

Lectura inferencial y crítica en docentes: construcción y validación del instrumento Lectura Inferencial y Crítica en nociones de Educación (ILIC-NE)

JUAN HERNÁNDEZ-DOMÍNGUEZ,¹ LUZ KARINA RAMÍREZ-DUEÑAS,² MARINA RUGERIO-
RAMOS,³ ÁNGEL MANUEL HERNÁNDEZ-PALAFIX,⁴ SILVIA ELIOSA-ZENTENO⁵



Resumen

La lectura crítica en esta investigación fue descrita y analizada en dos dimensiones: 1) la lectura inferencial, 2) la lectura crítica, propiamente dicha; para ello se requirió construir y evaluar la validez y confiabilidad de un instrumento denominado Lectura Inferencial y Crítica en Nociones de Educación (ILIC-NE). Nuestro estudio es observacional transversal y fue realizado en el Centro de Investigación Educativa y Formación Docente (CIEFD) en Puebla. La versión final del instrumento ILIC-NE quedó constituido por 36 ítems. La validez de contenido fue de 0.72 (Hernández Nieto, 2002); la confiabilidad interna de 0.77 (Alfa de Cronbach) y la determinación de respuestas esperadas al azar fue de 11 (Pérez Padilla y Viniestra, 1989). El nivel de lectura crítica del docente institucional obtuvo una escala de valor alto; hubo diferencia de medias significativa entre lectura inferencial y lectura

Inferential and Critical Reading in Teachers: Construction and Validation of the Instrument Inferential and Critical Reading in Notions of Education (ICR-NE)

Abstract

Critical reading in this research was described and analyzed in two dimensions: 1) inferential reading, 2) critical reading, itself; For this, it was necessary to build and evaluate the validity and reliability of an instrument called Inferential and Critical Reading in Notions of Education (ILIC-NE). Our study is cross-sectional observational and was conducted at the Center for Educational Research and Teacher Training (CIEFD) in Puebla. The final version of the ILIC-NE instrument was made up of 36 items. The content validity was 0.72 (Hernández Nieto, 2002); the internal reliability of 0.77 (Cronbach's Alpha) and the determination of responses expected at random was 11 (Pérez Padilla and Viniestra, 1989). The critical reading level of the institutional teacher obtained a high value scale; there was a significant mean difference between inferential reading and critical reading ($p < 0.000$).

Recibido: 6 de septiembre de 2022
Aceptado: 16 de enero de 2023
Declarado sin conflicto de interés

1 Profesor médico, Instituto Mexicano del Seguro Social, Centro de Investigación Educativa y Formación Docente, Puebla, México. e-mail: hdezz800272@gmail.com

crítica ($p < 0.000$). Consideramos que el instrumento es válido y confiable para la indagación del nivel de lectura crítica en el docente institucional en la salud.

Palabras clave: Lectura crítica, Lectura inferencial, Comprensión lectora, Pensamiento crítico.

We consider that the instrument is valid and reliable for the investigation of the level of critical reading in the institutional teacher in health.

Key Words: Critical Reading, Inferential Reading, Reading Comprehension, Critical Thinking.

2 Directora del Centro de Investigación Educativa y Formación Docente (CIEFD), Instituto Mexicano del Seguro Social, Puebla, México. e-mail: luzkramirez@gmail.com

3 Profesora médica, Instituto Mexicano del Seguro Social, Centro de Investigación Educativa y Formación Docente, Puebla, México. e-mail: maryrugerio74@gmail.com

4 Médico interno de pregrado, Instituto Mexicano del Seguro Social, Hospital Regional de Zona No 20, Puebla, México. e-mail: amhp652@gmail.com

5 Subjefe de Educación en Enfermería, Instituto Mexicano del Seguro Social, Hospital General de Zona No 24, Poza Rica, Veracruz.

Introducción

El Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) es una institución formadora de talento humano en el área de la salud. Dentro de los propósitos de la formación del talento humano está adquirir la capacidad de lectura inferencial y lectura crítica; formar profesionales con habilidad de pensamiento superior en este caso el pensamiento crítico. Al Centro de Investigación Educativa y Formación Docente (CIEFD) acude personal de la salud con actividad docente a profesionalizarse en docencia con la intención de desarrollar capacidades para la enseñanza y el aprendizaje; una de estas habilidades es desarrollar el pensamiento crítico. En el CIEFD se realizan actividades de lectura de información científica que propician el desarrollo de pensamiento crítico, la reflexión, el análisis de la información, el planteamiento de situaciones complejas, la toma de decisiones, la evaluación de soluciones que en el futuro faciliten su actuar pedagógico y faciliten su proceso formativo como docentes. Tanto el pensamiento como la lectura crítica sirven para evaluar información e ideas, a efecto de tomar decisiones en el primer caso y para descubrirlas en el segundo (Díaz *et al.*, 2016).

