

## Influencia de un Programa Didáctico, basado en la Metacognición, en la Comprensión Lectora del Inglés

### Influence of a Didactic Program, based on Metacognition, on English Reading Comprehension

Ena Miriam Acosta Jarama<sup>1\*</sup>; Graciela Martha Lamela Ríos<sup>2</sup>;

<sup>1</sup> Facultad de Ciencias Sociales y Educación, Universidad Nacional de Piura, Urb. Miraflores s/n – Campus Universitario, Trujillo, Perú.

<sup>2</sup> Facultad de Educación y Ciencias de la Comunicación, Universidad Nacional de Trujillo, Av. Juan Pablo II s/n-Ciudad Universitaria.

\* Autores correspondientes: [ena.acosta@gmail.com](mailto:ena.acosta@gmail.com) [futuro@hotmail.com](mailto:futuro@hotmail.com) (E. Acosta)

---

#### RESUMEN

El objetivo de la investigación fue demostrar la influencia de un programa didáctico, basado en la metacognición, en los tres niveles de representación de la comprensión lectora en inglés. El material de estudio estuvo compuesto por una población muestral de 38 estudiantes del primer año de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Piura. Se empleó el diseño pre-experimental de pretest y posttest. Los estudiantes recibieron un entrenamiento de 56 horas en estrategias metacognitivas para potenciar su habilidad de comprensión lectora tanto en español como en inglés. Se elaboró una guía didáctica con textos enfocados en el campo de la salud humana. Para contrastar la hipótesis se usó el análisis inferencial mediante la Prueba de Wilcoxon, pues se trató de datos relacionados obtenidos del mismo grupo. También se empleó la prueba de McNemar, para comparar el porcentaje de respuestas correctas en cada ítem, en el pre y post test. Los resultados permitieron arribar a las siguientes conclusiones: El programa didáctico influyó significativamente en la comprensión lectora del inglés de los estudiantes, en los tres niveles de representación: en el superficial, semántico y referencial. Su influencia permitió a los estudiantes mejorar sus habilidades lectoras, principalmente las del nivel referencial.

**Palabras clave:** Programa didáctico; metacognición; niveles de representación de la comprensión lectora en inglés; estrategias metacognitivas.

---

#### ABSTRACT

This research work aimed at demonstrating the influence of a didactic program, based on metacognition, on the three text representation levels of reading comprehension in English. The sample population consisted of 38 first-year students of human medicine at Universidad Nacional de Piura. The pre-experimental design of pre and posttest was used. The students were trained in metacognitive strategies for 56 hours to enhance their reading comprehension skills in both Spanish and English. A didactic guide was made containing texts focused on human health. For the inferential analysis, the Wilcoxon Test was used to contrast the hypothesis since the related data was obtained from the same group in the pretest and posttest. The Mc Nemar Test was also used to compare the percentage of correct answers in each item. The results led to the following conclusions: The didactic program, based on metacognition had a significant influence on the three text representation levels of students' English reading comprehension, i.e. superficial, semantic and referential. Its influence allowed them to improve their reading skills, mainly those of the referential level.

**Keywords:** Didactic program; metacognition; representation levels of reading comprehension in English; metacognitive strategies.

---

#### 1. INTRODUCCIÓN

Según el Informe de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OECD son sus siglas en inglés), en 2015 Perú tuvo el porcentaje más alto de estudiantes de quince años de edad que no alcanzó el nivel básico en comprensión lectora. El sistema educativo peruano desde hace más de una década ha intentado superar su índice de comprensión lectora mediante el denominado Plan Lector, sin embargo, su efecto ha

producido solo una leve mejora porque hasta la fecha nuestro país se mantiene entre los últimos de la región latinoamericana.

Indudablemente, este problema parece estar casi generalizado, pues estudiosos de diferentes partes del mundo lo han tratado (Pinzas, 1997; Díaz Barriga y Hernández, 1998; Monereo, 2002; Solé, 2012). Investigadores españoles y latinoamericanos (Elosúa, García Madruga, Gutiérrez, Luque y Gárate, 2002); Aragón y Caicedo, 2009; Solano, 2016); entre otros a través de sus estudios han abordado el tema sobre las dificultades de la comprensión lectora de los estudiantes en los niveles educativos, y han recomendado intervenciones instruccionales para buscar soluciones a esta falencia.

El caso del trabajo experimental de Elosúa et al. (2002) quienes realizaron un estudio con estudiantes de 12 y 16 años para conocer el efecto de un programa de intervención para la comprensión lectora y concluyeron que esta sí aumentaba significativamente y acortaba la brecha de diferencia evolutiva en los dos grupos.

Según Pinzas (1997) en una intervención áulica, el profesor asumiría el rol de conductor cognitivo mientras desarrolla los contenidos y destrezas que requiere enseñar, permitiendo al estudiante actuar en su proceso de auto-organización. Por otra parte, convenimos con la postura de Driver y Scott (1995), citados por Pinzas, (1997) quienes prefieren concebir a la construcción del conocimiento desde una perspectiva tanto individual como sociocultural. Estos autores explican que, en la propuesta de Vygotsky, el proceso de internalización no solo implica la transferencia de conceptos al estudiante mediante el lenguaje, sino que este los reconstruye y organiza en el contexto social. Así los aprendientes desarrollan y maduran su pensamiento al notar cómo los docentes o sus pares, con mejores desempeños, ejecutan distintas tareas de aprendizaje que luego ponen en práctica (Soto, 2002), citado por Delmastro y Salazar (2008).

En consecuencia, se justifica la intervención de los procesos de soporte instruccional basados en la metacognición para desarrollar o fortalecer la comprensión lectora. Madero y Gómez, (2013) señalan que las intervenciones didácticas resultan ser favorables para la comprensión lectora porque los estudiantes sienten que pueden vencer sus dificultades, generándoles un cambio de actitud basado en el pensamiento metacognitivo. Monereo (2002) afirma que uno de los requisitos para que se produzca la interacción entre el lector y el texto son las estrategias lectoras que moviliza el individuo mientras lee, las cuales le proporcionan conciencia lectora y, por tanto, efectividad en su habilidad. Esto confirma que los estudiantes que activan sus estrategias metacognitivas tienen mayor capacidad para configurar el significado del texto.

