

La retroalimentación formativa: estrategia para fortalecer la comprensión lectora.

Luis Fernando Herrera Lloreda

Nury Constanza Beltrán Cárdenas

Universidad Pedagógica Nacional

Facultad de Ciencia y Tecnología

Maestría en Tecnologías de la Información Aplicadas a la Educación

BOGOTÁ D.C.

2022

La retroalimentación formativa: estrategia para fortalecer la comprensión lectora.

Luis Fernando Herrera Lloreda

Nury Constanza Beltrán Cárdenas

Director

David Macias

Trabajo de grado para optar al título Magíster en Tecnologías de la Información

Aplicadas a la Educación

Universidad Pedagógica Nacional

Facultad de Ciencia y Tecnología

Maestría en Tecnologías de la Información Aplicadas a la Educación

BOGOTÁ D.C.

2022

Derechos de Autor

“Los gestores del proyecto declaran que el presente trabajo es original y la autoría es de los mismos; en la medida que se ha requerido de investigaciones de otros autores se han dado los respectivos créditos”. (Artículo 42, parágrafo 2, del Acuerdo 031 del 4 de diciembre de 2007 del Consejo Superior de la Universidad Pedagógica Nacional)



Este trabajo de grado se encuentra bajo una Licencia Creative Commons de Reconocimiento – No comercial – Compartir igual, por lo que puede ser distribuido, copiado y exhibido por terceros si se muestra en los créditos. No se puede obtener ningún beneficio comercial y las obras derivadas tienen que estar bajo los mismos términos de licencia que el trabajo original

Dedicatoria

A Dios, por darnos la oportunidad de vivir y guiar cada paso que damos.

A nuestras hijas, Thalma y Shailla, por ser parte importante en nuestras vidas, por su tierna compañía, e incondicional apoyo mantenido a través del tiempo. A nuestras familias, importantes en este proceso de crecimiento personal y profesional.

Luis Fernando Herrera y Nury Constanza Beltrán

Agradecimientos

Queremos agradecer principalmente a Dios, quien ha sido el encargado de guiarnos en este camino y brindarnos fortaleza para seguir adelante en los momentos difíciles. A la Institución Educativa Rural Departamental Mámbita, por darnos la oportunidad de realizar la intervención pedagógica, especialmente a los estudiantes de grado sexto por interactuar en el escenario de aprendizaje “de paseo por el mundo de la lectura” y realizar las actividades con responsabilidad y compromiso.

A los Docentes de la UPN que desinteresadamente se involucraron en nuestro proceso y nos extendieron su mano para lograr avanzar, cada uno dejó en nosotros experiencias significativas que aportaron a nuestro crecimiento profesional. A nuestro director de tesis, David Macias, por su tiempo y apoyo, así como a la Universidad Pedagógica Nacional por acogernos en sus aulas y hacer nuestro sueño realidad.

Tabla de Contenido

Introducción	12
Capítulo 1. Planteamiento del problema	15
1.1 Pregunta de Investigación	19
1.2 Objetivos.....	20
1.2.1 <i>Objetivo General</i>	20
1.2.2 <i>Objetivos Específicos</i>	20
Capítulo 2. Antecedentes y Marco Teórico	21
2.1 Antecedentes.....	21
2.1.1 <i>Investigaciones en el Ámbito Internacional</i>	21
2.1.2 <i>Estudios Realizados a Nivel Nacional</i>	25
2.2 Marco Teórico	29
2.2.1 <i>¿Qué es Leer?</i>	29
2.2.2 <i>Comprensión Lectora</i>	31
2.2.3 <i>Estrategias de Lectura</i>	37
2.2.4 <i>La Evaluación</i>	38
2.2.5 <i>Evaluación Formativa</i>	40
2.2.6 <i>La Retroalimentación Formativa</i>	42
2.2.6.1 Tipos de Retroalimentación Formativa.	45
2.2.6.1.1 <i>Retroalimentación Descriptiva</i>	45
2.2.6.1.2 <i>Retroalimentación Reflexiva o por Descubrimiento.</i>	47

Capítulo 3. Descripción del Ambiente Virtual de Aprendizaje “De Paseo por el Mundo de la Lectura”	55
3.1 Características del Ambiente de Aprendizaje	55
3.2 Descripción de la Estrategia de Retroalimentación	66
Capítulo 4. Metodología	71
4.1 Diseño Metodológico	71
4.2 Diseño de la Investigación	71
<i>4.2.1 Variables de la Investigación</i>	71
<i>4.2.2 Población y Muestra</i>	72
4.3 Instrumentos	72
4.5 Técnicas de análisis de datos.	75
Capítulo 5. Resultados	76
5.1 Análisis de las Condiciones Iniciales Previas a la Implementación de Estrategia de Retroalimentación Formativa	76
5.2 Análisis de la Incidencia de la Retroalimentación Formativa, Descriptiva y Reflexiva Sobre la Comprensión Lectora.	78
5.3 Análisis de Covarianza	79
<i>5.3.1 Verificación de Supuestos</i>	79
<i>5.3.2 Tamaño del efecto</i>	82
5.4 Análisis de las Actividades Desarrolladas por los Estudiantes Durante la Intervención Pedagógica	84

Capítulo 6. Discusión	93
Capítulo 7. Conclusiones	100
Capítulo 8. Limitaciones y Recomendaciones	103
8.1 Limitaciones	103
8.2 Recomendaciones	103
Referencias Bibliográficas	105
Anexos.....	118
Anexo 1. Test de comprensión lectora	118
Anexo 2. Aplicación Pretest de Comprensión Lectora	126
Anexo 3. Resultados de la Prueba por Estudiante	126
Anexo 4. Resultados de la Prueba por Grupo	127

Índice de Tablas

Tabla 1 <i>Estrategia de retroalimentación formativa</i>	66
Tabla 2 <i>Estadísticos descriptivos del test de comprensión</i>	76
Tabla 3 <i>Diferencias en las medias del pretest</i>	77
Tabla 4 <i>Estadísticos descriptivos de postest de comprensión lectora</i>	78
Tabla 5 <i>Prueba de asimetría y curtosis de la variable dependiente</i>	80
Tabla 6 <i>Prueba de Levene</i>	80
Tabla 7 <i>Correlaciones bivariadas de los resultados del pretest y el postest</i>	81
Tabla 8 <i>Interacción entre pretest y postest</i>	82
Tabla 9 <i>Tamaño del efecto Eta al cuadrado parcial. Variable dependiente postest</i>	83
Tabla 10 <i>Medias marginales</i>	84
Tabla 11 <i>Estadísticos descriptivos de las actividades realizadas durante la implementación de la estrategia pedagógica</i>	85
Tabla 12 <i>Prueba de asimetría y curtosis</i>	86
Tabla 13 <i>Test de esfericidad de Mauchly</i>	87
Tabla 14 <i>Prueba de efectos intra-sujetos</i>	88
Tabla 15 <i>Prueba de Bonferroni</i>	89
Tabla 16 <i>Prueba de efectos intersujetos</i>	91

Índice de Figuras

Figura 1 <i>Resultado pruebas Saber IERD Mámbita</i>	16
Figura 2 <i>Elementos implicados en el proceso lector</i>	33
Figura 3 <i>Niveles de lectura</i>	36
Figura 4 <i>Dimensiones básicas de la evaluación formativa</i>	41
Figura 5 <i>Ciclo de retroalimentación formativa</i>	45
Figura 6 <i>Protocolo de la escalera de retroalimentación</i>	52
Figura 7 <i>Plataforma Moodle: Inicio de sesión</i>	56
Figura 8 <i>Ingreso al Ambiente virtual de aprendizaje</i>	57
Figura 9 <i>Interfaz de bienvenida al curso</i>	57
Figura 10 <i>Ingreso al módulo presentación</i>	58
Figura 11 <i>Ingreso a unidades temáticas</i>	59
Figura 12 <i>Estructura de la actividad inicial</i>	60
Figura 13 <i>Desarrollo actividad inicial con retroalimentación descriptiva</i>	60
Figura 14 <i>Desarrollo actividad inicial con retroalimentación reflexiva</i>	61
Figura 15 <i>Estructura momento 2: actividad conceptual</i>	62
Figura 16 <i>Presentación del contenido teórico</i>	62
Figura 17 <i>Organización actividad evaluativa: momento 3</i>	63
Figura 18 <i>Desarrollo quiz grupo 1 con retroalimentación descriptiva</i>	64
Figura 19 <i>Retroalimentación global descriptiva</i>	64
Figura 20 <i>Desarrollo quiz grupo 2 con retroalimentación reflexiva</i>	65
Figura 21 <i>Retroalimentación global reflexiva</i>	65
Figura 22 <i>Retroalimentación descriptiva para respuesta correcta</i>	68

Figura 23 <i>Retroalimentación descriptiva para respuesta incorrecta</i>	69
Figura 24 <i>Retroalimentación descriptiva global al terminar el quiz</i>	69
Figura 25 <i>Retroalimentación reflexiva para respuesta correcta</i>	69
Figura 26 <i>Retroalimentación reflexiva para respuesta incorrecta</i>	70
Figura 27 <i>Retroalimentación reflexiva global al terminar el quiz</i>	70
Figura 28 <i>Estructura Test de comprensión lectora</i>	73
Figura 29 <i>Comparativo de los resultados obtenidos en el pretest</i>	77
Figura 30 <i>Resultados obtenidos por los dos grupos en el postest</i>	79
Figura 31 <i>Comparación de medias marginales postets</i>	84
Figura 32 <i>Medias marginales</i>	90
Figura 33 <i>Medias marginales estimadas de comprensión lectora</i>	91

Introducción

Actualmente, la comprensión lectora se ha convertido en un aspecto muy importante en los procesos de enseñanza aprendizaje, de ahí nuestro interés de estudiar esta problemática, entendiendo que esta es una competencia que deben desarrollar los estudiantes durante todo su proceso educativo, razón por la cual surge el interés de diseñar una estrategia pedagógica que los guíe y apoye, a través de la reflexión continua de su desempeño, descubriendo fortalezas y debilidades, aplicando estrategias de aprendizaje autorregulado, a partir de la retroalimentación formativa: reflexiva y descriptiva (Nicol et al, 2014).

Para fortalecer la comprensión lectora se diseñó una estrategia pedagógica basada en retroalimentación formativa, descriptiva y reflexiva, dirigida a desarrollar habilidades lectoras en los estudiantes de grado sexto. La retroalimentación descriptiva se basa en brindar información que describe fortalezas y limitaciones, sugiriendo estrategias para alcanzar los objetivos de lectura; mientras que la retroalimentación reflexiva ofrece preguntas orientadoras propiciando en el estudiante la reflexión sobre sus logros y limitaciones, guiándolos para que sean ellos quienes descubran como mejorar su desempeño. Este tipo de retroalimentación considera las respuestas erróneas como oportunidad de aprendizaje.

La presente investigación, es de tipo cuasi-experimental con diseño pretest postest, con dos grupos experimentales conformados con antelación. La muestra estuvo conformada por 60 estudiantes de grado sexto, divididos en dos grupos iguales, quienes interactuaron en un ambiente virtual de aprendizaje diseñado en Moodle. Se eligió esta plataforma por su variedad de recursos digitales y educativos, y por ser la que cumplía con los requerimientos necesarios para el desarrollo de la estrategia implementada, Moodle no solo permite gestionar el aprendizaje de los estudiantes a través del contenido de los cursos, sino que también permite su construcción sin

necesidad de utilizar software de terceros, ofreciendo herramientas de comunicación y evaluación, de gran utilidad en el ámbito educativo (Martínez & Gaeta, 2019).

La diferencia en el trabajo de ambos grupos estuvo, en que durante la intervención pedagógica a cada uno se le ofreció un tipo de retroalimentación; descriptiva o reflexiva. Los resultados arrojados fueron tratados mediante un análisis de covarianza ANCOVA.

El presente trabajo de investigación está estructurado de la siguiente manera: El capítulo 1, puerta de entrada de esta investigación, se centra en el planteamiento del problema, el porqué de la investigación, cuál es el motivo especial que llevó a su realización, la pregunta de investigación, así como el objetivo general y los objetivos específicos propuestos para el alcance del estudio. El capítulo 2, está encaminado a presentar los antecedentes, los cuales contienen investigaciones a nivel nacional e internacional en el ámbito de la comprensión lectora y la retroalimentación formativa, mencionando los aspectos y aportes más importantes. Del mismo modo se expone el marco teórico, precisando en las temáticas que hacen parte de esta exploración; la evaluación y la retroalimentación formativa, retroalimentación reflexiva y descriptiva, lectura, comprensión lectora y, el papel de las Tic en la retroalimentación. El capítulo 3, refleja la descripción del ambiente computacional, presentando todas las actividades pedagógicas y recursos digitales utilizados durante la intervención pedagógica, haciendo especial énfasis en detallar la estrategia pedagógica propuesta, *retroalimentación formativa, descriptiva y reflexiva*, sustentada en las teorías de (Broadfoot et al., 2002; Hattie & Timperley, 2007; Shute, 2008; Nicol & Macfarlane, 2006; Jonsson & Panadero, 2018; Wilson, 2006; William & Thompson, 2007).

El Capítulo 4, describe la metodología utilizada en este estudio, empezando con el tipo y diseño de investigación, la definición de las variables, la población tomada como muestra para la

intervención, el instrumento para la recolección de datos, procedimiento realizado y técnicas de análisis de datos. El capítulo 5, expone el análisis e interpretación de los resultados obtenidos, observando los contrastes entre las puntuaciones iniciales arrojadas por el pretest y los datos obtenidos al finalizar la experimentación. Se analizaron de manera específica las actividades pedagógicas dispuestas en las tres unidades diseñadas en el ambiente virtual y el análisis de covarianza por medio de la comprobación de supuestos y el análisis ANCOVA. El capítulo 6 enuncia la discusión, contrastando los resultados obtenidos con investigaciones previas, revelando similitudes y diferencias en los hallazgos. El capítulo 7, aborda las conclusiones producto del presente estudio, dando respuesta a la pregunta de investigación. Por último, en el capítulo 8 se presenta las limitaciones y recomendaciones en cuanto al proceso realizado en este importante trabajo investigativo, así como algunos apuntes necesarios para futuras investigaciones.

Capítulo 1. Planteamiento del problema

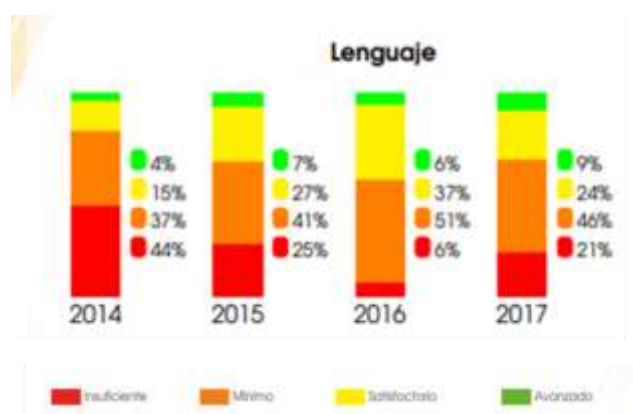
A través de las pruebas externas presentadas por los estudiantes colombianos en los últimos años se evidencia que existe una brecha amplia en la comprensión lectora. Los resultados de las pruebas PISA 2018 para Colombia indican que los estudiantes enfrentan importantes desafíos en el desarrollo de competencias lectoras. Los puntajes obtenidos muestran que los estudiantes colombianos obtuvieron un puntaje promedio de 412 en lectura, siendo inferior al puntaje promedio de la OCDE de 487, lo que representa una diferencia de 75 puntos. Además, este puntaje es inferior al promedio de Colombia en la prueba PISA de 2015, que fue de 425 (ICFES, 2020; Semana, 2019). Estos resultados indican que los estudiantes colombianos tienen dificultades para comprender y analizar textos complejos en comparación con sus pares en otros países, además pueden ser una herramienta valiosa para identificar vacíos en los procesos de enseñanza y guiar el diseño de estrategias poderosas que impacten en el desarrollo de competencias lectoras.

Estos resultados coinciden con los obtenidos en las pruebas SABER de lenguaje aplicadas por el ICFES a nivel nacional, donde es coherente afirmar que los estudiantes colombianos alcanzaron niveles bajos de lectura, evidenciando importantes dificultades al abordar un texto, limitando su comprensión a nivel literal, inferencial y crítico. Por ejemplo, en el año 2018 el ICFES, en la publicación de resultados de las pruebas saber presentadas en el 2017, el 21 % de los estudiantes de IERD Mámbita se ubicaron en un nivel insuficiente y el 46%, en mínimo, es decir que el 67%, de los estudiantes del grado quinto en ese año tuvieron un desarrollo de competencias lectoras bajo (ICFES 2018). (ver figura 1). En relación con lo anterior, el Ministerio de cultura y Ministerio de Educación Nacional (2021), expresa: “Respecto a los estudiantes de zonas rurales, resalta la brecha en los puntajes, pues son inferiores a los de

colegios oficiales y privados de las zonas urbanas” (p.35). Para abordar estas desigualdades en el rendimiento de los estudiantes de zonas rurales, es importante implementar políticas y estrategias educativas que aborden estas barreras y promuevan la igualdad de oportunidades de aprendizaje. Esto puede incluir el aumento de recursos y tecnología en los colegios rurales, la formación y capacitación de docentes, la implementación de programas de lectura y escritura específicos para esta población, y la promoción de la cultura y las prácticas de lectura en las comunidades rurales.

Figura 1

Resultado pruebas Saber IERD Mámbita,



Nota: Tomado de ICFES interactivo 2018.

Con respecto a lo expuesto anteriormente, se vislumbra una problemática entorno al desarrollo de habilidades para comprender de manera significativa un texto, que va desde las dificultades que presentan los estudiantes a la hora de enfrentarse a una lectura; deficiencia para decodificar, falta de vocabulario, escasos conocimientos previos, déficit de atención, mala memoria, estrategias de lectura inadecuadas, entre otros, que limitan la comprensión profunda de lo que leen, hasta las formas de enseñanza y evaluación utilizadas por los docentes; ejercicios lectores impuestos y sin objetivos claros, textos descontextualizados, evaluación sumativa y

aislada basada únicamente en el resultado. Lo anterior justifica la necesidad de indagar sobre estrategias que fomenten la comprensión de la lectura y encaminen al estudiante a superar las limitaciones de forma progresiva y obtener mejores comprensiones al interactuar con un texto.

Existen investigaciones realizadas en el marco de la comprensión lectora, enfocadas a indagar sobre estrategias metodológicas y evaluativas pertinentes e innovadoras que dinamicen los procesos llevados a cabo en el ámbito educativo en pro de desarrollar en los estudiantes competencias lectoras para mejorar la comprensión. En este sentido, Picón (2021), a través de la aplicación de un instrumento de comprensión lectora encontró que los estudiantes obtuvieron un bajo nivel de comprensión, por lo que diseñó un modelo de retroalimentación formativa como estrategia para mejorar las falencias encontradas. Así mismo, Altez (2020), Sánchez y Carrión-Barco (2021) a partir de la observación directa de prácticas pedagógicas y aplicación de encuestas a estudiantes para conocer la forma como se evalúa en el aula, revelan que la retroalimentación formativa en las dimensiones descriptiva y reflexiva, favorecen el aprendizaje del estudiante, recalcando la necesidad de actualizar a los docentes sobre estrategias de evaluación efectivas que dinamicen los procesos evaluativos, generando espacios de reflexión y acciones de mejora, resultados que ponen al descubierto posibles causas del problema.

En este orden de ideas, cabe destacar que la retroalimentación formativa es considerada una estrategia de evaluación poderosa para mejorar el aprendizaje de los estudiantes y promover el desarrollo de competencias lectoras (Arotoma, 2020), siendo fundamental que los docentes la utilicen de manera efectiva y consistente, y que los estudiantes la vean como una oportunidad para crecer y mejorar en su proceso de aprendizaje. Puede ser proporcionada de diversas formas y a través de diferentes medios, además, debe ser específica, clara y constructiva, de manera que

los estudiantes la lean, comprendan y conozcan cómo mejorar su desempeño (Jonsson & Panadero, 2018).

En torno al tema, Flórez (2015); Cardona y Pinto (2016) y Llorens (2013) destacan que la retroalimentación formativa mediada por tecnología es una herramienta eficaz para ofrecer información clara, inmediata y personalizada sobre el desempeño de los estudiantes, precisar sobre las debilidades y logros durante el ejercicio lector, favorecer el desarrollo de estrategias metacognitivas y de autorregulación, y generar motivación para el alcance de las metas de lectura. El uso de plataformas y aplicaciones digitales, así como el de dispositivos móviles para proporcionar retroalimentación resulta ser un medio novedoso y eficaz para enriquecer las practicas evaluativas en el área de lenguaje. En cuanto a recursos, ofrecen amplias posibilidades que favorecen la entrega de retroalimentación automática, específica y global, consiguiendo mantener el interés y la motivación del estudiante por la tarea de lectura, consiguiendo mejorar sus procesos y resultados. Pensar en integrar las TIC en los procesos de enseñanza y evaluación del aprendizaje, obliga a desarrollar competencias en el manejo de herramientas y plataformas digitales, para propiciar el uso responsable y eficaz de las mismas.