Formarse como docente institucional en el área de la salud resalta la significación del acto de leer; tener la capacidad de lectura inferencial y lectura crítica es inherente al desarrollo intelectual a través del acto de leer se adquiere, desarrolla y ejercita la capacidad de pensamiento crítico. La lectura inferencial y la lectura crítica facilitan adquirir aprendizajes contextualizados, tener conciencia crítica que implica saber cuestionar o bien tener fundamentos en la argumentación, ejercitar la facultad de raciocinio y ser responsables de las ideas propias. Actualmente ser docente con capacidad de lectura inferencial y lectura crítica significa avanzar en de la información literal a la información que ha pasado el proceso de análisis inferencial y crítico propia del conocimiento. Consideramos que la lectura inferencial es realizar operaciones lógicas del pensamiento como inferir, comparar, contrastar o interpretar. La lectura crítica en un nivel profundo de pensamiento es una afinidad consciente del individuo para dar sentido y significado a la información, comprender detalladamente las ideas plasmadas en toda información; con alto sentido de análisis crítico; para contrastar con sus conocimientos, experiencias y contexto vigente la información. Para ello, el docente hace uso del debate, la discusión, la comparación, los

acuerdos y desacuerdos respecto de las ideas contenidas en la información y no las toma *a priori* como una verdad irrefutable de su realidad; ello le permite tomar una postura cognitiva que para habilitar y aun enriquecer su actuar en la docencia (Serrano de Moreno, 2008). La lectura inferencial y lectura crítica son capacidades que se vinculan con la comprensión lectora. El nivel de comprensión crítica es considerado como el ideal donde el sujeto emite juicios sobre la información para su aceptación o rechazo donde lo fundamental es el argumento de tal juicio (Gordillo & Flórez, 2009).

La lectura es sin lugar a dudas esencial en el desarrollo y formación del ser humano en la elaboración de conocimientos; la lectura es un acto inherente a todo proceso formativo (Flores, 2016). Se reconoce que la lectura crítica favorece una buena praxis educativa; leer críticamente un artículo científico posibilita aprender a aprender, establecer juicios y, en el actuar docente, formar alumnos con capacidad de leer críticamente la información (Abreu & De la Cruz, 2015).

Aprender en y con el ejercicio de la lectura inferencial y lectura crítica puede condicionar un nuevo estilo de vida educativa en los docentes, cambiar el paradigma cognitivo docente, el enfoque teórico y epistemológico para adquirir conocimientos (Vélez, 2013). Se pretende que el docente institucional trascienda en el desarrollo de la lectura inferencial y lectura crítica en su vida social, laboral, profesional. En el ámbito educativo, se espera una vinculación con innovaciones que faciliten el conocimiento docente (Zorrilla, 2015), además de favorecer ambientes educativos de aprendizaje propicios para fomentar el pensamiento inferencial y crítico dejando de lado las acciones informales, tabúes, costumbres y tradiciones que se contraponen al ejercicio adecuado de la enseñanza-aprendizaje (Hernández *et al.*, 2022), así como ejercer en menor cantidad la enseñanza memorística y la praxis educativa rutinaria (Chacón & Melchor, 2016).

En ese contexto, a partir de estas reflexiones nos cuestionamos: ¿El docente institucional tiene desarrollada la capacidad de lectura inferencial y lectura crítica? ¿Realmente realiza el ejercicio de lectura inferencial y lectura crítica ante información inherente a su proceso formativo en docencia? ¿El docente institucional es capaz de inferir, contrastar, interpretar, debatir, argumentar, evaluar, juzgar o emitir un juicio respecto a la información? Para contestar estas preguntas, nos propusimos medir el nivel de lectura inferencial y lectura crítica en el docente institucional. Al no tener una herramienta para la medición *ad hoc* en el

área de la salud hemos desarrollado un instrumento que nos ayude a saber si el docente institucional es un lector con capacidad inferencial y crítica.

En la literatura especializada es posible encontrar instrumentos con temáticas diversas en lectura como la relación entre la motivación por leer y el desempeño del lector, la Escala de Motivación Lectora (Navarro *et al.*, 2018); una guía para la habilidad para emitir una crítica y una opinión sobre algún trabajo publicado (Romo, 2015); un instrumento para la lectura crítica y la evaluación de estudios epidemiológicos transversales (Berra *et al.*, 2008); el instrumento para medir comprensión lectora en alumnos universitarios mexicanos (García & Benítez, 2013); el cuestionario estructurado (CPC2) para indagar la habilidad de lectura (Díaz *et al.*, 2016); guías de lectura para valorar el grado de desarrollo de pensamiento crítico de estudiantes de medicina (Rosales & Gómez, 2015); la entrevista guiada, dirigida a los directores de programas (Cáceres & Sierra, 2013); y un instrumento validado para los tres niveles de comprensión literal, inferencial y crítico siendo este último el que más cercano se encuentra a las dimensiones evaluadas en nuestro instrumento (Guevara *et al.*, 2014).