Como lo explica Flavell (1993) la metacognición es la habilidad que desarrolla un individuo para comprender, controlar y manipular su propio proceso cognitivo, dando como consecuencia la maximización de su aprendizaje. El mismo autor (1979) advierte que la metacognición implica el conocimiento que uno tiene de sí mismo, de lo que sabe y de la tarea que va a emprender, y saber qué hacer con ese conocimiento. Brown (1985), citado por Crespo (2004) hace una distinción entre estos dos componentes interactuantes; explica que el conocimiento sobre la cognición se enmarca en el conocimiento que los lectores tienen sobre sus propios recursos cognitivos y su nivel de afinidad lectora frente a las demandas cognitivas. Mientras que la regulación cognitiva tiene que ver con el saber hacer antes, durante y después del acto cognitivo. Vale decir que no basta con poseer los conocimientos, sino que es necesario saber utilizarlos y evaluar su eficacia.

Díaz Barriga y Hernández (1998) señalan que existen tres momentos, en ese tomar conciencia o darse cuenta de qué hacer durante el acto cognitivo: planificación, supervisión y evaluación. La planificación quiere decir anticipar los resultados de nuestras acciones mediante un plan de acción —identificación de lo que se quiere lograr, predicción de los resultados y la selección y programación de estrategias. La supervisión se refiere darse cuenta de lo que está sucediendo mientras uno comprende y realiza una tarea —en este momento es cuando de ejecuta el plan y en caso de haber problemas se introduce el replanteo de estrategias. Y finalmente la evaluación, referida a la valoración de la eficacia de los logros sobre lo que entendió para la realización de una tarea (Puente, 1991).

Pinzas (1997) asevera categóricamente que de no existir la actividad consciente y deliberada de control y regulación no se puede hablar de metacognición.

Dada la trascendencia de la conciencia metacognitiva, Aragón y Caicedo (2009); Gutiérrez-Braojos y Salmerrón (2012) integraron mediante meta-análisis los resultados obtenidos en estudios empíricos relacionados con la enseñanza de estrategias metacognitivas para la mejora de la comprensión lectora. Los reportes de investigación revisados mostraron una mejora significativa de la comprensión lectora en los estudiantes de la educación formal. Además, los últimos señalaron que las intervenciones docentes deberían coadyuvar a una mejora de esta habilidad, enseñada desde los primeros niveles de la educación formal.

En el proceso lector se manifiestan dos componentes: la decodificación y la comprensión. Ciertamente es que, uno de los estadios mientras se aprende a leer es la decodificación, es decir, la correspondencia entre la entidad

grafémica y la fonológica a nivel de significantes (González,1998). Sin embargo, creemos que el docente debe coadyuvar, mediante experiencias áulicas, a que este estadio se logre automatizar para que sirva como un puente facilitador de la comprensión. Frente a ello, Ur (1996) añade que esta automatización en la decodificación favorece la rapidez en el proceso de comprensión lectora.

González (1998) también explica que la comprensión implica la construcción mental interpretativa del significado de las proposiciones expuestas en un texto.

Esta es una tarea que los docentes debemos emprender para procurar dotar de esta herramienta intelectual tan importante y útil en el progreso académico de nuestros estudiantes.

Pinzas (1997), en esta línea de pensamiento, señala que el control metacognitivo interviniente en el proceso lector es fundamental para la supervivencia y éxito de los estudiantes en cualquier nivel educativo. Por su parte, De Zubiría (1996) señala que la práctica lectora resulta beneficiosa al permitir una mejor construcción del pensamiento.

Solano, Manzanal, y Jiménez-Taracido (2016) analizaron las estrategias de aprendizaje, el control de la comprensión lectora y el rendimiento académico en lengua castellana y matemáticas con estudiantes de secundaria. A través de este estudio obtuvieron indicios de que el control de la comprensión lectora puede explicar en parte el rendimiento académico y, por tanto, ser una variable predictora.

En cuanto a investigaciones con estudiantes de educación terciaria, encontramos el realizado por Carranza, Celaya, Herrera y Carezzano (2004) quienes evaluaron a un grupo de universitarios constituido por pocos estudiantes con habilidades para la lectura comprensiva y muchos lectores inexpertos. Estos fueron sometidos a la lectura de un texto científico. Los resultados de su investigación les permitieron constatar las dificultades más frecuentes de los participantes para procesar la información textual y comprender lo que leían. Además concluyeron que algunos estudiantes mantenían esta falencia a lo largo de sus estudios.

Es necesario precisar que la comprensión lectora pasa por tres niveles de representación textual, de característica ascendente. Kintsch y Van Dijk (1978, 1983), citados por Gómez, Devís y Sanjosé (2013). En estudios primigenios, plantearon la construcción de dos niveles diferentes de representación: el léxico o superficial —apoyado en componentes léxicos y gramaticales habidos en el texto— y el semántico o base del texto —en el que se construye la interpretación sobre la base de la interconexión de las proposiciones contenidas en él. Años más tarde, Kintsch y sus colaboradores ampliaron el modelo (Ericson y Kintsch, 1995; Kintsch y Greeno, 1985); citados por Gómez et al. (2013) con un tercer nivel al que denominaron referencial o modelo de la situación —logrando configurar una representación mental con la comprensión de la base del texto y el conocimiento previo del lector mediante sus inferencias para emitir juicios, evaluar o criticar en respuesta a un determinado texto.

Para este estudio se ha decidido emplear los tres niveles de representación textual antes referidos, es decir, el léxico o superficial, el semántico y el referencial o modelo de la situación.

Creemos que la comprensión lectora debe seguir siendo reforzada inclusive en la formación universitaria, en tanto la demanda de las tareas es más compleja, y debiera evitarse dar por sobreentendido que si los estudiantes ya tienen una base experiencial en comprensión lectora, deberían entender todo lo que leen, pues bien sabemos que la naturaleza de los textos y de las tareas requieren de mayor profundidad reflexiva en la educación terciaria.