Si bien, los estudios abordados hasta ahora sobre las estrategias utilizadas para mejorar la comprensión lectora coinciden en revelar que la retroalimentación formativa: automática, constructiva e inmediata, es una herramienta útil para desarrollar competencias en comprensión lectora, ninguna aborda la retroalimentación descriptiva y reflexiva como estrategias intencionadas de monitoreo de la comprensión, más allá de lo teórico, por tal razón no existen investigaciones que hayan validado la incidencia de estos dos tipos de retroalimentación como estrategias de seguimiento en actividades de lectura.

Partiendo de los vacíos encontrados en las investigaciones previas, nace el interés de modelar y validar los planteamientos teóricos sobre la retroalimentación formativa: descriptiva y reflexiva como estrategia de monitoreo de la comprensión lectora, utilizando Tecnologías de la Información por considerar que son un medio efectivo para acompañar y guiar al estudiante durante el proceso.

De esta manera el presente estudio se fundamenta en determinar la incidencia de la retroalimentación formativa sobre la comprensión lectora. Partiendo de esta idea, se diseñó un ambiente virtual de aprendizaje en Moodle, desde donde se modeló la retroalimentación descriptiva y reflexiva dentro del curso “de paseo por el mundo de la lectura”, considerando que es a partir del uso de tecnologías que se puede realizar un seguimiento continuo, debido a que permiten proporcionar mensajes de manera automática y personalizada a medida que los estudiantes avanzan en el ejercicio lector, ofreciendo información precisa sobre cómo mejorar la comprensión de textos en situaciones futuras.

En consecuencia, es coherente afirmar que este proyecto realiza aportes significativos sobre el uso de la retroalimentación formativa: descriptiva y reflexiva mediada por entornos digitales, en la dinamización de las prácticas evaluativas dirigidas a mejorar el aprendizaje, específicamente en el área de lenguaje, convirtiéndose en un referente válido para próximas investigaciones en el campo de la retroalimentación y la comprensión lectora.

1.1 Pregunta de Investigación

Todo lo expuesto anteriormente fundamenta nuestra pregunta de investigación: ¿Cuál es la incidencia de dos tipos de retroalimentación formativa: *reflexiva o descriptiva* incorporadas en un ambiente computacional para el fortalecimiento de la comprensión lectora?

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo General

Determinar la incidencia de dos tipos de retroalimentación formativa: descriptiva y reflexiva incorporadas en un ambiente computacional para fortalecer la comprensión lectora.

1.2.2 Objetivos Específicos

- ✓ Crear e implementar un ambiente virtual de aprendizaje que incorpore dos formas de retroalimentación formativa: descriptiva o reflexiva.
- ✓ Identificar el efecto de la retroalimentación formativa: descriptiva o reflexiva en el desarrollo de competencias para fortalecer la comprensión lectora en un ambiente computacional.
- ✓ Analizar si existen diferencias significativas en el fortalecimiento de la comprensión lectora entre el G1 que recibe retroalimentación descriptiva y el G2 al que se le proporciona retroalimentación reflexiva, mediada por un ambiente virtual de aprendizaje.

Capítulo 2. Antecedentes y Marco Teórico

2.1 Antecedentes

Este apartado relaciona estudios a nivel internacional y nacional relacionados con las categorías abordadas en la presente investigación, realizando una búsqueda, revisión y selección en bibliotecas digitales y bases de datos de universidades importantes, a partir, primero del título, segundo de las variables de retroalimentación, comprensión lectora y por último a la metodología a utilizar. En este sentido, tenemos:

2.1.1 Investigaciones en el Ámbito Internacional

A continuación, se describen algunas investigaciones realizadas en el ámbito internacional, relacionadas con las variables de este estudio.

Flores et al. (2015), en su investigación “Procesos cognoscitivos básicos asociados a las dificultades en comprensión lectora de alumnos de secundaria” se centra en determinar la incidencia de los procesos cognoscitivos en la manifestación de dificultades en comprensión lectora, utilizando tres instrumentos para la recolección de datos, (Prueba de inteligencia, escala 2, forma A del Factor “g” de Cattell y Cattell (1989), Lectura Inteligente Básico (LIB), y la batería multimedia Sicole-RL). En el estudio participaron 89 estudiantes divididos en dos grupos; con y sin dificultades lectoras, los resultados obtenidos evidenciaron diferencias significativas entre los grupos, concluyendo que los estudiantes que presentan dificultades a la hora de comprender un texto tienen la capacidad de tomar decisiones sobre cómo utiliza la lectura en su vida y aunque pueda costarles más trabajo comprender y disfrutar de la lectura que a otros adolescentes, es importante fomentar su participación en prácticas lectoras y crear un ambiente en el que se sientan apoyados y motivados a seguir mejorando sus habilidades lectoras.

Por su parte, Altez (2020) en su estudio “La Retroalimentación Formativa y la mejora de los aprendizajes en los estudiantes de la I.E. N° 121 Virgen de Fátima-S.J.L” de enfoque cuantitativo de tipo descriptivo -correlacional, donde el objetivo estuvo dirigido a identificar el tipo de retroalimentación que brinda el docente a sus estudiantes: por descubrimiento, descriptiva, elemental e incorrecta, estableciendo diferencias significativas en el desarrollo de competencias, concluyo: la retroalimentación formativa, reflexiva y descriptiva en procesos pedagógicos afecta positivamente el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

En la investigación, “Modelo didáctico basado en la retroalimentación reflexiva para promover la evaluación formativa” (Sánchez & Carrión-Barco, 2021), encuestaron a 30 estudiantes de secundaria con el propósito de recoger información respecto al proceso de evaluación que utilizan los docentes en su práctica habitual. El estudio determinó los siguientes resultados: Primero, el proceso de evaluación empleado por los docentes es tradicional. Segundo, respecto al tipo de retroalimentación que proporcionan los docentes, se logró determinar que está centrada únicamente en medir contenidos (aprobar, reprobar y promover). Tercero, la retroalimentación formativa debe ser vista como una oportunidad para que el estudiante identifique fortalezas y debilidades respecto a las metas esperadas. Por último, diseñar un modelo didáctico para orientar a los docentes a desarrollar procesos de retroalimentación formativa, favorece el aprendizaje de los estudiantes.

Así mismo, Flórez (2015), desarrolló la investigación “Aplicación de estrategias de retroalimentación inmediata con el uso de dispositivos móviles en la comprensión lectora” de tipo pre- experimental donde participaron 18 estudiantes de grado quinto, separados en grupo control y experimental, a este último se les aplicó pre-test (antes) y post- test (después) de la intervención. El trabajo se diseñó en una unidad de aprendizaje donde se contempló la aplicación

de cuatro habilidades de comprensión lectora; comparar y contrastar, hacer predicciones, hallar el significado de palabras por contexto y sacar conclusiones y hacer inferencias, para lo cual se utilizó el software FLOW que los estudiantes debían descargar en sus móviles. Terminado el estudio se concluyó que el tratamiento fue eficaz para potenciar la comprensión lectora en las dimensiones de comparar y contrastar y sacar conclusiones y hacer inferencias, mientras que hallar significados de palabras por contexto evidenció un descenso importante después de la aplicación de la estrategia. Sin embargo, en términos generales se puede afirmar que los resultados son favorables ya que se ve incrementado el nivel de comprensión lectora en algunas habilidades demostrando que hay un efecto positivo en la variable dependiente luego del tratamiento.

Picón (2021), realizó un estudio de enfoque cuantitativo y de tipo no experimental, en el que participaron 213 estudiantes del grado cuarto, el objetivo, “presentar un modelo de retroalimentación formativa para mejorar la comprensión lectora en estudiantes del Cuarto Grado de Educación Primaria de la I.E. N° 11017 Nicolás la Torre García – Chiclayo, en tiempos de la pandemia COVID-19”. La investigación arrojó los siguientes resultados: La mayoría de los estudiantes presentaron bajo nivel de comprensión lectora, demostrando que tienen dificultades para comprender ampliamente la información que proporciona el texto, limitándose a extraer únicamente las ideas explícitas que encuentran en él, evidenciando que alcanzan un nivel de comprensión literal. Estos resultados dieron paso al diseño de un modelo de retroalimentación formativa, fundamentado en los principios de diferentes autores, estructurado en tres etapas.

En la misma línea, Llorens (2013), en su investigación “Eficacia de la retroalimentación formativa para mejorar estrategias de competencia lectora en enseñanza secundaria” el objetivo del estudio “análisis de la efectividad de la retroalimentación formativa para mejorar estrategias

de comprensión lectora en estudiantes de enseñanza secundaria”. Realizan tres estudios experimentales orientados a analizar el efecto de la retroalimentación formativa al contestar preguntas de comprensión lectora, utilizando en cada uno, estrategias de búsqueda de información diferentes. Señala que un buen lector debe utilizar de manera eficaz técnicas de búsqueda efectivas, que le permitan encontrar con rapidez y precisión información relevante en el texto, que conlleven a respuestas acertadas, para lo cual es importante desarrollar capacidades de autorregulación. La investigación permitió concluir: a) la retroalimentación específica dirigida a orientar sobre qué y cuándo buscar, aunque le resta autonomía al estudiante, afecta de forma positiva, logrando respuestas correctas al contestar preguntas de comprensión, propiciando estrategias de búsqueda efectivas, b) determinó que la retroalimentación específica y adaptada aumenta las decisiones de búsqueda y favorece la toma de decisiones estratégicas al contestar preguntas futuras, c) la retroalimentación dirigida a guiar sobre, qué información buscar en el texto, favoreció el desarrollo de estrategias de autorregulación, mejorando notablemente la comprensión lectora y d) la retroalimentación formativa es un elemento valioso para orientar a los estudiantes en la mejora de habilidades de comprensión y promover estrategias de autorregulación.

Arotoma (2020) nos presenta el siguiente trabajo investigativo, profundizando su objetivo en determinar la relación entre la retroalimentación formativa y la comprensión lectora en estudiantes de sexto grado de primaria de la Institución Educativa “Mariscal Cáceres” de Ayacucho. La investigación fue de tipo aplicado de diseño no experimental, transversal y descriptivo correlacional, cuya muestra la conformaron 176 estudiantes de sexto de primaria de la institución educativa y 62 de ellos se consideraron para conformar la muestra. Se aplicó la técnica de la observación y evaluación escrita, mediante una lista de cotejo y Prueba ACL-6,

realizando un análisis descriptivo e inferencial de los datos recopilados. En esta investigación somete a discusión dos variables, la primera es Retroalimentación formativa y la segunda la comprensión lectora.

Al realizar todo lo concerniente al análisis de los datos y demás procesos investigativos concluye que la retroalimentación formativa y la comprensión lectora se relacionan de forma positiva muy fuerte.

2.1.2 Estudios Realizados a Nivel Nacional

Ahora, se reseñan algunas investigaciones realizadas en el contexto colombiano, que atienden a las variables de este estudio.

Ramírez y Fernández-Reina (2022) en el estudio “Niveles de comprensión lectora en estudiantes de tercer grado de primaria de una institución educativa en Colombia”, plantearon como objetivo “identificar el grado de desarrollo, en cada nivel de comprensión lectora, de los estudiantes del tercer grado de una institución educativa pública de Barrancas, La Guajira, Colombia, en cada uno de estos niveles”. Participaron 37 estudiantes, la recolección de datos se realizó a través de la observación, mediante la “Escala de estimación de desarrollo de la comprensión lectora” (Ramírez Sierra, 2016), compuesta por 15 rasgos a observar, distribuidos en 5 para cada uno de los 3 niveles de la comprensión lectora: literal, inferencial y crítico. Los resultados arrojados muestran un desempeño medio en el nivel literal, a diferencia de los niveles inferencial y crítico donde el desempeño obtenido es bajo, determinando que, la comprensión lectora en los estudiantes es baja.

Continuando con el tema de comprensión lectora, García et al. (2018), en su trabajo de investigación tienen como objetivo determinar las posibles relaciones entre el nivel de comprensión lectora de los estudiantes y su desempeño académico. El tipo de investigación

cuantitativa, y el diseño utilizado es no experimental (ex post facto) de tipo correlacional. La muestra fue de 97 estudiantes del grado noveno de educación básica de la Institución Julio Pérez Ferrero (Cúcuta, Colombia). Se utilizó el programa estadístico SPSS, para el análisis de correlación se empleó el coeficiente de Pearson (r). Después de realizada la intervención y análisis de los datos los autores concluyen que los procesos ejecutivos de la memoria de trabajo tienen capacidad de predecir el nivel de comprensión lectora y guardan correlación con el desempeño académico

Por otra parte, Cardona y Pinto (2016) realizaron una investigación de tipo cuasi experimental con el objetivo de “analizar la incidencia que tiene la evaluación basada en feedback constructivo mediada por un ambiente de aprendizaje basado en la web, sobre el fortalecimiento de técnicas y hábitos de estudio, la precisión en fijación de metas y el nivel del logro académico en estudiantes de bachillerato”. En el estudio se tomaron como referentes dos variables: variable dependiente con tres valores (Técnicas y hábitos de estudio, precisión en la fijación de las metas, y el nivel del logro académico) y la variable independiente; ambiente virtual de aprendizaje con evaluación basada en feedback constructivo. Se contó con la participación de 52 estudiantes de grado noveno, separados en dos grupos; experimental y control a quienes se les aplicó el test CHTE en dos momentos: antes pre- test y post test después de la intervención. De la investigación se pudo concluir: el ambiente de aprendizaje con feedback constructivo incidió significativamente sobre el logro académico y la fijación de metas, a diferencia de la categoría Técnicas y hábitos de estudio, donde los puntajes obtenidos en el postest evidencian que no existen diferencias estadísticamente significativas entre los grupos.

De la misma manera, Ardila (2017) desarrolló un estudio sobre la incidencia de la retroalimentación asistida y solicitada para la afinación vocal en un ambiente virtual. La

investigación se desarrolló bajo el enfoque cuantitativo, cuasi-experimental de tipo correlacional, definiendo como variable dependiente la afinación vocal de los estudiantes, a través de la variable independiente con dos valores; retroalimentación asistida o solicitada a los estudiantes, en la búsqueda de reforzar la estructura establecida en momentos presenciales. Contó con la participación de 13 estudiantes de grados octavo, noveno, décimo y undécimo del Colegio Unión Colombia de la Localidad de Usaquén Bogotá, los cuales fueron agrupados bajo la técnica de emparejamiento teniendo en cuenta el desempeño en la prueba de entrada. Al grupo 1 se le aplicó la retroalimentación asistida a través del programa CANTUS y el grupo 2 recibió retroalimentación solicitada utilizando la aplicación VOCAL PITICH ONITOR conjuntamente con la plataforma Moodle. A los dos grupos se les aplicó pre test y post test para evidenciar el avance de los estudiantes a través del curso. Después de la intervención se pudo establecer que la retroalimentación asistida es más eficiente en los procesos de afinación que en la retroalimentación solicitada, ya que permite revelar desaciertos de los estudiantes en el momento de la interpretación y tener el acompañamiento requerido para mejorar el proceso. Igualmente se demostró que el uso de recursos informáticos permite en los estudiantes trabajar de manera autónoma mejorando sus procesos de aprendizaje desde las estructuras establecidas por el docente.

En el mismo sentido, Rodríguez (2019) desarrolló un trabajo investigativo con el propósito de analizar el efecto de la retroalimentación automática sobre el logro académico y la autoeficacia de acuerdo con el género, en actividades de inglés en línea. El modelo de retroalimentación automático fue diseñado de acuerdo con tres elementos que componen el condicionamiento operante; A (antecedente), B (conducta), C (consecuencia). Para su desarrollo se dispuso de un diseño experimental con grupo control, donde la variable independiente fue el

Ambiente de aprendizaje con dos valores: con y sin modelo de retroalimentación automática, y el género con el que se identificaron los estudiantes; femenino y masculino. Las variables dependientes fueron; la auto eficiencia en el aprendizaje en línea y el logro académico. En la muestra participaron 161 estudiantes. Después de realizada la experimentación el investigador pudo concluir que el ambiente virtual diseñado en la plataforma Moodle conjuntamente con la retroalimentación automática fue pertinente para promover el alcance del logro académico fortaleciendo su desempeño frente a la tarea desarrollada. Se evidenció que la obtención de estímulos ofrecidos por el sistema les dio ánimo y les ayudo a tener mayor persistencia para alcanzar el logro académico. Es importante aclarar que el uso del modelo no tuvo mayor incidencia sobre la autoeficacia, no género juicios internos en los estudiantes con respecto a sus expectativas de desempeño, igualmente la interacción de las variables independientes; uso del modelo y género, aunque arrojó diferencias, estas no fueron significativas.

En el estudio Castrillón et al. (2020), determinaron si con la implementación de estrategias metacognitivas se mejora la comprensión lectora. La investigación tuvo un enfoque cuantitativo y se usó un diseño cuasiexperimental con mediciones pretest, postest y grupo control. La recolección de los datos se hizo por medio de un cuestionario de comprensión lectora el cual incluyó los tres niveles de lectura: literal, inferencial y crítico. Los resultados revelaron que el uso de estrategias metacognitivas incrementa significativamente los puntajes de comprensión lectora, principalmente en los niveles literal y critico desarrollando en los estudiantes procesos de autorregulación y aprendizaje autónomo.

Los estudios revisados muestran que las tecnologías apoyan los procesos de retroalimentación formativa en el contexto de la comprensión lectora, demostrando su efectividad al facilitar la entrega de mensajes de retroalimentación de manera inmediata,

automática, personalizada y con cierto grado de elaboración, durante el proceso de aprendizaje. Sin embargo, es evidente la importancia de investigar sobre la incidencia de otros tipos de retroalimentación; descriptiva y reflexiva sobre la comprensión de textos, porque, aunque existen investigaciones teóricas sobre el tema, ninguna modela estos dos tipos de retroalimentación. En consecuencia, esta investigación propone una estrategia de retroalimentación formativa: descriptiva y reflexiva integrada en un ambiente computacional para mejorar procesos en el área de lenguaje y determinar su incidencia, específicamente, en la comprensión de textos.

2.2 Marco Teórico

Teniendo en cuenta que el fin principal de esta investigación es determinar la incidencia de la retroalimentación formativa sobre la comprensión lectora, el presente marco teórico aborda y sintetiza las teorías y conceptos más importantes que fundamentan este estudio. Se presentan diferentes definiciones de lectura, comprensión lectora, evaluación, retroalimentación formativa, y las TIC en la evaluación.

2.2.1 ¿Qué es Leer?

Partiendo de la idea de que, la lectura es el medio que permite comprender un texto escrito, se presentan algunas definiciones e ideas sobre este constructo. Para Arroyo (2009), “leer es una interacción que tiene lugar entre el lector y el texto en un contexto específico” (p.42). Leer es un proceso complejo y activo que implica la decodificación de símbolos escritos y la comprensión del significado de las palabras y oraciones presentes en el texto abordado (Jiménez, 2004). Por lo tanto, para leer eficazmente, el lector debe tener habilidades lingüísticas básicas; conocimiento de la ortografía, la gramática y el vocabulario. La lectura también implica la activación de conocimientos previos y la construcción de otros a través de la integración de la

información del texto con la experiencia del lector (Goodman, 2006). En este sentido, la lectura es un proceso interactivo, significativo y complejo que involucra al lector en la construcción de significado.

La lectura es un proceso complejo que implica la interacción entre el pensamiento y el lenguaje, siendo un proceso activo en el que el lector construye significados y aplica estrategias para comprender el texto, las cuales le permiten, entender lo que leen, relacionar la información con sus conocimientos previos, hacer conexiones significativas y formular preguntas que lo encaminen a identificar fortalezas y debilidades en su comprensión, mejorando sus habilidades lectoras en el futuro (Guthrie & Taboada, 2005). Así, la lectura es una actividad interactiva en la que intervienen varios elementos, como, el texto, el contexto y el lector, que individualmente formula el significado desde su propia perspectiva (Hurtado et al., 2001).

Según Peronard (2002), la lectura es una actividad cognitiva compleja que requiere de diferentes procesos para que pueda darse de manera efectiva, que generalmente se realiza con un propósito específico, como distraer, informar, aprender o conocer. Para alcanzar el objetivo, el lector debe, saber leer, es decir, procesar y comprender el contenido del texto, haciendo uso de estrategias de lectura óptimas que le faciliten interiorizar lo que lee, lo que implica mucho más que descifrar letras y palabras.

Por consiguiente, Rosenblatt (2002), refiere que el acto de leer es un ejercicio que involucra 3 elementos: al lector y un conjunto de signos, un texto y un contexto específico, que interactúan en una situación de dinámica de lectura, influyendo significativamente en dicha experiencia y en la interpretación del texto. Para lograr una comprensión adecuada es esencial considerar cómo el lector, el texto y el contexto se interrelacionan y se influyen mutuamente.

