecto entre elevar el nivel de comprensión de lectura y alcanzar sus metas académicas y laborales
- El estudiante identifica experiencias negativas relacionadas con los elementos motivacionales y afectivos que intervienen antes, durante y después de la lectura.
- El estudiante elabora un diagrama de flujo sobre el proceso metacognitivo de la lectura indicando con óvalos al inicio y cierre del proceso y nominando una actividad por cada paso al planificar, supervisar y evaluar.
- Los estudiantes en pareja identifican y ubican en el material fotocopiado del manual de psicología educativa los diferentes tipos de texto (narrativo, expositivo y argumentativo), y las ayudas anexas, índice de capítulo,

objetivos, cuadro resumen, objetivos, glosario y sugerencias de aplicación.

- Los aprendices, en pareja, elaboran un diagrama estructural de la secuencia genérica de cada capítulo del manual de texto de psicología educativa indicando, sucinta y claramente, tres características formales o de diagramación estándar del texto, así como un solo apartado de aplicación que consideren significativo.
- El estudiante lista las ayudas anexas que considera que se presentan en el manual de psicología educativa, describiendo qué técnica o estrategias de organización o elaboración (subrayado, resumen, diagrama de flujo o glosario) puede ser útil para comprender el texto.

Estrategias de instrucción. Las temáticas tratadas en la parte introductoria fueron desarrolladas conforme a la visión integral asumida en la literatura relacionada con el tema, y a lo exitoso que han constituido los programas de instrucción metacognitivas en lectura que integran elementos motivacionales-afectivos como el CORI. La metodología instruccional focal es la instrucción directa, el modelado y la reflexión en voz en alto, haciendo uso de las estrategias de predicción, cuestionamiento y claridad a que hacen alusión Palincsar y Brown (1984) en su programa de entrenamiento.

La secuencia de la sesión sigue la siguiente jerarquía temática:

1. Por medio de instrucción directa se explica brevemente las ventajas de la comprensión de lectura de alto nivel para el desarrollo del proyecto de vida de un estudiante universitario en relación con sus metas académicas, rendimiento y futuro desempeño profesional y laboral como docentes. Además el docente reflexiona dramatizando, brevemente, en primera persona, como si fuera un estudiante universitario, considerando sus creencias, autoeficacia negativas e indefensión aprendida en la lectura de textos académicos en relación con su bajo nivel de comprensión y sus consecuencias en la consecución con su proyecto de vida. Con la finalidad de que el estudiante se vaya familiarizando con el proceso de supervisión o monitoreo. Finalizada la explicación y reflexión se invita a participar a los aprendices. Un máximo de tres estudiantes tienen que expresar los posibles beneficios

de desarrollar habilidades de lectura para su proyecto de vida. Tiempo aproximado de actividad 10 minutos.

2. A través de instrucción directa se trata la temática de la motivación y la afectividad versus las dificultades para comprender los textos y las consecuencias para el rendimiento académico. En una presentación en PowerPoint (de un máximo de dos diapositivas) siguiendo, literalmente, el modelo de aprendizaje motivado de (Schunck, 2012), aplicado al desarrollo de las habilidades de lectura se explica y ejemplifica como los factores motivacionales pueden afectar el proceso de lectura y afectar el rendimiento. Se invita a los estudiantes a presentar ejemplos o experiencias en concordancia con el modelo de aprendizaje motivado antes, durante y después de la lectura. Un máximo de cinco estudiantes tienen que expresar sus experiencias a nivel motivacional y afectivo relacionados con las dificultades del proceso de lectura en el ámbito académico. Duración 15 minutos.

3. Presentación del programa y selección por parte de los estudiantes del material del apoyo (de seis textos los estudiantes seleccionarán cuatro) y los ajustes concernientes al desarrollo de las actividades, cronograma y tiempo de descanso. Los estudiantes previa explicación detallada del docente y diálogo entre grupos de tres someten a votación los textos a elegir, y determinan el tiempo de descanso durante las actividades, para luego hacer un contrato de compromiso sobre su participación activa en el programa y la aceptación de la planificación consensuada. Se seleccionan los elementos que alcancen mayoría de votos. Tiempo aproximado 30 minutos. Los estudiantes tienen que firmar el plan consensuado y contrato de compromiso. Las actividades en este apartado se fundamentan considerándola Teoría de la Autodeterminación y la Facilitación de la Motivación Intrínseca, el Desarrollo Social, y el Bienestar formulada por Ryan y Deci (2000) sobre las tres necesidades psicológicas innata de competencia, autonomía y relacionarse. Por lo que se le brinda a los aprendices un rango para elegir los textos con los cuales estudiarán, autonomía para distribuir el tiempo de desarrollo de clases dentro de márgenes pertinentes, y la posibilidad de la competición entre grupos por votar por los textos o temáticas preferidas y el trabajo en equipo. Tiempo aproximado 30 minutos. Además de que

comprenda y valore la relevancia de aprender estrategias metacognitivas y asuma que él forma parte en el diseño y desarrollo del programa desde un principio.

4. Instrucción directa y modelado sobre las estrategias metacognitivas durante el proceso de lectura de un pequeño fragmento de 400 palabras del manual de psicología educativa: en donde se ejemplifique el proceso: antes de leer (planificar), durante la lectura (supervisar) y al finalizar la lectura (evaluar).

Posteriormente el docente explica el proceso de construcción de los diagramas de flujo tratando secuencialmente los siguientes temas: Identificación del proceso a ilustrar, la simbología básica de los diagramas de flujo, elaboración de lista de pasos, establecimiento de lo que se espera del proceso, se formulan preguntas claves de los subprocesos, se elabora el diagrama de flujo en base a la simbología determinada, se verifica el proceso.

Luego explicita lo positivo que implica el uso de los diagramas de flujos para esquematizar procesos que requieren una serie de actividades o subprocesos.

Posteriormente el docente modela cómo hacer un diagrama de flujo, tomando como referencia el contenido de la lectura realizada (indicado previamente, al planificar la lectura que la meta es elaborar un diagrama de flujo sobre el proceso descrito en el texto). El docente en voz en alto, en primera persona, monitorea su proceso de construcción de diagrama, formulando pregunta y descubriendo fallos comprensivos por lo cual realiza ajustes.

5. Práctica guiada. Al finalizar el modelado el estudiante en pareja con la guía docente tiene que realizar de forma clara y concisa un diagrama de flujo sobre el proceso metacognitivo que implica el proceso de leer y contrastarlo con el diagrama que presenta el docente al final de la evaluación (acerca del tema general del material de lectura fotocopiado). Duración aproximada de la actividad 25 minutos.

6. Instrucción directa: Sobre la estructura textual, tipos discursivos o retóricos y d) ayudas anexas del manual de psicología educativa a estudiar durante el programa y su relación con las estrategias de aprendizaje cognitivas y metacognitivas. Tiempo aproximado 15 minutos por cada subapartado.

Para el desarrollo de este apartado el docente en cada elemento explicita y formula la meta antes de leer, durante la lectura reflexiona y formula preguntas monitoreando su comprensión y, al finalizar la lectura evalúa los resultados. El docente reitera el modelado tres veces, acentuando la construcción de la meta y monitoreo constante durante la lectura, mientras los estudiantes siguen la instrucción guiándose igualmente con el material fotocopiado del manual.

El docente explica e indica señalando en el índice general del texto cómo está dividido (partes, capítulos, subcapítulos y sus características formales). Las estructuras retóricas o discursivas más usadas y su ubicación. El docente va guiando a los aprendices por las partes del capítulo de un libro, señalando las ayudas anexas, indicando sus características formales y retóricas e intenciones instruccionales del manual, reiterando al estudiante que dichas características se mantienen de manera sistemática en todo el texto. Las secciones insertas en cuadros que versan sobre aplicaciones de las teorías expuestas llenas de ejemplos, segmentos de lecciones, estudios de casos e ideas prácticas de maestros experimentados que están estructurados en el texto de manera intercalada durante el desarrollo de los capítulos: sugerencias para docentes, sugerencias para la sociedad y familia, libro de casos para los profesores. Los índices y objetivos de aprendizaje de cada capítulo, los cuadros resumen, glosarios, índices analíticos. Las definiciones de términos claves en los márgenes del párrafo donde se encuentra inserto el término en la prosa explicativa, palabras y frases en cursiva, palabras en color azul dentro de la prosa explicativa.

Una vez indicadas las características generales del manual se invita al estudiante a ubicar y contrastar dichas características formales en otros capítulos. Recordándoles que formulen su meta antes de empezar, monitoreen durante la lectura y co-evalúen sus resultados con algún compañero. Tiempo aproximado 55 minutos.

7. Instrucción directa y modelado de cómo elaborar un glosario sobre términos de las ideas principales tomando en cuenta las ayudas anexas, títulos, subtítulos, palabras y frases en cursivas, palabras en color azul insertas en la prosa, definiciones de términos en los márgenes de las explicaciones, definiciones en el cuadro resumen

al final de cada capítulo y, glosario general ubicado al final del texto. Asignación de tarea para el hogar: elaborar un glosario en una ficha bibliográfica considerando las ayudas anexas que aparecen en el texto fotocopiado que será estudiado en la próxima clase, asignación que se repetirá al finalizar las secciones II y III para facilitar el proceso de generalización y discriminación conceptual en el proceso de lectura en el aula, y darle más disponibilidad a la memoria de trabajo para concentrarse en la ejecución de estrategias y no simplemente a nivel lexical. Tiempo aproximado 15 minutos.

Segunda Parte: Sesiones de entrenamiento II, III y IV.

En las sesiones II, III y IV se mantiene la siguiente meta instrucción, sus objetivos específicos y estrategias de instrucción, solamente cambia el material de lectura en cada sección de clases.

Meta de instrucción. El estudiante del curso de psicología educativa aplicará de manera correcta las estrategias de aprendizaje metacognitivas en su proceso de lectura, en el salón de clases, en tres conjuntos de textos seleccionados y fotocopiados del manual de psicología educativa de Woolfolk (2010), lo cual le permitirá incrementar su nivel de comprensión de lectura en la medida que planifica y establece metas antes de la lectura de cada capítulo, monitorea constantemente su proceso de lectura y evalúa su comprensión de lo leído.

Metas de aprendizaje de los estudiantes:

1. Planificar el proceso de lectura
 - Identificar el índice del capítulo.
 - Identificar los objetivos de instrucción del título.
 - Identificar la estructura organizativa del texto, sus títulos y subtítulos.
 - Identificar las ayudas anexas del texto.
 - Revisar conocimientos previos.
 - Formular hipótesis de lectura.
 - Redactar las metas de lectura.
 - Supervisar el proceso de lectura.
 - Listar los conocimiento previos sobre el texto (¿Qué es lo que ya sé?).

- Listar los conocimientos que aspiro conocer (¿Qué es lo que deseo saber?).
2. Supervisar el proceso de lectura
- Caracterizar estrategias de detección de fallos lexicales y semánticos.(Qué es, cuándo se realiza y cómo se utiliza)
 - Identificar fallos lexicales
 - Identificar fallos semánticos.
 - Caracterizar estrategias de resolución de fallos.
 - Formular y contrastar hipótesis lexicales.
 - Formular y contrastar hipótesis semánticas.
 - Determinar cuándo es útil ignorar el fallo y consultar a una fuente externa.
 - Determinar cuándo es útil releer y repetir hipótesis.
 - Releer y volver a formular y contrastar hipótesis.
3. Evaluación
- Caracterizar la estrategia matriz de inducción (qué es, cómo se realiza y cuándo se utiliza).
 - Releer la meta de lectura.
 - Listar y resumir los nuevos conocimientos adquiridos .
 - Listar los conceptos que son más difíciles de comprender.
 - Listar los conceptos no comprendidos.
 - Listar los fallos semánticos no resueltos.
 - Seleccionar los elementos (conocimientos y conceptos adquiridos) y parámetros (resumen propuesto al final del capítulo del libro) a comparar.
 - Analizar información recolectada buscando ideas, principales y palabras claves que se repiten en el texto formando una especie de patrones de ideas.
 - Inferir conclusiones en base a esas ideas principales y palabras claves que se han observado en el texto.
 - Diagramar la matriz de inducción entre los conocimientos adquiridos (conclusiones inferenciales) y las ideas y conceptos centrales del cuadro resumen del texto ubicado al final del libro.

Estrategias de Instrucción.

1. Antes de la lectura: Planificar y establecer metas de lectura.

Instrucción directa. Siguiendo el programa de Paris y Cols (citado por Mateos, 1991) se inicia con una metáfora sobre planificar y un diálogo de su analogía con la lectura y de sus consecuencias sobre la manera en la que hay que leer: planificar un viaje a la playa de Mochima es como planear una lectura porque en ambos casos necesitamos saber nuestro destino antes de empezar, tener activado el GPS en el celular o un buen mapa y observar nuestro progreso y velocidad a lo largo del camino, de lo contrario nos perdemos o simplemente no llegamos a tiempo y nos cansamos. A continuación se formulan interrogantes, el docente invita a los estudiantes a formularse también sus interrogantes frente a la primera página del capítulo ¿Cuál es el propósito que persigo con esta lectura? ¿Cómo voy a realizar esta lectura? Seguidamente el docente explica las técnicas para planificar antes de leer, los pasos a seguir, características, modos de realizarlas y cuando realizarlas, el docente hace alusión a la actividad realizada en la primera sección del programa.

Modelado. Sigue el modelado del docente, quien en voz en alto va expresando sus pensamientos, mientras realiza paso a paso las actividades presentes en la tabla 10, de tal manera de hacer visibles y concretos los procesos de pensamiento que se generan antes de la lectura. Los estudiantes tienen en una hoja los pasos que sigue el docente cuando revisa las páginas del material fotocopiado y el estudiante practicará e irá indicando si sigue la secuencia:

Tabla 10

Lista de cotejo del estudiante al planificar.

Protocolo a seguir por los estudiantes para planificar la lectura	Realizado ✓
1. Revisar los títulos y subtítulos.	
2. Revisar el índice del capítulo.	
3. Revisar las palabras y frases en cursiva y las palabras en negrita.	
4. Revisar los títulos y subtítulos del resumen y observar si los conceptos o palabras se repiten en los objetivos del capítulo del texto	
5. Redactar las metas de lectura.	
6. Revisar si la meta o metas de lectura formuladas guardan relación o	

coinciden con la planificación consensuada del curso al inicio del semestre	
7. Listar los conocimientos previos ¿Qué es lo que ya sé?	
8. Listar los conocimientos que aspiro conocer ¿Qué es lo que deseo saber?	