Otro aspecto relacionado con nuestro problema de investigación fue el nivel de manejo del idioma inglés. El inglés que se imparte en los colegios públicos por lo general es deficiente, por la falta de preparación de los profesores que tienen a cargo su dictado o por las escasas dos horas semanales que se le asigna. Luego un gran sector de ese estudiantado, al terminar su educación básica, se incorpora al sistema universitario, con estas limitaciones académicas.

Un efecto evidente de esta negligencia se puede observar en el informe del Índice de Dominio de Inglés-Education First 2018 (EF-EPI, 2018; por sus siglas en inglés), según el cual nuestro país obtuvo la calificación de bajo, y desde entonces no ha mejorado.

Comprender un texto en lengua extranjera implica, pues, la intervención de otros factores, fundamentalmente el nivel de dominio del código lingüístico del idioma correspondiente, así como la habilidad lectora desarrollada en la lengua materna.

En un estudio, Salazar (2006) reunió un soporte teórico acerca de la interdependencia lingüística y la transferencia de un idioma a otro. Esta investigación documental fundamentaba el futuro diseño de procedimientos didácticos para promover la intervención de destrezas lingüísticas durante el aprendizaje de lenguas extranjeras. Su estudio concluyó que la transferencia de destrezas era un proceso inherente a la dependencia lingüística. La Hipótesis del Umbral o del Corto Circuito planteada por Cummins (1976) sostiene que cuando el nivel

de desempeño lingüístico desborda un cierto valor es cuando se pueden transferir las habilidades lectoras adquiridas en L1, es decir, que por debajo de este dominio no tiene lugar la transferencia de esas habilidades. Y la otra, a la cual denominó Hipótesis de Interdependencia Lingüística o Hipótesis Universal de Lectura. Cummins, (1979) postula que los sujetos aplican sus conocimientos lingüísticos y habilidades obtenidas en la lengua materna (L1) para desarrollar habilidades correspondientes en la lengua extranjera (LE).

En otra investigación de carácter descriptivo-documental sobre posturas teóricas, Salazar (2007) identificó el tipo de estrategias que favorecerían la transferencia positiva de destrezas desde la lengua materna hacia la extranjera, en contextos de aprendizaje de lectura en lengua extranjera. Y concluyó que las estrategias de tipo metacognitivo resultaban ser una herramienta adecuada para fomentar la transferencia positiva de destrezas desde la lengua materna a la lengua extranjera.

Contrariamente, Leiva (2017), en su estudio experimental con estudiantes de una universidad chilena, llegó a la conclusión de que la dificultad que encontraban los estudiantes cuando leían en una lengua extranjera se debía más a una cuestión de escaso conocimiento lingüístico de la lengua extranjera que a una transferencia de la habilidad lectora lograda en su lengua materna. Con este estudio, corrobora la Hipótesis del Umbral.

Gómez et al. (2013) condujeron un estudio para determinar hasta qué punto había una equivalencia en la efectividad del control de la comprensión lectora en inglés con la desarrollada ya en español tanto en los planos macroestructural como microestructural. Una de sus conclusiones fue que no siempre el dominio avanzado del inglés explicaba un mejor desempeño lector en esta lengua

En suma, se concluye, luego de la revisión de los artículos científicos arriba expuestos, que la comprensión lectora en lengua extranjera ocurre por la interacción de dos componentes: a) el conocimiento de la lengua extranjera a nivel léxico, sintáctico y situacional; y b) las estrategias de procesamiento de textos, ya desarrolladas en la lengua materna que son de naturaleza independiente de la lengua que se trate.

La presente investigación se hizo en atención a dos rasgos del perfil del estudiante de medicina humana de la Universidad Nacional de Piura: 1) Desarrolla una base lingüística del inglés a un nivel básico/intermedio, y 2) Lee textos en inglés para conseguir información científica. Sin embargo, estos no se podían cumplir de manera satisfactoria en la mayoría de los casos, por las siguientes razones: Una, era la dificultad que mostraban los estudiantes, participantes de este estudio, para la decodificación y comprensión textual en español lo cual hacía que la lectura se hiciera lenta y tediosa debido a su práctica poco frecuente, y, en consecuencia, transferir su escasa habilidad lectora a textos en inglés iba a representar una tarea bastante difícil. Además, a pesar de que la mayoría de los estudiantes afirmó que sí conocía las estrategias para el procesamiento lector, no las empleaba de manera idónea. Esta situación abona a lo expuesto por Nuttall (1982) quien explica que la escasa práctica lectora en la lengua materna resulta en una limitación para desarrollar una lectura eficiente en una lengua extranjera. Otra razón fue su nivel de conocimiento previo del inglés, el cual era bajo o deficiente, tanto en lo referente a la sintaxis como al repertorio léxico.

Es necesario precisar que en las pruebas diagnósticas de comprensión lectora en español, que se administraron a los estudiantes ingresantes a la Escuela Profesional de Medicina Humana, en los años 2012, 2013, 2014, 2015, 2016 y 2017 se notó un creciente deterioro de esta habilidad.

Con la realidad ya identificada se tomó la decisión de provisionar a los estudiantes con un soporte lingüístico del idioma inglés a un nivel básico durante el semestre I-2017. Luego, en el semestre II-2017 se procedería a intervenir en su proceso de comprensión lectora, mediante un programa didáctico, basado en la metacognición. Entonces, se planteó el siguiente problema ¿En qué medida un programa didáctico basado en la metacognición influye en la comprensión lectora del inglés por los estudiantes del primer año de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Piura?

En vista de que el presente trabajo de investigación se centra en el nivel universitario, etapa en la que es ineludible el ejercicio lector como herramienta para la realización de las tareas académicas y el crecimiento como futuros profesionales, es urgente no solo determinar el grado de desarrollo de esta habilidad sino también atenderla.