Solo al considerar estos tres elementos en su totalidad, se puede obtener una comprensión profunda del significado del texto.

Apoyando las ideas anteriores, Solé (1996), señala que la lectura no es solo un proceso de decodificación de las palabras escritas, sino que implica una interacción activa entre el lector y el texto, donde el lector aporta sus experiencias y conocimientos previos, utilizando sus habilidades de inferencia y capacidad de hacer conexiones y contrastes para construir una interpretación significativa del mensaje. Por lo tanto, leer no es únicamente decodificar símbolos o signos (como letras, números, imágenes, etc.) “leer es comprender, (Cassany 2006, p. 21) y comprender es el proceso de dar sentido a lo que ha leído.

2.2.2 Comprensión Lectora

La comprensión lectora es el proceso simultáneo de extracción y construcción del significado a través de la interacción con el lenguaje escrito (Snow, 2002), articulando en este proceso al lector, el texto y la actividad, dejando de lado al autor. Se puede decir entonces, que la comprensión lectora no solo realiza procesos de decodificación de palabras y oraciones, sino que es un proceso en el que el lector con sus habilidades y saberes, puede recordar, relacionar información y construir nuevos conocimientos a partir de lo que lee (Arango et al., 2015).

Por su parte, Anderson y Pearson (1984) plantean que la comprensión lectora es un proceso en el que el lector no solo procesa el significado literal de las palabras, sino que también utiliza su conocimiento previo y su experiencia personal para interpretar el texto y construir un significado más profundo. Es decir, el sentido de un texto no es algo que se encuentre completamente contenido en el texto mismo, sino que depende en gran medida de la interacción entre este y el lector. Los lectores utilizan su conocimiento previo, su experiencia personal y sus propias habilidades de comprensión para interpretar el significado del texto y construir su propia

idea general. Es decir, aunque el autor tenga una intención específica al escribir el texto, esta intención no se transmite automáticamente, sino que el lector debe hacer un esfuerzo activo para descubrir y comprender lo que el autor quiere comunicar.

De acuerdo con la OCDE (2010) la comprensión lectora se define como una amplia gama de competencias cognitivas y metacognitivas que van desde la descodificación, la interpretación de palabras, estructuras gramaticales y el conocimiento sobre el mundo, hasta la habilidad para usar una variedad de estrategias apropiadas para el procesamiento de textos, adquiriendo la capacidad para reflexionar sobre ellos con el propósito de lograr sus metas, capacitarse y alcanzar un óptimo desempeño en la sociedad.

En este sentido, Solé (1996) amplía el concepto de comprensión lectora teniendo en cuenta que leer:

[...] es un proceso de interacción entre el lector y el texto, proceso mediante el cual el primero intenta satisfacer los objetivos que guían su lectura [...] el significado del texto se construye por parte del lector. Esto no quiere decir que el texto en sí no tenga sentido o significado [...] Lo que intento explicar es que el significado que un escrito tiene para el lector no es una traducción o réplica del significado que el autor quiso imprimirle, sino una construcción que implica al texto, a los conocimientos previos del lector que lo aborda (p. 96).

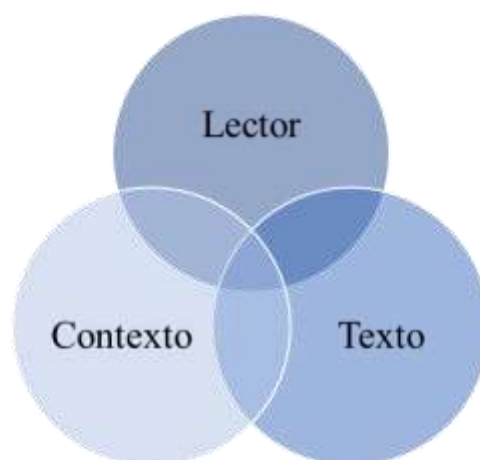
En otras palabras, La comprensión de un texto es una tarea colaborativa entre el autor y el lector, en la que ambos contribuyen activamente al proceso de construcción del significado. El lector aporta sus propias ideas, conocimientos y perspectivas al texto, enriqueciéndolo y otorgándole un significado aún más profundo.

De igual modo, Mateos (1991) considera que, aunque la capacidad del lector para decodificar las palabras y frases es esencial para comprender el significado literal del texto, la comprensión lectora va más allá y depende en gran medida del conocimiento previo del lector sobre el tema y del mundo en general y de las estrategias que utilice para relacionarlo con la nueva información. Si no se tienen experiencias y comprensiones sobre el contenido de la lectura, es posible que se tengan dificultades para comprender y relacionarse con el texto, limitando el alcance de los objetivos específicos de la tarea.

Por lo tanto, la comprensión lectora es una interrelación entre el que lee, el escrito y el contexto, donde relacionar los saberes y el conocimiento nuevo encontrado en el material que está leyendo, es primordial para lograr una lectura eficaz. El lector a través de diferentes procesos obtiene información explícita e implícita del texto que le permite llegar a comprender ampliamente lo leído, logrando aprendizajes significativos (Núñez & Donoso, 2000).

Figura 2

Elementos implicados en el proceso lector



Nota: Elaboración propia

2.2.2.1 Niveles de Lectura. El proceso de comprensión lectora involucra tres categorías que se van desarrollando progresivamente. Autores como Catalá et al. (2001), Pérez (2003) y, más recientemente, Cárdenas et al. (2020) los clasifican en: nivel literal, inferencial y crítico. Estos niveles, que deben desarrollarse para lograr una comprensión completa del texto, agrupan procesos de pensamiento que se activan durante la interacción del lector con el texto, en los que combina sus experiencias e ideas previas con las que surgen en el texto, permitiendo al lector construir nuevos conocimientos.

Así mismo, MEN (2018) define los niveles de lectura como ejes centrales que se utilizan para caracterizar las formas de leer y comprender lo que se lee. El ICFES recurre a estos tres niveles 1) literal, 2) inferencial y 3) crítico para elaborar las pruebas SABER de lenguaje de los grados tercero, quinto y noveno.

Nivel de Comprensión Literal. El lector desarrolla habilidades vinculadas a reconocer, es decir, a identificar elementos explícitos del texto y localizar información en fragmentos específicos de este, leer las líneas (Cassany, 2003). Este nivel se constituye en la primera Llave para entrar en el texto (MEN 2018). Ramírez Sierra (2016) afirma que en este nivel el lector debe aplicar diferentes procesos cognitivos entre los que se encuentran reconocer nombres, personajes y tema principal; identificar hechos del texto; ubicar el texto cronológicamente; reconocer el orden de las acciones y reconocer relaciones de causa efecto.

En este nivel se realizan procesos de decodificación de palabras y oraciones, donde el lector parafrasea reconstruyendo lo que está superficial y explícitamente escrito en el texto (MEN, 2018). Alcanzar este nivel de lectura es indispensable, debido a que proporciona herramientas fundamentales para el desarrollo de los demás.

Nivel de comprensión Inferencial. Habilidades relacionadas a extraer y recuperar información implícita encontrada en el texto, leer entre líneas, a partir de la información explícita descrita el texto (Cassany, 2003). Es decir, el lector va más allá de lo leído textualmente, hace uso de sus experiencias y conocimientos previos para darle sentido al texto, a través de la formulación de inferencias, deducciones, hipótesis y nuevas ideas, requiriendo para ello un vínculo con el texto de carácter más complejo. Este nivel requiere un alto grado de abstracción y realización de inferencias, constituyéndose en la principal actividad mental en el proceso de comprensión lectora (Moreno et al., 2010).

Para desarrollar este nivel el lector debe: inferir detalles adicionales no incluidos, inferir ideas principales y secundarias, interpretar el significado de palabras dentro del texto, inferir los rasgos físicos y psicológicos de los personajes, predecir acontecimientos sobre la base de una lectura inconclusa, resumir y dar sentido global al texto.

De forma complementaria, en este nivel inferencial, “el lector está en capacidad de leer lo que no está presente en el texto, puede hacer inferencias o asociaciones de la información dada porque aporta su 50% de interpretación. Reconoce el lenguaje figurado y metafórico. Hace deducciones” (MEN, 2018)

Nivel de Comprensión Crítico. En el nivel crítico de la lectura se desarrollan habilidades para leer lo que hay detrás de las líneas, es decir, la ideología, la intención, la argumentación del autor y se le podría agregar los elementos que aporta el lector desde su contexto situacional, ideológico y cultural (Cassany, 2003). En este nivel, el lector es capaz de emitir un juicio de valor acerca del texto leído; por lo tanto, la formación del lector y su contexto próximo son aspectos significativos (Ramírez & Fernández-Reina, 2022). La lectura crítica, tiene entonces un

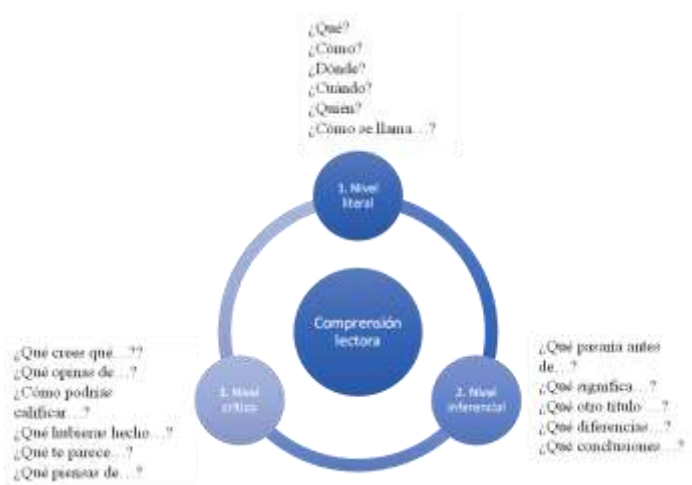
carácter evaluativo en el que interviene la formación del lector, su criterio, sus conocimientos previos a cerca del tema y los valores personales tanto sociales como culturales.

Entre los procesos que se realizan en este nivel se encuentran: emitir juicios sobre el comportamiento de los personajes, asumir una postura a favor o en contra de lo planteado mediante argumentos, reconstruir el texto, comparar lo que está escrito con otras fuentes de información.

Por su parte, el MEN (2003) expresa que en este nivel “el lector comprende globalmente el texto, reconoce las intenciones del autor y la superestructura del texto. Toma postura frente a lo que dice el texto, construye argumentos y lo integra con lo que sabe. Hace la síntesis del texto. En el desarrollo de este, se integran los niveles anteriores (literal e inferencial) y se incluye las opiniones, juicios y reflexiones del lector sobre la lectura.

Figura 3

Niveles de lectura



Nota: Elaboración propia.

De acuerdo con lo anterior, la lectura debe ser un ejercicio dirigido a que el estudiante desarrolle competencias lectoras trascendiendo desde lo literal hasta lo crítico, logrando utilizar sus propios criterios y conocimientos del mundo para evaluar el contenido del texto, analizando

y reflexionando sobre él. Es indispensable que en la escuela la lectura sea vista como un ejercicio transversal que se aborde desde todas las áreas del conocimiento y no como algo aislado que se debe trabajar y potenciar únicamente desde el área de español. Para que el proceso de lectura sea significativo y el estudiante logre alcanzar un importante nivel de comprensión, es indispensable que el docente realice retroalimentación formativa donde proporcione información que ayude al estudiante a reducir la discrepancia entre lo que comprendió y lo que debió haber comprendido (Hattie & Timperley 2007) y logre cumplir con los objetivos de aprendizaje.

2.2.3 Estrategias de Lectura

Para Solé (1992) las estrategias de comprensión son “procedimientos de carácter elevado, que implican la presencia de objetivos que cumplir, la planificación de las acciones que se encadenan para lograrlos, así como su evaluación y posible cambio”. Con base en lo anterior, es importante que desde la escuela se enseñe estrategias de lectura que lleven al estudiante a una comprensión óptima de lo leído, lo que requiere que aprenda a identificar sus capacidades y limitaciones, reflexionar sobre su proceso de pensamiento, analizar los problemas y tomar decisiones inteligentes frente a las situaciones de lectura que se le presente. De esta manera, se contribuye, no solo a que los niños y niñas desarrollen competencias lectoras, sino también a que alcancen un desarrollo integral.

Solé (1992) precisa el proceso lector como un aspecto global, y enuncia algunas estrategias que los docentes como guías del proceso deben promover en los estudiantes para lograr comprender e interpretar los textos y se basan en lo que ella llama los tres momentos de la lectura: antes, durante y después.

Antes de la Lectura. Estas estrategias son las que “permiten dotarse de objetivos de lectura y actualizar los conocimientos previos relevantes” (Solé, 1992). Esta dimensión sugiere:

plantear el propósito de lectura, ¿para qué vamos a leer?, Activar el conocimiento previo ¿Qué se acerca del texto?, realizar predicciones, hipótesis y expectativas sobre el escrito a partir de pistas (imágenes, título, tipo de texto).

Durante la Lectura. Se trata de estrategias que “permiten establecer inferencias de distinto tipo, revisar y comprobar la propia comprensión mientras se lee y tomar decisiones adecuadas ante errores o fallos en la comprensión” (Solé, 1992). En este caso, las estrategias expuestas son: leer de manera global, individual y silenciosa, volver a leer prestando atención a detalles, realizar predicciones, hacer inferencias, anticipaciones y suposiciones, priorizar información y por último hacerse preguntas mientras se lee para verificar la comprensión.

Después de la Lectura. El último conjunto comprende las estrategias “dirigidas a recapitular el contenido, a resumirlo y a extender el conocimiento que mediante la lectura se ha obtenido” (Solé, 1992). Dentro de ellas se encuentran: Extraer la idea principal, hacer resumen, formular y responde preguntas, emitir juicios sobre el texto leído. Enseñar estrategias de lectura, significa a largo plazo, que los estudiantes consigan ser lectores cada vez más estratégicos e independientes, potenciando la comprensión de textos escritos (Condemarín, 2001).

2.2.4 La Evaluación

La evaluación es un tema crucial en la educación actual, es una herramienta clave para medir el progreso y el aprendizaje de los estudiantes, así como para identificar fortalezas y debilidades, y diseñar estrategias de enseñanza específicas que promuevan el desarrollo de las competencias. Por medio de la evaluación los docentes obtienen información del rendimiento de los estudiantes, siendo vista como una oportunidad para dinamizar los procesos que se dan en el entorno educativo, y adaptar la metodología a las necesidades presentadas (MEN, 2008).

A lo largo del tiempo el concepto de evaluación en la educación ha evolucionado y adquirido una connotación diferente. Para Tyler (1942), la finalidad de la evaluación se centra en determinar hasta qué punto los objetivos planteados han sido conseguidos. Por su parte, Suchman (1967), Mager (1975), Nevo (1983) señalan que la evaluación es el proceso de emitir juicios de valor en cuanto a la calidad o valor de un objeto. Sin embargo, otros autores refieren que la evaluación es obtener y brindar información descriptiva y precisa del proceso de enseñanza-aprendizaje, que implica la recopilación y análisis sistemático de información a través de diversos instrumentos; rubricas, trabajos grupales e individuales, exposiciones, debates, entre otros, con el fin de guiar la toma de decisiones en cuanto a las estrategias para enseñar y aprender (Stufflebeam, 1987).

Otro punto de vista de la evaluación en un contexto más contemporáneo, es contemplada como un proceso dinámico, continuo, sistemático y enfocado hacia los cambios de la conducta del alumno, mediante el cual verificamos los logros adquiridos en función de los objetivos propuestos (Rodríguez & Ramos, 2020). En tal sentido, el docente debe tener muy en claro cuál es papel fundamental de la evaluación en razón de favorecer el proceso educativo de los estudiantes y que este no la conciba como arma de doble filo en la que el profesorado se respalde para sembrar temor y miedo al ejercerla.

Morán (2007) define la evaluación como “el estudio del proceso de aprendizaje en un curso, un taller, un seminario, etc. con el fin de caracterizar los aspectos más sobresalientes del mismo y, a la vez los obstáculos que hay que enfrentar”. Es así, como el docente utiliza esta herramienta para saber cuáles han sido las fortalezas y debilidades en el proceso y emprender acciones que contribuyan al alcance de los objetivos de aprendizaje definidos previamente.

Bizarro et al. (2019) conciben la evaluación como “un proceso permanente de comunicación y reflexión sobre los procesos y resultados del aprendizaje” (p. 377). Entendido así, docentes y estudiantes deben estar comprometidos en generar espacios de diálogos que permitan compartir sus inquietudes sobre el proceso evaluativo que realiza para saber cuáles son las mejoras que se deben realizar sobre sus aciertos y desaciertos. De las definiciones anteriores se puede concluir: la evaluación hace parte importante del proceso enseñanza- aprendizaje y es considerada una herramienta importante para medir el aprendizaje del alumno y determinar el nivel de comprensión alcanzado. A través de la evaluación, tanto docentes como estudiantes reciben información útil que puede ser utilizada para adaptar la enseñanza y mejorar el proceso de aprendizaje, y para ayudar al alumno a tomar decisiones informadas sobre sus aprendizajes. De esta manera, la evaluación puede llegar a tener un impacto significativo en la cultura escolar al enfatizar en la importancia del aprendizaje continuo y la mejora constante, para lograr aprendizajes efectivos y una formación integral de los estudiantes (López Frías et al.,2003).

2.2.5 Evaluación Formativa

De acuerdo con Condemarín M. y Medina A. (2000), la evaluación formativa busca recoger información sobre el proceso y los resultados del aprendizaje de los estudiantes para, en consecuencia, proporcionar una retroalimentación que permita identificar rápidamente las áreas en las que necesita trabajar más y ajustar su aprendizaje. Además, la información recopilada puede ser utilizada por el docente para diseñar planes de enseñanza personalizados que se ajusten a las necesidades individuales de los estudiantes.

Este tipo de evaluación está diseñada para servir como una herramienta que permite promover y mejorar el aprendizaje del estudiante a lo largo del proceso de enseñanza- aprendizaje, con el propósito de que pueda identificar sus fortalezas y limitaciones, adaptando

sus estrategias para lograr los objetivos esperados (William, 2009). De este modo, la evaluación “no se trata, o no solo se trata, de acreditar conocimientos, sino también de promover la toma de conciencia de los estudiantes sobre su propio aprendizaje” (Anijovich & Cappelletti, 2017, p. 23).

El principal objetivo de la evaluación formativa es “ofrecer observaciones y sugerencias a cada uno de los estudiantes durante el proceso de aprendizaje, cuando todavía hay tiempo para mejorar un aspecto de dicho proceso” (Anijovich & Gonzales 2011, p. 11). Por ende, es importante que, durante el desarrollo de las actividades de aprendizaje propuestas, el docente brinde retroalimentación clara y precisa que oriente al estudiante a reflexionar sobre su proceso orientándolo para conseguir las metas u objetivos previstos. Es considerada la más pertinente para evaluación de procesos, por lo que debe ser continua. La práctica de esta evaluación se concreta, frecuentemente, con el uso de la observación sistemática, con el fin de facilitar la obtención de información que permita actuar en el proceso de desarrollo de las capacidades del estudiante.

Figura 4

Dimensiones básicas de la evaluación formativa



Nota: Elaboración propia a partir de (Anijovich & González, 2011)

De lo anterior, se concluye que el objetivo fundamental de la evaluación formativa es proporcionar información al estudiante sobre sus logros, fortalezas y debilidades durante el desarrollo de las tareas de aprendizaje, en relación con los objetivos planteados, para que la apropie y tome medidas en aras de mejorar su desempeño. Por su parte, permite al docente utilizar la retroalimentación obtenida de la evaluación formativa para ajustar y mejorar sus métodos de enseñanza, incluyendo estrategias más efectivas que favorezcan y respondan a las necesidades específicas de aprendizaje (Sancho & Escudero, 2012).

2.2.6 La Retroalimentación Formativa

La retroalimentación es un proceso por el cual se proporciona información clara y precisa a los estudiantes sobre su desempeño y progreso en el proceso de aprendizaje, ofrece sugerencias concretas, sobre como los estudiantes pueden mejorar sus procesos y resultados de aprendizaje, siendo un aspecto clave en la educación, que permite, por medio de la aplicación de instrumentos de evaluación como exámenes, proyectos, trabajos prácticos, presentaciones, debates y cuestionarios, saber cómo los estudiantes están progresando en su aprendizaje, cuanto está aprendiendo y qué áreas necesitan mejorar (Hattie & Timperley, 2007).

Martínez, et al. (2016), refieren que la retroalimentación es un proceso bidireccional que se fundamenta en un ejercicio de comunicación continua, en el que tanto el estudiante como el docente pueden proporcionar y recibir retroalimentación con el fin de identificar qué habilidades o conocimientos necesitan más atención y así, desarrollar estrategias para mejorar el desempeño y las estrategias de enseñanza. Bajo este concepto conviene establecer excelentes canales de comunicación entre los actores involucrados en el proceso de enseñanza aprendizaje que permitan el discernimiento de las diferentes posturas, ya que de este depende la efectividad de la retroalimentación proporcionada.