Fuente: Autor

Práctica dirigida. Los estudiantes formando grupos de cuatro, con el material fotocopiado del capítulo a estudiar usan y practican el proceso observado. Mientras el docente va pasando de grupo en grupo guiando y orientado al estudiante en cada paso o duda. Formulándoles preguntas sobre la ubicación de las palabras, títulos, palabras más llamativas o repetitivas, la coincidencia de los objetivos con las metas o interpellando al estudiante sobre la presunta equivocación de su meta a fin de provocar que el alumno o grupo justifique y explique su proceso y criterios seguidos, o indagando sus hipótesis sobre la lectura: lo que ya saben y desean saber.

En este apartado el docente se focaliza en evaluar e interpellar a los estudiantes para ver si siguieron los pasos e identificar los problemas que presentaron con la estructura del texto para ubicar los elementos constitutivos y ayudas anexas en el material fotocopiado para así hacer las correcciones pertinentes de tal modo que el estudiante puede formular metas dentro de un rango plausible con el contenido de la lectura.

2. Durante la lectura. Supervisar o monitorear el proceso de lectura

En la figura 4 se muestra la secuencia de estrategias de instrucción seguida en este apartado:

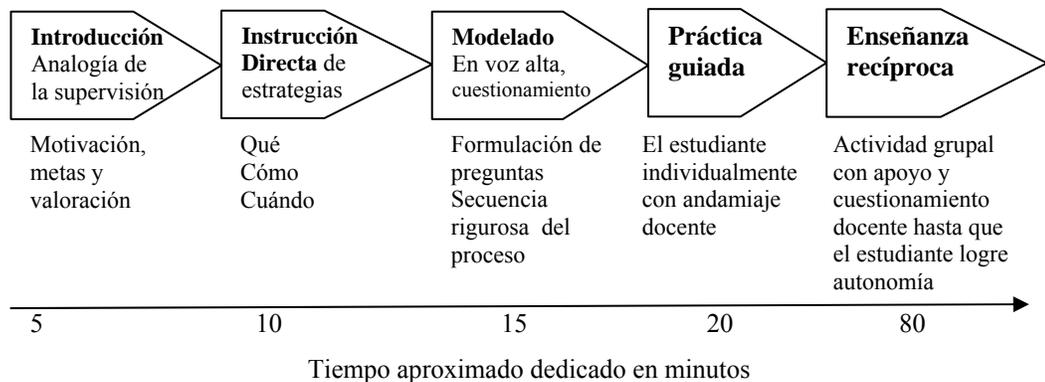


Figura 4: Secuencia de estrategias de instrucción

Para este apartado se asumieron algunos objetivos y estrategias de instrucción del programa de Mateos (1991) focalizado en la supervisión de los fallos comprensivos al leer. Se introduce el tema similar al apartado anterior haciendo uso de metáforas y analogías: Imagínense un conductor que va manejando su automóvil por una carretera de doble sentido, pero el chofer desconoce o no comprende que tiene que conducir siempre por el lado derecho de la vía, por lo cual le resulta extraño y hasta una locura que los demás conductores le estén pitando e insultando continuamente y busquen chocarlo de frente. Algo parecido pasa con el lector que se maneja en la lectura de textos académicos sin monitorear o vigilar su propio proceso, que a pesar de experimentar que algo anda mal con su manera de conducirse en la lectura, desconoce sus fallos y el origen de estos en su proceso comprensivo. Por consiguiente es fundamental para comprender los textos académicos tomar conciencia de que ¿Hay algo que no se entiende? y ¿Por qué no se entiende?

Hay estudiantes que tienen la experiencia al leer un texto académico de no entender ciertos párrafos, palabras o frases, incluso todo el texto, a pesar de haber leído otros tipos de texto y la lectura ha resultado sumamente incomprensible, ante esa realidad problemática sencillamente hay que conocer y hacer uso de manera reiterativa de variadas estrategias metacognitivas que nos pueden ayudar a detectar los fallos y sus causas para así poder realizar los ajustes pertinentes. Se reitera a los estudiantes la estrecha vinculación entre la meta de lectura y la supervisión: hay que ir vigilando el progreso hacia la meta para determinar lo bien que están funcionando las tácticas y realizar los ajustes pertinentes si se observan fallos que frenan la meta de comprensión.

A continuación por medio de instrucción directa se caracterizan las estrategias para detectar fallos, que son, cómo usarlas y cuándo usarlas.

Luego el docente por medio del modelado lee, en voz en alto, reflexiona y enuncia preguntas en la medida que va detectando solamente, tres problemas por cada tipo de fallo lexical y semántico. El protocolo a seguir se refleja en la tabla 11:

Tabla 11*Protocolo en el proceso de supervisión de fallos lexicales y semánticos*

Identificación de fallos		Aplica Si/no	Realizado ✓	Ubicación del problema en la prosa
a) Identificar fallos lexicales	Identificar palabras nuevas que resultan incomprensibles ¿Cuál palabra me resulta difícil pronunciar, cuál palabra me resulta extraña o novedosa, cuál palabra no entiendo?			
	Identificar palabras familiares o poco familiares en contextos novedosos ¿Cuál palabra conozco pero no le encuentro sentido en este texto, cuál palabra guarda dudas sobre su significado?			
b) Identificar fallos mediante el uso de criterios semánticos	Identificar fallos por la falta de claridad informativa y ambigüedad en la oración o párrafo, ¿Por qué este párrafo resulta tan confuso?, parece que sobre entiende que ya sé algo que yo desconozco. Está frase no la entiendo muy bien ¿es la causa o el efecto? ¿Está argumentando a favor de aplicar la teoría o que la teoría no tiene valor práctico? no entiendo bien.			
	Identificar la información que falta en el texto para representarse claramente su significado. A este párrafo parece que le falta algo, el autor no termina de explicar, o sacar la conclusión.			
	Identificar fallos por la falta de cohesión temática. Esta página entera no se entiende nada, primero explica, luego aparece un cuadro con una narración de un estudio de caso, y luego salen dos autores contraponiéndose entre sí por la aplicación de una teoría, al final nada tiene sentido.			

	Identificar la frase o párrafo que no se relaciona con el tema desarrollado. Este párrafo pareciera no tener relación con la idea del título.			
	Identificar afirmaciones contradictorias o conflictivas con los conocimientos previos del estudiante. La idea de este autor está errada, donde yo vivo las cosas no son así. Esas sugerencias o aplicaciones son inaplicables en el aula de clases, creo que tiene que venirse a Venezuela para que vea lo equivocado que está.			

Fuente: Elaborado por el autor

Práctica guiada en la detención de fallos de comprensión en grupos de dos estudiantes. Los alumnos de manera individual van subrayando y listando los fallos lexicales y semánticos. El docente va revisando los listados de palabras y frases o párrafos con fallos y orientando al respecto sobre la tipología del fallo. Al finalizar se realiza una puesta en común sobre las palabras, frases o párrafos más comunes en la cual coinciden los estudiantes.

Una vez finalizado el proceso de detención de fallos sigue la instrucción directa sobre la necesidad o conciencia de hacer algo ante las fallas, para seleccionar algún tipo de estrategia pertinente para solucionar el problema comprensivo en función de la naturaleza del problema y del contexto próximo en donde se encuentre la situación en el texto. Se procede a caracterizar y explicar las diferentes estrategias a usar según la condición requerida para solucionar los fallos.

Modelado de aplicación de la estrategia según los fallos detectados en el apartado anterior; el docente vuelve sobre los fallos descubiertos y caracterizando la naturaleza del fallo según sea lexical o semántico, procede a aplicar la estrategia adecuada según la secuencia instruccional propuesta. En cada paso el docente reflexiona en primera persona, formula preguntas y comete errores intencionales sobre la naturaleza lexical o semántica del problema, corrigiéndose. Ante determinados fallos el docente aplica estrategias subsecuentes que no dan con el resultado hasta que al final decide pedir ayuda a los estudiantes, considera consultar

con otro docente o hacer una relectura considerando otros factores. De tal manera que el estudiante vaya observando todas las posibles estrategias aplicadas. El protocolo a seguir según sea la naturaleza del fallo se refleja en la tabla 12.

Tabla 12

Protocolo de aplicación de estrategias de solución ante fallas detectadas.

Estrategias	Aplica Si/no	Resuelto Si/No	Nueva hipótesis /consulta externa
<p>1. Formular y contrastar hipótesis lexicales. Conocer por lo menos seis clases de pistas que puede presentar el contexto de una palabra: espaciales, temporales, funcionales, descriptivas de clasificación y de equivalencias. Identificar las pistas que proporciona el contexto de las palabras. Si no hay solución, formular nuevas hipótesis luego de revisar las ayudas anexas que proporciona el manual a nivel lexical: a) las definiciones al margen del texto, b) las definiciones de palabras en el resumen, c) el glosario al final del texto, d) consultar directamente en el glosario personal elaborado.</p>			
<p>2. Formular y contrastar hipótesis semánticas. Usar los indicios contextuales para formular y contrastar hipótesis sobre el significado de una frase párrafo o texto, en general cuando se den las condiciones referidas. Si no hay solución, revisar las ayudas anexas presentes en el manual: Resumen al final del capítulo, aplicaciones, posibles diagramas y ejemplos según sea su pertinencia y ajustar las hipótesis.</p>			
<p>3. Determinar cuándo es útil Ignorar el fallo y consultar a una fuente externa: a) un compañero, b) el docente, hacer uso de un buscador tipo Google, Safari, etc.</p>			
<p>4. Determinar cuándo es útil Releer y repetir hipótesis: a) Cuando se ha olvidado una información o se tiene información fragmentada de la lectura o resumen; b) si se considera que las ayudas anexas no contienen la información específica que se necesita; c) si hubo distracción por factores externos o internos que alteraron el proceso de lectura.</p>			

<p>5. Releer los párrafos, páginas o apartados en los cuales se encuentra inserto o próximo el fallo teniendo en consideración (reflexionando en voz en alto) el índice general del capítulo, el estilo discursivo o retórico del autor, además pensar en la posibilidad de tener ideas personales erradas o contradictorias con los planteamientos del autor que generan el posible fallo comprensivo. Volver a formular hipótesis.</p>			
---	--	--	--

Fuente: Elaborado por el autor

Una vez efectuado el modelado prosigue la práctica guiada de manera individual en la identificación y resolución de problemas de comprensión.

Seguidamente continua la práctica por medio de instrucción recíproca según el modelo de enseñanza de Brown y Palincsar (1984).

3. Después de la lectura. Evaluar el resultado de la comprensión.

Instrucción directa. Se explica al estudiante que ahora es necesario inventariar los conocimientos adquiridos durante la lectura. Para lo cual haciendo uso fundamentalmente de su memoria y apuntes, debe elaborar un listado de los conocimientos adquiridos durante la lectura. Además se caracteriza la estrategia matriz de inducción, explicando qué es, cómo desarrollarla y cuando utilizarla.

Modelado. El docente evitando en lo posible releer el texto comienza a formularse preguntas en voz en alto (ver tabla 13) producto de su reflexión ante sus interpelaciones:

Tabla 13

Protocolo de estrategias de autoevaluación

Estrategias	Cuestionamientos para facilitar las estrategias	Realizado ✓
Repensar la meta de lectura.	¿Qué quería saber sobre el texto en mi planificación? ¿Mis predicciones o hipótesis sobre los temas del texto antes de leer eran acertadas, próximas o bastantes alejadas?	
Listar los conocimientos adquiridos vinculados a cada capítulo del texto.	¿Qué conocimientos adquirí durante la lectura?	
Listar los conceptos que más costó comprender	¿Cuáles fueron los conceptos fundamentales de los capítulos más	

	difíciles de comprender y por qué?	
Listar los conceptos no comprendidos.	¿Qué conceptos no entendí? ¿Qué concepto no pude generalizar o discriminar? ¿Hubo algún término que aparecía continuamente o se repetía y no podía comprender?	
Listar los fallos no resueltos a nivel semántico	¿Qué frases, oraciones no entendí? ¿Cuáles subtítulos aún no pude parafrasear o explicar? ¿Hay ideas que parecen repetirse pero aún no comprendo?	
Elaborar una matriz de inducción entre los conocimientos adquiridos y las ideas y conceptos centrales del cuadro resumen del texto ubicado al final del libro.	¿Cómo saber si mis nuevos conocimientos no son producto de una comprensión errada? ¿Hay coincidencia, coherencia, relación o discrepancia entre el resumen del capítulo del texto y mis nuevos conocimientos? ¿Mis ideas centrales son similares a las presentadas en el resumen? ¿Mis conceptos fundamentales aprendidos están dentro de los definidos en el glosario ubicado en el resumen? ¿A nivel general considero que ahora puedo detectar con mayor facilidad mis fallos? ¿Tengo la sensación de que puedo seguir mejorando con la práctica en mi proceso de lectura?	

Fuente: Elaborado por el autor

El docente durante el modelado (en voz en alto se cuestiona) manifestando que si quiere realmente autoevaluarse no tiene que consultar en los párrafos del texto y tiene que limitarse a sus apuntes (resúmenes) para realizar los listados. El docente, previamente, teniendo planificado que sus conclusiones de la matriz de inducción le arrojarían un resultado medio, reflexiona considerando las causas de sus fallos y dificultades a nivel de planificación y supervisión de fallos, y determina que es necesario aumentar su proceso de lectura y de entrenamiento.

Continúa la enseñanza recíproca. El docente interviene sobre todo para intercambiar apreciaciones y guiar durante la elaboración de la matriz de inducción y provocando la indagación y el debate en torno a la causa de los fallos, dificultades y

logros comprensivos. La actividad finaliza con un corto resumen de la lectura y sobre la causa de los fallos más comunes observados por parte del docente e indicando que para la próxima sección deben traer su glosario del tema a leer en clases.

Tercera parte: Sesión V. Postest

Corresponde a la última sesión; se aplican, nuevamente, las pruebas:

Comprensión de lectura del Proyecto Pisa con un tiempo de aplicación de noventa minutos y MARSÍ para medir el nivel de estrategias metacognitivas aplicadas a la lectura, tiempo de aplicación treinta minutos.

En el intermedio entre las dos pruebas se deja un descanso para los estudiantes de 20 minutos.

Materiales de Instrucción

Se elaboró una suerte de portafolio-guía de instrucciones para desarrollar cada sección, la cual era consignada a los estudiantes en cada sección, y se retiraba al finalizar la actividad. La carpeta estaba integrada por:

- Carpeta con ganchos.
- Material fotocopiado del texto a trabajar de Woolfolk (2010).
- Una hoja con Flujo grama del proceso metacognitivo: Antes de la lectura (planificar), durante la lectura (Monitoreo) y después de la lectura evaluar.
- Una hoja con la síntesis de las estrategias a usar durante la sección (qué, cómo, cuándo) y ejemplo.
- Cuadros o tablas con la secuencia de cada actividad.
- Listas de cotejos para que el estudiante fuera autoevaluando su proceso de lectura en cada momento.