Existe bastante literatura, teórica y empírica, sobre el efecto del andamiaje metacognitivo para la comprensión lectora, sin embargo, hay pocos trabajos de investigación que hayan atendido el problema del debilitamiento de la habilidad de comprensión lectora en español para fortalecerla y permitir su transferencia al leer textos en inglés.

El propósito de este estudio fue revertir la situación problemática abordada, a través de un aporte didáctico y práctico en el campo de la enseñanza del inglés. Didáctico, porque se propuso un programa cuya aplicación metodológica puso énfasis en la enseñanza de estrategias de procesamiento metacognitivo para la mejora de

la habilidad de comprensión lectora en inglés. Y práctica porque el producto de este estudio podrá ser aplicado a otras facultades de la Universidad Nacional de Piura e inclusive a otras universidades.

## 2. MATERIALES Y MÉTODOS

Se trabajó con una población muestral de 38 estudiantes del primer año de la Escuela Profesional de Medicina Humana de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Piura en el año 2017. Metodológicamente, este estudio fue de naturaleza cuantitativa y su diseño fue experimental, de tipo pre experimental con pre y post test, porque se desarrolló con un grupo estudiantil ya constituido en una sola sección. La hipótesis planteada fue: *Un programa didáctico basado en la metacognición influye significativamente en la comprensión lectora del inglés de los estudiantes del primer año de medicina humana de la Universidad Nacional de Piura.*

El diseño de contrastación de la hipótesis fue G1: O1 X O2

Las variables de estudio fueron: el programa didáctico basado en la metacognición, como independiente y la comprensión lectora en inglés, como dependiente.

**El programa didáctico basado en la metacognición** Este programa didáctico constituyó un plan sistematizado de sesiones de aprendizaje cuyo eje estuvo en la práctica de habilidades metacognitivas empleadas para el proceso de la comprensión lectora tanto en español como en inglés.

**La comprensión lectora en inglés** es un proceso en el que ocurre una simultaneidad de extracción y construcción transaccional entre las experiencias y conocimientos del lector (tanto del código lingüístico del inglés como de sus estrategias cognitivas y metacognitivas desarrolladas en español) con el texto escrito para el logro de una tarea.

Variables	Dimensiones	Indicadores
<b>Independiente</b> Programa didáctico, basado en la metacognición	<b>Fundamentos</b>	
	Social	Intervención instruccional Interacciones sociales
	Psicológico	Estrategias metacognitivas
	Lingüístico	Transferencia de las destrezas lingüísticas Capacidad de comprensión lectora en L1 Código lingüístico del inglés
	<b>Etapas</b>	
	Planificación	Planeamiento del programa didáctico
	Organización	Elaboración del programa didáctico
	Ejecución	Aplicación de unidades de enseñanza-aprendizaje: - Internal Medicine - Cardiology - Gastroenterology
	Monitoreo	Evaluaciones parciales Observación de pares y grupal
	Evaluación	Determinación diagnóstica del nivel de comprensión lectora (pre-test) Determinación de la influencia del Programa Didáctico, basado en la metacognición en la comprensión lectora del inglés (postest)
<b>Dependiente</b> Comprensión lectora en inglés	<b>Niveles de representación de la comprensión lectora en inglés</b>	
	Superficial	Identificación, discriminación, reconocimiento, descripción
	Semántico	Inferencia, comparación o contrastación, categorización o clasifi-

Variables	Dimensiones	Indicadores
		cación, explicación, análisis, causa-efecto, interpretación, resumen-síntesis, generalización
	Inferencial	Argumentación, valoración, evaluación, juicio, crítica

Entre los métodos teóricos que se emplearon estuvieron el inductivo-deductivo, el analítico sintético y el estadístico

Obtenida la data en el pretest y posttest, esta se procesó y resumió utilizando herramientas del análisis estadístico descriptivo e inferencial; en el análisis descriptivo se utilizó como media de resumen el promedio, acompañado de la desviación estándar. También se utilizó frecuencias absolutas y porcentuales, las que se presentaron utilizando tablas y figuras. El análisis inferencial permitió contrastar la hipótesis de investigación, mediante la Prueba de Wilcoxon. Mediante esta se compararon los resultados de la comprensión lectora antes y después de la intervención del Programa Didáctico basado en la Metacognición. También se empleó la prueba de McNemar, para comparar el porcentaje de respuestas correctas en cada ítem, en el pre y post test, con la finalidad de decidir si se podía o no aceptar que el programa didáctico basado en la metacognición inducía a un cambio en la respuesta dicotómica o dicotomizada de los elementos sometidos al mismo. Esta prueba es aplicable a los diseños del tipo "antes-después" en los que cada elemento actúa como su propio control.

La data inicial para este estudio se recolectó a través de un cuestionario el cual cumplió con los dos requisitos necesarios para su posterior aplicación: Validez y confiabilidad. El primer requisito se logró según Juicios de Expertos quienes verificaron la claridad y comprensibilidad de las instrucciones y de los ítems, y si los ítems estaban correctamente posicionados en el nivel de representación de comprensión lectora que pretendían medir. El segundo requisito, la confiabilidad, se cumplió mediante la aplicación del Test Kuder Richardson 21 (KR-21), alcanzándose un valor de 0,655. El pretest, que constó de 20 ítems —tipo prueba objetiva— y de 5 pasajes de lectura, permitió medir la comprensión lectora en inglés de los participantes al inicio del semestre II-2017. Las preguntas o ítems estuvieron posicionados en los tres niveles de representación: 9 para el nivel superficial, 9 para el nivel semántico y 2 para el nivel referencial o modelo de la situación. Este cuestionario sirvió como pretest y post test de nuestro estudio. El tiempo calculado para la resolución del cuestionario fue de 2 horas como máximo.