En esta misma línea Saiz y Susinos (2018), establecen que la retroalimentación no solo es importante para conocer el desempeño del estudiante, lo es también para que pueda reflexionar sobre su propio aprendizaje y mejorar sus habilidades estratégicas identificando cuales están funcionando bien y cuáles necesitan ser ajustadas para lograr un mejor resultado. Para que la retroalimentación sea efectiva requiere del compromiso y aceptación del estudiante en la búsqueda de estrategias que reduzcan la brecha e impacten positivamente en el aprendizaje favoreciendo su capacidad para tomar decisiones informadas sobre su propio proceso de aprendizaje (Shute, 2008).

Desde un enfoque socio constructivista la retroalimentación formativa, consiste en proporcionar comentarios y sugerencias a los estudiantes, para que ellos puedan hacer sus propias revisiones y, a través del diálogo ayudarlos a lograr nuevas comprensiones sin imponer cuales deben ser esos conocimientos (Archer, 2010).

Por su parte, Anijovich y González (2011), consideran la retroalimentación formativa como un proceso donde el diálogo, docente -estudiante y el ejercicio reflexivo son fundamentales para que el estudiante comprenda sus maneras de aprender, valore sus procesos y resultados y desarrolle habilidades para autorregular su propio aprendizaje, en lugar de simplemente medir su éxito o fracaso.

Esta retroalimentación debe ser constructiva, oportuna y comprensible, es decir, que sea clara y breve, puede ser verbal o escrita, sincrónica y/o asincrónica.

De acuerdo con Hattie y Timperley (2007), la retroalimentación tiene como objetivo brindar información al alumno sobre su desempeño para que pueda identificar las áreas en las que ha tenido éxito y aquellas en las que necesita mejorar. Busca, además, que el alumno tome conciencia de las diferencias entre lo que ha comprendido y lo que se espera que comprenda, lo

que le permitirá ajustar su aprendizaje y mejorar su desempeño en el futuro. En este sentido, el docente debe ser capaz de identificar las dificultades que el estudiante pueda estar enfrentando en su aprendizaje y brindarle el apoyo necesario para superarlas, proporcionándole información necesaria para que pueda construir su propio conocimiento de manera autónoma, fomentando la reflexión y el pensamiento crítico, logrando avanzar en su proceso. Lo expuesto previamente, deje entrever que, la retroalimentación formativa, es un elemento esencial en la educación; enseña al estudiante a ser más consciente y responsable de su propio aprendizaje.

De igual manera, Boud y Molloy (2015) definieron la retroalimentación como un proceso por medio del cual los estudiantes obtienen información sobre su rendimiento, permitiéndoles apreciar las similitudes y diferencias entre las metas de aprendizaje y los desempeños logrados y así generar una serie de mejoras que favorezcan el alcance de los objetivos.

Las evaluaciones no retroalimentan si se comunica con solo una calificación (evaluación sumativa). La retroalimentación formativa expresa opiniones y juicios fundados sobre el proceso de aprendizaje ofreciendo variedad de oportunidades para que los estudiantes modifiquen y redireccionen las estrategias de aprendizaje durante el desarrollo de la tarea y logren alcanzar las metas de aprendizaje establecidas. Al respecto, Jonsson y Panadero (2018), afirman que la retroalimentación solo es efectiva si el estudiante la lee, la comprende y la utiliza como una oportunidad para mejorar su desempeño y traza un plan de acción con objetivos y estrategias claras que lo lleven a alcanzar los objetivos de lectura.

En resumen, la retroalimentación formativa está centrada en la información que se le provee al estudiante sobre su proceso, para que comprenda en qué punto del aprendizaje se encuentra, hacia dónde va y qué debe hacer para avanzar y lograr sus metas de aprendizaje (Broadfoot et al. 2002; Heritage, s.f). Así mismo, es indispensable que la retroalimentación sea

inmediata y fundamentada en comentarios comprensibles que permitan al estudiante entenderla y utilizarla para mejorar sus procesos y resultados.

Figura 5

Ciclo de retroalimentación formativa



Nota: Elaboración propia a partir de (Heritage, s.f)

2.2.6.1 Tipos de Retroalimentación Formativa. Respecto a los diferentes tipos de retroalimentación que se presentan en el contexto educativo, MINEDU (2018) distingue cuatro clases a saber: incorrecta, elemental, descriptiva y reflexiva o por descubrimiento. Para efectos del presente estudio se profundiza en; la Retroalimentación descriptiva y reflexiva debido a ser la variable independiente objeto de estudio.

2.2.6.1.1 Retroalimentación Descriptiva

Se considera que una retroalimentación es descriptiva cuando entrega información precisa al estudiante sobre su desempeño, para que pueda mejorar corrigiendo a tiempo sus desaciertos. Este tipo de retroalimentación ofrece a los estudiantes de manera clara y oportuna elementos de información suficientes para mejorar su trabajo, está orientada a describir las

fortalezas y debilidades de la tarea, sugiriendo en detalle qué hacer para mejorar (MINEDU, 2018). Es devolver en espejo lo que el estudiante hizo (Anijóvich, s.f)

De acuerdo con Tunstall y Gipps (1996), puede subdividirse en cuatro dimensiones: la primera, consiste en “especificar los aprendizajes logrados” en ella se brinda comentarios detallados y precisos sobre lo que un estudiante ha aprendido o logrado en una tarea o actividad de lectura. La segunda, consiste en “especificar lo que hay que mejorar”, es decir, proporciona información específica y detallada sobre desaciertos y aspectos en los que se necesita trabajar para mejorar el desempeño y comprensión. La tercera, apunta a “Construir aprendizajes”, esto implica hacer preguntas orientadoras que ayuden al estudiante a pensar en su proceso de aprendizaje y en cómo puede mejorar en el futuro. Finalmente, en la dimensión “diseñar caminos para aprender”, el docente sugiere estrategias para mejorar futuros trabajos, lo que ayuda al estudiante a construir su propio conocimiento y habilidades.

Así, el objetivo de este tipo de retroalimentación es proporcionar información detallada sobre el rendimiento del estudiante, señalando las fortalezas y debilidades encontradas en las actividades desarrolladas, con el fin de que se apropie de su proceso y emprenda acciones positivas para reducir la distancia entre el desempeño alcanzado y el esperado. De igual manera, la retroalimentación descriptiva, ofrece sugerencias y estrategias pertinentes para ayudar al estudiante a mejorar su desempeño. La retroalimentación descriptiva difiere significativamente de la tradicional. Mientras la primera se enfoca en brindar detalles específicos sobre el proceso del estudiante y proporcionar sugerencias concretas para mejorar, la segunda se basa en el resultado final de la tarea o actividad, sin entrar en detalles de cómo se llegó a esa respuesta, o determinar dificultades y fortalezas en el proceso. Es así, como la retroalimentación debe apoyar

al estudiante en el proceso de aprendizaje, brindando orientaciones para mejorar, además, ser oportuna, comprensible y específica.

¿Cómo realizar retroalimentación descriptiva? Tunstall y Gipps (1996), sugieren:

Durante el Proceso. Entregando comentarios de forma oral o escrita sobre el trabajo, según los criterios, brindando pautas para mejorar y dando tiempo para ello.

Al Final del Proceso. Usando los criterios de evaluación establecidos. En conjunto con la calificación, realizar observaciones y sugerencias para tener en cuenta en los siguientes trabajos.

De este modo, la retroalimentación descriptiva corresponde a una evaluación formativa, orientada al nivel de desempeño (“muy bien, lograste...”) y mejora (“es importante que centres tu atención en...”), donde docentes y alumnos pueden ser fuente de retroalimentación, considerando al estudiante como el actor principal del proceso (Peña, 2019).

2.2.6.1.2 Retroalimentación Reflexiva o por Descubrimiento.

De acuerdo con Luna et. al., (2022) la retroalimentación reflexiva “es clave en el proceso de enseñanza-aprendizaje, motiva en el estudiante la reflexión sobre su aprendizaje, permitiéndole identificar fortalezas y aciertos, tomar conciencia de sus debilidades, asumir sus errores y corregirlos”. Para que sea efectiva, el docente debe proporcionarla de manera oportuna, coherente y clara, de tal manera que motive al estudiante a fortalecer sus habilidades y competencias.

Por su parte, MINEDU (2018) considera que la retroalimentación reflexiva ayuda a los estudiantes a desarrollar una comprensión más profunda de sus propias concepciones y procesos mentales, lo que les permite identificar la fuente de sus errores, encontrar soluciones y estrategias más efectivas para mejorar continuamente su rendimiento y alcanzar los desempeños esperados.

Cuando se utiliza la retroalimentación reflexiva, el docente fomenta el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo en los estudiantes, utilizando las respuestas incorrectas como posibilidades para aprender, guiándolos a través de preguntas orientadoras y comentarios reflexivos a encontrar las causas de sus desaciertos; ¿Hacia dónde voy?, ¿Cuál es el objetivo de realizar esta actividad?, ¿Cómo lo estoy haciendo?, ¿Qué debo hacer para mejorar?, para que el estudiante llegue a encontrar su respuesta. La retroalimentación reflexiva tiene en cuenta aspectos como: permitir que el estudiante reflexione sobre su propio aprendizaje y su desempeño, supere los obstáculos y limitaciones y alcance los objetivos deseados.

Este tipo de retroalimentación potencia en los estudiantes, la auto reflexión, autorregulación y la autonomía, haciéndolo consciente de su proceso de aprendizaje.

Hattie y Timperley (2007), consideran que la retroalimentación formativa influye significativamente en el aprendizaje reduciendo la brecha entre el rendimiento actual y el deseado, clasificándola en cuatro niveles: 1) centrada en la tarea, su objetivo es aclarar y reforzar los aspectos de la tarea que el educando debe comprender y dominar; 2) centrada en el proceso, se relaciona con los pasos o estrategias que el estudiante utilizó para realizar la tarea, más que en el resultado final en sí; 3) centrada en la autorregulación del aprendizaje, se enfoca en los aspectos metacognitivos del aprendizaje, es decir, en cómo puede monitorear, controlar y evaluar sus propios procesos de aprendizaje y 4) centrada en la propia persona, puede incluir comentarios o refuerzos realizados por el profesor al estudiante, que puede tener un impacto significativo en su autoestima y motivación.

Por otro lado, el momento en que se realiza la retroalimentación es un factor importante. En este sentido, Shute (2008), clasifica la retroalimentación en inmediata y retrasada. La primera, se proporciona al estudiante de manera oportuna, generalmente poco después de que

haya completado una tarea o actividad. El propósito de la retroalimentación inmediata es ofrecer al estudiante información relevante y significativa que pueda ayudarlo a mejorar su desempeño y comprensión, llegando a ser particularmente efectiva porque todavía tiene fresca en su mente la tarea o actividad que acaba de completar, lo que le permite conectar rápidamente la información proporcionada con su trabajo, influyendo positivamente en su proceso, manteniendo el interés y la motivación. Por otro lado, la retroalimentación retrasada o diferida es la información que se proporciona al estudiante después de un período de tiempo significativo, que puede variar desde horas, días o incluso semanas, siendo en algunos casos necesaria debido a la complejidad de la tarea. Sin embargo, este tipo de retroalimentación puede tener algunas desventajas, como la falta de conexión inmediata entre la tarea y la retroalimentación, lo que puede dificultar entender cómo mejorar su desempeño. Además, el estudiante puede olvidar algunos de los detalles de la tarea o actividad después de un período de tiempo prolongado, lo que puede dificultar la comprensión de la información entregada.

Es claro que existe una diferencia marcada entre la incidencia de la retroalimentación inmediata y retrasada en el alcance de los objetivos de aprendizaje; dado que en cuanto más pronto se brinde, mayor posibilidad tiene el estudiante de emprender acciones efectivas de mejora.

2.2.6.2 Características y Principios de una Buena Retroalimentación. Para Nicol y Macfarlane, (2006) un buen feedback es aquel que ayuda al estudiante a regular su aprendizaje. Desde esta perspectiva, proponen un modelo donde la retroalimentación permite a los alumnos tomar el control de su aprendizaje dejando de ser receptores de información, pasando a tener un papel más activo en el proceso de retroalimentar su desempeño. Este modelo contempla las siguientes características: (a) aclara que es un buen desempeño; (b) promueve el desarrollo de la reflexión y la autoevaluación en el proceso de aprendizaje; (c) proporciona a los estudiantes

información de alta calidad sobre sus aprendizajes; (d) facilita el diálogo entre profesores y compañeros sobre el aprendizaje; (e) refuerza la autoestima y la motivación; (f) brinda oportunidades para reducir las brechas entre el desempeño actual y el deseado y (g) proporciona a los docentes información para mejorar su proceso de enseñanza.

Así mismo, William y Thompson (2007), presentan un modelo constituido por cinco estrategias claves de retroalimentación formativa, las cuales son: explicar y socializar las metas de aprendizaje y los criterios de logro; diseñar discusiones de clase, para obtener evidencias del aprendizaje; brindar retroalimentación para avanzar; fomentar el aprendizaje entre pares y promover a los estudiantes como dueños de su aprendizaje.

Por su parte, Wilson (2006) propone una escalera de la retroalimentación basada en niveles de conversación, como “una herramienta que ayuda a cultivar una cultura de la valoración. Es una guía que puede ayudar a otros a apoyar la indagación en el aprendizaje, estableciendo una cultura de confianza y apoyo constructivo” (Goodrich, 2022). Este protocolo es de gran utilidad para reforzar la retroalimentación brindada a los estudiantes, haciéndola más intencional y enfocada, a partir de cuatro pasos: 1) aclarar, 2) valorar, 3) expresar inquietudes y 4) hacer sugerencias.

Aclarar: Cuando los estudiantes comparten su trabajo puede haber situaciones en las que los conceptos no se entiendan con claridad o que parezca omitir información, por lo cual es importante aclarar las ideas, empleando preguntas que faciliten obtener más información para entender mejor ciertos puntos o dar a conocer ideas que no se hayan expresado previamente. En este sentido, la clarificación a través de preguntas es una herramienta imprescindible para asegurar que la retroalimentación que se dé sea útil y efectiva. Ejemplo: ¿Por qué? ¿cómo lo lograste?

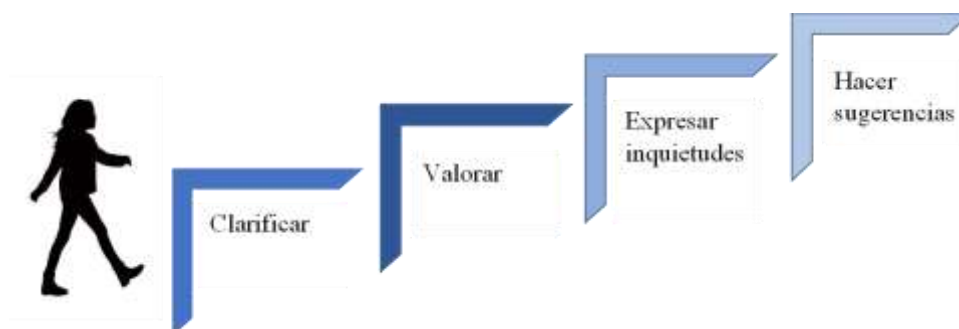
Valorar: Se enfoca en crear un ambiente positivo en el que se fomenta el aprendizaje y el crecimiento. Al hacer énfasis en los puntos positivos, las fortalezas y los aspectos interesantes del trabajo del estudiante, y en los comentarios honestos y constructivos, se crea un ambiente de respeto, confianza y colaboración que promueve el aprendizaje activo y el desarrollo de habilidades. Ejemplo: ¡Muy bien! Identificaste el personaje principal.

Expresar Inquietudes: Es importante tener en cuenta que, al expresar las inquietudes, es recomendable hacerlo de manera constructiva y con una actitud abierta al diálogo. De esta manera, se puede fomentar un ambiente de trabajo positivo y colaborativo. Es posible que, al hacer preguntas, se descubran diferentes perspectivas y se generen ideas innovadoras que puedan ayudar a mejorar el trabajo del estudiante. Ejemplo: ¿Qué crees que debes hacer para mejorar tu comprensión del texto?

Hacer Sugerencias: ofrecer sugerencias constructivas y personalizadas puede ser una herramienta poderosa para apoyar el desarrollo de los estudiantes, siempre y cuando se hagan de manera respetuosa y se reconozca el derecho del estudiante a tomar sus propias decisiones. Las sugerencias deben ser vistas como opciones y oportunidades para mejorar, no como obligaciones o imposiciones. Ejemplo: Te recomiendo prestar más atención a las ideas que te presenta el texto.

Figura 6

Protocolo de la escalera de retroalimentación



Nota: Elaboración propia a partir de (Wilson, 2006)

De los modelos expuesto anteriormente por los autores se puede concluir que la retroalimentación es una estrategia propicia para mejorar el aprendizaje, siempre y cuando permita detectar desaciertos durante el desarrollo de la actividad y adoptar estrategias de reflexión que conlleven a superar las dificultades y avanzar al logro de las metas. Es importante que la información proporcionada se centre en la descripción de los rasgos específicos de la ejecución del estudiante en relación a la tarea que está realizando.

2.2.6.3 El Papel de las TIC en el Proceso de Retroalimentación

El uso de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC) se ha vuelto cada vez más relevante en la sociedad actual, incluyendo una amplia gama de herramientas y dispositivos, que han llegado a permear significativamente en el ámbito educativo cambiando la forma en que estudiantes y docentes interactúan y se comunican, mejorado de manera positiva los procesos de enseñanza y aprendizaje. Por ende, cuando un docente brinda retroalimentación utilizando entornos digitales, se encuentra con una variedad de opciones que facilitan la realización de estos procesos; Moodle, clasroom, Teams, Blackboard, entre otras, que a su vez integran herramientas innovadoras y pertinentes, como comentarios escritos, de audio y

video, que favorecen la retroalimentación efectiva (García, 2015). Así, para crear una prueba de opción múltiple en Moodle, el docente puede utilizar la herramienta de cuestionarios, asignando puntajes a cada respuesta correcta y configurarlo para que el estudiante reciba retroalimentación inmediata después de cada pregunta correcta o incorrecta y global después de que el cuestionario se complete, para resumir los resultados y proporcionar una evaluación general de su desempeño y mejorar sus logros en futuras evaluaciones.

Este tipo de retroalimentación automatizada, a pesar de su sencillez, es bien recibida por los estudiantes que valoran su inmediatez y oportunidad (García & Flores 2014), pues de esa manera el estudiante tiene la posibilidad de concretar rápidamente el aprendizaje correcto en su estructura de conocimientos.

Por su parte, García et al (2015) considera que:

La tecnología está replanteando el modo en que se concibe y se gestiona la retroalimentación, haciendo posible que estudiantes, compañeros y profesores utilicen nuevas vías para comunicarse a través de un diálogo en directo o en diferido capaz de mejorar o acrecentar el aprendizaje (p. 118).

De esta manera, la retroalimentación mediada por tecnología, exige que los docentes sean críticos a la hora de decidir cuáles de los recursos diseñados en la web son propicios para brindar retroalimentación pertinente a los estudiantes en diferentes momentos de su trayectoria de aprendizaje. Por tanto, cuando un docente decide retroalimentar utilizando medios digitales se encuentra con una amplia gama de posibilidades para crear comunicación: correos, chat, blogs, foros, entre otros. Estas herramientas varían en cuanto a sincronicidad, realismo percibido e interactividad (Walter et al. 2015), además permiten al docente gestionar la información que libera u oculta a los estudiantes.

Dentro de las herramientas tecnológicas más comunes para ofrecer a los estudiantes retroalimentación formativa están los cuestionarios o evaluaciones que emplean preguntas de opción múltiple o similares (Denton et al. 2008). Estas plataformas pueden brindar retroalimentación formativa detallada para cada pregunta individual y al finalizar el test, de forma más eficiente que la evaluación tradicional. Cuando los estudiantes reciben comentarios inmediatos la actividad y el resultado se mantienen estrechamente relacionados, lo que les ayuda a comprender mejor cómo pueden mejorar su aprendizaje y rendimiento (Charman, 1999).

Finalmente, es claro que el uso de las TIC brinda aportes importantes en los procesos evaluativos, optimizando la manera de proporcionar retroalimentación formativa a los estudiantes mediante el uso de plataformas digitales y herramientas que posibilitan que docentes y estudiantes puedan comunicarse de manera directa o diferida haciendo uso de las tecnologías emergentes, mejorando o potenciando el aprendizaje.

Lo expuesto anteriormente, nos permite considerar la retroalimentación formativa: descriptiva y reflexiva mediada por un ambiente virtual de aprendizaje, como una estrategia óptima para fortalecer las competencias lectoras de los estudiantes del grado sexto de la I.E.D Mámbita.