Al finalizar cada sección el estudiante devolvía la carpeta con las actividades realizadas (portafolio), exceptuando el material fotocopiado de Woolfolk (2010) con el cual se trabajaría la próxima lectura, para que el alumno pueda realizar en su hogar el glosario y así practicar la actividad lectora y enriquecer su vocabulario para facilitar la comprensión. El docente revisaba el portafolio: las actividades realizadas en las hojas, lista de cotejo, glosario. Redactaba al margen correcciones y sugerencias que son entregadas al estudiante en la próxima clase con su portafolio.

Recursos de Instrucción

- Salón amplio y dotado con buena ventilación y pupitres
- Video Been.
- Laptop.
- Lápices, borradores.
- Minutero.
- Resaltadores.
- Una pizarra acrílica
- Marcadores.

En la Tabla 14 se evidencia los objetivos desglosados por sesiones y los recursos empleados para el cabal desempeño de los objetivos propuestos. Es de hacer notar que las sesiones se realizaron en actividades normales de clase.

Tabla 14

Resumen de planificación de cada sesión del programa de entrenamiento

Sec	Metas	Contenido	Actividades	Recursos
1	Reconocer, analizar y valorar la importancia de los factores que intervienen en la lectura: a) ideas previas, b) macroestructura del texto, c) metacognición	Proceso de comprensión de lectura: Ideas previas, macroestructura del texto, metacognición y estrategias de aprendizaje	Entrega de portafolio sobre claridad comprensiva, cohesión de ideas, (si es evidente, anécdotas o relación entre comprensión de lectura de alta nivel y proyecto vida. Motivación y afectividad y eficacia lectora. Administración de hojas de desempeño. Presentación del programa y relación guiada y discusión grupal del material del apoyo y diálogos sobre las preguntas a partir de las lecturas concernientes al desarrollo de las actividades, cronograma y tiempo de descanso. Exposición de conclusiones. Elaboración de un diagrama de flujo sobre el proceso metacognitivo en la naturaleza de lectura de sección II. Asignación de actividades de glosario para la próxima clase sobre el tema de comprensión de lectura.	Portafolio con: Hoja de Material fotocopiado de Woolfolk (2010). Hoja con resumen de Presentación Hoja con Power Point, Video proyector. diagrama de flujo del proceso metacognitivo
2-4	Aplicar estrategias metacognitivas en el proceso de lectura del texto de psicología educativa.	Estrategias metacognitivas durante la lectura a) antes de la lectura (planificación)	Entrega de portafolio con instrucciones directas y modelado y práctica guiada: a) Pensamiento en voz en alto, b) Instrucción directa c) cuestionamiento, formulación de preguntas, sobre estructura y contenido del texto. Práctica guiada	Portafolio con: Material fotocopiado de Woolfolk (2010). Hoja con

	a) planificar antes de leer, b) supervisar fallos lexicales y semánticos y c) evaluar los resultados de la comprensión.	durante la lectura (monitoreo o supervisión) después de la lectura evaluación.	Pensamiento en voz en alto sobre: a) Cuestionamiento: Formulación de preguntas sobre estructura y contenido del texto (antes de la lectura). b) Formulación de preguntas sobre claridad comprensiva, cohesión de ideas, (si es evidente, dificultoso, o inentendible la comprensión en alguna palabra, párrafo o frase, (durante la lectura). c) Formulación de preguntas sobre los resultados de la comprensión. (Después de la lectura). Administración de hojas de desempeño. Exposición de conclusiones. Asignación de actividad: glosario para la próxima clase.	resumen de clase. Hoja con esquema de clase. Hoja con diagrama de flujo del proceso metacognitivo. Hoja con Lista de cotejo para autoevaluar desempeño metacognitivo en la lectura.
--	---	--	---	--

Fuente: Elaborado por el autor

Tipo de Investigación

El estudio que se llevó a cabo fue una investigación de campo de tipo explicativo, porque busca establecer el tipo de relación entre los componentes de un fenómeno. Los objetivos de la investigación pueden referirse al establecimiento de diferencias significativas entre el grupo de datos y se encuentran resultados salidos del análisis estadístico descriptivo de la información. Por lo tanto, el diseño explicativo da una relación entre dos o más variables, es decir, mediante la aplicación de este tipo de diseño se puede determinar si una o más variables causan o determinan el valor de otra variable. En consonancia que considera que los estudios explicativos buscan establecer las causas de los eventos o fenómenos.

Para Balestrini (2001), la investigación es de campo, cuando: “Se basa en las observaciones o datos primarios, obtenidos directamente de la realidad. Su innegable valor reside en que se le permite al investigador cerciorarse de las verdades, condiciones en las que se han conseguido sus datos” (p. 94).

El diseño utilizado en el presente estudio fue un preexperimento con pretest y posttest con un solo grupo, según la tipología sobre diseños experimentales de Hernández, Fernández y Baptista (2010).

Este diseño tiene como objetivo aplicar una pretest para medir el status de comprensión de la lectura de los alumnos y un pretest para medir el nivel de aplicación de estrategias metacognitivas en la lectura, luego realizar la intervención mediante un programa de instrucción para incrementar la aplicación de estrategias metacognitivas efectivas en el proceso de lectura y el nivel de comprensión de la lectura de los estudiantes. Seguidamente se aplicaron unos posttest para medir el impacto del programa implementado. Este diseño se grafica de la siguiente manera:

G O₁ X O₂

Donde G representó al grupo escogido de manera intencional, X reflejó el programa de intervención O₁ representó la aplicación del pretest y O₂ representó el posttest.

Informe de las Acciones Tomadas.

Para la realización del presente estudio se llevaron a cabo las siguientes acciones:

Fase de diagnóstico. Determinar el nivel de comprensión de lectura de los estudiantes de pregrado de educación de una sección de psicología educativa. En esta fase se ejecutaron las siguientes actividades.

Se solicitó autorización al centro educativo.

Entrevista con los profesores.

Observaciones al grupo.

Aplicación de pretest de comprensión de lectura (Proyecto Pisa) y pretest sobre estrategias metacognitivas aplicadas al proceso de lectura (MARSÍ)

Fase de entrenamiento en estrategias metacognitivas durante el proceso de lectura. Implementación del programa. Aplicación del material de instrucción (Ver tabla 12. Sesiones 1-4).

Fase de Evaluación. La actividad se focalizó en a) la evaluación del proceso de aprendizaje, b) evaluación del diseño por parte del estudiante y c) evaluación del producto (aplicación de los postest).

Evaluación del Proceso: a) Observación, anotaciones durante la práctica dirigida y la enseñanza recíproca en el proceso de desarrollo del programa durante las sesiones II-IV. b) Revisión del portafolio hojas con lista de cotejos para autoevaluar sus estrategias metacognitivas, las distintas tareas diagramas y glosarios e intercambio de opiniones con los estudiantes de manera interactiva durante el programa (secciones II-IV). Las hojas revisadas del portafolio contienen las tablas 9, 10, 11, 12, 13, 14 y anexo c). En las sesiones I y IV se incluyó en el portafolio una hoja que contiene un ejercicio metacognitivo que se aplicó en la prueba piloto de Pisa 2009 en España (Instituto de Evaluación del Ministerio de Educación del Gobierno de España, 2010). Donde se presenta una situación de lectura, en la cual se pide al estudiante que valore la calidad y utilidad de las distintas estrategias de lectura y de comprensión de textos para alcanzar los objetivos pretendidos. La hoja con dicho ejercicio metacognitivo se incluyó en el portafolio en la primera sesión para ser contestada, en la cuarta sección se volvió a introducir la hoja en el portafolio para que los estudiantes realizaran los ajustes que consideraran pertinentes a sus respuestas realizadas en la primera sesión (Ver anexo E el ejercicio metacognitivo).

Durante la ejecución del programa se pudo evidenciar que para la mayoría de los estudiantes se presentó dificultades en la comprensión de ciertas palabras del texto, así como de párrafos completos. Igualmente durante la segunda sesión les resultó sumamente difícil, a los estudiantes, familiarizarse con las ayudas anexas que brindaba el texto con respecto a su ubicación y su posible utilidad para comprender el contenido. Teniendo que recurrir el diseñador al establecimiento de analogías y acompañar continuamente al estudiante. Así mismo, durante el proceso de monitoreo si bien los estudiantes identificaban sus errores lexicales y semánticos, les costaba seguir la secuencia del protocolo y sistematizar u ordenar los errores detectados durante el proceso de monitoreo de la lectura, sin perder de vista los objetivos previos formulados antes de iniciar la lectura. Por lo cual se diseñó una tabla para sistematizar

los errores lexicales y semánticos, y además que tuviera un apartado sobre la planificación antes de leer (objetivos de la unidad, objetivos personales, tema central e ideas secundarias). Todo ello contenido en una sola hoja, de tal modo que el estudiante no perdiera la visión general y unísona del proceso de lectura frente a la división jerárquica de las estrategias metacognitivas antes, durante y después de leer. Esta hoja se incluyó en el portafolio a partir de la sesión 3. Ver tabla 15.

Tabla 15

Síntesis de mis estrategias metacognitivas de lectura.

Unidad:	Tema: Objetivos del programa de curso:
<p>1 Antes de la lectura: Planificar</p>	<p>Título que aparece en el texto: Objetivos que aparecen en el texto: Títulos representativos vinculados con los objetivos del programa del curso: Palabras claves en negrita que se repiten de manera reiterativa y aparecen igualmente en el resumen del capítulo en el texto y en los títulos y al final del texto en el glosario: Metas personales de lectura:</p>
<p>2 Durante la lectura: Monitoreo</p>	<p>Principales errores lexicales: Problemas lexicales no resueltos en el aula: Principales errores semánticos (Especificar número de página y párrafo): Problemas semánticos no resueltos en el aula (Especificar número de página y párrafo): Estrategia de solución más aplicada:</p>
<p>3 Después de la lectura:</p>	<p>Listar los problemas lexicales y semánticos resueltos Listar los problemas lexicales y semánticos no resueltos. Nuevas palabras y conceptos comprendidos relacionados con las metas del programa.</p>

Evaluar

Mi breve resumen o bosquejo personal de nuevas ideas que coinciden con el resumen del capítulo del libro.

Cuáles títulos, términos o frases aún me resultan incomprensibles:

Fuente: Elaborado por el autor

Evaluación del diseño. En la última sesión se propició una lluvia de ideas entre los estudiantes para que evaluaran las actividades desarrolladas durante las cuatro sesiones.

Evaluación del producto. Para poder determinar si los aprendices lograron las metas propuestas, una vez finalizadas las cuatro sesiones del programa, en un último encuentro se aplicaron, nuevamente, la prueba de comprensión de lectura (Proyecto Pisa) y el MARSÍ. Para la prueba MARSÍ se les entregó una hoja adicional a los estudiantes para que al finalizar la prueba copiaran el número del enunciado de la oración y el puntaje asignado. Una vez que todos los estudiantes terminaron la prueba se les entregó una hoja con un protocolo de valoración (ver anexo D) para que autoevaluaran su propio resultado.

Una vez obtenidos los resultados de ambas pruebas se contrastaron los resultados con los de las pruebas de pretest, para analizar la eficacia del programa implementado en el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

Capítulo 5. Resultados

En este capítulo se muestran los datos obtenidos del pretest y el postest, aplicado a un solo grupo de 28 estudiantes atendiendo a la hipótesis y resultados esperados. Luego se establece la discusión de los resultados de otras investigaciones de la literatura examinada que presente semejanza con lo investigado. Posteriormente las recomendaciones y finaliza con la difusión de los resultados de este estudio.

Resultados

El problema a resolver en este practicum es el nivel superficial de comprensión de lectura de textos de género manual académico, de los estudiantes de pregrado del segundo semestre en educación, de una sección de un curso de psicología educativa, en una institución universitaria pública. Se pudo constatar durante la dinámica en el aula, que la mayoría de los estudiantes de la sección analizada tienen un nivel de comprensión de lectura muy bajo, evidencia que contrasta con las apreciaciones de algunos profesores referidas a la misma sección y a los estudiantes en general de los primeros semestres de la universidad, sobre su bajo nivel de comprensión, evidenciado en la dinámica académica en el aula. Para estudiar esta situación se planteó incrementar el nivel de comprensión de lectura de textos académicos, género manual, de los estudiantes de una sección del curso de psicología educativa de una institución universitaria pública mediante el entrenamiento en estrategias metacognitivas de lectura.

Para solventar la problemática, se diseñó y administró un programa de intervención, aplicado a un solo grupo experimental (sin grupo control), sustentado en la estrategia metacognitiva de comprensión de lectura en el texto académico de psicología educativa de Woolfolk (2010), la cual constaba de una primera parte introductoria (primera sección), de tipo motivacional y teórica, una segunda parte (secciones, II, III y IV) correspondiente propiamente al programa, consistente en el entrenamiento de: planificar antes de leer, supervisar fallos lexicales y semánticos durante la lectura y evaluar los resultados de la comprensión después de la lectura y,

finalmente, una tercera parte evaluativa para constatar el grado de transferencia del entrenamiento metacognitivo y la eficacia del programa con respecto al rendimiento en el proceso de lectura.

En función del programa diseñado se estableció para esta intervención los siguientes resultados esperados:

Que todos o la mayoría de los estudiantes mejoren su nivel de comprensión de lectura después de haber sido entrenados en el uso de estrategias metacognitivas en la lectura de textos de género manual académico.

Que todos o la mayoría de los estudiantes mejoren su nivel de conciencia en su proceso de aprendizaje, durante la lectura, por medio de controles al planificar, supervisar y evaluar.

Con la finalidad de determinar la efectividad del programa de intervención en los estudiantes de pregrado en educación de una sección del curso de psicología educativa en una institución universitaria y, poder verificar los resultados esperados, se aplicaron dos pre-test (prueba de comprensión de lectura y MARSÍ) antes de iniciar la intervención. Una vez concluido el programa de intervención se aplicaron dos pos-test, repitiendo las mismas pruebas (aplicadas en el pretest con iguales criterios).

Estos resultados se muestran en la Tabla 16 y 17.

Tabla 16

Medias y desviaciones típicas obtenidas por el grupo experimental en pretest y en el postest en la prueba de comprensión de lectura

Prueba de comprensión de lectura	Media	Des.tip	N
Pretest	4,82	2,625	28
Postest	8,71	2,868	28

Los resultados observados en el pretest muestran una media de 4,82 puntos y del postest de 8,71 puntos lo que permite inferir que existe una diferencia considerable entre ambas pruebas y el programa de intervención en estrategias

metacognitivas de comprensión de lectura fue efectivo en el grupo de estudiantes universitarios para elevar su nivel de comprensión de lectura, tal como se esperaba.