Es necesario hacer notar que la mayoría de los estudiantes terminaron el pretest casi cumplidas las dos horas, mientras que en el post-test la mayoría de estudiantes lo terminó en el lapso de una hora a hora y media; solo unos pocos emplearon las dos horas. Para el estudio se siguió el siguiente procedimiento:

a) Para la fase diagnóstica

Se emplearon tres pruebas objetivas para conocer con qué potencialidades o debilidades empezaban los estudiantes, sujetos de este estudio. La primera prueba sirvió para conocer el estado de su comprensión lectora en L1. La segunda midió su conocimiento gramatical y lexical al nivel de principiante, y la tercera permitió conocer si los estudiantes tenían consciencia metacognitiva. Para esta última se usó el Inventario sobre la Conciencia Metacognitiva de las Estrategias Lectoras (MARS) Versión 1.0.

Con este estudio inicial se decidió atender a los estudiantes con un soporte léxico-sintáctico en inglés, el cual se dictó durante Semestre I del año 2017 en la asignatura Inglés Médico I. Esta decisión se tomó atendiendo a la Hipótesis del Umbral (Cummins, 1976) y a la Hipótesis de Interdependencia Lingüística (Cummins, 1979). Se elaboró una guía didáctica que atendió el soporte léxico-gramatical.

b) Para la fase experimental

La experimentación con el programa didáctico se realizó durante el semestre II-2017, con una duración de 56 horas cronológicas. Durante esta fase los estudiantes recibieron entrenamiento en estrategias metacognitivas de planificación, supervisión y evaluación. Para cumplir con este propósito, se elaboró una guía didáctica cuyo eje central fue el uso de estas estrategias para planificar, monitorear y evaluar su proceso de comprensión textual de los artículos médicos en español e inglés. Se promovió la comprensión lectora en los tres niveles de representación, es decir, superficial, semántico y referencial.

Se propusieron los siguientes objetivos específicos:

1 Demostrar en qué medida el programa didáctico basado en la metacognición influye en la comprensión lectora del inglés, en el nivel superficial de los estudiantes del primer año de medicina de la Universidad Nacional de Piura.

2 Demostrar en qué medida el programa didáctico basado en la metacognición influye en la comprensión lectora del inglés, en el nivel semántico de los estudiantes del primer año de medicina de la Universidad Nacional de Piura.

3. Demostrar en qué medida el programa didáctico basado en la metacognición influye en la comprensión lectora del inglés, en el nivel referencial de los estudiantes del primer año de medicina de la Universidad Nacional de Piura.

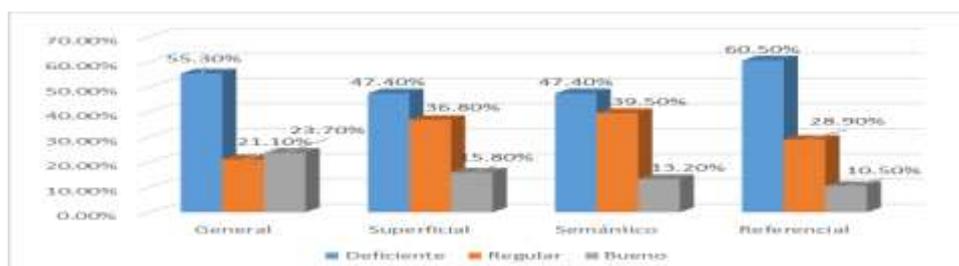
### 3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

**Tabla 1.** Resumen del promedio de los niveles de la comprensión lectora en inglés de los estudiantes del primer año de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Piura- 2017, antes de la aplicación del Programa Didáctico, basado en la metacognición

Aspectos	Nº	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
General (0 – 20)	38	4	19	10,3	4,12
Superficial (0 - 9)	38	0	9	5,0	2,17
Semántico (0 - 9)	38	0	8	4,7	2,19
Referencial (0 - 2)	38	0	2	,5	0,69

Se muestran los resultados de la comprensión lectora en inglés, antes de la aplicación del programa didáctico; observándose que el rendimiento promedio general alcanzado por los estudiantes fue de 10,3 puntos (en la escala vigesimal). En el nivel superficial, el promedio de 5 puntos (en una escala de 0 a 9 puntos) evidenció que los estudiantes estuvieron ligeramente por encima del promedio de la escala de 4,5 puntos. En el nivel semántico, el promedio de 4,7 puntos (en escala de 0 a 9 puntos) estuvo también por encima del promedio de la escala de 4,5 puntos, aunque ligeramente por debajo del promedio logrado en el nivel superficial. En el nivel referencial, el promedio de 0,5 puntos estuvo por debajo del promedio de la escala de 1 punto.

Los resultados muestran que en general, la habilidad de comprensión lectora estuvo por debajo del promedio aprobatorio. Se confirma lo planteado por Cummins (1979). Entonces, se colige que la transferencia de la habilidad lectora hacia el inglés fue bastante dificultosa para los estudiantes porque la tenían debilitada en español.



**Figura 1.** Resumen de valoración de los niveles de la comprensión lectora en el pre test

Se observó que en la habilidad de comprensión lectora general el 55,3% de los estudiantes se ubicó en la condición de deficiente, en tanto que el 21,1% estuvo en una condición de regular y sólo el 23,7% se ubicó en condición de bueno. En el nivel superficial, el 47,4% se ubicó en la condición de deficiente, el 36,8% en condición de regular y sólo el 15,8% en condición de bueno. En lo concerniente a la comprensión en el nivel semántico, el 47,4% también evidenció una condición de deficiente, mientras que el 39,5% se ubicó en condición de regular; el 13,2% reflejó una condición de bueno. En el nivel referencial, el 60,5% mostró una condición de deficiente y el 29,9% uno regular; solo el 10,5% manifestó una condición de bueno en el nivel crítico.