Capítulo 3. Descripción del Ambiente Virtual de Aprendizaje “De Paseo por el Mundo de la Lectura”

En el marco del estudio, los docentes investigadores diseñaron un ambiente virtual de aprendizaje utilizando la plataforma Moodle, que fue dispuesto para los estudiantes al momento de iniciar la intervención. Al ingresar al Ambiente se observa una serie de botones que representan las secciones en las que se divide el curso y desde las cuales, se accede a la información pedagógica. El curso está estructurado en tres unidades; 1) lectura literal, 2) lectura inferencial y 3) lectura crítica. Se abordaron estas temáticas dentro del curso por considerar que son determinantes en el desarrollo de competencias para fortalecer la comprensión lectora. Cada unidad está estructurada en cuatro momentos: actividad inicial, actividad conceptual y actividades evaluativas. Para hacer amigable y llamativo el ambiente diseñado, se hizo uso de etiquetas y botones interactivos elaborados en Word y PowerPoint, desde los cuales se crearon enlaces con otras aplicaciones como Genially, PowToon y YouTube.

El pretest y el postest fueron aplicados desde el mismo ambiente en sus momentos respectivos, activando las restricciones necesarias para mantener la rigurosidad de la investigación.

3.1 Características del Ambiente de Aprendizaje

Como se mencionó anteriormente, el Ambiente de aprendizaje fue diseñado en Moodle 3.5, una herramienta de gestión de aprendizaje (LMS) creada por Martin Dougiamas con tecnología PHP y bases de datos MySQL, de uso libre, con una interfaz sencilla y flexible que permite al docente personalizar el diseño original de acuerdo a sus interés, propósitos y necesidades. Incluye una gran variedad de actividades y recursos como foros que permite el intercambio de información y discusiones en torno al tema o temas trabajos en el curso,

cuestionarios con diferentes opciones, entre ellas la de opción múltiple, posibilitando hacer seguimiento y brindar retroalimentación inmediata específica a medida que el estudiante desarrolla la actividad y retroalimentación global al finalizar; registrando en un libro de calificaciones las notas obtenidas por los estudiantes en las actividades; elementos de gran importancia para el desarrollo el presente estudio.

Acceso a la Plataforma Moodle

Para acceder al entorno virtual de aprendizaje; De paseo por el mundo de la lectura creado en Moodle, los estudiantes escriben la URL <http://www.iticae.com/moodle29> a través de un navegador.

Inicio y Registro de Usuarios

Una vez en el sitio, el estudiante da clic en el botón acceder que aparece en la parte superior derecha de Moodle. Debe registrarse con un código de usuario y contraseña de no más de 10 (diez) caracteres (figura 7). Estos datos han sido proporcionados por los docentes previamente.

Figura 7

Plataforma Moodle: Inicio de sesión



Ingreso al Ambiente Virtual de Aprendizaje: De paseo por el mundo de la lectura

Después del registro, inicia sesión y puede acceder al curso matriculado desde la opción “CL” ubicada en la columna izquierda en el bloque de navegación o haciendo clic en el curso Comprensión lectora (Figura 8).

Figura 8

Ingreso al Ambiente virtual de aprendizaje



En la figura 9, se puede visualizar la interfaz de bienvenida al curso, en esta sección se brinda un mensaje de bienvenida, acompañado de 6 botones que representan cada una de las secciones en que se divide el curso y a las cuales se puede acceder dando clic sobre cada uno.

Figura 9

Interfaz de bienvenida al curso



Ingreso al Módulo Presentación

Dando clic en el botón presentación se accede a esta primera pantalla donde a través de recursos interactivos como Genially se da a conocer: 1) Docentes que orientan y acompañan el proceso, 2) objetivos del curso, 3) Competencias a desarrollar. El propósito de esta parte inicial es brindar al estudiante información general sobre el curso del que participará. (figura 10)

Figura 10

Ingreso al módulo presentación



Ingreso a las Unidades

Las tres unidades temáticas a trabajar desde el ambiente virtual; 1) Lectura literal, 2) lectura inferencial, 3) lectura crítica, se presentan en la sección General en donde dando clic sobre el botón respectivo se accede a cada una, (figura 11). Con el propósito de ser trabajadas de forma secuencial se aplican las restricciones respectivas.

Figura 11*Ingreso a unidades temáticas****Estructura de las unidades temáticas***

Se muestra la estructura de las unidades temáticas abordadas en el curso destacando una de ellas, partiendo de la idea que todas conservan el mismo diseño y estructura; 1) Actividad inicial, 2) Conceptualización, 3) Actividad evaluativa. Aunque los dos grupos realizan las mismas actividades, cada uno recibe un tipo de retroalimentación; descriptiva o reflexiva.

Momento 1: Actividad Inicial. En la figura 12 se puede visualizar la estructura de la actividad inicial. Esta primera parte contiene dos ejercicios interactivos de comprensión lectora a través de la app genially, presenta un texto con preguntas orientadoras; antes, durante y después de la lectura, estrategia que se utiliza para ayudar al estudiante a comprender mejor el texto (Solé, 1992). Se plantean interrogantes para evaluar la comprensión lectora, brindando retroalimentación inmediata (descriptiva o reflexiva) al responder cada pregunta. En las figuras 13 y 14 se puede apreciar el diseño de la actividad.

Figura 12

Estructura de la actividad inicial



Figura 13

Desarrollo actividad inicial con retroalimentación descriptiva



Figura 14

Desarrollo actividad inicial con retroalimentación reflexiva

Había una vez una villa de conejos llamada "Orejas Caidas" que quedaba al norte de un bosque. A los conejos que vivían ahí les decían "orejas caídas" porque tenían las orejas inclinadas completamente hacia abajo. Los conejos de esta villa estaban muy orgullosos de sus orejas largas y caídas. Pero había un conejo joven de la villa que no se sentía muy feliz. Sus orejas eran diferentes pues las tenía paradas. Todos se burlaban de él y lo llamaban "Pelitos blancos".

-Deberías estar orgulloso ya que tus orejas son igualitas a las que tenía tu abuelito, -le decía siempre su mamá.

Pero a Pelitos blancos no le gustaba verse diferente. Quería que sus orejas fueran largas y caídas como las de los demás conejos de su villa.

¿"Pelitos blancos" debía estar orgulloso porque?

- Su madre lo quería mucho.
- Sus orejas eran únicas e iguales a las que tenía su abuelo.
- Sus orejas eran grandes y caídas.
- Tenía tres orejas.

¡Correcto! 👍

¿Cómo te pareció el ejercicio? ¿Tuviste alguna dificultad?

Momento 2: Actividad Conceptual. La figura 15 evidencia la estructura de la actividad conceptual. Presenta una explicación teórica del tema a trabajar utilizando recursos: 1) audiovisuales; videos explicativos, 2) interactivos; Infografías, que permiten un acercamiento al tema y apropiación de aspectos importantes de la comprensión lectora. En esta sección no se da

retroalimentación. En la figura 16 se puede observar la presentación del contenido teórico: ingreso a uno de los recursos dispuesto en este segundo momento “video explicativo sobre el tema a trabajar”.

Figura 15

Estructura momento 2: actividad conceptual



Figura 16

Presentación del contenido teórico



Momento 3: Actividad Evaluativa. En la figura 17 se puede evidenciar la organización de la actividad evaluativa. Se presentan cinco (5) actividades de comprensión lectora, donde el estudiante pone a prueba los conocimientos y habilidades adquiridas hasta ahora. Inicialmente se introduce un breve comentario motivacional invitando a desarrollar la actividad y se dan pautas

claras para su desarrollo. La figura 18 presenta el desarrollo de un quiz del grupo 1 que recibe retroalimentación descriptiva y en la figura 19 se evidencia la actividad realizada por el grupo 2 que recibe retroalimentación reflexiva. Cada ejercicio cuenta con una lectura creada en genially, preguntas orientadoras antes, durante y después de la lectura, cinco (5) preguntas de opción múltiple que evalúan la comprensión lectora, retroalimentación inmediata al contestar cada interrogante y retroalimentación global al finalizar cada quiz (ver figuras 20 y 21). Los estudiantes tienen dos (2) intentos para resolver cada ejercicio, esto con el propósito que utilicen la retroalimentación ofrecida al contestar cada ítem y reflexionen sobre su proceso emprendiendo acciones de mejora, planteando estrategias que permitan alcanzar el objetivo de lectura.

Figura 17

Organización actividad evaluativa: momento 3



Figura 18

Desarrollo quiz grupo 1 con retroalimentación descriptiva



Figura 19

Retroalimentación global descriptiva

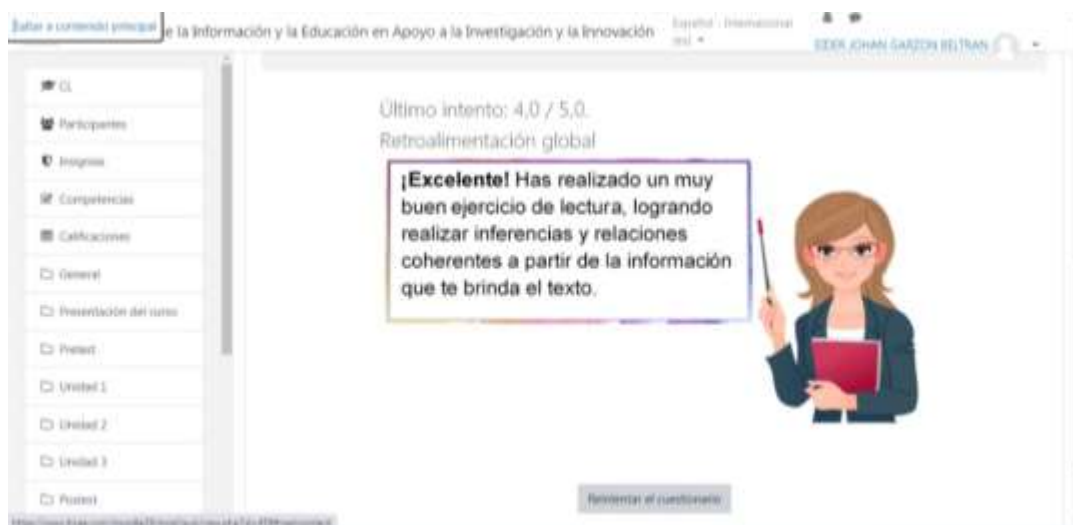


Figura 20

Desarrollo quiz grupo 2 con retroalimentación reflexiva

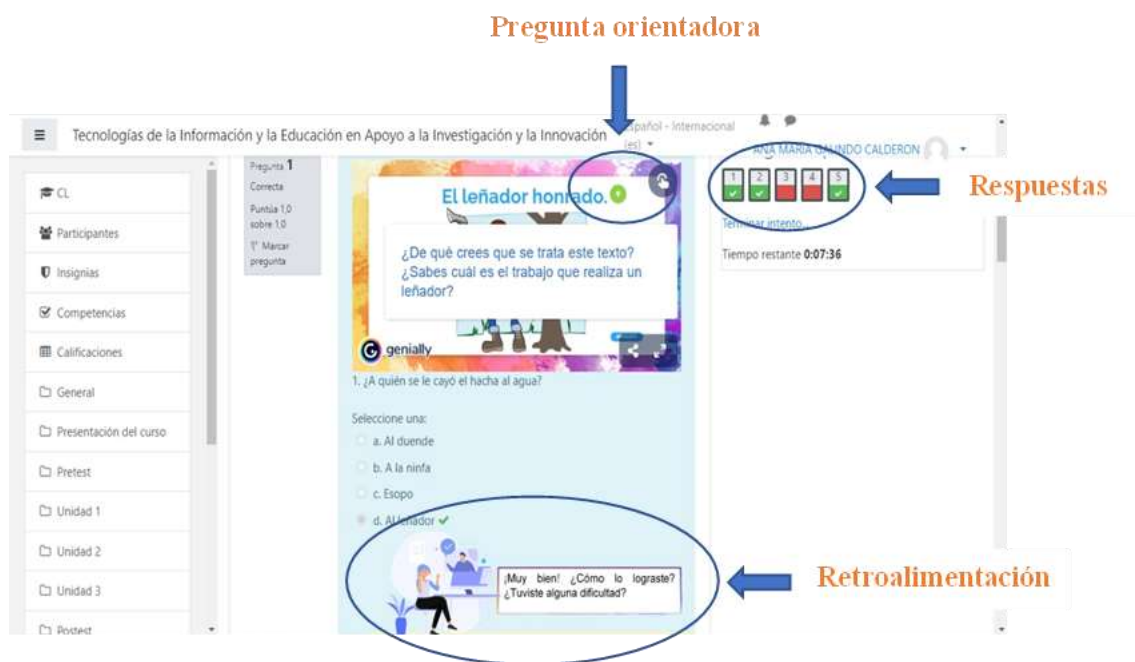


Figura 21

Retroalimentación global reflexiva



3.2 Descripción de la Estrategia de Retroalimentación

Para efectos del presente estudio se diseñó y desarrollo una estrategia de retroalimentación formativa mediada por un ambiente virtual de aprendizaje a través de la plataforma Moodle para determinar la incidencia de la retroalimentación formativa: descriptiva y reflexiva en el fortalecimiento de la comprensión lectora. Esta estrategia se diseñó a partir de los modelos relacionados en el marco teórico (retroalimentación formativa). En la siguiente matriz se hacen explícitos los principios que la sustentan (ver tabla 1)

Tabla 1

Estrategia de retroalimentación formativa

Principios de la estrategia de retroalimentación formativa		
Dimensiones	Criterios	Autores representativos
Definición	La retroalimentación está centrada en la información que se le provee al estudiante sobre su proceso, para que comprenda en qué punto del aprendizaje se encuentra, hacia dónde va y qué debe hacer para avanzar y lograr sus metas de aprendizaje. Su propósito es reducir la brecha entre el aprendizaje actual y el aprendizaje esperado (metas).	(Broadfoot et al. 2002; Hattie y Timperley, 2007; Shute, 2008)
Características	<ul style="list-style-type: none"> - Oportuna - Efectiva - Especifica - Motivadora 	(Hattie y Timperley, 2007; Nicol y Macfarlane, 2006; Jonsson y Panadero, 2018)

Componentes principales	<ul style="list-style-type: none"> - Clarificar - Valorar - Expresar inquietudes - Hacer sugerencias - Fortalecer la motivación - Ofrecer oportunidades de mejora - Facilitar la reflexión - Proveer retroalimentación para avanzar 	(Wilson, 2006; Nicol y Macfarlane-Dick, 2006; William y Thompson, 2007)
Tipos de retroalimentación	<p>Descriptiva y reflexiva</p> <p>MINEDU (2018)</p>	<p><i>El interés en el que se centre</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - En la tarea - En el proceso de la tarea (Hattie y Timperley, 2007) - En la autorregulación - En la propia persona
	<p>Tunstall y Gipps (1996), Luna et. al., (2022)</p>	<p><i>El momento en que se proporcione</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Inmediata - Automática <p>(Shute, 2008).</p>
		<p><i>El medio</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Digital <p>(García, 2015)</p>

La estrategia pedagógica diseñada e implementada en este estudio, como se explicó anteriormente, está basada en la retroalimentación formativa, dirigida a proporcionar información al estudiante sobre la exactitud de una respuesta, que evidencie la diferencia entre la ejecución actual (logro de aprendizaje) y la deseada (meta de aprendizaje), donde implícitamente se comunique el estado actual, recuerde hacia donde debe ir y se planteen estrategias para alcanzar la meta de aprendizaje, que para este estudio está basada principalmente

en contestar preguntas de elección múltiple con única respuesta, para evaluar la comprensión lectora sobre el contenido de un texto.

Durante la intervención pedagógica, compuesta de tres unidades, se proporcionó retroalimentación formativa: descriptiva o reflexiva enfocada a mejorar las estrategias de lectura implementadas por los estudiantes al contestar preguntas de comprensión lectora. Los estudiantes tenían la posibilidad de interactuar con el texto durante el desarrollo del ejercicio lector, permitiéndoles consultarlo para releerlo las veces que fueran necesarias y así mejorar su comprensión y respuesta.

El recurso utilizado en Moodle fue el cuestionario, que para el propósito de esta investigación resultó ser el que cumplía con las expectativas para la implementación de la estrategia, por lo que, a partir de las opciones de retroalimentación brindadas en este, se tuvo en cuenta retroalimentación específica (una vez contestada cada pregunta) y retroalimentación global (al terminar el cuestionario). Para hacer más llamativa visualmente la retroalimentación, los mensajes entregados, a diferencia de cómo se presentan por defecto en la plataforma, se diseñaron con cierto grado de elaboración buscando atrapar y motivar a los estudiantes al uso efectivo de la misma. En las figuras 22-27 se presenta un ejemplo.

Figura 22

Retroalimentación descriptiva para respuesta correcta

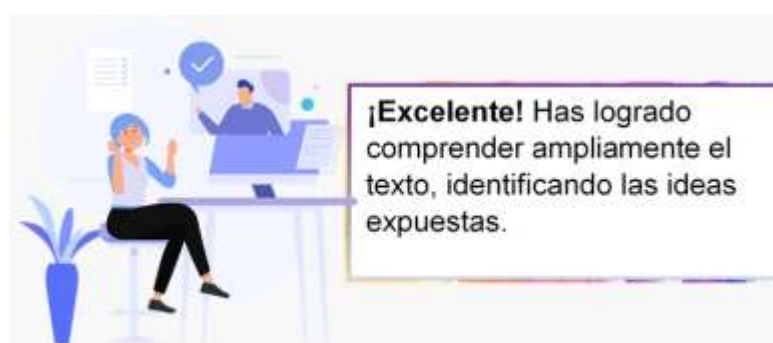


Figura 23

Retroalimentación descriptiva para respuesta incorrecta

**Figura 24**

Retroalimentación descriptiva global al terminar el quiz

**Figura 25**

Retroalimentación reflexiva para respuesta correcta

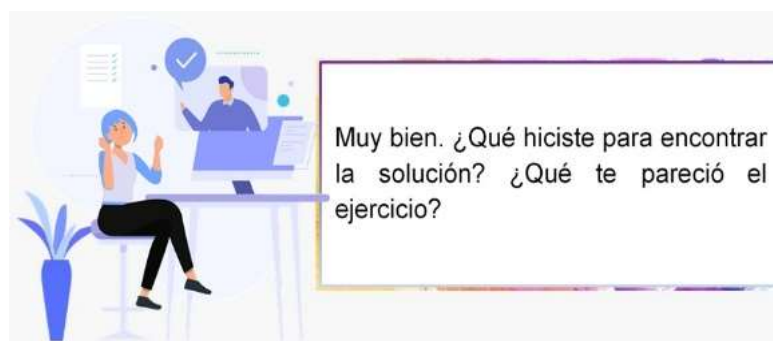
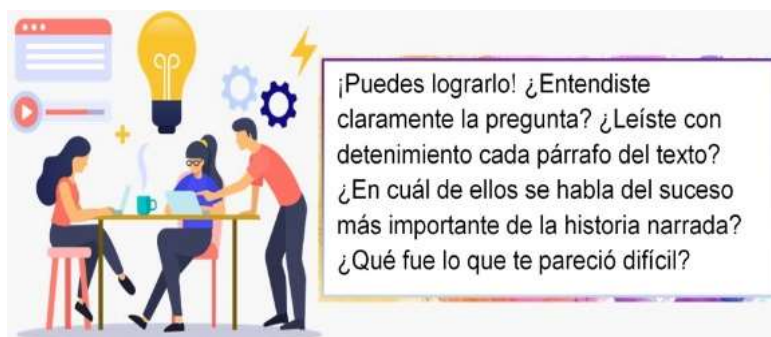
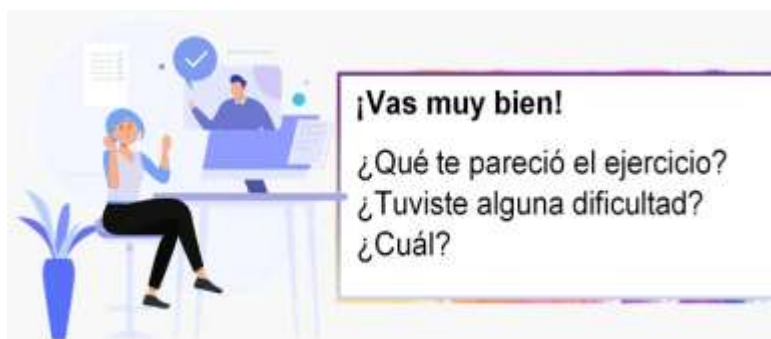


Figura 26

Retroalimentación reflexiva para respuesta incorrecta

**Figura 27**

Retroalimentación reflexiva global al terminar el quiz



Capítulo 4. Metodología

4.1 Diseño Metodológico

Teniendo en cuenta el propósito de la investigación donde lo que se busca es determinar la incidencia de dos tipos de retroalimentación formativa: descriptiva y reflexiva sobre la comprensión lectora, este estudio se enmarca en un tipo de investigación cuasi-experimental con diseño pretest posttest, con dos grupos experimentales previamente conformados. Se trabajó desde el área de español con 60 estudiantes de grado sexto de la Institución Educativa Rural Departamental Mámbita del municipio de Ubalá, quienes interactuaron en un ambiente virtual de aprendizaje diseñado en Moodle. La diferencia en el trabajo de ambos grupos se encuentra en que, a cada grupo se le ofrece un tipo de retroalimentación diferente: descriptiva o reflexiva.