Tabla 17

Medias y desviaciones típicas obtenidas por el grupo experimental en el pretest y postest de MARSÍ

MARSÍ	Media	Des.tip.	N
Pretest	2,475	0,8012	28
Postest	3,975	0,9292	28

Los resultados arrojados en el pretest muestran una media de 2,475 puntos y del postest de 3,975 puntos lo que permite inferir que hay una diferencia significativa entre ambas pruebas, y el programa de intervención en estrategias metacognitivas de comprensión de lectura fue efectivo en el grupo de estudiantes universitarios, para adquirir habilidades metacognitivas de comprensión de lectura, tal como se esperaba.

Para comprobar estas diferencias y medir la eficacia de la intervención en los estudiantes universitarios, se aplicó el análisis de la varianza (F) para un factor, comparando las medias del pretest y del postest de la prueba de comprensión de lectura. Para ello se plantearon dos hipótesis presentadas a continuación:

Hipótesis con respecto al promedio obtenido en las pruebas de comprensión de lectura (PISA):

Hipótesis 1. La aplicación del programa de intervención en las estrategias metacognitivas de lectura en los estudiantes universitarios, influye en el rendimiento de los mismos en el postest con respecto al pretest a un nivel de significativo de $\alpha = 0.05$ en el área de comprensión de lectura.

Hipótesis nula 1. La aplicación del programa de intervención en las estrategias metacognitivas de lectura en los estudiantes universitarios, no influye en el rendimiento de los mismos en la postest con respecto a la pretest a un nivel significativo de $\alpha = 0.005$ en el área de comprensión de lectura.

A razón del análisis estadístico se plantea una hipótesis nula 1 y otra alternativa 1:

Hipótesis nula (Ho): $\mu_1 = \mu_2$; no existen diferencias significativas entre

medias del pretest y el postest.

Hipótesis alternativa (H1): $\mu_1 \neq \mu_2$; existen diferencias significativas entre medias del pretest y postest.

El nivel de decisión determina que al rechazar la hipótesis nula se acepta la alternativa, existiendo diferencias significativas entre el postest y el pretest, concluyendo que el programa de intervención para mejorar la comprensión de la lectura en los estudiantes universitarios fue positivo con un nivel de significación de $\alpha = 0,05$ a nivel de comprensión de lectura.

A los efectos de realizar tal comprobación de hipótesis, se presenta seguidamente la Tabla 18 la cual contiene los resultados del análisis de varianza de un factor (Promedio de comprensión de lectura).

Tabla 18

Análisis de varianza de un factor (Medias de comprensión de lectura)

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos	177,129	8	22,141	46,854	,000
Intra-grupos	8,979	19	,473		
Total	186,107	27			

Ubicado en la Tabla de test de la F al cruzar el grado de libertad del numerador (8) con el grado de libertad del denominador (19) y a un alfa de 0,05 se obtiene un valor de 2,477 del F crítico.

Los resultados muestran que el F observado es 46,854 mayor que el F crítico 2,477, se rechaza la hipótesis nula (Ho) a favor de la alternativa (H1), y se concluye que la intervención fue efectiva y los estudiantes aumentaron el nivel de comprensión de la lectura de forma significativa a un nivel alfa de 0,05 y las medias del pretest y postest son significativamente diferentes ($\mu_1 \neq \mu_2$).

Además, para comprobar si el programa de intervención en estrategias metacognitivas de lectura fue efectivo en la medida que incrementó el uso de estrategias metacognitivas de lectura en los estudiantes, se procedió a comprobar las diferencias obtenidas en las medias del MARSÍ. Se aplicó el análisis de la varianza

(F) para un factor, para lo cual se procedió a comparar las medias del pretest y del posttest del MARSÍ. Para ello se plantearon dos hipótesis presentadas a continuación:

Hipótesis 2. Existe diferencia estadísticamente significativa del rendimiento en los alumnos en el posttest con respecto al pretest en el área de estrategias metacognitivas de lectura.

Hipótesis nula 2. No existe diferencia estadísticamente significativa del rendimiento en los alumnos en la posttest con respecto a la pretest en el área de estrategias metacognitivas de lectura.

A los efectos de realizar tal comprobación de hipótesis, se presenta seguidamente la Tabla 19, la cual contiene los resultados del análisis de varianza de un factor (Promedio de comprensión de lectura).

Tabla 19
Análisis de varianza de un factor (MARSÍ)

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos	10,772	11	,979	2,388	,055
Intra-grupos	6,561	16	,410		
Total	17,333	27			

Ubicado en la Tabla de test de la F al cruzar el grado de libertad del numerador (11) con el grado de libertad del denominador (16) y a un alfa de 0,05 se obtiene un valor de 2,456 del F crítico.

Los resultados muestran que el F observado es 46,854 mayor que el F crítico 2,456, se rechaza la hipótesis nula (H_0) a favor de la alternativa (H_1), y se concluye que la intervención fue efectiva y los estudiantes aumentaron su conciencia metacognitiva de las estrategias lectoras de forma significativa a un nivel alfa de 0,05 y las medias del pretest y posttest son significativamente diferentes ($\mu_1 \neq \mu_2$).

Discusión

Los resultados obtenidos de las pruebas coinciden con investigaciones realizadas en el contexto del entrenamiento en estrategias metacognitivas para mejorar la comprensión lectora similar a la realizada en este estudio, permitiendo

corroborar la efectividad del programa de intervención para mejorar la comprensión de la lectura en una sección de clase de estudiantes universitarios del pregrado en educación del curso de psicología educativa, en un periodo corto de entrenamiento.

Los resultados coinciden con la amplia gama de estudios empíricos que corroboran la relación entre el dominio de estrategias metacognitivas de lectura con el incremento en el nivel de comprensión de lectura en los estudiantes. Los datos obtenidos son consecuentes con el planteamiento de que los lectores expertos o avanzados utilizan profusamente y con destreza estrategias metacognitivas en comparación con los lectores menos avanzados o inexpertos (Baker y Carter Beall, 2009; Israel, 2008, Fox y Alexander (2011).

Por lo tanto, siguiendo los aportes de la literatura y los datos confirmatorios del prácticum, que se suman a las numerosas investigaciones que ofrecen datos empíricos sobre las bondades del entrenamiento metacognitivo para incrementar el nivel de lectura de los estudiantes menos hábiles, se puede afirmar categóricamente que el entrenamiento en estrategias metacognitivas puede contribuir a mejorar el complejo proceso de lectura en estudiantes universitarios menos avanzados o con niveles de comprensión lectora media.

Los investigadores, por lo general en diseños experimentales, al realizar análisis estadísticos que comparan los resultados de las pruebas de comprensión de lectura antes y después del entrenamiento metacognitivo, descubren como los promedios estadísticos de las pruebas se incrementan en función del aprendizaje de estrategias metacognitivas de los estudiantes. Así lo evidencian estudios anteriormente citados, como los de Román Sánchez (2004), Santiago Pedro (2005) y Mateos (1991). Además, de los ya clásicos programas de instrucción como El Question Answer Relationship (QAR); el Thinking before Reading, Think While Reading, Think After Reading (TWA); el Concept-Oriented Reading Instruction (CORI) y el Reciprocal teaching of comprehension-fostering and comprehension-monitoring Activities de Palincsar y Brown (1984) que sirvió de inspiración básica en el prácticum, sobre todo porque se asumió como estrategia instruccional clave la instrucción recíproca.

Es importante resaltar que dicho proceso de entrenamiento metacognitivo se da en ambientes de aprendizaje al mejor estilo de la alfabetización académica según los planteamientos de Carlino (2009), los cuales coinciden perfectamente con las recomendaciones de la literatura especializada para la enseñanza eficaz de estrategias metacognitivas planteadas por Ormrod (2005); Veenman (2006, 2011, 2015); Schunck (2012); y los estudios bibliométricos de Ellis, Denton y Bond (2014), Aragón Espinosa y Caicedo Tamayo (2009) y Gutiérrez-Braojos y Salmerón Pérez (2012): Un aprendizaje de estrategias mediado por el modelado docente y prácticas asistidas, haciendo uso de tareas auténticas en las aulas académicas, con textos vinculados a áreas específicas de dominio (manuales académicos, expositivos-argumentativos) con contenidos propios del curriculum de pregrado. Además, de que dichos programas de entrenamiento sean dictados, mayoritariamente, por los docentes ordinarios de cada asignatura integrados a los pregrados, y no por docentes externos a las asignaturas especialistas en lengua.

El reto de la instrucción recíproca. Con respecto al uso de las estrategias instruccionales, durante la segunda sesión realizada en el practicum, en el uso de la instrucción recíproca, la actividad resultó cuesta arriba para los estudiante, pues no lograban asimilar el procedimiento, no comprendían la necesidad de formular metas de lectura, o consideraban ridículo o absurdo verbalizar en voz en alto preguntas al texto, tenían pena de monitorear su proceso de lectura o de compartir su experiencia de fallos y pedir ayuda. Por lo cual la primeras dos horas de la segunda sección de clases fue un frustrante monólogo del docente intentando gestar la dinámica metacognitiva en la lectura de los estudiante, con tan solo resultados de frases telegráficas y tímidas de los aprendices entre ellos y con el docente.

Sin embargo, después de la primera hora, de la tercera sesión de clases, la mayoría de los estudiantes fueron logrando la independencia del apoyo docente. Se pudo evidenciar tal cambio en la medida que los estudiantes en cada grupo desempeñaban el papel del docente: a) antes de la lectura establecían las metas, ubicaban los objetivos del curso, los objetivos de la unidad del texto y formulaban en función de dichos objetivos sus metas de lectura, llegando a formular objetivos

específicos puntuales como especular o formular preguntas que el docente podía realizar en una evaluación (similar a la estrategia de indagación de Palincsar y Brown (1984), para ello ya venían al aula preparados, habían realizado una visualización a vuelo de pájaro del texto, y leído detalladamente las ayudas anexas del manual, vocabulario, resúmenes de la unidad, objetivos, títulos, palabras en negrita. Simplemente se podía afirmar que no llegaban perdidos o desubicados al aula. b) Durante la lectura en el aula, los estudiantes compartían asiduamente los términos o frases que no entendían y se generaban debates, había un intercambio de preguntas o cuestionamiento, y algo muy común era que los compañeros hacían ver a sus pares errores de comprensión léxica, semántica, o también muy usual el hecho de que andaban perdidos en detalles y se habían olvidados de las metas de aprendizaje de la unidad y luego del diálogo y hasta de la intervención oportuna del docente, el estudiante tomaba conciencia de su desubicación. Sin duda alguna lo más llamativo de este apartado fue la ayuda mutua y colaborativa y el modelado de los estudiantes más avanzados a sus compañeros y la toma de iniciativa de los estudiantes, de leer el material antes de entrar a clases, pues se evidenciaba que no solamente hacían un simple vuelo de pájaro, sino que ya traían sus resúmenes, o esquemas personales voluntariamente, aparte de sus glosarios exigidos por el docente en la clase anterior.

La experiencia difícil experimentada por el autor para lograr durante las primeras sesiones de entrenamiento que los estudiantes asumieran el rol docente, haciendo uso de estrategias metacognitivas a través de la instrucción recíproca, igualmente es reportada por el investigadores Palincsar y Brown (1984) y Mera Méndez y Peña (2011). Pero a pesar de los inconvenientes se pudo observar que la enseñanza recíproca permite trabajar las estrategias metacognitivas de tal modo que el estudiante asuma el control de su propio proceso de lectura y pueda autodeterminarse o autorregular la calidad de su proceso comprensivo planificando, monitoreando y evaluando su lectura. El valor de la enseñanza recíproca es que necesariamente su aplicación exige que el estudiante asuma las riendas de tomar conciencia de sus propias metas y fallos de comprensión, y si no lo hace, simplemente la dinámica de clases se ve irremediabilmente detenida por un monólogo del docente, en vez de

conducirse hacia un diálogo interactivo (docente-estudiantes) hasta desembocar en una menor participación del docente ante el protagonismo interactivo de los estudiantes asumiendo el otro rol. Es una suerte de un proceso metacognitivo construido en cooperación (desde la perspectiva de Vygotsky) sobre el desarrollo de la lectura donde los aprendices interactúan y negocian para favorecer la comprensión. Donde los fallos no detectados de un estudiante son descubiertos por otros, donde las certezas comprensivas entran en duda ante las interpretaciones de los compañeros, son múltiples supervisiones, ajustes e interpretaciones dentro de un rango interpretativo plausible que se gesta dentro de límites razonables de comprensión controlados por el docente.

El aprendizaje motivado. La instrucción recíproca de estrategias metacognitivas cognitivas de lectura incide positivamente en la autoconfianza manifiesta de los estudiante. Y así se rompe la barrera emocional de la ansiedad e indefensión aprendida latente entre los estudiantes, ante la lectura. Entre pares se tiene una misma base y cierta confianza que permite que se desafíen entre sí sus pensamientos, comprensiones, monitoreos, planificaciones e interpretaciones. Simplemente al final de las sesiones 3 y 4 del entrenamiento, haciendo uso de instrucción explícita y modelado de estrategias, pero sobre todo de la instrucción recíproca, se pudo observar entre los aprendices un ambiente de aprendizaje motivado “a medida que los estudiantes aprenden y perciben que se vuelven cada vez más hábiles, se sienten motivados para seguir aprendiendo” (Schunk, 2012, p. 356). Por otra parte ya en la sesión cuatro se pudo observar un empeño en los aprendices para ser competentes en su función lectora, según los fallos comprensivos que cada estudiante había detectado como rutinarios en su proceso de lectura. Y a la vez las expectativas de la mayoría de los aprendices habían evolucionado, sus percepciones acerca de la probabilidad de tener éxito en comprender el texto eran notablemente mejores en comparación a su reticencia inicial al comenzar el programa, cuando manifestaban de los textos: “eso es muy largo” y más aun, con palabras inadecuadas y altisonantes. Es decir, sus percepciones acerca de qué tan bien les iría al leer cambiaron positivamente. Dichos cambios motivacionales y afectivos observados en

el practicum concuerdan con las investigaciones realizadas en otros entornos educativos, según los planteamientos de Schunk (2012, p. 364):

La investigación demuestra que las mayores expectativas de éxito guardan una relación positiva con las conductas de logro, incluyendo la elección de tareas, el esfuerzo, la persistencia y el logro real (...). En general, se predice que las expectativas de éxito y valores de la tarea influyen en los resultados relacionados con el logro.