La evaluación escrita es una actividad compleja, en el caso de evaluar la capacidad de lectura inferencial y lectura crítica esta se relaciona con la diversidad de experiencias y conocimientos del respondiente, es decir, existen diferencias entre docente y docente en cuanto a conocimiento, la cantidad de experiencias y la vivencia en diversos contextos educativos, esta variabilidad de saberes pueden influir en responder el instrumento (Hamodi *et al.*, 2015) pero nos acerca a saber el nivel de lectura inferencial y lectura crítica. En este trabajo se elaboró un instrumento para evaluar el nivel de lectura inferencial y lectura crítica como una capacidad compleja del pensamiento en el sujeto a través de estas dos dimensiones (Pérez, 2005).

Método

Tipo de estudio

Se realizó un estudio observacional transversal para la construcción, validación y confiabilidad de un instrumento que indaga el nivel de lectura inferencial y lectura crítica en nociones de educación denominado ILIC-NE en un estudio piloto.

Participantes

La muestra de participantes fue a conveniencia; se incluyeron a docentes institucionales del Centro de

Investigación Educativa y Formación Docente (CIEFD). El criterio de inclusión es que estuvieran en activo, es decir, con actividades educativas dentro de la institución y que aceptaran participar en la investigación firmando un consentimiento informado. Participaron un total de 25 participantes.

La prueba piloto se dirigió a 25 docentes institucionales, siendo una muestra no probabilística por conveniencia. En las características sociodemográficas del grupo piloto se tomaron en cuenta la edad, género, grado máximo de estudios, experiencia docente y curso de actualización docente sin la intención de búsqueda de asociaciones con la variable estudiada.

Instrumento

Se diseñó un instrumento para evaluar el nivel de desarrollo de la lectura inferencial y lectura crítica en nociones de educación en el docente institucional. En su versión original estaba por 53 ítems divididos en 25 ítems para la lectura inferencial y 28 ítems para la lectura crítica.

El instrumento es tipo opción múltiple; los ítems que conforman la dimensión de lectura inferencial están compuestos por 11 ítems falsos y 14 ítems verdaderos; los ítems que integran la dimensión de lectura crítica son 9 ítems falsos y 19 ítems verdaderos; con un total global de 20 ítems a responder con opción en falso y 33 ítems para responder con opción de verdadero.

La escala de respuesta fue dicotómica, Falso (F) o Verdadero (V) con opción a responder en No sé (NS) en caso de no poder decidir por alguna de las opciones. Los valores para cada respuesta es de valor 1, cada respuesta correcta suma 1, cada respuesta incorrecta resta 1 y 0 para respuesta no sé; el valor teórico máximo (VTM) fue de 53 puntos distribuidos en una escala de muy alto, alto, bajo, muy bajo y al azar.

Para evaluar la validez se utilizó el coeficiente de validez de contenido de Hernández Nieto (2002) de concordancia entre expertos. Para la confiabilidad del instrumento se usó la prueba Alfa de Cronbach previa aplicación a grupo piloto de docentes institucionales. Un instrumento puede ser respondido al azar, teniendo en cuenta esta situación se consideró calcular las respuestas esperadas por azar, para lo cual se usó la fórmula de Pérez Padilla-Viniegra (1989), lo cual facilita el cálculo de número de aciertos y la diferencia entre aciertos y errores (calificaciones) esperadas al contestar aleatoriamente el instrumento (Pérez & Viniegra, 1989).

Procedimiento

Para la construcción del instrumento respecto a los fragmentos de texto se eligieron fuentes de información como libros con temática en investigación y educación, así como un artículo científico, sin alterar la información contenida en ellos para propósitos del estudio. Los ítems fueron elaborados a partir de estos fragmentos de texto por los propios investigadores con una versión original de 53 ítems. Una vez depurado el instrumento quedó conformado por 36 ítems.

Respecto a la validación del instrumento ILIC-NE fue validado en una ronda de juicio de expertos. Se invitó a cuatro médicos con grado de estudio en Maestría en Ciencias de Educación (3 expertos), y Doctorado en Docencia (1 experto) con experiencia en revisión y validación de instrumentos. Se les solicitó que emitieran su juicio respecto a los fragmentos de texto (6 fragmentos de textos) y los ítems propuestos. Respecto a los fragmentos de texto, se colocaron de forma literal en fuentes de carácter educativo, como los siguientes libros: *Métodos de investigación educativa* de Rafael Bisquerra; *Diccionario de filosofía* de Herder; *Teorías cognitivas del aprendizaje* de J. I. Pozo; *La reproducción. Elementos para una teoría del sistema de enseñanza*. De Bourdieu y Passeron; *Los profesores como intelectuales. Hacia la pedagogía crítica del aprendizaje*; y *Temas de Educación* de Giroux; así como un artículo científico *El bien vivir. ¿Cuidado de la salud o proyecto vital? Primera parte*. A partir de fragmentos seleccionados de estos textos se elaboraron los ítems para ser evaluados cuanto a coherencia, claridad, escala y relevancia del propio ítem. Cada ítem fue evaluado en una escala mínima de 1 y una máxima de 4 puntos para cada característica. La puntuación total de ítem es de 16 puntos máxima y de 4 puntos mínima.