El análisis de los resultados se fundamenta en un diseño ANCOVA en el cual, como se mencionó anteriormente, se tienen dos grupos experimentales.

4.2 Diseño de la Investigación

4.2.1 Variables de la Investigación

Para efectos de la presente investigación se asumieron las siguientes variables:

Variable Dependiente. Comprensión lectora.

Variable Independiente. Retroalimentación formativa con dos valores: *reflexiva* y *descriptiva*.

Covariable. Resultados del pretest de comprensión lectora.

Hipótesis. Las hipótesis sometidas a prueba en esta investigación fueron:

- **Hipótesis Alternativa:** Existen diferencias significativas en la comprensión lectora, entre un grupo que recibió retroalimentación formativa reflexiva frente a otro grupo que recibió retroalimentación formativa descriptiva en el marco de un ambiente virtual de aprendizaje.

- **Hipótesis Nula:** No existen diferencias significativas en el nivel de comprensión lectora, entre un grupo que recibió retroalimentación formativa reflexiva frente a otro grupo que recibió retroalimentación formativa en el marco de un ambiente virtual de aprendizaje.

4.2.2 Población y Muestra

La población objeto de estudio está conformada por 60 estudiantes de grado sexto con edades entre los 10 y 14 años (promedio= 12,7, DS= 1,07) de la Institución Educativa Rural Departamental Mámbita, ubicada en el municipio de Ubalá, departamento de Cundinamarca. Los estudiantes proceden de la zona rural quienes pertenecen a estratos socioeconómicos 1 y 2. Entre los estudiantes se encuentran 31 niños (51,7%) y 29 niñas (48,3%). Tienen acceso limitado a dispositivos tecnológicos y conectividad.

Los estudiantes fueron distribuidos en dos grupos experimentales. A cada grupo se le asignó de forma aleatoria un tipo de retroalimentación.

Grupo 1: Retroalimentación descriptiva.

Grupo 2: Retroalimentación reflexiva.

4.3 Instrumentos

Ambiente de Aprendizaje

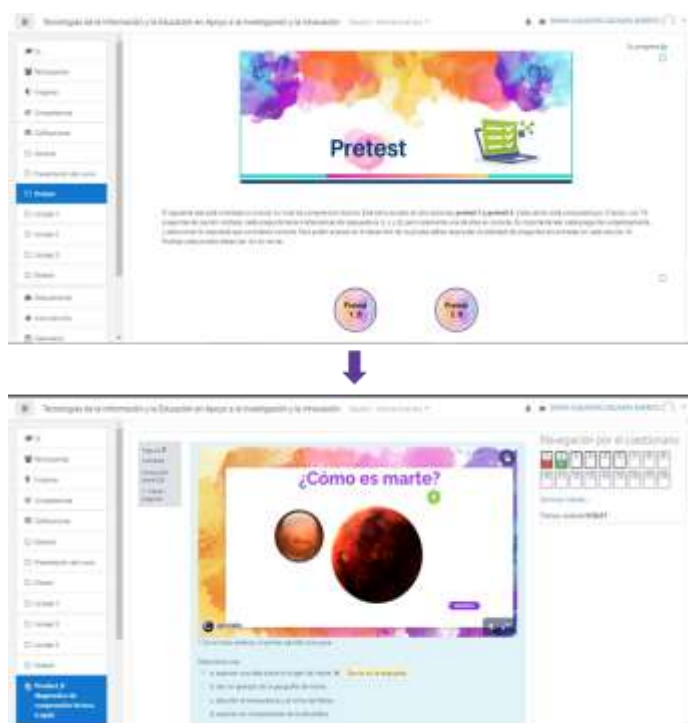
Utilizando la plataforma Moodle se diseñó un ambiente virtual de aprendizaje desde donde se implementó el curso de comprensión lectora (De paseo por el mundo de la lectura), con dos grupos; uno con retroalimentación descriptiva y otro con retroalimentación reflexiva. Las actividades desarrolladas por los estudiantes son registradas en la misma plataforma en una base de datos.

Pretest

La prueba diagnóstica se aplica antes de iniciar la implementación de la estrategia pedagógica. Este test permite identificar el nivel de comprensión lectora con el que los estudiantes inician el proceso. El instrumento está estructurado en 6 textos, (3 expositivos y 3 narrativos) cada uno con seis preguntas de elección múltiple que miden los tres niveles de comprensión lectora: literal, inferencial y crítico; cada pregunta tiene 4 alternativas de respuesta (a, b, c y d), donde solamente una de ellas es correcta (ver anexo 1). Con el propósito de que los estudiantes fueran lo más honestos posibles al realizar la prueba, se dividió en dos secciones: pretest 1 y pretest 2 (**Figura 28**). Cada sección con 3 textos, 18 preguntas y con un tiempo límite de una hora.

El test fue diseñado a partir de la revisión de las pruebas saber, pruebas diagnósticas y evaluar para avanzar aplicadas en años anteriores las cuales están disponibles en la web. Se evaluó en una escala de 0 a 5. (Ver anexos 2, 3 y 4). Terminada la intervención, una semana después se aplicó el postest, prueba similar a la del pretest, en cuanto a cantidad y tipos de textos, número de preguntas y condiciones de aplicación.

Con el propósito de determinar la confiabilidad del instrumento se aplicó a 46 estudiantes de un colegio público y con los resultados se calculó el grado de consistencia interna utilizando el programa SPSS, aplicando el coeficiente de confiabilidad Alfa de Cronbach, cuyo valor fue de 0,819. De acuerdo con George y Mallery (2011), un resultado superior a 0,8 sugiere un buen nivel de consistencia interna del cuestionario. En consecuencia, el test es confiable para efectos del presente estudio.

Figura 28*Estructura Test de comprensión lectora***4.4 Procedimiento**

Para llevar a cabo la investigación se informó con anterioridad a las directivas de la Institución sobre el estudio, de igual manera, los acudientes fueron notificados de forma escrita solicitando autorización para la participación de los estudiantes en la investigación, siendo aprobada por todos. Se socializó a los estudiantes el propósito de la investigación y aceptaron de manera voluntaria participar.

Los estudiantes de los grados 601 y 602 de la Institución Educativa Departamental, Mámbita, se dividieron en dos grupos; a cada uno se le asignó un tipo de retroalimentación formativa: descriptiva o reflexiva, se realizó una práctica de dos horas, donde se orientó a los estudiantes sobre la forma de acceder al curso e interactuar con el ambiente, además se dieron recomendaciones generales para navegar por la plataforma.

Previo a la intervención se aplicó a los dos grupos de forma individual el test de comprensión lectora, dispuesto en el ambiente de aprendizaje diseñado en Moodle. La prueba se realizó en dos sesiones; cada sesión en días diferentes supervisada por los docentes investigadores. Una vez aplicado el pretest, se dio inicio a la intervención atendiendo a los horarios establecidos en común acuerdo con las directivas de la Institución; desde el área de español se dispuso de 2 horas semanales para el desarrollo de las actividades. Cada grupo recibió acompañamiento y orientación de los investigadores. A cada estudiante se le facilitó un computador con conectividad. La intervención se realizó en seis sesiones.

Por último, se realiza la aplicación del postest de comprensión lectora y se analizan los resultados para contrastarlos con los obtenidos en el pretest y determinar si hay diferencias significativas entre los dos grupos que interactúan en un ambiente de aprendizaje, cada uno con un tipo de retroalimentación.

4.5 Técnicas de análisis de datos.

Con el propósito de determinar la incidencia de dos tipos de retroalimentación formativa descriptiva y reflexiva para el fortalecimiento de la comprensión lectora se realizó un análisis de covarianza (ANCOVA) en el programa SPSS versión 25, un procedimiento estadístico que elimina la heterogeneidad causada en la variable de interés (variable dependiente) por la influencia de una o más variables cuantitativas (covariables).

Para efectos de la presente investigación se realizó un análisis utilizando como covariable el pretest de comprensión lectora, el cual fue validado con anterioridad a través de la prueba de Alpha de Cronbach. Previo a la aplicación del ANCOVA, se verificaron los supuestos de normalidad, homogeneidad y correlaciones entre las variables.

Capítulo 5. Resultados

La investigación tiene como propósito determinar la incidencia de la retroalimentación formativa descriptiva y reflexiva en el fortalecimiento de la comprensión lectora. Este estudio contó con la participación de 60 estudiantes del grado sexto de un colegio público de la zona rural, divididos en dos grupos; el grupo 1 con retroalimentación descriptiva y el grupo 2 con retroalimentación reflexiva. La intervención pedagógica se realizó en un tiempo de seis semanas donde se abordaron actividades direccionadas a desarrollar competencias lectoras. Los resultados que se produjeron en el pretest y postest fueron analizados con el software SPSS versión 25 cuyo tratamiento fue realizado mediante un análisis ANCOVA utilizando como covariable el desempeño de los estudiantes en el pretest. Este capítulo presenta los resultados del análisis estadístico realizado.

5.1 Análisis de las Condiciones Iniciales Previas a la Implementación de Estrategia de Retroalimentación Formativa

Pretest de Comprensión Lectora

A continuación, se presentan los resultados de la prueba pretest aplicando el test de comprensión lectora, el cual fue evaluado en la escala de 0 a 5 (véase la tabla 2).

Tabla 2

Estadísticos descriptivos del test de comprensión lectora

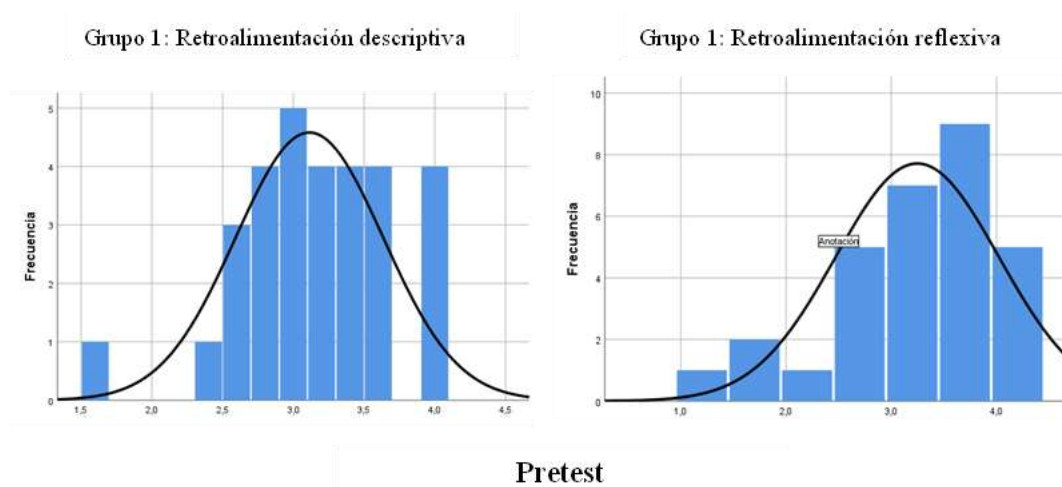
Retroalimentación	N	Media	Desviación Estándar	Mínimo	Máximo	Rango
Descriptiva	30	3,113	,5224	1,6	3,9	2,3
Reflexiva	30	3,247	,7758	1,2	4,3	3,1
Total	60	3,180	,6592	1,2	4,3	3,1

Se observa que el grupo de retroalimentación reflexiva obtuvo un mejor desempeño en la prueba de comprensión lectora, presentando a su vez más dispersión en los datos debido al mayor valor en la desviación estándar.

En la figura 29 se puede observar la distribución de los resultados para los dos grupos.

Figura 29

Comparativo de los resultados obtenidos en el pretest



Análisis de Varianza

Para examinar las diferencias en las medias obtenidas por los dos grupos en el pretest se realizó un análisis de varianza (ANOVA) de un factor.

Tabla 3

Diferencias en las medias del pretest

Pretest					
	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig
Entre grupos	,267	1	,267	,610	,438
Dentro de grupos	25,369	58	,437		
Total	25,636	59			

El valor de $P > 0,05$ por lo cual se puede afirmar que no existen diferencias significativas entre las medias obtenidas por los dos grupos, por lo tanto, se consideran estadísticamente equivalentes.

5.2 Análisis de la Incidencia de la Retroalimentación Formativa, Descriptiva y Reflexiva Sobre la Comprensión Lectora.

A fin de determinar la incidencia de la retroalimentación formativa; descriptiva y reflexiva sobre el fortalecimiento de la comprensión lectora se realizó un análisis de covarianza (ANCOVA). Para este análisis se tuvo en cuenta como variable independiente la retroalimentación formativa con dos valores: descriptiva y reflexiva; como variable dependiente los resultados de la prueba de comprensión lectora y como covariable el pretest.

Postest de Comprensión Lectora

El desempeño en comprensión lectora de cada estudiante se obtuvo mediante el promedio de los 36 ítems de la prueba aplicada. La siguiente tabla relaciona los resultados de la prueba postest obtenidos en los dos grupos.

Tabla 4

Estadísticos descriptivos de postest de comprensión lectora

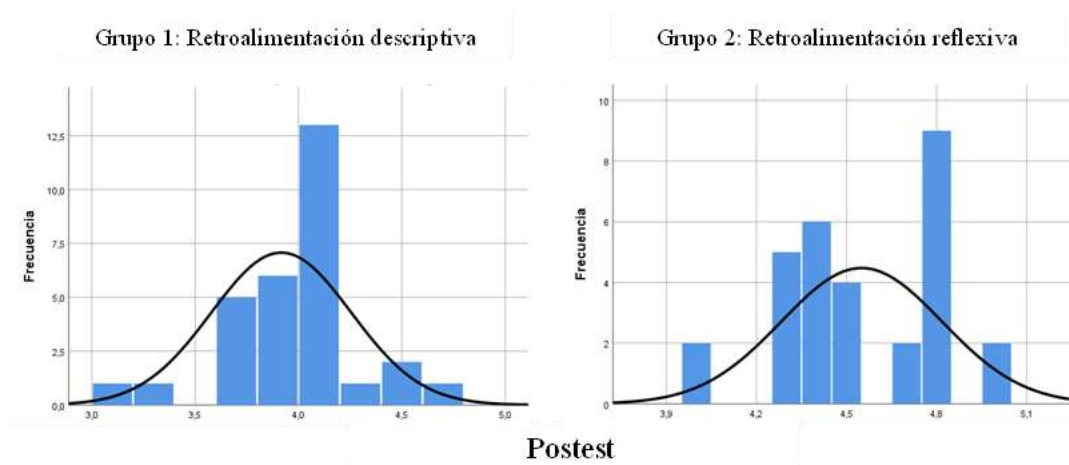
Retroalimentación	N	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo	Rango
Descriptiva	30	3,917	,3384	3,1	4,7	1,6
Reflexiva	30	4,550	,2675	4,0	5,0	1,0
Total	60	4,233	,4398	3,1	4,0	1,9

Se evidencia que la media del postest de ambos grupos es mayor en comparación con los resultados del pretest. Además, el grupo que se le proporciono retroalimentación reflexiva

obtuvo mejores resultados en el postest, con menos dispersión debido al menor valor en la desviación estándar. En la figura 30 se presentan los resultados.

Figura 30

Resultados obtenidos por los dos grupos en el postest



5.3 Análisis de Covarianza

5.3.1 Verificación de Supuestos

Para analizar la incidencia de la retroalimentación formativa: descriptiva y reflexiva en el fortalecimiento de la comprensión lectora se aplicó un análisis univariado de covarianza (ANCOVA). Previamente se verificaron los supuestos a saber: 1) Normalidad de la variable dependiente, 2) homogeneidad de varianza entre grupos y 3) linealidad entre la variable dependiente y la covariable.

Para verificar la normalidad de la variable dependiente se aplicó la prueba de asimetría y curtosis. La tabla 5 muestra los resultados de la comprobación del primer supuesto.

Tabla 5*Prueba de asimetría y curtosis de la variable dependiente*

	Retroalimentación		Estadístico
Postest	Descriptiva	Asimetría	-,096
		Curtosis	1,143
	Reflexiva	Asimetría	-,197
		Curtosis	-,655
	Total	Asimetría	-,286
		Curtosis	-,371

En este caso, la asimetría y curtosis se hallaron con valores de acuerdo a los principios de George y Mallery, (2010), quien dice que los datos se consideran normales si la asimetría y curtosis se encuentran entre -2 y +2.

Para verificar el segundo supuesto de homogeneidad de varianzas entre los grupos se utilizó la prueba de Levene. La tabla 6 presenta los datos obtenidos

Tabla 6*Prueba de Levene*

Prueba de homogeneidad de varianza			
Postest			
Estadística	gl1	gl2	Sig
Levene			
,127	1	58	,723

Nota: Prueba la hipótesis nula de que la varianza de error de la variable dependiente es igual entre grupos.

Los resultados obtenidos en la prueba muestran una significancia $p=0.723$, mayor a $0,05$, lo cual conlleva a asumir que las varianzas de los grupos son iguales, por lo que el supuesto de homogeneidad se cumple.

Por último, se verifica el tercer supuesto, correlación entre la variable dependiente y la covariable, empleando la correlación de Pearson (tabla 7)

Tabla 7

Correlaciones bivariadas de los resultados del pretest y el postest

Correlaciones			
		Pretest	Postest
Pretest	Correlación de Pearson	1	,217
	Significancia		,095
	N	60	60
Postest	Correlación de Pearson	2,17	1
	Significancia	0,95	
	N	60	60

El valor de $r=0,217$ es positivo y significativo con lo cual se confirma la existencia de asociación lineal entre los resultados del postest y del pretest, por lo que es posible continuar con el análisis.

Se verifica la homogeneidad de las pendientes de regresión, es decir, que la interacción entre la covariable y la variable dependiente sean semejantes en los distintos niveles de la variable independiente. Para ello, se especifica el modelo que incluye la relación entre la covariable (resultados del pretest) y la variable independiente (retroalimentación).

Tabla 8*Interacción entre pretest y postest*

Pruebas de efectos inter-sujetos					
Origen	Tipo III de suma de cuadrados	Gl	Media cuadrática	F	sig
Modelo corregido	6,311 ^a	3	2,104	23,089	,000
Interacción	31,576	1	31,56	346,58	,000
Retroalimentación	,470	1	,470	5,157	,027
Pretest	,293	1	,293	3,215	,054
Retroalimentación *pretest	,057	1	,057	,627	,432
Error	5,102	56	,091		
Total	10860	60			
Total corregido	11,43	59			

Nota: R al cuadrado = ,553 (R al cuadrado ajustada = ,529)

En este caso, el efecto de interacción no es significativo ($p = .432$) por lo tanto se sostiene el supuesto de homogeneidad en las pendientes de regresión.

5.3.2 Tamaño del efecto. Con el fin de conocer el tamaño del efecto de la retroalimentación formativa: descriptiva y reflexiva en el fortalecimiento de la comprensión lectora se realizó análisis de covarianza (ANCOVA). En la tabla 9 se relacionan los datos.

Tabla 9

Tamaño del efecto Eta al cuadrado parcial. Variable dependiente postest

Pruebas de efectos inter-sujetos						
Origen	Tipo III de suma de cuadrados	Gl	Media cuadrática	F	G	Eta parcial al cuadrado
Modelo corregido	6,254 ^a	2	3,127	34,546	,000	548
Intersección	37,113	1	37,113	410,014	,000	878
Pretest	,237	1	,237	2,621	,111	,044
Retroalimentación	5,714	1	5,714	63,128	,000	,526
Error	5,159	57	,091			
Total	1086,680	60				
Total corregido	11,413	59				

Nota: R al cuadrado =,548(R al cuadrado ajustada=,532)

El efecto de la covariable pretest sobre los resultados del postest de comprensión lectora no fueron significativos $F=2,61$; $p=,111$; $n^2=,044$. Por el contrario, el impacto de la variable retroalimentación (descriptiva y reflexiva) sobre los resultados del postest de comprensión lectora fue significativo $F= 63,128$; $p= ,000$; $n^2=,526$.