Instrucción de lectura orientada por glosarios. Durante la dinámica de las sesiones se pudo observar que la tarea asignada para el hogar de elaborar un breve glosario sobre los términos de la lectura a trabajar, tomando como ejemplo los glosarios presentes en las ayudas anexas del manual, contribuyó igualmente al proceso de aprendizaje. Fue como un elemento estratégico de instrucción de lectura orientada a conceptos que se asumió considerando el CORI, incorporándolo como estrategia cognoscitiva para activar los conocimientos previos, la indagación, la búsqueda de información, la gestación de resúmenes. Era como una suerte de actividad cognitiva que catalizaba y preparaba para la lectura profunda, el estudiante construía su propio organizador, material introductorio general, inclusivo y abstracto para comprender el texto, ajustaba y enriquecía su vocabulario en función de la lectura, dejando mas campo operativo a su memoria a corto plazo para el futuro proceso comprensivo de mayor nivel. Y por supuesto, dicha actividad se constituía en la primera actividad que impele planificar la lectura. Se pudo observar que todos los estudiantes aventajados en la dinámica interactiva tenían a su lado su pequeño grupo de términos, incluso, antes de iniciar la actividad en el aula, los grupos unificaron criterios en las sesiones 3 y 4 sobre los términos claves y sobre los términos incomprensibles. De esta manera, surgió una suerte de glosario de palabras incomprensibles.

Sintetizando, a nivel general con el grupo de estudiantes que participaron en el practicum, de acuerdo con los aspectos que trabajan la metacognición, se pudo observar dificultad en los estudiantes con el proceso de planificación. Lo cual evidenciaba la poca familiaridad con los conceptos metacognitivos, además, no le veían claramente sentido a la formulación de metas en relación con mejorar la

comprensión lectora. Con respecto al monitoreo si bien al principio se mantenían escépticos sobre su utilidad, pues los retrasaba en la lectura, una vez habituados con la dinámica de la enseñanza recíproca y asumido el rol del modelado del docente, la actividad interactiva de los grupos de estudiantes fue cambiando, haciendo uso de estrategias de detección y solución de fallos, que generaron un cambio motivacional en las expectativas y en el control percibido de las prácticas y, por supuesto en sus metas de desempeño. Lo cual catapultó la efectividad de sus prácticas metacognitivas. Además, contribuyó en gran medida a facilitar que el estudiante aprendiera a revisar sus resultados comprensivos de lectura sin ansiedad ante sus expectativas de logro positivas.

Por otra parte, otro elemento fundamental a considerar es que al final del practicum los estudiantes tenían una visión comprensiva global y jerárquica del proceso metacognitivo. Cuando evaluaban los resultados, lo primero que ubicaban eran sus metas de lectura (las del curso, las de la unidad y las preguntas que posiblemente formularía el docente en la prueba), contrastaban los resultados con los compañeros y con los resúmenes del texto. Sus revisiones eran reiterativas, la toma de conciencia de sus protocolos metacognitivos acrecentó profundamente la necesidad del monitoreo constante en función de sus metas puntuales, para evitar la tendencia rutinaria de perderse en las ideas de textos extensos.

Los resultados obtenidos en el presente practicum permiten dar respuesta al objetivo general planteado, ya que se logró determinar que la ejecución de estrategias metacognitivas en el proceso de lectura de textos, de género manual académico, mejoran significativamente el rendimiento entre los estudiantes en las pruebas de comprensión de lectura. De la misma forma fue posible comprobar que los alumnos tuvieron un mejor manejo de la información y de los procedimientos, de forma autorregulada, y mostraron interés por el proceso de instrucción realizado con un cambio motivacional notable en función de las estrategias de instrucción aplicadas en el practicum, sobre todo por la enseñanza recíproca, además de mejorar significativamente sus estrategias metacognitivas aplicadas al proceso de lectura según los resultados del MARSÍ.

Recomendaciones

El practicum confirma la necesidad de implementar programas formativos en la línea de la alfabetización académica según los planteamientos de (Carlino, 2013; Castelló; Bañales y Vega López (2011) y Castelló (2014), orientados a entrenar a los estudiantes universitarios en el uso efectivo de estrategias metacognitivas de lectura en textos académicos para incrementar su nivel de comprensión lectora. Por consiguiente, es perentorio adquirir habilidades cognitivas y adoptar habilidades metacognitivas para la comprensión de textos y la composición escrita (Veenman, 2015). La utilidad del entrenamiento metacognitivo para mejorar la comprensión de lectura está ampliamente demostrada. Igualmente la *National Reading Panel* (2000) recomienda el entrenamiento en estrategias metacognitivas como prácticas que favorecen los procesos de comprensión de lectura.

Se sugiere promover en el estudiante la práctica de las estrategias metacognitivas en las tareas de lecturas habituales en cada curso académico, en donde la planificación monitoreo y evaluación del lector estén mediatizados por un conjunto de actividades destinadas a auto-conocer las propias operaciones y procesos mentales (qué), saber usarlas (cómo) y saber readaptarlas y/o sustituirlas según los requerimientos de las metas del lector.

Promover que el estudiante por medio de la práctica asistida por el docente de la lectura de textos propios de su entorno académico (manuales y textos académicos) analice la macro estructura del texto y las ayudas anexas (si las posee) para poder acceder y obtener información que le ayude a la comprensión de lo leído. Que el docente no dé por sentado que el estudiante ya conoce como hacer uso de la estructura del texto y ayudas anexas de manuales, sino que de manera explícita enseñe su utilidad para el proceso comprensivo a los novatos lectores universitarios.

Es necesario promover estudios investigativos empíricos en la línea de la alfabetización académica en las universidades venezolanas y diseñar programas de instrucción acordes con la problemática descubierta. La ausencia de trabajos investigativos en publicaciones arbitradas sobre el contexto venezolano hacen inferir una problemática universitaria solapada sin soluciones, en donde lo común no es

buscar soluciones efectivas, sino simplemente acusar a la educación secundaria de deficitaria, dejando entrever una precaria contracultura hacia la alfabetización académica en los entornos universitarios, con consecuencias nefastas para los estudiantes con comprensión de lectura que no son atendidos en función de sus necesidades.

Es necesario promover la divulgación a nivel docente de la cultura de la investigación empírica sobre la alfabetización académica, ampliamente desarrollada en las universidades anglosajonas y algunas universidades latinoamericanas como Argentina, Colombia, México y Brasil, incluso los Estados se han unido a las universidades con políticas educativas para alfabetizar a los estudiantes universitarios (de los primeros semestres) y así elevar su nivel de comprensión de lectura y de composición escrita.

Difusión

En primera instancia los resultados de esta investigación se presentarán a los estudiantes que participaron del practicum y a los docentes que dictan el curso de psicología educativa en la institución donde se realizó la investigación. De igual manera con estudiantes y docentes se procederá a que la investigación sea enriquecida por medio de discusiones, reflexiones y aportes que puedan nutrirla y darle continuidad al estudio.

El Trabajo Especial de Grado estará disponible en la Biblioteca de la UCAB y el mismo podrá ser utilizado como referencia y ser adaptado al medio y al nivel académico de las personas consultantes interesados en el tema.

Referencias

- Álvarez Angulo, T. (1966). El texto expositivo-explicativo: su superestructura y características textuales. *Didáctica*, 8, 29-44.
- Aragón Espinosa, L. & Caicedo Tamayo, A. M. (2009). La enseñanza de estrategias metacognitivas para el mejoramiento de la comprensión lectora. Estado de la cuestión. *Pensamiento Psicológico*, (5)12,125-138.
- Arias-Gundín, O., Fidalgo, R. & Robledo, P. (2012). Metacognición y comprensión lectora: conocimiento y uso de estrategias. *International Journal of Developmental and Educational Psychology, INFADRevista de Psicología*, (1).2, 195-201.
- Baker, L. & Carter Beall, L. (2009). Metacognitive Processes and Reading Comprehension. En S. E. Israel y G. G. Duffy (Eds.), *Handbook of research on reading comprehension*. (pp 779-812). New York: Routledge.
- Balestrini, M. (2001). *Cómo se elabora el proyecto de investigación*. Caracas: Consultores Asociados BL.
- Bos, M.; Ganimian, A. & Vegas, E. & Alfonso, M. (2014). América Latina en PISA 2012: Perú en PISA 2012: Logros y desafíos pendientes. *Brief 13. BID Educación y OCDE*. Consultado el 15/04/2016. Obtenido de <https://publications.iadb.org/handle/11319/6576>.
- Bos, M.; Ganimian, A. & Vegas, E. (2014a). América Latina en PISA 2012: ¿Cuántos estudiantes tienen bajo desempeño? *Brief 3. BID Educación y OCDE*. Consultado el 1/04/2016. Obtenido de <https://publications.iadb.org/handle/11319/700>.
- Bos, M.; Ganimian, A. & Vegas, E. (2014b). América Latina en PISA 2012: México en PISA 2012: Logros y desafíos pendientes. *Brief 14. BID Educación y OCDE*. Consultado el 1/04/2016. Obtenido de <https://publications.iadb.org/handle/11319/6575>.
- Bos, M.; Ganimian, A.; Vegas, E. & Álvarez Marinelli, H. (2014). América Latina en PISA 2012: Colombia en PISA 2012. Logros y desafíos pendientes. *Brief 12. BID Educación OCDE*. Consultado el 1/04/2016. Obtenido de https://publications.iadb.org/handle/11319/6577?scope=123456789/1&thumbnail=true&rpp=5&page=0&group_by=none&etal=0

- Buron, J. (1997). *Enseñar y aprender, introducción a la metacognición*. España: Ediciones Mensajero.
- Calderón-Ibañez, A. & Quijano-Peñuela, J. (2010). Características de comprensión lectora en estudiantes universitarios. *Revista Estudios Socio-Jurídicos*, 12(1), 337-364. Consultado el 20/02/2016, obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=73313677015>.
- Carlino, P. (2005). *Escribir, leer y aprender en la Universidad. Una introducción a la alfabetización académica*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Carlino, P. (2013). Alfabetización académica diez años después. *RMIE*, (18)57, 355-381.
- Cartolari, M. & Carlino, P. (2012). Leer y escribir en la formación docente. *Acción Pedagógica*, 21, 06 -17.
- Cassany, D. (2007). *Affilar el lapicero*. Barcelona: Anagrama.
- Cassany, D. (2008). *Prácticas letradas contemporáneas*. México: Ríos de tinta.
- Castelló, M. (2009). Aprender a escribir textos académicos: ¿Copistas, escribas, compiladores o escritores? En Pozo y Pérez Echeverría, Psicología del aprendizaje universitario: la formación en competencias, *Psicología del aprendizaje universitario: la formación en competencias*. (p. 120-130). Madrid. Ediciones Morata.
- Castelló, M. (2014). Los retos actuales de la alfabetización académica: estado de la cuestión y últimas investigaciones. *Enunciación*, 19(2), 346-365. DOI: <http://dx.doi.org/10.14483/udistrital.jour.enunc.2014.2.a13>.
- Castelló, M.; Bañales Faz, G. & Vega López, N. A. (2011). Leer múltiples documentos para escribir textos académicos en la universidad: o cómo aprender a leer y escribir en el lenguaje de las disciplinas. *Pro-Posições, Campinas*, v. 22, n. 1 (64), p. 97-114.
- Cervantes, V. H. (2005). Interpretaciones del coeficiente alpha de cronbach. *Avances en Medición*, 3, 9-28. Consultado el 20/10/2016, obtenido de http://www.humanas.unal.edu.co/psicometria/files/1113/8574/8604/Articulo_1_Alf%C3%A1_de_Cronbach_9-28_2.pdf.
- Comisión para la educación de calidad para todos. (2016). *Construyendo una educación de calidad: un pacto con el futuro de América Latina*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Fundación Santillana.

- Dick, W., Carey, L., & Carey, L.O. (2001). *The Systematic Design of Instruction*. (5th edition). New York: Addison Wesley Educational Publisher, Inc.
- Ellis, A. K.; Denton, D. W. & Bond, B. B. (2014). An analysis of research on metacognitive teaching strategies. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 116, 4015 – 4024. doi: 10.1016/j.sbspro.2014.01.883.
- Escudero Domínguez, I. (2010). Las inferencias en la comprensión lectora: Una ventana hacia los procesos cognitivos en segundas lenguas. *Revista Nebrija de Lingüística Aplicada* 7.
- España L. P. (2014). *ENCOVI. Encuesta sobre Condiciones de Vida en Venezuela 2014. La pobreza y programas sociales*. Caracas: UCAB-USB-UCV.
- Fox, E. & Alexander, P.A. (2011). Learning to read. En R. Mayer & P. Alexander. (Eds.), *Handbook of Research on Learning and Instruction* (pp. 7-31). New York: Routledge.
- Gaeta González, M. L. (2015). Aspectos personales que favorecen la autorregulación del aprendizaje en la comprensión de textos académicos en estudiantes universitarios. REDU. *Revista de Docencia Universitaria*, 13(2), 17-35. Consultado el 1/04/2016. Obtenido de <http://red-u.net/redu/index.php/REDU/article/download/983/657>.
- García-Madruga, J. & Fernández Corte, T. (2008). Memoria operativa, comprensión lectora y razonamiento en la educación secundaria. *Anuario de Psicología*, 39(1), 133-157.
- George, D., & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference. 11.0 update*. Boston: Allyn & Bacon.
- Gómez López, A.; Solaz Portolés, J. J. & Sanjosé López V. (2014). Competencia en lengua inglesa de estudiantes universitarios españoles en el contexto del EEES: nivel de dominio lingüístico, estrategias metacognitivas y hábitos lectores. *Revista de Educación*, 363, 154183. doi: 10.4438/1988-592X-RE-2012-363-175.
- Guerra García J. & Guevara Benítez Y. (2013). Validación de un instrumento para medir comprensión lectora en alumnos universitarios mexicanos. *Enseñanza e investigación en psicología*. (18)2, 277-291. Consultado el 12/04/2016. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29228336005>
- Guevara Benítez, Y., Guerra García, J., Delgado Sánchez, U. & Flores Rubí, C. (2014). Evaluación de distintos niveles de comprensión lectora en estudiantes

mexicanos de psicología. *Acta Colombiana de Psicología*, 17 (2), 113-121. doi:10.14718/ACP.2014.17.2.12.