Ante la evidencia de que los niveles de comprensión lectora fueron deficientes, se reafirmó la escasa actividad lectora inclusive en español, pues tal como lo señala Nuttall (1982) esta precariedad de la práctica lectora en la lengua materna constituye una limitación para desarrollar una lectura eficiente en una lengua extranjera. Por otra parte se notó la poca práctica de pensamiento reflexivo por parte de los estudiantes, sujetos de esta investigación. También se corrobora lo afirmado por De Zubiría (1996). Se colige, asimismo, que los estudi-

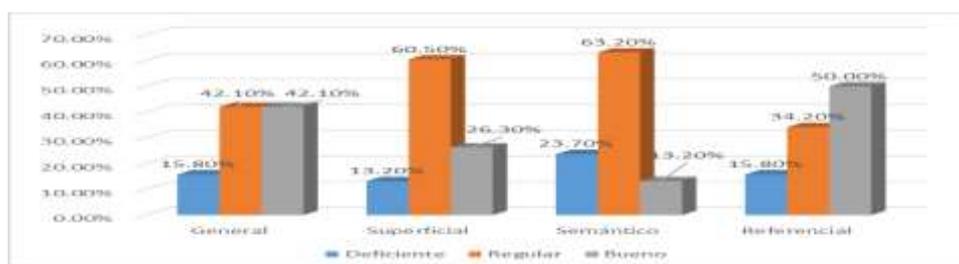
antes tenían escasamente desarrollada su habilidad lectora local y global para identificar las ideas centrales o macro-ideas, las que les hubieran permitido establecer conexión entre las proposiciones para dar unidad al texto. Van Dijk (1980) sostiene que en el nivel semántico es necesario el reconocimiento de la microestructura, que tiene que ver con la coherencia local, donde se produce un entramado de proposiciones guiadas por una misma idea, y el de la macroestructura establecida por la coherencia global del texto. Estos resultados además permitieron observar que la mayoría de los estudiantes carecía de conciencia metacognitiva para decidir cómo leer, es decir, cómo resolverían sus dudas, cuándo deberían releer, qué ideas eran relevantes o por qué una inferencia era correcta.

**Tabla 2.** Resumen del promedio de los niveles de la comprensión lectora en inglés de los estudiantes del primer año de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Piura- 2017, después de la aplicación del Programa Didáctico, basado en la metacognición

Aspectos	Nº	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
General (0 – 20)	38	4,00	19,00	13,32	3,39
Superficial (0 - 9)	38	3,00	8,00	6,29	1,56
Semántico (0 - 9)	38	1,00	9,00	5,68	1,76
Referencial (0 - 2)	38	,00	2,00	1,34	,75

Fuente: Resultados del Post test

Luego de la aplicación del Programa Didáctico, basado en la metacognición, el promedio de la comprensión lectora fue de 13,3 puntos, cifra superior al promedio de la escala de 10 puntos, lo que evidenció un avance importante en la comprensión lectora, lo mismo que se manifestó en los niveles superficial, semántico y referencial, con promedios de 6, 6 y 1 punto, respectivamente; todos por encima del promedio de la escala. Los resultados obtenidos evidenciaron el notable efecto del Programa Didáctico. Los estudiantes mostraron, entonces, un desempeño aprobatorio en su rendimiento general lector, así como en cada uno de los niveles de comprensión lectora; superficial, semántico y referencial. Con esto se confirma lo señalado por Aragón y Caicedo (2009) y Gutiérrez-Braojos y Salmerón (2012). Ante estos resultados, consideramos la importancia de hacer intervenciones continuas en el desarrollo de la comprensión lectora desde los inicios de la vida universitaria con un planteamiento transversal en todas las demás materias. El Programa emprendió la práctica lectora en sus tres instancias mediante el empleo de estrategias metacognitivas: antes de la lectura, cuando se moviliza el conocimiento previo, propósito de la lectura y anticipación del contenido textual mediante los recursos del texto —título, gráficas, tipo de letra, tipo de discurso— ; durante la lectura para facilitar al lector la construcción de una representación mental del texto y supervisar su proceso lector; y después de la lectura para facilitar al lector el control de la comprensión alcanzada, o corregir errores de comprensión, así como lograr una representación global del texto.



**Figura 2.** Resumen de la valoración de los niveles de la comprensión lectora en el post test

Al finalizar la aplicación del Programa Didáctico, basado en la Metacognición, la capacidad de comprensión lectora de los estudiantes evidenció una influencia significativa; la cifra con una condición de deficiente fue de solo 15,8%, mientras que los que evidenciaron una condición de regular, sumaron 42,1% y en condición de bueno el 42,1%. Del análisis de cada uno de los niveles de la comprensión lectora, se observó que en el nivel superficial, solo el 13,2%, mantuvo una condición de deficiente, mientras que la mayoría, 60,5%, mostró una condición de regular; el 26,3% evidenció una condición de bueno. El nivel semántico también fue marcadamente influenciado, pues sólo el 23,7% se mantuvo en condición de deficiente, a diferencia del 63,2% que evidenció una condición de regular; el 13,2%, mostró una condición de bueno. En el nivel refe-

rencial, el 15,8% reflejó una valoración deficiente, el 34,2% una valoración regular y 50% una valoración de bueno.

Con estos resultados quedó en evidencia que el Programa Didáctico permitió a los estudiantes la transferencia de sus destrezas de comprensión lectora desarrolladas en su lengua materna hacia su equivalente en inglés. Entonces se confirma la Hipótesis de Interdependencia lingüística postulada por Cummins (1979). Se observó que de la suma de la valoración «regular» y «bueno», los estudiantes mejoraron en un 84,2% frente al 15,8% que mantuvieron la valoración de deficiente. Este porcentaje ahora minoritario estaría explicado por la Hipótesis del Umbral o de Corto Circuito planteado por Cummins (1976). Además, confirmaría la conclusión de Leiva (2017). Otra explicación que podría atribuirse al desempeño deficiente del 15,8% de los estudiantes sería, que este grupo de estudiantes ya evidenciaban problemas marcados de comprensión lectora en L1, que no fueron atendidos en los niveles anteriores a su educación universitaria. Esta explicación concordaría con Carranza et al. (2004). Como explica Solé (2012), el resultado de un proceso lector no es una mera réplica de las ideas del autor, sino una construcción interpretativa personal del texto y el conocimiento previo del lector, obtenido como resultado de su práctica lectora. Se deduce que el mal lector es aquel al que le cuesta interpretar el texto, es decir, configurar el significado textual con el soporte de su conocimiento previo, debido a la falta de frecuencia en su práctica.