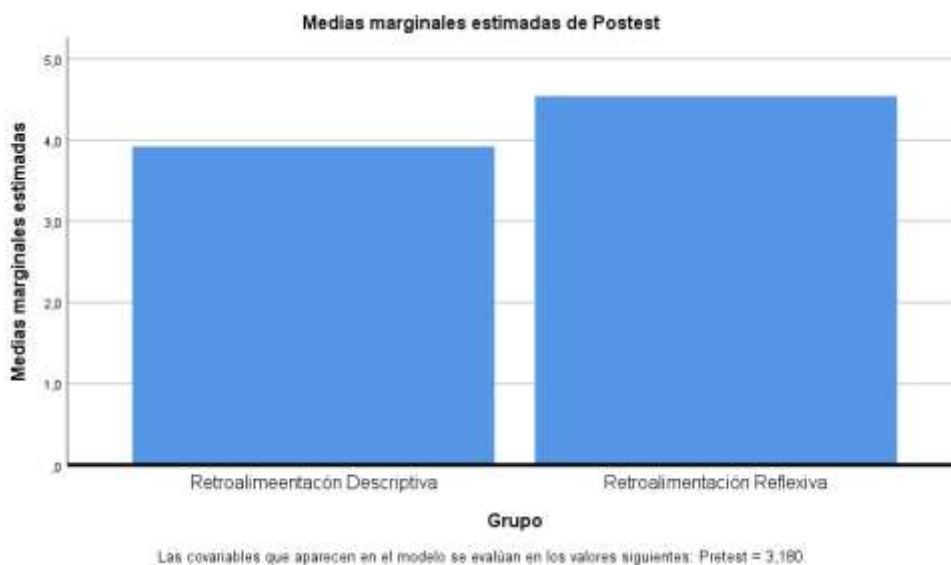
Finalmente, analizamos las medias corregidas, descontando las diferencias de la covariable pretest (tabla 10). Las medias en el postest de comprensión lectora son más altas en el grupo al que se le realizó retroalimentación reflexiva (grafica 31), sin embargo, se refleja que los dos grupos alcanzaron puntuaciones altas.

Tabla 10*Medias marginales*

Medias marginales retroalimentación				
Retroalimentación	Media	Error estándar	Intervalo de confianza al 95%	
			Límite inferior	Límite superior
Descriptiva	3,923^a	,055	3,813	4,033
Reflexiva	4,544^a	0,55	4,433	4,654

Nota: Las covariables que aparecen en el modelo se evalúan en los valores siguientes:

Pretest = 3,180.

Figura 31*Comparación de medias marginales postests*

5.4 Análisis de las Actividades Desarrolladas por los Estudiantes Durante la Intervención Pedagógica

Dado que, esta investigación se centra en determinar la incidencia de dos tipos de retroalimentación formativa, descriptiva y reflexiva sobre la comprensión lectora, a

continuación, se muestra un análisis del trabajo desarrollado por los estudiantes durante la intervención pedagógica, compuesta por tres unidades, a partir de los datos arrojados en el momento tres de cada unidad (actividades evaluativas). La tabla 11 presenta los resultados de los ejercicios de comprensión lectora realizados desde el ambiente virtual de aprendizaje.

Tabla 11

Estadísticos descriptivos de las actividades realizadas durante la implementación de la estrategia pedagógica

	Retroalimentación	N	Media	Desviación Estándar
Unidad 1	Descriptiva	30	3,913	,4805
	Reflexiva	30	3,833	,3604
	Total	60	3,873	,4230
Unidad 2	Descriptiva	30	4,393	,5024
	Reflexiva	30	4,087	,4384
	Total	60	4,240	,4924
Unidad 3	Descriptiva	30	4,123	,6290
	Reflexiva	30	4,040	,3578
	Total	60	4,082	,5091

A partir de los anteriores datos estadísticos, se puede afirmar que los estudiantes tuvieron un progreso significativo respecto a la primera unidad, siendo más evidente en la unidad 2, donde el promedio es de 4,393 y 4,087 para el grupo de retroalimentación descriptiva y reflexiva respectivamente. Sin embargo, es importante resaltar que el grupo que mejor desempeño tuvo durante la intervención fue al que se le proporcionó retroalimentación descriptiva.

Para verificar el supuesto de la normalidad de las variables objeto de estudio se realizó por medio de la asimetría y curtosis.

Tabla 12*Prueba de asimetría y curtosis*

Grupo		Estadístico	
Unidad 1	Retroalimentación	Asimetría	,024
	Descriptiva	Curtosis	-,236
	Retroalimentación	Asimetría	,908
	Reflexiva	Curtosis	,217
Unidad 2	Retroalimentación	Asimetría	-,519
	Descriptiva	Curtosis	-,950
	Retroalimentación	Asimetría	,180
	Reflexiva	Curtosis	-,770
Unidad 3	Retroalimentación	Asimetría	-,410
	Descriptiva	Curtosis	-,757
	Retroalimentación	Asimetría	,026
	Reflexiva	Curtosis	,973

Teniendo como referencia los datos de la tabla anterior, se observa que las variables se distribuyen de forma normal, con valores de asimetría y curtosis entre -2 y +2 (George y Mallery, 2010).

Se realiza la prueba de Mauchly para verificar la homogeneidad de varianzas entre grupos (véase tabla 13)

Tabla 13*Test de esfericidad de Mauchly^a*

Prueba de homogeneidad de varianza							
Medida: Comprensión lectora							
Efecto	W de	Aprox.	gl	Sig.	Épsilon ^b		
					Greenhouse-	Huynh-	Límite
intra-	Mauc	Chi-			Geisser	Feldt	inferior
sujetos	hly	cuadrado					
Unidad	,978	1,314	2	,392	,969	1,000	,500

Nota: Prueba la hipótesis nula de que la matriz de covarianzas de error de las variables dependientes con transformación ortonormalizada es proporcional a una matriz de identidad.

a. Diseño: Intersección

Diseño intra-sujetos: factor1

b. Se puede utilizar para ajustar los grados de libertad para las pruebas promedio de significación. Las pruebas corregidas se visualizan en la tabla de pruebas de efectos intra-sujetos.

Los resultados obtenidos en la prueba muestran una significancia $p = ,392 > 0,05$ por lo que hay igualdad de varianzas en las diferencias entre los tres niveles del factor comprensión lectora, por lo que se cumple el supuesto de esfericidad.

Con el fin de conocer el tamaño del efecto de la estrategia pedagógica implementada (retroalimentación formativa) sobre la comprensión lectora durante el desarrollo de las actividades evaluativas en tres sesiones diferentes se aplicó la prueba de ANOVA para medidas repetidas (ver tabla 14)

Tabla 14

Prueba de efectos intra-sujetos

Pruebas de efectos intra-sujetos								
Medida: Comprensión_ lectora								
Origen		Tipo III de suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.	Eta parcial al cuadrado	Potencia observada
Unidad	Esfericidad asumida	4,058	2	2,029	12,736	,000	,180	,996
	Greenhouse- Geisser	4,058	1,937	2,095	12,736	,000	,180	,996
	Huynh-Feldt	4,058	2,000	2,029	12,736	,000	,180	,996
	Límite inferior	4,058	1,000	4,058	12,736	,001	,180	,939
Unidad	Esfericidad asumida	,506	2	,253	1,589	,209	,027	,331
* Grupo	Greenhouse- Geisser	,506	1,937	,261	1,589	,209	,027	,325
	Huynh-Feldt	,506	2,000	,253	1,589	,209	,027	,331
	Límite inferior	,506	1,000	,506	1,589	,213	,027	,236
Error(U nidad)	Esfericidad asumida	18,482	116	,159				
	Greenhouse- Geisser	18,482	112,3 69	,164				
	Huynh-Feldt	18,482	116,0 00	,159				
	Límite inferior	18,482	58,00 0	,319				

Los resultados obtenidos en la prueba, arroja una significancia para todos los casos de $p < 0,05$ por lo que se puede afirmar que existen diferencias significativas entre las medias de la comprensión lectora luego del desarrollo de cada unidad. De igual importancia, el tamaño del efecto fue alto, $\eta^2 = ,180$. Por otro lado, se evidencia que no existe interacción significativa $p = ,160$ entre la comprensión lectora y el grupo.

Para identificar entre cuales medias hubo diferencias significativas se realizó el test de Bonferroni (ver tabla 15)

Tabla 15

Prueba de Bonferroni

Comparaciones por parejas						
Medida: Comprensión_lectora						
(I) Unidad	(J) Unidad	Diferencia de medias (I-J)	Desv. Error	Sig. ^b	95% de intervalo de confianza para diferencia ^b	
					Límite inferior	Límite superior
1	2	-,367*	,071	,000	-,542	-,191
	3	-,208*	,079	,032	-,403	-,014
2	1	,367*	,071	,000	,191	,542
	3	,158	,068	,071	-,009	,326
3	1	,208*	,079	,032	,014	,403
	2	-,158	,068	,071	-,326	,009

Nota: Se basa en medias marginales estimadas

*. La diferencia de medias es significativa en el nivel ,05.

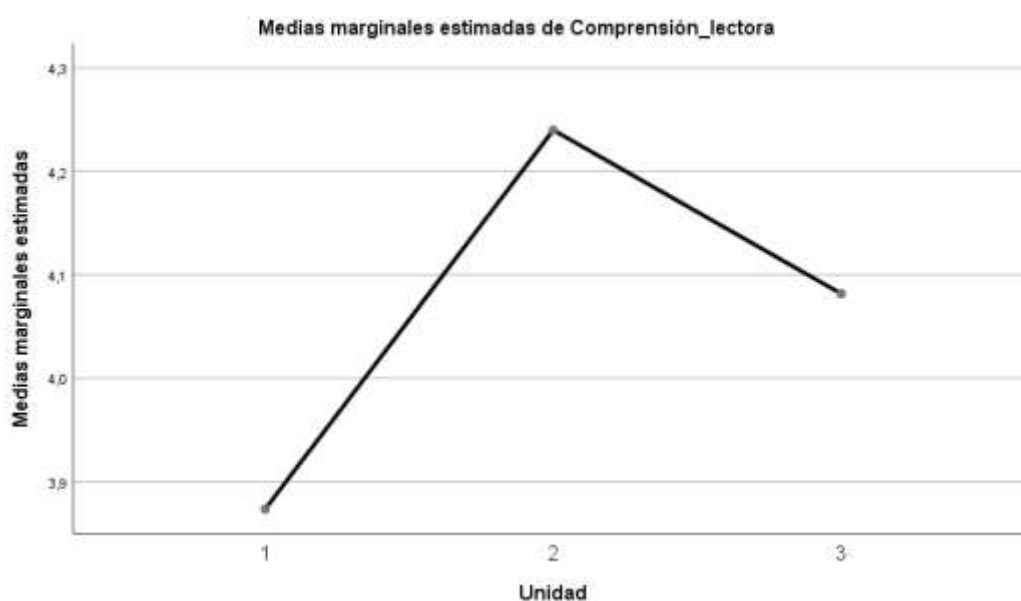
b. Ajuste para varias comparaciones: Bonferroni.

Al realizar las comparaciones múltiples post hoc utilizando las medias marginales estimadas con la corrección de Bonferroni se encontró que existen diferencias significativas en el

desempeño en comprensión lectora en la unidad uno frente a los desempeños de las unidades dos y tres, ya que los valores asociados son menores a 0,05. Por el contrario, se evidencia que el desempeño obtenido en la unidad dos, no difiere significativamente del desempeño alcanzado en la unidad tres, ya que la significancia es de $p = ,071 > 0,05$. El bajo desempeño en la unidad 3 respecto a la unidad dos, muy posiblemente se dio por la complejidad de las actividades. A pesar de esto, se puede concluir que la estrategia implementada desde el ambiente virtual fue efectiva para fortalecer la comprensión lectora de los estudiantes. (ver grafica 32)

Figura 32

Medias marginales



A continuación, se analiza el efecto entre grupos de la variable dependiente comprensión lectora alcanzado en el desarrollo de cada unidad frente a la variable independiente retroalimentación. (ver tabla 16)

Tabla 16

Prueba de efectos intersujetos

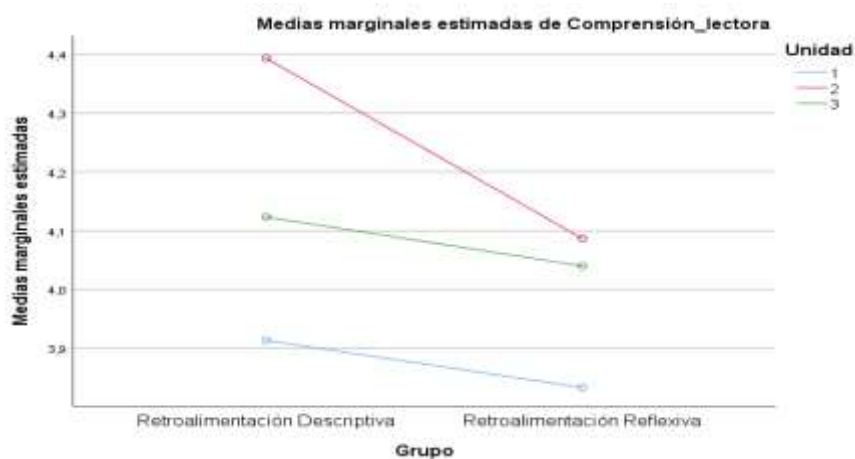
Pruebas de efectos inter-sujetos							
Medida: Comprensión_lectora							
Variable transformada: Promedio							
Origen	Tipo III de suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.	Eta parcial al cuadrado	Potencia observada ^a
Intersección	2974,361	1	2974,361	8600,560	,000	,993	1,000
Grupo	1,104	1	1,104	3,194	,079	,052	,420
Error	20,058	58	,346				

Nota: a. Se ha calculado utilizando alpha = ,05

De acuerdo con la tabla anterior, se puede afirmar que no existen diferencias significativas $p= 0,79$ entre los desempeños en comprensión lectora, alcanzados durante los tres momentos (unidad uno, unidad dos y unidad tres) frente a los grupos (retroalimentación descriptiva y retroalimentación reflexiva).

Figura 33

Medias marginales estimadas de comprensión lectora



Se puede observar que en las actividades desarrolladas por los estudiantes durante la intervención pedagógica, la estrategia de retroalimentación tuvo mayor incidencia sobre la comprensión lectora en el grupo al que se le proporcionó retroalimentación descriptiva, únicamente en la unidad dos. Mientras que para la unidad uno de color azul y la unidad tres de color verde el aumento no fue tan significativo. Así mismo, se puede decir que en todas las unidades el desempeño de la comprensión lectora fue mayor independiente del grupo.

Capítulo 6. Discusión

El presente estudio está dirigido a determinar la incidencia de la retroalimentación formativa, descriptiva y reflexiva en el fortalecimiento de la comprensión lectora, para esto se realizó una intervención pedagógica desde un ambiente virtual de aprendizaje creado en Moodle “De paseo por el mundo de la lectura”, compuesta por tres unidades, para desarrollar competencias lectoras en los estudiantes, a partir de la estrategia de retroalimentación diseñada, la cual está basada en los principios propuestos por (Broadfoot et al. 2002; Hattie & Timperley, 2007; Shute, 2008; Nicol & Macfarlane, 2006; Jonsson & Panadero, 2018; Wilson 2006; William & Thompson, 2007).

A pesar de que se han realizado investigaciones sobre el efecto de la retroalimentación formativa sobre la comprensión lectora, existen escasos estudios relacionados con la retroalimentación descriptiva y reflexiva. Por ello, fue necesario elaborar los respectivos mensajes atendiendo, tanto a las respuestas correctas, como a las incorrectas, las cuales fueron discriminadas según el tipo de retroalimentación, destacando en este proceso un cuidadoso grado de elaboración para hacerla didáctica y menos mecánica, buscando así atraer la atención del estudiante para leerla, apropiarla y emprender acciones de mejora (Jonsson y Panadero, 2018). Los mensajes de retroalimentación fueron estructurados atendiendo a los principios de MINEDU (2020) expuestos en la revista Orientaciones para realizar la retroalimentación para la estrategia "Aprendo en Casa" y a la Guía Práctica: Sobre Retroalimentaciones Descriptivas.

Al revisar los antecedentes de la investigación no se encontró información relevante respecto a instrumentos de medición de la comprensión lectora que apuntara a las necesidades del estudio, por ello fue necesario diseñar pruebas pretest y postest referenciadas en las pruebas saber y evaluar para avanzar, a fin de revisar la trazabilidad de la incidencia de la

retroalimentación formativa; descriptiva y reflexiva y medir su efecto sobre la comprensión lectora. Estas pruebas permitieron contrastar los resultados obtenidos por los estudiantes antes y después de la intervención pedagógica y determinar la incidencia de la retroalimentación en el fortalecimiento de la comprensión lectora. El análisis de los resultados se realizó en el software SPSS versión 25, cuyo tratamiento fue a través de un análisis de covarianza o ANCOVA. Se hace necesario puntualizar que este estudio contó con una variable dependiente (comprensión lectora), una variable independiente con dos valores (retroalimentación; descriptiva y reflexiva) y una covariable (test de comprensión lectora).

Frente a los resultados obtenidos en el análisis de los datos presentados en la tabla 9, se demuestra que la retroalimentación: descriptiva y reflexiva incidió significativamente $p = ,000$, sobre la comprensión lectora, resultados que contrastan con los hallazgos de Arotoma, (2020), quien a través del estudio realizado con estudiantes del grado sexto concluyó que la retroalimentación formativa y la comprensión lectora se relacionan de forma positiva muy fuerte. De igual manera Anijovich (2019) y Shute, (2008), manifiestan que la retroalimentación formativa contribuye a modificar los procesos de pensamiento y los comportamientos de los estudiantes, ayudando a reducir la brecha entre el estado inicial y los objetivos de aprendizaje, mejorando su motivación frente al proceso de enseñanza aprendizaje, donde el compromiso en la búsqueda de estrategias para mejorar los desempeños es ampliamente vital para el aprendizaje.

Una de las razones que explica los hallazgos de esta investigación frente a las mejoras en los resultados del postest de comprensión lectora, está estrechamente relacionada con la efectividad de la intervención pedagógica mediada por un escenario virtual, debido a que en el desarrollo de las actividades (iniciales y evaluativas) de la secuencia didáctica, se proporcionó a cada grupo retroalimentación descriptiva o reflexiva de manera efectiva, inmediata y oportuna,

con información sobre sus desempeños, permitiendo al estudiante saber que ha hecho bien y en qué necesita mejorar, ayudándolo a fijar metas, motivándolo a tener mayor exigencia para alcanzarlas, favoreciendo el desarrollo de su autonomía en la toma de decisiones sobre cómo mejorar y desarrollar sus habilidades de lectura. Es así, como la retroalimentación contribuye significativamente a tomar conciencia de las fortalezas y debilidades que se tienen al contestar preguntas de comprensión lectora y a desarrollar un enfoque autodirigido para el aprendizaje y el mejoramiento continuo.

Lo anterior se soporta en los resultados obtenidos en el análisis ANOVA de medidas repetidas presentado en la tabla 14, donde se refleja una incidencia significativa de la retroalimentación (descriptiva y reflexiva) $p= ,000$ sobre la comprensión lectora en cada una de las unidades desarrolladas, encontrando una diferencia mayor entre las medias de los desempeños alcanzados en la unidad uno, respecto a las demás unidades (ver figura 32). Estos resultados son congruentes con el estudio previo realizado por Rodríguez, (2019) quien encontró que la combinación del ambiente virtual diseñado en la plataforma Moodle y la retroalimentación brindada de manera inmediata son pertinentes para promover el alcance del logro académico, fortaleciendo el desempeño frente a la tarea.

Así mismo, el grupo investigador infiere que el efecto positivo de la retroalimentación formativa, sobre la comprensión lectora, se relacionó con el alto grado de motivación que los estudiantes mostraron al interactuar con el entorno virtual de aprendizaje diseñado en Moodle, específicamente con el curso (De paseo por el mundo de lectura). Se presume que esta actitud fue a causa de lo novedoso que resultó para ellos realizar actividades en formato digital, donde desde la forma como se presentaron los contenidos (videos, infografías, presentaciones animadas) hasta la forma de evaluar y recibir la retroalimentación (específica y global), fue

muy llamativa e interesante, pues al proporcionarles de forma automática e inmediata información sobre sus respuestas, tenían la oportunidad de reevaluar las estrategias utilizadas para avanzar y comprender mejor el texto mejorando sus respuestas. Esto confirma lo expuesto por García y Flores (2014), quienes afirman que los estudiantes al recibir retroalimentación inmediata del desarrollo de sus actividades tienen la posibilidad de concretar rápidamente el aprendizaje correcto en su estructura de conocimientos, posibilitando el alcance de los objetivos de lectura.

Por otra parte, y tomando como referencia los resultados arrojados de los análisis presentados en la tabla 10, es posible afirmar que existen diferencias significativas en el fortalecimiento de la comprensión lectora entre los estudiantes del grupo uno, intervenidos con retroalimentación descriptiva y el grupo dos a quienes se les proporciono retroalimentación reflexiva. La diferencia que se observa en cuanto a los resultados obtenidos por los dos grupos, muestra que, aunque ambos interactuaron en escenarios virtuales con características similares, el grupo dos, que recibió retroalimentación reflexiva, obtuvo un nivel más alto en comprensión lectora, con relación al grupo que se le proporcionó retroalimentación descriptiva. Sin embargo, ambos grupos tuvieron progreso.