- Guevara, Y. & Guerra J. (2013b). La comprensión lectora como competencia genérica. *Revista electrónica de Psicología Iztacala*, 16 (2), 320-339. Recuperado de: <http://www.medigraphic.com/pdfs/epsicologia/epi-2013/epi132b.pdf>.
- Gutierrez-Braojos C. & Salmerón Pérez, H. (2012). Estrategias de comprensión lectora: enseñanza y evaluación en educación primaria. *Profesorado*, 16(1), 183-202. Consultado el 1/04/2016. Obtenido de <http://www.ugr.es/local/recfpro/rev161ART11.pdf>.
- Guzmán-Simón, Fernando & García-Jiménez, Eduardo (2015). La alfabetización académica en la Universidad. Un estudio predictivo. *RELIEVE*, 21 (1), 1-16. DOI: 10.7203/relieve.21.1.5018.
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación* (5ª ed.). México: McGRAW-HILL / Interamericana Editores, S.A. DE C.V. <http://www.iier.org.au/iier18/cubukcu.pdf>.
- Instituto de evaluación del Ministerio de Educación del Gobierno de España. (2010). *Lectura en Pisa 2009. Marcos y pruebas de evaluación*. Madrid: Secretaría General Técnica. Consultado el 12/04/2016. Obtenido de <http://www.mecd.gob.es/dctm/evaluacion/internacional/lectura-en-pisa.pdf?documentId=0901e72b8072f8d9>.
- Jiménez Taracido, L.; Baridon Chauvie, D. & Manzanal Martínez, A. I. (2016). Análisis del control de la comprensión lectora en textos científicos en alumnos de Secundaria Obligatoria y Bachillerato. *Revista Complutense de Educación*, 27(1), 285-307. http://dx.doi.org/10.5209/rev_RCED.2016.v27.n1.45749.
- Kendeou, P. & Van den Broek, P. (2007). The effects of prior knowledge and text structure on comprehension processes during reading of scientific texts. *Memory & Cognition*, 35(7), 1567-1577. doi: 10.3758/BF03193491.
- Larrañaga, E. y Yubero S. (2015). Evaluación de las estrategias metacognitivas de comprensión de textos narrativos. *Ocnos*, 14, 18-27. doi: 10.18239/ocnos_2015.14.02.
- Lea, M. R. (2004). Academic literacies: a pedagogy for course design. *Studies in Higher Education*, (29)6, 739-776. doi: 10.1080/0307507042000287230.

- Lea, M.R. & Street, B.V. (2006). The "Academic Literacies" Model: Theory and Applications. *Theory Into Practice*, 45(4), 368-377. Consultado el 21/06/2016
<https://pwpresearch.wikispaces.com/file/view/Street+Academic+Literacies%5B1%5D.pdf>.
- León, J. A. (2010). ¿Por qué las personas no comprenden lo que leen? (2004). *Revista Nebrija De Lingüística Aplicada A La Enseñanza De Lenguas*, (7), 1-19.
- León, J. A., Dávalos, M. T.; Escudero, I.; Olmos, R.; Morera, Y. & Manuel Froufe, M. (2015). Efectos de la valencia y la dirección causal en el procesamiento de inferencias emocionales durante la lectura: Evidencia mediante una tarea de decisión léxica. *Anales de psicología*,(31)2, 677-686. Consultado el 15/03/2016. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.31.2.167391>.
- León, J.; Solari, M.; Olmos, R. & Escudero, I. (2011). La generación de inferencias dentro de un contexto social. Un análisis de la comprensión lectora a través de protocolos verbales y una tarea de resumen oral. *Revista de Investigación Educativa*, 29 (1), 13-42. Consultado el 15/02/2016. Obtenido de <http://revistas.um.es/rie/article/view/115381/109451>.
- Lillis, T. & Scott, M. (2007). Defining academic literacies research: issues of epistemology, ideology and strategy. *Journal of Applied Linguistics*, 4(1), 5-32. Consultado el 15/03/2016. Obtenido de <http://dx.doi.org/doi:10.1558/japl.v4i1.5>.
- Lozada, M. (2011). Polarización social en Venezuela: una aproximación psicopolítica. *Psicología*, (30), 1, 15-35.
- Machado, J. & Guerra, J. G. (2008). *Observatorio de participación y convivencia: Exclusión de los jóvenes en Venezuela*. Caracas: Fundación Centro Gumilla. Observatorio de Participación y Convivencia Social.
- Mateos M. M. (1991). Entrenamiento en el proceso de supervisión de la comprensión lectora: Fundamentación teórica e implicaciones educativas. *Infancia y aprendizaje*, 56, 25-50.
- Mateos, M. (1991). Un programa de instrucción en estrategias de supervisión de comprensión lectora. *Infancia y aprendizaje*, 56, 61-76.
- Mateos, M. (1991). Un programa de instrucción en estrategias de supervisión de comprensión lectora. *Infancia y aprendizaje*, 56, 61-76.

- Mateos, M. (2009). Aprender a leer textos académicos. En Pozo y Pérez Echeverría, *Psicología del aprendizaje universitario: la formación en competencias*, (p. 106-119). Madrid. Ediciones Morata.
- Mera Mendes, D. & Peña P. (2011). Efectos de la aplicación de estrategias metacognitivas en el rendimiento de los estudiantes de 5to grado al realizar operaciones con números racionales. *Revista de Investigación* (73)35, 311-330.
- Mokhtari, K. A. & Reichard, C. A. (2002). Assessing Students' Metacognitive Awareness of Reading Strategies. *Journal of Educational Psychology*, (94)2, 249-259. DOI: 10.1037//0022-0663.94.2.249.
- Montanero, M. & León J. (2004). Influencia de variables estructurales en la comprensión y recuerdo de textos expositivos. *Revista de psicología general y aplicada*, 57 (3), 327-342.
- National Reading Panel (2000). *Report of the National Reading Panel*. Washington, DC: National Institute of Child Health and Human Development.
- Navarro, F. (2013). Trayectorias de formación en lectura y escritura disciplinar en carreras universitarias de humanidades: diagnóstico y propuesta institucional. *Revista mexicana de investigación educativa*, 18(58), 709-734. Consultado el 1/03/2016. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662013000300003&lng=es&tlng=es.
- Neira Martínez, A. C., Reyes Reyes, F. T., & Riffo Ocares, B. E. (2015). Experiencia académica y estrategias de comprensión lectora en estudiantes universitarios de primer año. *Literatura y lingüística*, (31), 221-244. Consultado el 20/02/2016, obtenido de : <http://dx.doi.org/10.4067/S0716-58112015000100012>.
- O'Reilly, T. & McNamara, D. S. (2007). The Impact of Science Knowledge, Reading Skill, and Reading Strategy Knowledge on More Traditional "High-Stakes" Measures of High School Students' Science Achievement. *American Educational Research Journal*, (44)1, 161-196. doi: 10.3102/0002831206298171.
- Ormrod. J. E. (2005). *Aprendizaje humano*. Madrid: Pearson Educación, S.A.
- Ozuro, Y., Dempsey, K. & McNamara, D.S. (2009). Prior knowledge, reading skill, and text cohesion in the comprehension of science texts. *Learning and Instruction*, 19, 228-242. doi:10.1016/j.learninstruc.2008.04.003.

- Palincsar, A. S. y Brown, A. L. (1984). Reciprocal teaching of comprehension-fostering and comprehension-monitoring activities. *Cognition and Instruction*, 1, 117-175.
- Parodi, G. (2007). El discurso especializado escrito en el ámbito universitario y profesional: constitución de un corpus de estudio. *Revista Signos* (40)63, 147-178.
- Parodi, G. (coord) (2008). *Géneros académicos y géneros profesionales: Accesos discursivos para saber leer*. Chile: Ediciones universitarias de Valparaíso-Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.
- Román Sánchez, J. M. (2004). Procedimiento de aprendizaje autorregulado para universitarios: La estrategia de lectura significativa de textos. *Revista electrónica de investigación psicoeducativa* (2) 1, 113-132.
- Ryan, R. M. y Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, (55)1, 68-78. DOI: 10.1037/110003-066X.55.1.68.
- Santiago Pedro, S. (2005). La comprensión de textos académicos en un contexto cooperativo guiado a través de la enseñanza recíproca. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology* 3(1), 77-96. Consultado el 15/06/2016. Obtenido de <http://www.investigacionpsicopedagogica.org/revista/new/ContadorArticulo.php?60>.
- Schunk, D. (2012). *Teorías del aprendizaje. Una perspectiva educativa*. México: Pearson.
- Veenman, M. V. J. (2011). Learning and Self-Monitor and Self-Regulate. En R. Mayer & P. Alexander. (Eds.), *Handbook of Research on Learning and Instruction* (197-218). New York: Routledge.
- Veenman, M. V. J. (2015). Metacognition. En P. Afflerbach (Ed.), *Handbook of individual differences in reading, reader, text, and context* routledge (pp. 26-40). Londres: Routledge. <http://doi.org/10.4324/9780203075562.ch3>.
- Vieiro Iglesias, P. & Gómez Veiga I. (2004). *Psicología de la Lectura. Procesos, teorías y aplicaciones instruccionales*. Madrid: Pearson Educación, S. A.
- Woolfolk, A. (2010). *Psicología educativa*. México: Pearson Educación.
- Zanotto, M.; Monereo, C. & Castelló, M. (2011). Estrategias de lectura y producción de textos académicos. *Perfiles Educativos*, XXXIII, (133), 10-29.

Consultado el 15/03/2016. Obtenido de
<http://redalyc.org/articulo.oa?id=13219088002>.

Anexo A
Prueba de Comprensión de Lectura
Proyecto Pisa 2009

HERRAMIENTAS CIENTÍFICAS DE LA POLICÍA

Se ha cometido un asesinato, pero el sospechoso lo niega todo. Afirma no conocer a la víctima. Dice que nunca le había visto, que nunca estuvo cerca de él, que nunca le tocó... La policía y el juez están convencidos de que no dice la verdad. Pero, ¿cómo probarlo?

En la escena del crimen, los investigadores han reunido hasta la más mínima evidencia: fibras de tela, cabellos, huellas dactilares, colillas... Los pocos cabellos encontrados en la chaqueta de la víctima son pelirrojos. Y coinciden sospechosamente con los del sospechoso. Si se pudiera probar que estos cabellos son realmente suyos, sería una prueba de que él conocía efectivamente a la víctima.

Cada persona es única. Los especialistas se pusieron manos a la obra. Examinaron algunas células de la raíz de estos cabellos y algunas células sanguíneas del sospechoso. En el núcleo de cada célula de nuestro cuerpo hay ADN. ¿Qué es eso? El ADN es como un collar hecho de dos cadenas de perlas enroscadas. Imagine que estas perlas son de cuatro colores diferentes y que miles de estas perlas de colores (que forman un gen) están dispuestas en un orden muy específico. En cada individuo este orden es exactamente el mismo en todas las células del cuerpo: tanto en las de las raíces del cabello como en las del dedo gordo del pie, las del hígado y las del estómago o la sangre.

Pero el orden de las perlas varía de una persona a otra. Dado el número de perlas dispuestas de este modo, hay muy pocas probabilidades de que haya dos personas con el mismo ADN, salvo los gemelos idénticos. Como es único para cada individuo, el ADN es como un carnet de identidad genético.

Por lo tanto, los especialistas en genética son capaces de comparar el carnet de identidad genético del sospechoso (determinado por su sangre) con el de la persona pelirroja. Si el carnet genético es el mismo, sabrán que el sospechoso estuvo en efecto cerca de la víctima que según él nunca había visto.

Sólo una prueba. Cada vez con mayor frecuencia en casos de abusos sexuales, asesinato, robo o delitos, la policía hace análisis genéticos. ¿Por qué? Para intentar encontrar evidencias de contacto entre dos personas, dos objetos o una persona y un objeto. Probar dicho contacto suele ser muy útil para la investigación. Pero no proporciona necesariamente la prueba de un delito. Es sólo una prueba entre muchas otras.

Anne Versailles



Estamos formados por billones de células

Todo ser viviente está formado por muchísimas células. Una célula es realmente muy pequeña. Incluso puede decirse que es microscópica porque sólo puede verse con la ayuda de un microscopio que la aumenta múltiples veces. Cada célula tiene una membrana exterior y un núcleo en el que se encuentra el ADN.

¿Carnet de identidad genético?

El ADN está formado por un conjunto de genes, estando formado cada uno de ellos por miles de perlas. Todos estos genes juntos forman el carnet de identidad genético de una persona.

¿Cómo se identifica el carnet de identidad genético?

El especialista en genética coge unas pocas células de la base de los cabellos encontrados en la víctima, o de la saliva dejada en una colilla. Las mete en un producto que elimina todo lo que hay alrededor del ADN de las células. Después, hace lo mismo con algunas células de la sangre del sospechoso. Luego, el ADN se prepara especialmente para su análisis. Más tarde, se introduce en un gel especial y se hace pasar una corriente eléctrica a través del gel. Al cabo de unas pocas horas, este procedimiento produce unas barras como si fueran un código de barras (similares a las que se encuentran en los artículos que compramos) que son visibles bajo una lámpara especial. A continuación, el código de barras del ADN del sospechoso se compara con el de los cabellos encontrados en la víctima.

Pregunta 1

Para explicar la estructura del ADN, el autor habla de un collar de perlas. ¿Cómo varía este collar de perlas de una persona a otra?

- A. Varía en longitud.
- B. El orden de las perlas es diferente.
- C. El número de collares es diferente.
- D. El color de las perlas es diferente.

Pregunta 2

¿Cuál es el propósito del recuadro titulado “¿Cómo se identifica el carnet de identidad genético?” Explicar...

- A. Lo que es el ADN.
- B. Lo que es un código de barras.
- C. Cómo se analizan las células para encontrar el patrón del ADN.
- D. Cómo se puede probar que se ha cometido un crimen.

Pregunta 3

¿Cuál es el objetivo principal del autor?

- A. Advertir.
- B. Divertir.
- C. Informar.
- D. Convencer.

Pregunta 4

El final de la introducción (el primer recuadro sombreado) dice: “Pero ¿cómo probarlo?”.

Según el texto, los investigadores intentan encontrar una respuesta a esta pregunta...

- A. Interrogando a los testigos.
- B. Realizando análisis genéticos.
- C. Interrogando meticulosamente al sospechoso.
- D. Volviendo sobre todos los hallazgos de la investigación de nuevo.

HERRAMIENTAS CIENTÍFICAS DE LA POLICÍA: RESPUESTAS Y CRITERIOS DE CORRECCIÓN

Pregunta 1

Máxima puntuación:

B. El orden de las perlas es diferente.

Sin puntuación:

Otras respuestas.

Sin respuesta.

Pregunta 2

Máxima puntuación:

C. Cómo se analizan las células para encontrar el patrón del ADN.

Sin puntuación:

Otras respuestas.

Sin respuesta.

Pregunta 3

Máxima puntuación:

C. Informar.

Sin puntuación:

Otras respuestas.

Sin respuesta.

Pregunta 4

Máxima puntuación:

B. Realizando análisis genéticos.

Sin puntuación:

Otras respuestas.

Sin respuesta.

OPINIONES DE LOS ESTUDIANTES

Hay mucha gente en el mundo muriéndose de hambre y enfermedades, mientras nosotros nos preocupamos más de los avances futuros. Dejamos atrás a esa gente intentando olvidarlos y seguir adelante. Las grandes compañías gastan billones de pesetas cada año en la investigación espacial. Si el dinero gastado en la exploración del espacio se empleara en beneficio del necesitado y no del codicioso, se podría aliviar el sufrimiento de millones de personas.