Una vez validado y obtenido el acuerdo entre expertos del instrumento este se aplicó en términos de pilotaje al grupo para obtener la confiabilidad interna del instrumento. Los datos obtenidos sirvieron para evaluar el nivel de lectura inferencial y lectura crítica.

Resultados

Las características de la población en que se pilotó el instrumento estuvo compuesta por docentes institucionales; respecto a la edad, tuvieron una mínima de 32 y una máxima de 59 años, con una media de 40.44; por género; población masculina 20% (5) y femenina 80% (20); el grado máximo de estudios: especialidad 44% (n = 11), maestría 36% (n = 9); los

años de experiencia docente de 1 a 5 años con 92% (n = 23); finalmente la asistencia a cursos formativos en el CIEFD de 1 a 3 cursos con 76% (n = 19).

Para la validez de contenido de juicio entre expertos se utilizó el coeficiente de validez de contenido (Hernández Nieto, 2002) obteniendo un coeficiente de 0.72. No se realizaron observaciones por los expertos respecto a la coherencia y congruencia de los ítems que integran cada dimensión, por lo que no fue necesario reubicar, modificar o eliminar los ítems destinados a cada dimensión. En referencia a los fragmentos de textos elegidos para la lectura inferencial y lectura crítica para otorgar una respuesta a los ítems no hubo observaciones por parte de los jueces expertos; por ende, consideramos estos fragmentos de textos idóneos para las dimensiones estudiadas.

Para la confiabilidad interna del instrumento ILIC-NE con prueba alfa de Cronbach se obtuvo inicialmente una confiabilidad de 0.55 en la versión de instrumento con 53 ítems. Posterior al análisis de eliminación de ítem por sugerencia de prueba estadística se obtuvo confiabilidad de 0.77. La confiabilidad obtenida es aceptable para el propósito de la investigación quedando incluidos 35 ítems en la versión final del instrumento. Se eliminaron 18 ítems de la versión original. Los ítems eliminados fueron 9 ítems para la lectura inferencial y 9 ítems para la lectura crítica; de estos fueron 6 ítems falsos y 3 verdaderos de lectura inferencial y, para la lectura crítica, 5 ítems falsos y 4 ítems verdaderos.

Para obtener las respuestas esperadas al azar en el instrumento se aplicó la fórmula de Pérez Padilla y Viniegra con un resultado de 11 respuestas esperadas al azar en la versión final del instrumento. Esta fórmula nos permite identificar quienes han respondido solo por responder o al azar además que permite establecer una escala de valoración del nivel de lectura. Las respuestas esperadas por azar se obtienen una vez aplicado el instrumento a grupo. Obtuvimos en la versión inicial y final las respuestas esperadas al azar como se muestra en el Cuadro 1.

A partir de la escala de valoración de nivel de lectura inferencial y crítica se obtuvieron los siguientes resultados (Cuadro 2).

Se obtuvo el promedio y porcentaje de las respuestas correctas para la lectura inferencial y crítica en la versión inicial y la final del instrumento (ver Cuadro 3).

A partir de las respuestas correctas con promedio de 30.6 puntos de un total de 53 puntos se considera con nivel bajo de lectura inferencial y lectura crítica en

Cuadro 1. Escala de valoración de respuestas esperadas por azar

| Escala de nivel de lectura inferencial y crítica | Instrumento versión 53 | Instrumento versión 35 |
|--|------------------------|------------------------|
| Respuestas esperadas por azar | < 13 puntos | < 11 puntos |
| Nivel muy bajo | De 14 a 23 puntos | De 12 a 17 puntos |
| Nivel bajo | De 24 a 33 puntos | De 18 a 23 puntos |
| Nivel alto | De 34 a 43 puntos | De 24 a 29 puntos |
| Nivel muy alto | > 44 puntos | > 30 puntos |

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 2. Nivel de lectura inferencial y crítica. Instrumentos versión 53 ítems y versión 35 ítems

| Nivel de Lectura Inferencial y Crítica | Instrumento versión 53 ítems | | Instrumento versión 35 ítems | |
|--|------------------------------|----------------|------------------------------|-------------------|
| | Frecuencia | Puntuación | Frecuencia | Puntuación |
| Nivel muy alto | — | — | 4% (n = 1) | > 30 puntos |
| Nivel alto | 36% (n = 9) | > 44 puntos | 36% (n = 9) | De 24 a 29 puntos |
| Nivel bajo | 56% (n = 14) | 24 a 33 puntos | 28% (n = 7) | De 18 a 23 puntos |
| Nivel muy bajo | 8% (n = 2) | 14 a 23 puntos | 28% (n = 7) | De 12 a 17 puntos |
| Respuestas esperadas al azar | — | — | 4% (1) | < 11 puntos |
| Total | 100% (n = 25) | | 100% (n = 25) | |

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 3. Promedio y porcentaje de respuestas correctas (N = 25)

| | Instrumento 53 ítems | Instrumento 35 ítems |
|---------------------|----------------------|----------------------|
| *Puntuación mínima | 19 puntos | 11 puntos |
| Puntuación máxima | 39 puntos | 31 puntos |
| Media | 30.6 | 21.5 |
| Porcentaje de media | 57.7%** | 61.1%*** |

Fuente: Elaboración propia.