**Tabla 3.** Resumen comparativo del promedio de los niveles de la comprensión lectora en inglés de los estudiantes del primer año de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Piura- 2017, antes y después de la aplicación del Programa Didáctico, basado en la Metacognición

Aspectos	Test	Nº	Media	Desviación estándar	Sig.
General	Pre	38	10,3	4,12	0,000**
	Post	38	13,3	3,39	
Superficial	Pre	38	5,0	2,17	†0,002**
	Post	38	6,3	1,56	
Semántico	Pre	38	4,7	2,19	0,008**
	Post	38	5,7	1,76	
Referencial	Pre	38	0,5	0,69	†0,000**
	Post	38	1,3	0,75	

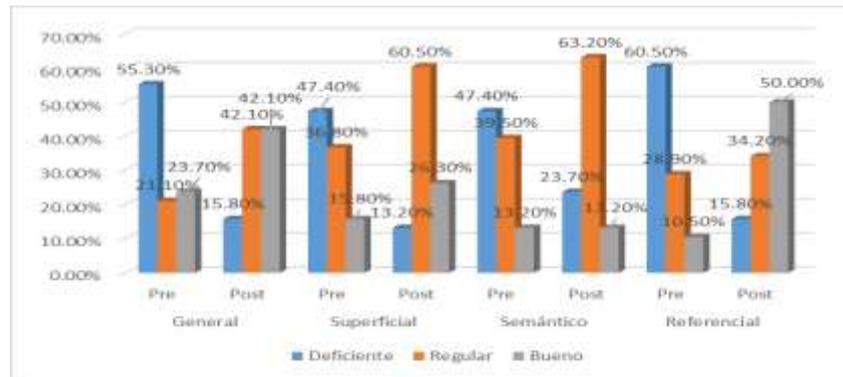
Fuente: Resultados del Pre y Post test

\*\* : Prueba altamente significativa.

† : Prueba de Wilcoxon

Al comparar estadísticamente el puntaje promedio obtenido en la comprensión lectora en general y en cada uno de sus niveles en particular, entre el pre y post test, los resultados dejaron en claro que luego de la aplicación del programa didáctico, los promedios del post test, fueron significativamente más altos que los del pre test, evidenciando una influencia del programa; mientras que a nivel general el promedio del pre test fue de 10,3 puntos, en el post test, el promedio fue de 13,3. En el nivel superficial, en el pre test el promedio fue de 5 puntos y en el post test de 6,3 puntos. En el nivel semántico, el promedio del pre test fue de 4,7 puntos y en el post test de 5,7 puntos. En el nivel referencial, el promedio del pre test de 0,5 puntos, se incrementó en el post test, a más del doble, 1,3 puntos. Este es el nivel en el que los estudiantes mostraron una mayor influencia del Programa Didáctico basado en la Metacognición.

Se observó que la intervención del Programa Didáctico basado en la Metacognición influyó significativamente en los tres niveles de la comprensión lectora en inglés, hecho que nos permite confirmar nuestra hipótesis. Además también se confirma lo señalado por Elosúa et al. (2002).



**Figura 3.** Resumen comparativo de la valoración de los niveles de los niveles de la comprensión lectora en el pre y post test

Se muestra la comprensión lectora por niveles: a nivel general, en el pre test, el 55,3% evidenció un rendimiento deficiente, mientras que en el post test dicha cifra se redujo a solo 15,8%; los resultados también muestran que en el pre test, solo el 23,7%, evidenció un buen rendimiento en comprensión lectora, cifra que aumentó a 42,1% en el post test. En el nivel superficial, al inicio del estudio, el 47,4% tuvo un rendimiento deficiente, cifra que se redujo a solo 13,2% en el post test; por el contrario, en este nivel de la comprensión lectora, sólo el 15,8% mostró un buen rendimiento en el pre test, cifra que aumentó a 26,3% en el post test. En el nivel semántico, el rendimiento deficiente se redujo de 47,4% en el pre test a 23,7% en el post test, de modo que la cifra de los que tuvieron un rendimiento regular aumentó de 36,5% a 63,2%; la cifra de los que evidenciaron un buen rendimiento se mantuvo en un 13,2% en ambas evaluaciones. El nivel referencial es el que menos desarrollo manifestó entre los estudiantes al inicio del estudio; el 60,5% mostró un rendimiento deficiente; esta cifra se redujo a sólo 15,8% en el post test, mientras que la cifra de los que tuvieron un buen rendimiento se incrementó de 10,5% a 50%.

Estos resultados confirmaron la mejora producida en la comprensión lectora y en cada uno de sus niveles, vale decir, en los niveles: superficial, semántico y referencial. La razón de esta influencia en el nivel referencial, que se caracteriza por el procesamiento textual de orden analítico, reflexivo y valorativo, se debió a que los estudiantes respondieron en español a las dos preguntas planteadas en inglés y posicionadas en este nivel, lo cual les dio más confianza y facilidad para responder. Oh (2010) explica que el lector en una segunda lengua construye la representación textual, es decir, la conexión de las macro-ideas sobre la base de su dominio lingüístico, mientras que la construcción del Modelo de la Situación o nivel referencial lo hace en función de su competencia lectora en L1 mediante su conocimiento estratégico.

Este resultado, entonces, permite deducir que los estudiantes, sujetos de este estudio, realizaron una representación proposicional del contenido textual con mayor solvencia, no solo porque tuvieron una base léxico-gramatical que les permitió decodificar lo que leían sino también porque su capacidad lectora en LE se vio fortalecida por la intervención del Programa Didáctico basado en la metacognición. También se colige que lograron más habilidad para relacionar las proposiciones vecinas en el texto y para configurar el significado global de este, mediante la conexión de las ideas principales confrontadas con su conocimiento previo.