Ana

El desafío de explorar el espacio es fuente de inspiración para mucha gente. Durante miles de años hemos estado soñando con el universo, queriendo alargar la mano y tocar las estrellas, deseando comunicarnos con algo que sólo imaginamos que existe, anhelando saber... ¿Estamos solos? La exploración del espacio es una metáfora del conocimiento y el conocimiento es lo que mueve nuestro mundo. Mientras que los realistas siguen recordándonos nuestros problemas actuales, los soñadores amplían nuestras mentes. Son las visiones, esperanzas y deseos de los soñadores los que nos conducirán al futuro.

Beatriz

¡Por supuesto! La exploración del espacio confirma la poderosa creencia de que los problemas del hombre pueden solucionarse mediante nuestra siempre creciente dominación del medio ambiente. Los seres humanos seguirán creyendo que tienen derecho a abusar de los recursos naturales como los ríos y las selvas tropicales, si saben que siempre queda otro planeta a la vuelta de la esquina esperando ser explotado. Hemos hecho suficiente daño a la tierra. Deberíamos dejar tranquilo el espacio exterior.

Diego

Los recursos de la tierra están desapareciendo a gran velocidad. La población de la tierra está creciendo a un ritmo desenfrenado. La vida no puede mantenerse si continuamos viviendo de este modo. La contaminación ha producido un agujero en la capa de ozono. Las tierras fértiles se están agotando y pronto nuestros recursos alimentarios se reducirán. Ya hay casos de hambre y enfermedades causados por la superpoblación. El espacio es una enorme región vacía que podemos usar en nuestro beneficio. Apoyando la exploración del espacio, podremos encontrar un día un planeta donde vivir. De momento, esto parece impensable, pero la idea de viajar por el espacio parecía imposible en el pasado.

Interrumpir la exploración del espacio para resolver problemas inmediatos muestra una gran estrechez mental y una visión a corto plazo. Debemos aprender a pensar no sólo en esta generación sino en las generaciones futuras.

Félix

Ignorar lo que la exploración del espacio tiene que ofrecer sería una gran pérdida para la humanidad. Las posibilidades de alcanzar una mayor comprensión del universo y sus orígenes son demasiado valiosas para desaprovecharlas. El estudio de los cuerpos celestes ya ha aumentado nuestra comprensión de los problemas medioambientales y del posible futuro de la Tierra si no aprendemos a gestionar nuestras actividades. También hay beneficios indirectos de la investigación para los viajes espaciales. La creación de la tecnología láser y otros tratamientos médicos puede atribuirse a la investigación espacial. Substancias como el teflón han sido descubiertas gracias al interés de la humanidad por los viajes espaciales. Por lo tanto, las nuevas tecnologías creadas para la investigación espacial pueden tener beneficios inmediatos para todo el mundo.

Teresa

Pregunta 5

¿Cuál de las siguientes preguntas parecen estar contestando los estudiantes?

- A. ¿Cuál es el problema más importante al que se enfrenta el mundo hoy?
- B. ¿Estás a favor de la exploración del espacio?
- C. ¿Crees en la vida más allá de nuestro planeta?
- D. ¿Qué avances recientes ha habido en la investigación espacial?

Pregunta 6

¿Cuál de los autores contradice más directamente la exposición de Félix?

- A. Diego.
- B. Ana.
- C. Teresa.
- D. Beatriz.

Pregunta 7

Pensando en las principales ideas expuestas por los cinco estudiantes, ¿con cuál de los estudiantes estás de acuerdo?

Nombre del estudiante _____

Utilizando tus propias palabras, explica las razones de tu elección haciendo referencia a tu propia opinión y a las principales ideas expuestas por el estudiante.

Pregunta 8

Algunas afirmaciones son cuestiones de opinión, basadas en las ideas y valores del autor. Otras afirmaciones son cuestiones de hecho, que pueden ser probadas objetivamente y bien son correctas o incorrectas.

Rodea con un círculo “cuestión de opinión” o cuestión de hecho” junto a cada una de las citas de las redacciones de los estudiantes que aparecen a continuación.

La primera está hecha a modo de ejemplo.

Citas de las redacciones de Los estudiantes	¿Es una cuestión de opinión o es una cuestión de hecho?
“La contaminación ha producido un agujero en la capa de ozono” (Félix)	Cuestión de opinión / <u>Cuestión de hecho</u>
“Las grandes compañías gastan billones de pesetas cada año en la investigación espacial” (Ana)	Cuestión de opinión / Cuestión de hecho
“La exploración del espacio refuerza la peligrosa creencia de que los problemas humanos pueden resolverse mediante nuestro siempre creciente dominio del entorno natural” (Diego)	Cuestión de opinión / Cuestión de hecho
“Interrumpir la exploración del espacio para resolver problemas inmediatos demuestra una gran estrechez mental y una visión a corto plazo” (Félix)	Cuestión de opinión / Cuestión de hecho

**OPINIONES DE LOS ESTUDIANTES:
RESPUESTAS Y CRITERIOS DE CORRECCIÓN**

Pregunta 5

Máxima puntuación:

B. ¿Estás a favor de la exploración del espacio?

Sin puntuación:

Otras respuestas.

Sin respuesta.

Pregunta 6

Máxima puntuación:

A. Diego.

Sin puntuación:

Otras respuestas.

Sin respuesta.

Pregunta 7

Máxima puntuación:

Muestra comprensión precisa de la postura del estudiante elegido respecto a la exploración del espacio y explica la razón por la que está de acuerdo con ella. Debe identificar un argumento o un grupo de argumentos único para el estudiante elegido (p. ej., necesita hacer más que decir si el estudiante está a favor o en contra de la investigación espacial). Debe, explícita o implícitamente, hacer referencia a uno de los argumentos principales del estudiante elegido, para:

introducir su propio argumento que lo apoye (en este caso la respuesta puede citar o parafrasear de cerca el texto); Y/O

· usar sus propias palabras para interpretar o resumir el argumento del estudiante elegido.

A continuación se presentan los resúmenes de los argumentos de cada alumno:

Ana: Ha de implicar que Ana está en contra de la exploración del espacio y referirse explícita o implícitamente a su argumento sobre que deberíamos usar los recursos para ayudar a los humanos (necesitados) más que para la investigación espacial.

· Es más importante ayudar a la gente de la Tierra que malgastar el dinero en tecnología espacial. [Usa sus propias palabras para parafrasear el argumento].

· Ana – Siento que deberíamos tener cuidado con lo que está pasando en nuestro propio mundo antes de que gastemos todo nuestro dinero en la exploración espacial. Entiendo la importancia de algunas exploraciones, pero pienso que la enfermedad y el hambre necesitan solucionarse antes en este mundo. [Resume el argumento de Ana con sus propias palabras y añade sus propios comentarios].

Beatriz: Debe establecer o implicar que Beatriz está a favor de la exploración espacial y referirse explícita o implícitamente a su argumento de que la

investigación espacial es una expresión positiva del esfuerzo humano. Puede referirse a la preocupación de Beatriz al adoptar una visión a largo plazo, pero debe distinguir explícita o implícitamente su posición de la de Félix.

· Beatriz – «La exploración del espacio es una metáfora del conocimiento». Creo que no perjudica abrir nuestro horizonte. *[Cita del pasaje y añade su propio argumento que lo apoya en la segunda frase].*

Diego: Debe establecer o implicar que Diego está en contra de la exploración espacial y hacer referencia explícita o implícitamente a su argumento de que la exploración espacial está conectada con el daño medioambiental. O que los humanos dañarán el espacio si tienen una oportunidad. O que la exploración del espacio nos anima a dañar más la Tierra. Acéptense las respuestas que sugieran que la prioridad de Diego es mejorar el medioambiente de la Tierra. O que necesitamos cambiarnos a nosotros mismos o nuestras actitudes.

· Diego – Estoy de acuerdo con él porque está comprometido con el medioambiente y piensa que deberíamos dejar el espacio solo. *[Usa sus propias palabras para resumir la parte principal del argumento de Diego].*

· Diego: Diego dice que deberíamos parar de cargarnos el medioambiente. Creo que es la cuestión más importante que atañe a nuestro planeta.

[Resume uno de los puntos más importantes de Diego y añade comentarios que lo refuerzan. Muestra comprensión implícita de la posición de Diego sobre la investigación espacial].

Félix: Debe implicar que Félix está a favor de la exploración espacial y referirse explícita o implícitamente a su argumento de que los humanos necesitan encontrar otro planeta para vivir en él Y/O que la vida en la Tierra no puede sostenerse. Puede referirse a la preocupación de Félix por el medioambiente, pero debe, explícita o implícitamente, distinguir su posición de la de Diego. Puede referirse a su preocupación por adoptar una visión a largo plazo, pero debe explícita o implícitamente distinguir su posición de la de Beatriz.

· **Félix:** Estoy de acuerdo con Félix porque a menos que ayudemos a afrontar la extinción, no habrá otro lugar para ir después de que nos hayamos cargado la Tierra. *[Parafrasea uno de los principales argumentos de Félix].*

Teresa: Debe establecer o implicar que Teresa está a favor de la exploración del espacio y referirse explícita o implícitamente a su argumento de que la exploración espacial conlleva un incremento del conocimiento Y/O podemos aplicar lo que hemos aprendido de la exploración del espacio a otras cosas.

· Teresa: Estamos ampliando nuestro conocimiento todo el rato de diferentes formas a causa de la investigación espacial. *[Resume el argumento principal].*

Sin puntuación:

Da una respuesta insuficiente o vaga o se centra en un detalle (trivial) del argumento.

· Ana: No debemos dejar gente atrás cuando intentamos olvidar y seguir adelante. *[No va más allá de acercarse a parafrasear].*

- Ana: Estoy de acuerdo con Ana porque el dinero gastado en la investigación espacial debería usarse en beneficio de los necesitados. [*No va más allá de acercarse a parafrasear*].
- Teresa: porque da los mejores argumentos. [*Imprecisa*].
- Félix: Félix dice que la vida en la Tierra no puede sostenerse, así que necesitamos encontrar otro planeta en el que vivir. [*No va más allá de acercarse a parafrasear*].
- Félix – el más guay. [*Respuesta imprecisa*].
- Ana – su artículo es verdad y es correcto. [*No hace ninguna referencia a las principales ideas de su argumento*].
- Félix porque el agujero en la capa de ozono es un serio problema. [*Se centra en un detalle del argumento*].
- Félix – él está realmente comprometido con el medioambiente. Y él es un tío guay que respeta la naturaleza. [*No distingue la posición de Félix de la de Diego: los dos están comprometidos con el medioambiente*].
- Beatriz porque estoy de acuerdo con que la exploración del espacio es importante para nuestro futuro. [*No distingue la posición de Beatriz de la de Félix: los dos están a favor de la investigación espacial y ambos se refieren a una visión a largo plazo*].

O bien:

Muestra una comprensión inexacta del material o da una respuesta inverosímil o irrelevante.

- Beatriz: La raza humana no será capaz de sobrevivir en el planeta Tierra mucho más tiempo, así que necesitamos mudarnos a otro lugar. [*Imprecisa referencia al argumento de Beatriz*].
 - Teresa – está en lo cierto porque la Tierra pronto se quedará sin recursos y entonces, ¿qué haremos? [*Resumen impreciso del argumento de Teresa (parece confundirlo con el de Félix)*].
 - Reto – Lo que más me gusta son los retos. [*Respuesta irrelevante*].
- Sin respuesta.

Pregunta 8

Citas de las redacciones de Los estudiantes	¿Es una cuestión de opinión o es una cuestión de hecho?
"La contaminación ha producido un agujero en la capa de ozono" (Félix)	Cuestión de opinión / Cuestión de hecho
"Las grandes compañías gastan billones de pesetas cada año en la investigación espacial" (Ana)	Cuestión de hecho
"La exploración del espacio refuerza la peligrosa creencia de que los problemas humanos pueden resolverse mediante nuestro siempre creciente dominio del entorno natural" (Diego)	Cuestión de opinión
"Interrumpir la exploración del espacio para resolver problemas inmediatos demuestra una gran estrechez mental y una visión a corto plazo" (Félix)	Cuestión de opinión

Máxima puntuación:

3 correctas.

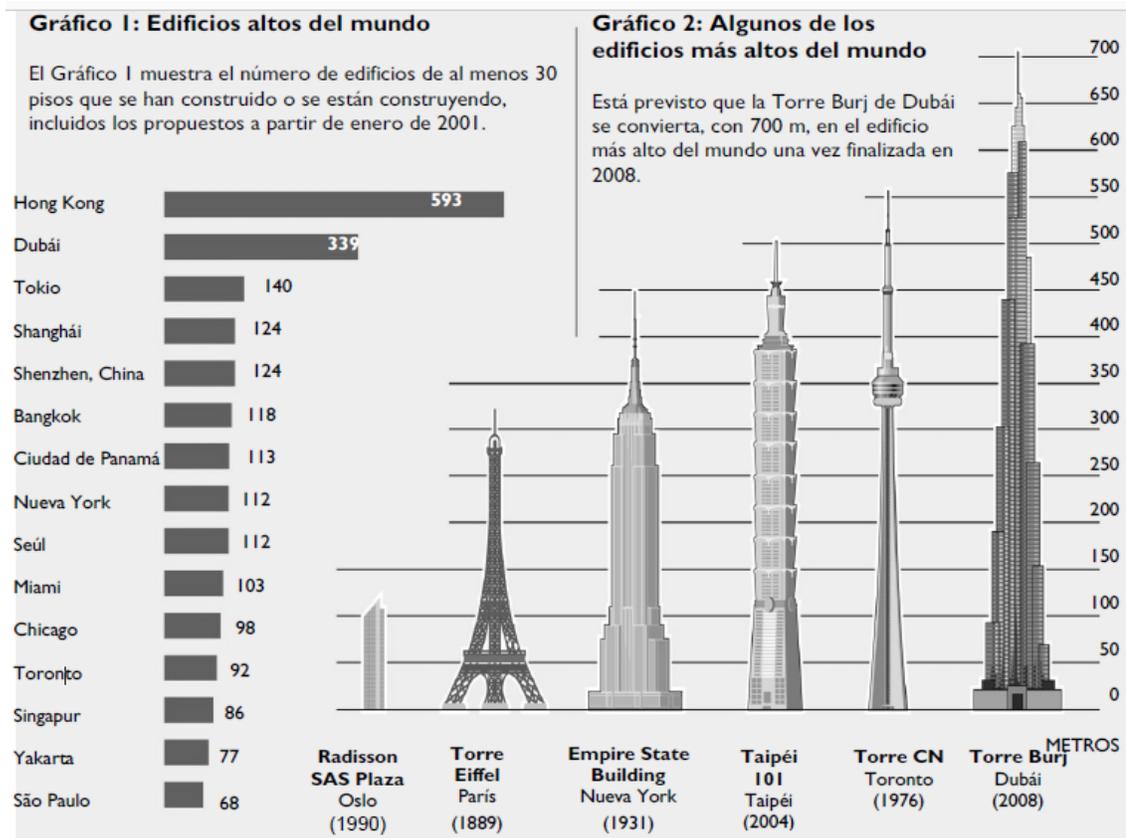
Sin puntuación:

2 ó menos correctas.