* Cada ítem equivale a 1 punto (ver escala).

** 53 ítems equivalen a 100%.

*** 35 ítems equivalen al 100%.

Cuadro 4. Diferencia de medias lectura inferencial y lectura crítica

| Instrumento con 53 ítems | | | | |
|--------------------------|-------|----|-----------------|----------------------|
| | t | Gf | Sig (bilateral) | Diferencia de medias |
| Lectura inferencial | 24.00 | 24 | 0.001 | 13.96 |
| Lectura crítica | 25.68 | | | 16.64 |
| Instrumento con 35 ítems | | | | |
| | t | Gf | Sig (bilateral) | Diferencia de medias |
| Lectura inferencial | 16.66 | 24 | 0.000 | 9.16 |
| Lectura crítica | 18.50 | | | 12.24 |

Fuente: Elaboración propia.

Prueba t Student $p < 0.05$.

el instrumento con 53 ítems. El promedio obtenido en el instrumento de 36 ítems fue 21.4 puntos ubicado en la escala de valoración de nivel de lectura inferencial y crítica con nivel bajo.

Respecto a la diferencia de medias del puntaje entre la dimensión de lectura inferencial y dimensión

de lectura crítica en ambas versiones fue significativa (Cuadro 4).

En el instrumento de 53 ítems, en la dimensión de lectura inferencial con un total de 25 ítems, el promedio de puntos obtenidos fue de 13.9 puntos siendo un porcentaje de alcance de lectura inferencial de 55.8 %;

Cuadro 5. Puntuación y porcentaje por dimensión de lectura inferencial y lectura crítica instrumento 53 ítems

| Instrumento de 53 ítems | | |
|--------------------------------|-------------------------|---------------------------------|
| | Puntos totales (53 pts) | Porcentaje por puntaje obtenido |
| Lectura inferencial (25 ítems) | 13.9 puntos obtenidos | 55.8 % |
| Lectura crítica (28 ítems) | 16.6 puntos obtenidos | 59.4% |

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 6. Puntuación y porcentaje por dimensión de lectura inferencial y lectura crítica. Instrumento 36 ítems

| Instrumento de 35 ítems | | |
|--------------------------------|---------------------------|---------------------------------|
| | Puntos totales (36 ítems) | Porcentaje por puntaje obtenido |
| Lectura inferencial (16 ítems) | 9.1 puntos | 57.3 % |
| Lectura crítica (19 ítems) | 12.2 puntos | 64.4 % |

Fuente: Elaboración propia.

para la dimensión de lectura crítica con 16.6 promedio en puntaje y 59.4% de alcance en la misma (Cuadro 5).

Para el instrumento versión de 35 ítems se muestra el nivel de desarrollo de lectura inferencial y crítica en el Cuadro 6.

Los resultados obtenidos muestran una diferencia porcentual entre las dimensiones siendo significativa

en el manejo estadístico en ambas versiones del instrumento (ver Cuadro 4).

En relación con el instrumento inicial los ítems eliminados con correlación negativa fueron los siguientes: ítem 1 (-.141), ítem 3 (-0.029), ítem 16 (-.164), ítem 18 (-.022), ítem 27 (-.141), ítem 49 (-.220) relacionados a la dimensión de lectura inferencial con opción de

Cuadro 7. Correlación negativa de ítems de lectura inferencial y crítica

| Puntaje por pregunta | Media de escala si el elemento se ha suprimido | Correlación total de elementos corregida | Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido |
|----------------------|--|--|---|
| P1 | 29.80 | -.141 | .570 |
| P2 | 30.36 | -.153 | .572 |
| P3 | 29.92 | -.029 | .563 |
| P12 | 29.92 | -.216 | .579 |
| P16 | 30.00 | -.164 | .576 |
| P18 | 30.36 | -.022 | .561 |
| P19 | 30.44 | -.061 | .563 |
| P22 | 30.08 | -.114 | .572 |
| P27 | 30.40 | -.141 | .570 |
| P29 | 30.12 | -.152 | .575 |
| P32 | 30.20 | -.115 | .571 |
| P33 | 30.00 | -.083 | .568 |
| P35 | 30.08 | -.224 | .582 |
| P36 | 30.16 | -.061 | .567 |
| P40 | 30.12 | -.072 | .568 |
| P48 | 30.04 | -.139 | .574 |
| P49 | 29.80 | -.220 | .575 |
| P52 | 29.80 | -.081 | .565 |

Fuente: Elaboración propia.

respuesta falsa, así como los ítems 22 (-.114), ítem 35 (-.224) e ítem 36 (-.061) de la misma dimensión, pero con opción a responder en verdadero.

En la dimensión de lectura crítica los ítems 2, 19, 33, 40 y 48 con respuesta en opción falso, y los ítems 12, 29, 32 y 52 con opción de respuesta en verdadero fueron eliminados por correlación negativa (ver Cuadro 7).