#### 4. CONCLUSIONES

Este estudio permitió arribar a las siguientes conclusiones: El programa didáctico basado en la metacognición influyó significativamente en la comprensión lectora del inglés de los estudiantes de medicina, del primer año de la Universidad Nacional de Piura, en los tres niveles de representación, es decir, en el superficial, semántico y referencial. Por tanto, su influencia permitió a los estudiantes mejorar sus habilidades lectoras, aunque la más favorecida fue la del nivel referencial o modelo de la situación.

Atendiendo a que el factor motivacional subyace al intentar mejorar una habilidad, se recomienda para un futuro estudio correlacionar la conciencia metacognitiva con la motivación sea intrínseca o extrínseca.

#### AGRADECIMIENTO

Agradezco al Sr.Dr. Lemin Abanto por su incondicional apoyo en el tratamiento estadístico de este estudio.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aragón, L.; Caicedo, A. 2009. La enseñanza de estrategias metacognitivas para el mejoramiento de la comprensión lectora: Estado de la cuestión. *Pensamiento Psicológico*, 5 (12): 125-138. Disponible en:

- <http://revistas.javerianacali.edu.co/index.php/pensamientopsicologico/article/view/110/328>
- Crespo, N. 2004. La metacognición: Las diferentes vertientes de una teoría. *Signos*, 33 (48): 97-115. Disponible en:  
[https://www.academia.edu/7801971/2001.\\_Crespo\\_La\\_Metacognici%C3%B3n\\_Las\\_diferentes\\_vertientes\\_de\\_una\\_Teor%C3%ADa](https://www.academia.edu/7801971/2001._Crespo_La_Metacognici%C3%B3n_Las_diferentes_vertientes_de_una_Teor%C3%ADa)
- Carranza, M., Celaya, G., Herrera, J.; Carezzano, F. 2004. Una forma de procesar la información en los textos científicos y su influencia en la comprensión. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 6(1):1-15. Disponible en: <http://redie.uabc.mx/redie/article/view/91/1126>
- Cummins, J. 1976. The Influence of Bilingualism on Cognitive Growth: A Synthesis of Research Findings and Explanatory Hypotheses. *Working Papers on Bilingualism*, (9): 1-43
- Cummins, J. 1979. Linguistic interdependence and the educational development of bilingual children. *Review of educational research*, 49(2): 222-251.
- Delmastro, A.; Salazar, L. 2008. El andamiaje instruccional como activador de procesos metacognitivos durante el aprendizaje de lenguas extranjeras. *Entre Lenguas*,13: 43-55. Enero – Diciembre. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/262348623/El-Andamiaje-Instruccional#download>
- De Zubiria, M. 1996. Teoría de las seis lecturas. Tomo 1. Fundación Alberto Merani para el desarrollo de la inteligencia. Santa Fe de Bogotá. Colombia. 251pp.
- Díaz Barriga, F.; Hernández, G. 1998. Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: Una interpretación constructivista. McGraw-Hill/Interamericana Editores. México D.F. México. 232 pp.
- Elosúa, M.R.; García Madruga; J.A., Gutiérrez, F.; Luque, J.L.; Gárate M. 2002. Effects of an Intervention in Active Strategies for Text Comprehension and Recall. *Spanish Journal of Psychology*, 5 (2): 90-101. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/172/17250202.pdf>
- EF EPI. Índice del Dominio del Inglés de EF. 2018. Disponible en: <https://www.ef.com.pe/epi/>
- Flavell, J. 1979. Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive developmental inquiry. *American Psychologist*, 34: 906–911. Disponible en:[https://www.researchgate.net/publication/232599909\\_Metacognition\\_and\\_Cognitive\\_Monitoring\\_A\\_New\\_Area\\_of\\_Cognitive-Developmental\\_Inquiry](https://www.researchgate.net/publication/232599909_Metacognition_and_Cognitive_Monitoring_A_New_Area_of_Cognitive-Developmental_Inquiry)
- Flavell, J. 1993. El desarrollo cognitivo. Visor. Madrid. España. 463pp.
- Gómez A.; Devís, A.; Sanjosé, V. 2013. Control de la Comprensión micro y macro-estructural durante la lectura de textos científicos en lengua extranjera: ¿Algo más que dominio del idioma? *Estudios de Lingüística Versión On-line. Revista Signos*. 46 (81): 56-81 Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/signos/v46n81/a03.pdf>
- González, R. 1998. Comprensión lectora en estudiantes universitarios iniciales. *Persona* (1): 43-65. Disponible en: <https://docplayer.es/9264278-Comprension-lectora-en-estudiantes-universitarios-iniciales.html>
- Gutiérrez-Braojos, C. y Salmerón, H. 2012. Estrategias de comprensión lectora: enseñanza y evaluación en educación primaria. *Profesorado*, 16 (1): 183-202 Disponible en: <http://www.ugr.es/~recfpro/rev161ART11.pdf>
- Leiva de Izquierdo, B. 2017. Reconsiderando a Alderson: ¿Lectura o una cuestión de lenguaje?: *Lenguas Modernas*, (32). 35- 62. Disponible en: <https://revistas.uchile.cl/index.php/LM/article/view/45343>
- Madero, I.; Gómez, L. 2013. El proceso de comprensión lectora en alumnos de tercero de secundaria. *Revista mexicana de investigación educativa*, 18(56), 113-139. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S140566662013000100006&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S140566662013000100006&lng=es&tlng=es).
- Monereo, C. 2002. Estrategias de Aprendizaje. 2da Edición. Machado Libros. Madrid, España. 346 pp.
- Nuttall, C. 1982. Teaching Reading Skills in a Foreign Language. Heinemann International. London. U.K. 235 pp.
- OECD. Results in focus. PISA-2015. Disponible en: [http://www.rhetorik.ch/Aktuell/16/12\\_07/pisa-2015-results-in-focus.pdf](http://www.rhetorik.ch/Aktuell/16/12_07/pisa-2015-results-in-focus.pdf)
- Oh, E. 2010. Validating a theory-based model of L2 reading comprehension: Relative contributions of content-specific schematic knowledge and L2 vocabulary knowledge to comprehending a science text. Tesis