Sin respuesta.

EDIFICIOS ALTOS

«Edificios altos» es un artículo de una revista noruega publicado en 2006.



Pregunta 9

Cuando se publicó el artículo, ¿cuál era el edificio más alto finalizado según el gráfico dos?

Pregunta 10

¿Qué tipo de información proporciona el Gráfico 1?

- A. Una comparación de la altura de distintos edificios.
- B. El número total de edificios en distintas ciudades.
- C. El número de edificios que superan una determinada altura en varias ciudades.
- D. Información sobre el estilo de los edificios de distintas ciudades.

Pregunta 11

El Radisson SAS Plaza de Oslo (Noruega), sólo tiene 117 metros de altura. ¿Por qué se ha incluido en el Gráfico 2?

Pregunta 12

Imagínate que un artículo como éste, sobre edificios altos, se publica de nuevo dentro de 20 años.

A continuación se incluyen dos elementos del artículo original. Indica si es o no probable que estos elementos cambien en 20 años rodeando con un círculo «Sí» o«No» en la tabla siguiente.

Elemento del artículo	¿Es probable que cambie en 20 años?
El título del Gráfico 2.	Sí / No
El número de edificios mencionados en el Gráfico 1	Sí / No

EDIFICIOS ALTOS:

RESPUESTAS Y CRITERIOS DE CORRECCIÓN

Pregunta 9

Máxima puntuación:

La Torre CN.

Sin puntuación:

Otras respuestas.

Sin respuesta.

Pregunta 10

Máxima puntuación:

C. El número de edificios que superan una determinada altura en varias ciudades.

Sin puntuación:

Otras respuestas.

Sin respuesta.

Pregunta 11

Máxima puntuación:

Se refiere al hecho de que el artículo es de una revista noruega o a que los lectores van a ser probablemente noruegos.

- Es de una revista noruega.
- Está escrito para los noruegos, para darles un sentido de perspectiva.
- ¡Para mostrar a los noruegos que en realidad no tienen edificios muy altos!

Se refiere a que el SAS Plaza constituye un punto de referencia o de comparación sin mencionar a los lectores noruegos.

- Para comparar.
- Para tener un punto de referencia.
- Para que comprendas el significado de la escala

Sin puntuación:

Da una respuesta insuficiente o vaga.

- 117 metros siguen siendo mucha altura.
- Porque es uno de los edificios más altos del mundo.
- Tiene una altura de 30 pisos o más.
- Es el edificio más alto de Noruega. [*Demasiado vaga; no lo relaciona con los lectores a los que va dirigido el texto*].
- Porque es noruego. [*Demasiado vaga; no lo relaciona con los lectores a los que va dirigido el texto*].

Muestra una comprensión inexacta del material o da una respuesta inverosímil o irrelevante.

- Es el único que es un hotel. [*Verdadero, pero no es la razón por la que se ha incluido en el texto*].
- Es el único que no tiene aguja. [*Verdadero, pero no es la razón por la que se ha incluido en el texto*].

Sin respuesta.

Pregunta 12

Máxima puntuación:

Las dos correctas; No, Sí, en este orden.

Sin puntuación:

Otras respuestas.

Sin respuesta.

Anexo B
Estadísticos de Prueba Piloto

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
,747	,761	12

Matriz de correlaciones inter-elementos

	Ítem 1	Ítem 2	Ítem 3	Ítem 4	Ítem 5	Ítem 6	Ítem 7	Ítem 8	Ítem 9	Ítem 10	Ítem 11	Ítem 12
Ítem 1	1,000	-,289	-,144	-,167	-,050	,333	-,257	,104	,092	,277	,277	,266
Ítem 2	-,289	1,000	,250	,577	,086	,577	,318	,180	,000	,480	,480	,066
Ítem 3	-,144	,250	1,000	,289	,086	,433	-,064	,180	,000	,480	,480	,197
Ítem 4	-,167	,577	,289	1,000	,050	,500	,257	,311	,092	,462	,462	,038
Ítem 5	-,050	,086	,086	,050	1,000	,050	-,170	,077	,234	-,014	-,014	-,051
Ítem 6	,333	,577	,433	,500	,050	1,000	,110	,311	,277	,832	,832	,342
Ítem 7	-,257	,318	-,064	,257	-,170	,110	1,000	,217	,071	,255	,255	-,331
Ítem 8	,104	,180	,180	,311	,077	,311	,217	1,000	,086	,374	,374	-,130
Ítem 9	,092	,000	,000	,092	,234	,277	,071	,086	1,000	,231	,231	,348
Ítem 10	,277	,480	,480	,462	-,014	,832	,255	,374	,231	1,000	1,000	,158
Ítem 11	,277	,480	,480	,462	-,014	,832	,255	,374	,231	1,000	1,000	,158
Ítem 12	,266	,066	,197	,038	-,051	,342	-,331	-,130	,348	,158	,158	1,000

Matriz de covarianzas inter-elementos

	Ítem 1	Ítem 2	Ítem 3	Ítem 4	Ítem 5	Ítem 6	Ítem 7	Ítem 8	Ítem 9	Ítem 10	Ítem 11	Ítem 12
Ítem 1	,194	-,065	-,032	-,032	-,008	,065	-,056	,008	,016	,048	,048	,056
Ítem 2	-,065	,258	,065	,129	,016	,129	,081	,016	,000	,097	,097	,016
Ítem 3	-,032	,065	,258	,065	,016	,097	-,016	,016	,000	,097	,097	,048
Ítem 4	-,032	,129	,065	,194	,008	,097	,056	,024	,016	,081	,081	,008
Ítem 5	-,008	,016	,016	,008	,136	,008	-,031	,005	,034	-,002	-,002	-,009
Ítem 6	,065	,129	,097	,097	,008	,194	,024	,024	,048	,145	,145	,073
Ítem 7	-,056	,081	-,016	,056	-,031	,024	,249	,019	,014	,050	,050	-,080
Ítem 8	,008	,016	,016	,024	,005	,024	,019	,031	,006	,026	,026	-,011
Ítem 9	,016	,000	,000	,016	,034	,048	,014	,006	,157	,036	,036	,067
Ítem 10	,048	,097	,097	,081	-,002	,145	,050	,026	,036	,157	,157	,030
Ítem 11	,048	,097	,097	,081	-,002	,145	,050	,026	,036	,157	,157	,030
Ítem 12	,056	,016	,048	,008	-,009	,073	-,080	-,011	,067	,030	,030	,233

Estadísticos total-elemento

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
Ítem 1	4,31	6,738	,042	.	,770
Ítem 2	4,56	5,609	,483	.	,716
Ítem 3	4,56	5,867	,367	.	,733
Ítem 4	4,81	5,770	,504	.	,714
Ítem 5	4,22	6,822	,037	.	,764
Ítem 6	4,81	5,125	,858	.	,666
Ítem 7	4,66	6,555	,088	.	,770
Ítem 8	5,03	6,676	,351	.	,740
Ítem 9	4,25	6,323	,275	.	,742
Ítem 10	4,88	5,339	,836	.	,675
Ítem 11	4,88	5,339	,836	.	,675
Ítem 12	4,72	6,338	,188	.	,755

Anexo C
Inventario sobre la Conciencia Metacognitiva de las Estrategias Lectoras
(MARSI)

**Inventario sobre la Conciencia Metacognitiva de las Estrategias Lectoras
(MARSI. Mokhtari y Reichard)**

INSTRUCCIONES: La lista de oraciones que te presentamos a continuación son estrategias que se aplican cuando se leen textos académicos o escolares. Los cinco números que aparecen al lado de cada oración significan:

1. Significa “Nunca o casi nunca hago eso”.
2. Significa “Hago eso de vez en cuando”.
3. Significa “Algunas veces hago eso (el 50% de las veces)”.
4. Significa “Normalmente hago eso”.
5. Significa “Siempre o casi siempre hago eso”.

Después de leer cada oración rodea con un círculo el número (1, 2, 3, 4, ó 5) que creas que va mejor con lo que tú haces. Por favor, date cuenta de que **NO** hay respuestas correctas y respuestas erróneas.

Estrategia	Escala				
1. Cuando leo tengo un objetivo/propósito en mente.	1	2	3	4	5
2. Mientras leo tomo notas para ayudarme a comprender lo que leo.	1	2	3	4	5
3. Reflexiono sobre lo que sé para ayudarme a comprender lo que leo.	1	2	3	4	5
4. Realizo una vista previa del texto para ver de qué trata antes de leerlo.	1	2	3	4	5
5. Cuando el texto se pone difícil, leo en voz alta para ayudarme a comprender lo que leo	1	2	3	4	5
6. Resumo lo que leo para reflexionar sobre la información importante del texto.	1	2	3	4	5
7. Pienso si el contenido del texto se ajusta a mi objetivo/propósito de la lectura.	1	2	3	4	5
8. Leo lentamente pero con cuidado para asegurarme de que comprendo lo que estoy leyendo.	1	2	3	4	5
9. Intercambio opiniones con otros sobre lo que leo para comprobar mi comprensión.	1	2	3	4	5
10. Primero realizo una lectura rápida del texto para fijarme en sus características, como la longitud y la organización.	1	2	3	4	5
11. Trato de retomar el hilo cuando pierdo la concentración.	1	2	3	4	5
12. Subrayo o rodeo información en el texto para ayudarme a recordarla.	1	2	3	4	5
13. Ajusto la velocidad de mi lectura de acuerdo con lo que estoy leyendo.	1	2	3	4	5
14. Decido qué leo con atención y qué ignoro.	1	2	3	4	5
15. Utilizo materiales de consulta, como diccionarios, para ayudarme a entender lo que leo.	1	2	3	4	5
16. Cuando el texto se pone difícil, presto más atención a lo que estoy leyendo.	1	2	3	4	5
17. Utilizo tablas, figuras/ilustraciones y dibujos/imágenes del texto para aumentar mi comprensión.	1	2	3	4	5
18. Me detengo de vez en cuando y pienso sobre lo que estoy leyendo.	1	2	3	4	5
19. Utilizo las pistas del contexto para ayudarme a comprender mejor lo que estoy leyendo.	1	2	3	4	5

20. Parafraseo (reformulo las ideas con mis propias palabras) para entender mejor lo que leo.	1	2	3	4	5
21. Intento representar o visualizar la información para ayudarme a recordar lo que leo.	1	2	3	4	5
22. Utilizo ayudas o recursos tipográficos como la negrita y la cursiva para identificar la información clave/importante.	1	2	3	4	5
23. Analizo de manera crítica y evalúo la información presentada en el texto.	1	2	3	4	5
24. Voy hacia atrás y hacia delante en el texto para encontrar en él relaciones entre las ideas.	1	2	3	4	5
25. Compruebo mi comprensión cuando encuentro información contradictoria.	1	2	3	4	5
26. Intento adivinar de qué trata el material cuando lo leo.	1	2	3	4	5
27. Cuando el texto se pone difícil, lo vuelvo a leer para aumentar mi comprensión.	1	2	3	4	5
28. Me hago preguntas a mí mismo que me gustaría que se contestaran en el texto.	1	2	3	4	5
29. Compruebo si mis suposiciones sobre el texto son correctas o erróneas.	1	2	3	4	5
30. Intento adivinar el significado de las palabras o frases desconocidas.	1	2	3	4	5

Fuente: Mokhtari y Reichard (2002)

Anexo D

Protocolo para que el aprendiz autoevalúe su MARSI

Protocolo para que el aprendiz autoevalúe su MARSÍ (postest)

Fecha: _____ Apellido y nombre: _____

Pregrado: _____ Semestre: _____ edad: _____ sexo: _____

- 1) Escribir la respuesta a cada una de las oraciones precedentes (1, 2, 3, 4, 5) o en cada una de las columnas siguientes.
- 2) Sumar el puntaje en cada columna. Colocar el resultado en la línea que se encuentra más abajo en la misma columna.
- 3) Dividir el puntaje total de la subescala por el número de oraciones que se incluyen, y colocar ese promedio debajo del puntaje global.
- 4) Comparar el puntaje con lo que se muestra más abajo
- 5) Discuta resultados con el profesor

Subescala estrategia global	Subescala resolución de problemas	Subescala estrategia de apoyo	Estrategias totales
1.	8.	2.	Global: Problemas: Apoyo:
3.	11.	5.	
4.	13.	6.	
7.	16.	9.	
10.	18.	12.	
14.	21.	15.	
17.	27.	20.	
19.	30.	24.	
23.		28.	
25.			
26.			
29.			
Puntaje total:	Puntaje total:	Puntaje total:	
Promedio:	Promedio:	Promedio:	

Clave de los promedios: 3,5 o mayor= **ALTO.** / 2,5-3,5= **MEDIO.** /2,4 o menor= **BAJO**

Anexo E
Ejercicio metacognitivo-Tarea de Lectura

Ejercicio metacognitivo-Tarea de Lectura

Para ser aplicada al final de la sesión 1 y 4 del programa

Quieres ayudar a un alumno de doce años a entender un texto de tres páginas sobre los animales y plantas del bosque.

¿Hasta qué punto consideras útiles las siguientes estrategias para ayudar a un alumno de doce años a entender el texto de tres páginas?

POSIBLE ESTRATEGIA		Puntuación					
		Muy útil				Nada útil	
		1	2	3	4	5	6
a	Primero, el alumno de 12 años escribe un resumen del texto. Después comprobamos juntos si el resumen recoge todos los puntos más importantes.						
b	Pido al alumno de 12 años que lea el texto en voz alta dos veces y que luego lo copie.						
c	Después que el alumno de doce años haya leído el texto en voz alta, comentamos las palabras difíciles que no entendió.						
d	Le doy un segundo texto sobre el mismo tema y lo leemos juntos inmediatamente después de leer el primero.						
e	Leo el texto en voz alta mientras el alumno de 12 años subraya las palabras que no entiende. Después le aclaro lo que no haya entendido. Luego él escribe un resumen.						
f	El alumno de 12 años lee el texto en voz alta y le corrige cada vez que comete un error. Luego le explico el significado de las palabras que no haya leído correctamente						

Fuente: Instituto de Evaluación del Ministerio de Educación del Gobierno de España, Proyecto Pisa (2010, pág. 97-98).