Discusión y conclusiones

Con la presente investigación se pretende tener un instrumento que ayude a identificar el nivel de desarrollo de lectura inferencial y lectura crítica en el docente institucional del área de la salud. Para ello recurrimos, a partir de los niveles de comprensión lectora descritos por Sánchez (2013), a diseñar un instrumento idóneo para evaluar lectura inferencial y lectura crítica de forma global y particular. El estudio realizado por Guerra (2013) abarca los niveles de la comprensión lectora como la comprensión literal, reorganización de la información, inferencia, nivel crítico y apreciación en estudiantes universitarios. En nuestro instrumento solo profundizamos en el nivel de lectura inferencial y crítica, que, con base en nuestro contexto y nivel de estudio en posgrado, son aspectos pertinentes.

A diferencia del instrumento que indaga sobre las habilidades de comprensión de lectura en una población de enfermería descrito por Sánchez (2011) (con 7 textos de contenido en investigación científica con predominio explicativo con temática en el área de la salud y que solo requiere de conocimientos a nivel de la educación media superior con un total de 84 ítems clasificados en 18 categorías con respuestas en opción múltiple con cinco alternativas de respuesta y una sola correcta), el ILIC-NE estuvo integrado por 5 fragmentos de texto de libro y un fragmento de artículo de divulgación científica; dichos fragmentos adecuados para su lectura en un nivel de educación superior por el manejo de términos técnicos-científicos. Por ende, nuestra población estudiada fue de nivel de posgrado por lo que consideramos puede aplicarse sin dificultad. El instrumento quedó constituido con 35 ítems para dos dimensiones (dimensión lectura inferencial y dimensión lectura crítica) a responder en falso, verdadero o no sé; el respondiente debe responder cada ítem con base en estas opciones siendo una diferencia del descrito por Sánchez (2010) en donde se eligió una de cinco opciones (Sánchez *et al.*, 2010).

En relación con la validación de contenido del ins-

trumento el acuerdo entre expertos es una opción de validez. Por ejemplo, en el estudio realizado por Guerra (2013) se tomó como criterio el acuerdo de al menos cuatro expertos en la evaluación respecto a la pregunta del instrumento así como a la pregunta del criterio evaluado; el desacuerdo se consideró cuando dos o más jueces tuvieran respuestas opuestas. En nuestro proceso de validación de cuatro expertos consideramos una puntuación mínima de 4 puntos y una máxima de 16 puntos para cada ítem; nosotros invitamos a cuatro jueces expertos que evaluaron el instrumento, con base en las puntuaciones otorgadas por los expertos obtuvimos a través del coeficiente de validez de contenido (Hernández Nieto, 2002) un coeficiente de 0.72 siendo aceptable para nuestro instrumento. A diferencia de Guerra (2013) en nuestro estudio no hace observación sobre la información contenida en el instrumento; en los fragmentos de textos elegidos para la lectura inferencial y lectura crítica para otorgar una respuesta a los ítems no hubo observaciones por parte de los expertos; por ende, consideramos estos fragmentos de textos idóneos para las dimensiones estudiadas (García & Benítez, 2013).

Concordamos con lo mencionado por Mendoza (2015, citando a Kane, 1999) donde se concebía, dentro del argumento interpretativo, la concatenación de una serie de inferencias que incluyen: generalizaciones, extrapolaciones, predicciones, explicaciones, inferencias basadas en la teoría y decisiones basadas en los puntajes obtenidos en una prueba. Kane reconoce que "la validez no es una propiedad del examen, sino más bien es una propiedad de las interpretaciones y usos que se proponen de los resultados de un examen" (Kane, 2013:3). De esta manera, el procedimiento para validar un examen bajo el enfoque basado en la argumentación, consiste en desarrollar argumentos de interpretación y de uso del examen (*interpretation/use argument*) para, posteriormente, validar dichos argumentos (Mendoza, 2015).

Es imperativo para el respondiente de un instrumento que sus conocimientos y experiencias sean coherentes con la cuestión a indagar; en nuestro caso evaluar la lectura crítica es todo un reto por la diversidad de desarrollo cognitivo de cada sujeto; educación y salud son los campos temáticos que motivaron a la elaboración del instrumento ILIC-NE para ser aplicado a docentes institucionales. Nuestro instrumento ILIC-NE evalúa la lectura crítica de textos teóricos en dos dimensiones, la inferencial y la crítica; en el proceso de confiabilidad se obtuvo un coeficiente de 0.77; existen instrumentos en el área de la salud que

evalúan la lectura crítica pero en textos de informes de investigación clínica como el constituido por Carranza (2007) con una confiabilidad de 0.90. Consideramos que la diferencia del coeficiente de confiabilidad en ambos instrumentos es debido a que en los textos de investigación clínica se interpretan los datos duros o numéricos. En el caso de la lectura crítica de textos teóricos la conjugación de palabras o conceptos pueden haber diversidad de inferencia y crítica; en base a lo anterior podemos decir que es aceptable el coeficiente obtenido.

El instrumento de Carranza (2009) se conformó por ocho resúmenes de informes de investigación clínica; nuestro instrumento quedó conformado por 6 resúmenes de textos teóricos. Cada resumen de texto en ambos instrumentos contiene una serie de enunciados con opción a responder en falso, verdadero o no sé. Carranza, al igual que en nuestro estudio, aplicó la fórmula de Pérez-Padilla y Viniegra para calcular las puntuaciones esperadas por el azar. Tanto en el estudio de Carranza (2009) como en el nuestro se obtuvieron escalas de medición; en nuestro estudio se obtuvieron cuatro escalas siendo muy alto, alto, bajo, muy bajo, a diferencia de Carranza (2009) con cinco escalas determinadas. Respecto a las respuestas esperadas por el azar, en el estudio de Carranza (2009) fue de igual o menor a 25 con una versión final de 150 ítems; en nuestro estudio con un instrumento de 35 ítems las respuestas esperadas al azar fueron de igual o menor de 11 respuestas. Concordamos con Carranza (2009) en el propósito de construir un instrumento equilibrado; el nuestro tuvo un número de ítems con 16 para lectura inferencial y 19 para lectura crítica, es decir, un equilibrio de ítems por cada dimensión; el criterio de Carranza para equilibrar su instrumento fue 50% de respuestas verdaderas y 50% de respuestas falsas.

En el instrumento de Carranza (2009) se evaluaron tres indicadores que son interpretar (habilidad para reconstruir el contenido); enjuiciar (que permite diferenciar el contenido del texto); y proponer (formulación de argumentos), siendo esta estructura el orden de grado de complejidad de lectura crítica; en nuestro caso la lectura inferencial es afín al nivel de complejidad con el indicador de enjuiciar y la dimensión de lectura crítica con el indicador de proponer. Obtuvimos nivel alto de lectura crítica en un 36 % (n = 9) seguido de bajo y muy bajo con 28% (n = 7) y por azar en 4% (1); nuestros resultados son similares a lo estudiado por Carranza (2009) obteniendo según sus escalas establecidas para el grado de dominio de lectura

crítica en muy bajo, bajo y respuestas esperadas por azar (Carranza, 2009).

Con base en estos resultados es se requiere fortalecer la lectura crítica en el caso particular de textos teóricos sin obviar que dentro de los textos de investigación factual existe la teoría que fundamenta tal investigación. La intención es favorecer en el docente institucional a través de estrategias de lectura el desarrollo de la lectura crítica a manera de que su habilidad inferencial y crítica le faciliten leer entre líneas, crear relaciones y asociaciones de significados, presuponer, deducir lo implícito, agregar información y experiencias anteriores, enlazar conocimientos previos; la formulación de hipótesis e ideas nuevas para generar conclusiones es la meta de la lectura inferencial. Consideramos que en un texto no está del todo explícito el mensaje que se quiere dar al lector o bien se encuentra en fragmentos de información; en un texto hay una enorme cantidad de implícitos (dependiendo del tipo de texto y del autor) que el lector puede reponer mediante la actividad inferencial a través de sus experiencias y conocimiento para compaginar con el pensamiento del autor.

El nivel de lectura crítica considerado como el ideal, donde el sujeto es capaz de emitir juicios sobre el texto leído, aceptarlo o rechazarlo, obtuvo un nivel alto en la población estudiada siendo el texto leído contenido en el instrumento el referente de donde se obtuvo la pregunta y, en consecuencia, una respuesta.

Los argumentos en los fragmentos de textos son diversos, y a través de los fragmentos propiciamos un ejercicio de reflexión interna en el respondiente para que decida si una respuesta puede considerarse como verdadera o falsa. En nuestro estudio no incluimos los porqués o los argumentos de las respuestas en los ítems (esto solo lo sabe el respondiente), pero si tenemos un acercamiento su decisión de respuesta, de ahí la importancia de la validación de los instrumentos con expertos. Es una debilidad de los instrumentos en general y de este en particular que sólo nos indican el alcance en una medición, pero no permiten ahondar en la explicación de las respuestas que dio el sujeto evaluado.

Finalmente, la lectura crítica tiene un carácter evaluativo de la información, en el que intervienen la formación del lector, su criterio, sus experiencias y los conocimientos sobre lo leído; dicho juicio tiene que ver con la valoración de cada fragmento y cada ítem respecto a responder con exactitud, aceptabilidad o probabilidad de generar inferencia o crítica de la información. La evaluación de la lectura crítica a través de

nuestro instrumento nos ha permitido un acercamiento para observar diferencias entre las dimensiones evaluadas de lectura crítica. Los resultados obtenidos nos motivan para una posterior elaboración de estrategias que desarrollen la habilidad de lectura inferencial y la habilidad de lectura crítica.

Referencias

- Abreu Hernández, L. F. & De la Cruz Flores, G. (2015). Crisis en la calidad del posgrado. Evaluación de la obiedad, o evaluación de procesos para impulsar la innovación en la sociedad del conocimiento. *Perfiles Educativos*, 37 (147), 162-182. <https://doi.org/10.22201/iissue.24486167e.2015.147.47272>
- Berra, S., Elorza Ricart, J. M., Estrada, M. D. & Sánchez, E. (2008). Instrumento para la lectura crítica y la evaluación de estudios epidemiológicos transversales. *Gaceta Sanitaria*, 22 (5), 492-497.
- Cáceres Benavidez, D. R. & Sierra Villamil, G. M. (2013). Estrategias didácticas para fomentar la lectura crítica desde la perspectiva de la transversalidad. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 11 (3), 79-109.
- Carranza Lira, Sebastián; Arce Herrera, Rosa María; Leyva-Salas, Rosalba Isabel; Leyva González, Félix Arturo. (2009). Lectura crítica de informes de investigación clínica en estudiantes de pregrado. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 47, (4), 431-438.
- Chacón Ángel, P. & Melchor Aguilar, J. (2016). La formación de sujetos reflexivos. *Revista de Educación y Desarrollo*, 40, 85-92.
- Díaz, J. P., Roque Bar, A. & Ortiz, M. C. (2016). Autopercepción de habilidades de lectura crítica en estudiantes de ciencias de la educación. *Actualidades Investigativas en Educación*, 16, 42-66.
- Flores Guerrero, D. F. (2016). La importancia e impacto de la lectura, redacción y pensamiento crítico en la educación superior. *Zona Próxima*, 24, 128-135.
- García, J. G. & Benítez, Y. G. (2013). Validación de un instrumento para medir comprensión lectora en alumnos universitarios mexicanos. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 18 (2), 277-291.
- Gordillo Alfonso, A. & Flórez, M. del P. (2009). Los niveles de comprensión lectora: Hacia una enunciación investigativa y reflexiva para mejorar la comprensión lectora en estudiantes universitarios. *Actualidades Pedagógicas*, 1 (53), pp. 95-107. <https://doi.org/10.19052/ap.1048>
- Guevara Benítez, Y., Guerra García, J., Delgado Sánchez Ulises, U. & Flores Rubí Claudia, C. (2014). Evaluación de distintos niveles de comprensión lectora en estudiantes mexicanos de psicología. *Acta Colombiana de Psicología*, 17 (2), 113-121.
- Hamodi, C., López Pastor, V. M. & López Pastor, A. T. (2015). Medios, técnicas e instrumentos de evaluación formativa y compartida del aprendizaje en educación superior. *Perfiles Educativos*, 37 (147), 146-161. <https://doi.org/10.22201/iissue.24486167e.2015.147.47271>
- Hernández Domínguez, J., Ramírez Dueñas, L. K., Roco Zúñiga, A. L. & Fernández Vázquez, M. U. (2022). Ambiente clínico académico de las residencias médicas en el Instituto Mexicano del Seguro Social, Puebla. *Revista de Educación y Desarrollo*, 62, 37-46.
- Mendoza Ramos, Arturo. (2015). La validez en los exámenes de alto impacto. *Perfiles Educativos*, 37, (149), 168-186.
- Navarro, M., Orellana, P. & Baldwin, P. (2018). Validación de la escala de motivación lectora en estudiantes chilenos de Enseñanza Básica. *Psykhé* (Santiago), 27 (1), 1-17.
- Pérez Padilla, J. R. & Viniegra Velázquez, L. (1989). Método para calcular la distribución de las calificaciones esperadas por azar en un examen del tipo falso, verdadero y no sé. *Rev Invest Clín*, 41 (4). <https://biblat.unam.mx/es/revista/revista-de-investigacion-clinica/articulo/metodo-para-calcular-la-distribucion-de-las-calificaciones-esperadas-por-azar-en-un-examen-del-tipo-falso-verdadero-y-no-se>
- Pérez Zorrilla, M. J. (2005). Evaluación de la comprensión lectora: dificultades y limitaciones. *Revista de Educación*, 121-138.
- Romo Martínez, J. E. (2015). La lista de cotejo como herramienta para la lectura crítica de artículos de investigación publicados. *Revista de Enfermería del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 23(2), 109-113.
- Rosales Gracia, Sandra, S. & Gómez López, V. M. (2015). Pensamiento crítico, lectura crítica y aprendizaje basado en problemas en estudiantes de Medicina. Un estudio comparativo *Revista de Educación y Desarrollo*, 35, 37-42.
- Sánchez Hernández, S., Alonso Grajales, I. & García Reyes, E. (2010). Un instrumento para el diagnóstico de habilidades de lectura de los estudiantes de la Licenciatura en Enfermería, UNSIS. *Perfiles Educativos*, 33 (132). <https://doi.org/10.22201/iissue.24486167e.2011.132.24899>
- Serrano de Moreno, S. (2008). La alfabetización crítica: Conceptualización de las competencias y estrategias de lectura crítica. *Letras*, 50(76), 172-228.
- Vélez Gutiérrez, C. F. (2013). Una reflexión interdisciplinaria sobre el pensamiento crítico. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 9 (2), 11-39.
- Zorrilla González, F. (2015). Reflexión crítica: Educación superior, innovación socioambiental, conocimiento y apropiación institucional. *Revista de Educación y Desarrollo*, 12 (32), 77-86.