Lo anterior coincide con investigaciones previas, donde se pone de manifiesto, que la retroalimentación reflexiva efectiva permite a los estudiantes analizar los resultados obtenidos, determinar sus debilidades y fortalezas y reflexionar sobre su proceso de aprendizaje, a través de preguntas como: ¿Comprendiste el texto leído? ¿Lograste relacionar las ideas del texto con tus conocimientos sobre el tema? ¿Qué dificultad encontraste? ¿Qué podrías hacer para mejorar? Con la reflexión que ellos mismos hacen a partir de estos interrogantes, se busca generar un impacto positivo en los logros de aprendizaje de los estudiantes (Luna, et al 2022).

En concordancia con lo anterior, MINEDU (2018) sostiene que la retroalimentación reflexiva o por descubrimiento permite al docente guiar a los estudiantes a través de preguntas reflexivas, a fin de que ellos mismos sean quienes descubran que estrategias deben utilizar para alcanzar los objetivos planteados. Saiz y Susinos (2018) en su investigación, establecen que la retroalimentación es un proceso para fomentar y mejorar las habilidades estratégicas del estudiante a través del ejercicio reflexivo que facilita la identificación de las fortalezas y debilidades en una tarea específica, lo que deja entrever que los estudiantes dedican tiempo a leer la información proporcionada en los mensajes de retroalimentación auto cuestionándose sobre el desempeño alcanzado, reconociendo sus dificultades y de forma autónoma toman decisiones que contribuyan a la mejora de su desempeño. La retroalimentación reflexiva es el ideal buscado por todo docente, ya que es la más efectiva en cuanto al logro de las competencias, pues “le permite al estudiante perfeccionarse y corregirse mientras aprende” (Pérez & Salas, 2016, p. 184). En este sentido, se podría pensar, que las preguntas de retroalimentación reflexiva llevan al estudiante a hacer una reflexión sobre lo leído y comprobar lo que ha comprendido hasta el momento con una nueva lectura, es decir, da lugar a un proceso metacognitivo en el estudiante.

Una de las posibles razones, por las que la comprensión lectora tuvo un mejor nivel en el grupo que interactuó en un escenario virtual de aprendizaje con retroalimentación reflexiva obedece a que esta favorece en el estudiante la crítica constructiva sobre su propio razonamiento, descubriendo en forma reflexiva que respuestas encajan en los cuestionamientos surgidos en el aprendizaje cognitivo: metacognición, mientras que, la retroalimentación descriptiva, se centra en ofrecer al estudiante información que describe en detalle lo que ha logrado, lo que puede mejorar, sugiriendo qué hacer para alcanzar los objetivos de aprendizaje (MINEDU, 2018). Es, según Anijóvich “devolver en espejo” lo que el estudiante hizo, limitando su autonomía en la

toma de decisiones estratégicas. Estas diferencias demuestran, que al ser el estudiante protagonista de su aprendizaje, asume un papel activo; reflexionado, reconociendo sus logros y dificultades para superarlos desarrollando cierto nivel de independencia.

Es de anotar, que, durante la intervención pedagógica realizada a través de las tres unidades, el grupo que mejor nivel alcanzó en comprensión lectora fue el que recibió retroalimentación descriptiva (figura 33), lo que contrasta con los resultados obtenidos en el postest donde el grupo 2 con retroalimentación reflexiva obtuvo mejores desempeños. Situación que nos lleva a suponer que los dos tipos de retroalimentación (descriptiva y reflexiva) se complementan una a la otra incidiendo positivamente en el fortalecimiento de la comprensión lectora, y al utilizarlas de forma combinada se puede llegar a convertir, en una herramienta sólida para retroalimentar a los estudiantes y favorecer su comprensión, desarrollando estrategias de lectura para aplicarlas de manera efectiva, mejorando sus procesos de autorregulación. Por lo tanto, la retroalimentación descriptiva es necesaria para proporcionar una evaluación objetiva del desempeño actual, pero la retroalimentación reflexiva es esencial para ayudar a los estudiantes a aprender de sus errores y mejorar en el futuro.

Desde otra mirada, las diferencias entre los resultados parciales y finales, arrojados en los análisis, pudieron estar enmarcadas en dificultades durante el proceso, relacionadas con la desatención de los estudiantes, a consecuencia de factores externos; el ruido, el espacio y las altas temperaturas, llegando a sentirse abrumados con la información ofrecida en los mensajes de retroalimentación, generando inseguridad al elegir las estrategias adecuadas para mejorar los procesos de comprensión, para luego en el postest alcanzar un buen nivel de lectura. Sin embargo, y pese a los resultados, es posible continuar creyendo que la retroalimentación

formativa; descriptiva y reflexiva utilizada de manera integrada es una herramienta valiosa para orientar el proceso lector, ayudando a identificar aspectos en los que y cómo mejorar.

Los resultados de esta investigación concuerdan con estudios previos donde se considera que la retroalimentación formativa tiene un efecto favorable en el aprendizaje de los estudiantes y es vista como una excelente estrategia para potenciar la comprensión lectora.; ayuda a desarrollar habilidades para resumir, esquematizar textos, para predecir, inferir contenido, analizar ideas y emitir juicios fundamentados sobre el contenido del texto.

Capítulo 7. Conclusiones

Los estudiantes del grado sexto de la Institución Educativa Rural Departamental Mámbita, muestran un bajo nivel de comprensión, por lo que requieren fortalecer sus habilidades lectoras. De acuerdo con esto, se diseñó e implementó un ambiente de aprendizaje en Moodle, conformado por tres unidades, desde donde a partir de una secuencia estructurada en tres momentos, se abordaron temáticas relacionadas con la comprensión lectora, utilizando recursos interactivos, incorporando como estrategia pedagógica la retroalimentación formativa: descriptiva y reflexiva.

Los resultados arrojados en este estudio demostraron que la intervención pedagógica basada en retroalimentación formativa, (descriptiva o reflexiva) mediada por un ambiente computacional incidió significativamente $p= ,000$ en el fortalecimiento de la comprensión lectora en los estudiantes de grado sexto, lo que permite inferir, que los mensajes de retroalimentación elaborados y entregados a los estudiantes durante el desarrollo de las actividades se convirtieron en un recurso valioso, logrando mantener su atención e interés durante el proceso investigativo, mejorando sus desempeños en comprensión lectora (Llorens, 2013).

Así mismo, se encontraron diferencias significativas en el desempeño del postest, entre los estudiantes que interactuaron en el ambiente con retroalimentación reflexiva, quienes obtuvieron niveles más altos con un promedio de 4,544, frente a los que estuvieron expuestos a un ambiente que incorporó retroalimentación descriptiva, con desempeños bajos con una media de 3,923. Los resultados dejan entrever que, a pesar de las diferencias en los resultados, ambos grupos tuvieron un progreso importante.

Por otra parte, el diseño del escenario virtual de aprendizaje cuya estructura fue la misma para los dos grupos; 3 unidades con una ruta de aprendizaje conformada por tres momentos (actividad inicial, conceptualización y actividades evaluativas), fue favorable para fortalecer la comprensión lectora, independientemente del tipo de retroalimentación proporcionado, encontrando diferencias significativas en el desempeño alcanzado en comprensión lectora en la unidad uno frente a los desempeños alcanzados en la unidad dos $p= ,000$ y tres $p= ,032$. Además, es importante destacar que, aunque no existen diferencias significativas entre los grupos respecto al desempeño alcanzado, el grupo al que se le brindó retroalimentación descriptiva, durante la intervención pedagógica, obtuvo promedios más altos en cada unidad: unidad 1= 3,91; unidad 2= 4,3; unidad 3=4,12, en relación con el que grupo de retroalimentación reflexiva: unidad 1=3,87; unidad 2; 4,08 y unidad 3= 4,04, que reflejó promedios más bajos.

Se presume, que los resultados arrojados en los análisis tienen estrecha relación con la motivación de los estudiantes al trabajar en una plataforma virtual, percibiéndola como una oportunidad novedosa y divertida, dado que, aunque habían realizado algunas actividades utilizando equipos de cómputo, no lo habían hecho de forma organizada realizando tareas específicas que pusiera a prueba sus habilidades lectoras, generando un alto grado de compromiso y participación frente al desarrollo de las actividades propuestas por los investigadores. Además, el recibir retroalimentación inmediata y oportuna fue percibida por los estudiantes como una oportunidad para conocer sus aciertos y desaciertos, corrigiéndolos inmediatamente (García y Flores, 2014), ha aumentado la motivación y confianza al elegir estrategias adecuadas para lograr una lectura comprensiva. Los estudiantes valoraron el recibir retroalimentación inmediata y oportuna.

Finalmente, se puede concluir que la intervención pedagógica basada en retroalimentación formativa (descriptiva y reflexiva) mediada por un ambiente computacional fue pertinente y efectiva en el fortalecimiento de la comprensión lectora, resultados que nos permiten pensar que los estudiantes aprovecharon de manera efectiva la información presentada en cada mensaje de retroalimentación movilizándolo sus estructuras cognitivas en función de superar dificultades y alcanzar los objetivos de lectura.

Capítulo 8. Limitaciones y Recomendaciones

A continuación, se citan las limitaciones que se presentaron durante el proceso investigativo, además se sugieren recomendaciones para futuros estudios en el contexto de la retroalimentación formativa para fortalecer la comprensión lectora.

8.1 Limitaciones

La primera de ellas, fue no encontrar un instrumento validado en el ámbito nacional, que midiera la comprensión lectora, pues si bien, el grupo investigador diseñó y validó, a partir de la recopilación de preguntas de las pruebas Saber y evaluar para avanzar una batería conformada por 36 preguntas de elección múltiple con única respuesta para evaluar esta competencia, es necesario contar con varios test diseñados por expertos para tener mayor certeza de los resultados arrojados en el estudio. Aunque otros países cuentan con este tipo de instrumentos, no cumplían con las características exigidas para la investigación, además de estar descontextualizados.

Otra limitante fue el número de la muestra, por ser una institución rural se cuenta con pocos grupos de grados y reducido número estudiantes en cada uno, y al ser un estudio de tipo cuasiexperimental no se permite aleatoriedad, restringiendo la participación de otros cursos, dado que se debe conservar su agrupación previa. Sin embargo, la cantidad de participantes fue suficiente para llevar a cabo la investigación.

Por otro lado, la conectividad durante el proceso fue intermitente y a veces nula, lo que altero el tiempo estimado para cada sesión.

8.2 Recomendaciones

De acuerdo con los resultados arrojados en este estudio es conveniente precisar algunas recomendaciones. Es importante, trabajar un mayor número de unidades de entrenamiento con

retroalimentación, buscando la efectiva apropiación y uso de la información proporcionada, asegurando un mejor desempeño en ejercicios de comprensión lectora futuros.

De igual manera, es necesario trabajar con un grupo control que permita contrastar los resultados obtenidos con los de los grupos experimentales para identificar en mayor escala la incidencia de la retroalimentación formativa sobre la comprensión lectora.

No obstante, el desarrollo de este estudio generó varias inquietudes frente a otras posibles líneas de investigación direccionadas a explorar aspectos que pueden influir de manera positiva en el desarrollo de competencias lectoras; la autorregulación, la metacognición, estilo cognitivo, lectura y retroalimentación en formato digital, entre otras. Si bien, son varias las indagaciones realizadas alrededor del tema, es importante seguir investigando para encontrar respuesta a interrogantes que se tienen frente a éste. De la misma manera, es necesario profundizar sobre otros tipos de retroalimentación, entre ellas, la brindada en entornos digitales, y analizar ventajas y desventajas frente a la convencional.

Referencias Bibliográficas

- Altez, E. (2020). *La retroalimentación formativa y la mejora de los aprendizajes en los estudiantes de la I.E. N° 121 Virgen de Fátima-S.J.L.* (Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo). Repositorio Universidad Cesar Vallejo.
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/46618>
- Anderson, C. & Pearson, D. (1984). *A schema- theoretic view of basic processes in reading comprehension.* En P. D. Pearson (Eds.), *Handbook of reading research* (pp. 255-291). Nueva York: Longman.
- Anijovich, R. & Cappelletti, G. (2017). *La evaluación como oportunidad.* Paidós, Voces de la Educación.
<http://fcen.uncuyo.edu.ar/catedras/laevaluacioncomoopportunidadanijovichcappelletticomprressed.pdf>
- Anijovich, R. & González, C. (2011). *Evaluar para aprender. Conceptos e instrumentos.* Aique grupo editor.
- Anijovich, R. (2019). *Orientaciones para la Formación Docente y el Trabajo en el aula: Retroalimentación Formativa.* SUMMA
- Arango, L., Aristizábal, N., Cardona, A., Herrera, S. & Ramírez, O. (2015). *Estrategias metacognitivas para potenciar la comprensión lectora en estudiantes de básica primaria* (tesis de maestría, Universidad Autónoma de Manizales, Colombia). Repositorio Universidad Autónoma de Manizales.
- Archer, J. C. (2010). State of the science in health professional education: Effective feedback. *Medical Education*, 44(1): 101-108. Doi:10.1111/j.1365-2923.2009.03546.x

- Archer, J., Cantrell, S., Holtzman, S., Joe, J., Tocci, C. & Wood, J. (2016). *Better feedback for better teaching: A practical guide to improving classroom observations*. John Wiley & Sons. San Francisco: Jossey-Bass
- Ardila, C. F. (2017). *La retroalimentación asistida y solicitada para la afinación vocal en un ambiente virtual* (Tesis de maestría, Universidad Pedagógica Nacional). Repositorio Universidad Pedagógica. <http://hdl.handle.net/20.500.12209/9599>
- Arotoma, I. (2020). *Retroalimentación formativa y comprensión lectora en estudiantes de sexto grado de primaria de la Institución Educativa "Mariscal Cáceres" Ayacucho*. (Trabajo de grado, Universidad Cesar Vallejo). Repositorio Institucional UCV. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/59968>
- Arroyo, R. (2009). *Desarrollo metacognitivo y sociocultural de la comprensión escrita*. Nativola. Granada. <http://hdl.handle.net/10481/31631>
- Biber, D. (1986). Review of Strategies of Discourse Comprehension, by T. A. van Dijk & W. Kintsch. *Language*, 62(3), 664–668. <https://doi.org/10.2307/415483>
- Bizarro, W., Sucari, S. & Quispe, A. (2019). Evaluación formativa en el marco del enfoque por competencias. *Revista Innova Educación*, 1 (3), 374-390. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2019.03.r001>
- Boud, D & Molloy, E. (2015). *El feedback en educación superior y profesional comprenderlo y hacerlo bien* Narcea. <https://books.google.com.co/books?id=4whACwAAQBAJ&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>
- Broadfoot, P. M., Daugherty, R., Gardner, J., Harlen, W., James, M. & Stobart, G., (2002). *Assessment for learning: 10 principles*. Assessment Reform Group. Nuffield Foundation and University of Cambridge. http://assessmentreformgroup.files.wordpress.com/2012/01/10principles_english.pdf

- Cárdenas, L. & Salazar, W. (2021). *La comprensión lectora en el contexto de las ciencias sociales*. Editorial Universidad del Atlántico.
<https://repositorio.uniatlantico.edu.co/bitstream/handle/20.500.12834/977/admin,+Comprension+Lectora+digital+final.pdf?sequence=1>
- Cárdenas, L. M., Salazar Obeso, W. & Cárdenas Ortiz, L. C. (2020). *La comprensión lectora en el contexto de las ciencias sociales*. Editorial Universidad del Atlántico. Retrieved from <http://investigaciones.uniatlantico.edu.co/omp/index.php/catalog/catalog/book/100>
- Cardona, L. & Pinto, S. L. (2016). *Evaluación basada en feedback: una propuesta para el fortalecimiento de técnicas y hábito de estudio, la precisión en la fijación de la meta y el nivel logro académico en estudiantes de bachillerato* (Tesis de Maestría, Universidad UPN). Repositorio Institucional UPN.
<http://repository.pedagogica.edu.co/handle/20.500.12209/364>
- Cassany, D. (2003). Aproximaciones a la lectura crítica: teoría, ejemplos y reflexiones. *Tarbiya, Revista de Investigación E innovación Educativa*, (32) 113-131.
<https://repositori.upf.edu/handle/10230/21224>
- Cassany, D. (2006). *Tras las líneas. Sobre la lectura contemporánea*. Anagrama. Barcelona.
- Castrillón Rivera, E., Morillo Puente, S. & Restrepo Calderón, L. (2020). Diseño y aplicación de estrategias metacognitivas para mejorar la comprensión lectora en estudiantes de secundaria. *Ciencias Sociales y Educación*, 9(17), 203-231.
<https://doi.org/10.22395/csye.v9n17a10>
- Catalá, G., Catalá, M., Molina, E. & Monclús, R. (2001). *Evaluación de la comprensión lectora*. Graó.

- Charman, D. (1999). Issues and impacts of using computer-based assessments (CBAs) for formative assessment. En S. Brown, J. Bull y P. Race (Eds.), *Computer Assisted Assessment in Higher Education*. London: Kogan (pp. 85-93)
<https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9780203062340-12/issues-impacts-using-computer-based-assessments-cbas-formative-assessment-dan-charman?context=ubx>
- Condemarín, M. & Medina A. (2000). *Evaluación de los Aprendizajes: un medio para mejorar las competencias lingüísticas y comunicativas*. Ministerio de Educación, Chile. (1^o Edición).
- Condemarín, M. (2001). *El poder de leer. Edición especial para el programa de las 900 escuelas*. Santiago: Ministerio de Educación.
https://www.academia.edu/6576549/El_poder_de_leer
- Denton, P., Madden, J., Roberts, M. & Rowe, R. (2008). Students' response to traditional and computer-assisted formative feedback: A comparative case study. *En British Journal of Educational Technology*, 39 (3), 486-500.
https://www.academia.edu/18561949/Students_response_to_traditional_and_computer_assisted_formative_feedback_A_comparative_case_study
- Flores-Macías, R. D. C., Jiménez, J. E. & García, E. (2015). Procesos cognoscitivos básicos asociados a las dificultades en comprensión lectora de alumnos de secundaria. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 20(65), 581-605.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14035408012>
- Flórez, M. P. (2015). *Aplicación de estrategias de retroalimentación inmediata con uso de dispositivos móviles en la comprensión lectora* (Tesis de Maestría, Universidad de Chile).

Repositorio Académico de la Universidad de Chile.

<http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/137681>

Gaeta-González, M; Martínez-Sarmiento L (2018). Utilización de la plataforma virtual Moodle para el desarrollo del aprendizaje autorregulado en estudiantes universitarios. *Educar*. 55. 1. 10.5565/rev/educar.883.

García M. A., Arévalo M. A. & Hernández C. A. (2018). La comprensión lectora y el rendimiento escolar. *Cuadernos de Lingüística Hispánica*, (32), 155-174.

García, E. (2015). La evaluación del aprendizaje: de la retroalimentación a la autorregulación. El papel de las tecnologías RELIEVE. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 21(2), 1-24. <https://www.redalyc.org/pdf/916/91643847005.pdf>

García-Jiménez, E. & Mirmán Flores, A. (2014). *La retroalimentación automática en las pruebas objetivas a través de Internet* [Conferencia]. Congreso Internacional de evaluación del aprendizaje en educación superior (CIEVES). https://www.researchgate.net/publication/292592733_La_retroalimentacion_automatica_en_las_pruebas_objetivas_a_traves_de_Internet

García-Jiménez, E. Gallego-Noche, B. & Gómez-Ruíz, M.A. (2015). Feedback and self-regulated learning: How feedback can contribute to increase students' autonomy as learners. En M. Peris-Ortiz. & J. M. Merigó (Ed). *Innovation, Technology, and Knowledge Management* (pp.113-130). Sustainable Learning in Higher Education – Developing Competencies for the Global Marketplace. DOI: 10.1007/978-3-319-10804-9_9

- George, D. & Mallery, P. (2011). *SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference 18.0 Update*. Nueva York: Routledge.
- <https://wps.ablongman.com/wps/media/objects/385/394732/george4answers.pdf>
- Gómez-Ruíz, M.A. (2015). Feedback and self-regulated learning: How feedback can contribute to increase students' autonomy as learners. En M. Peris-Ortiz y J. M. Merigó. *Sustainable Learning in Higher Education – Developing Competencies for the Global Marketplace* (pp.113-130). Springer.
- Goodman, K. (2006). *Sobre la lectura: una mirada de sentido común a la naturaleza del lenguaje y la ciencia de la lectura*. México: Editorial Paidós Mexicana.
- Goodrich H. (2022). *La escalera de la retroalimentación como herramienta que ayuda a cultivar una cultura de la valoración*. Web del Maestro. <https://webdelmaestrocmf.com/portal/la-escalera-de-la-retroalimentacion-como-herramienta-que-ayuda-a-cultivar-una-cultura-de-la-valoracion/>
- Guthrie, J. & Taboada, A. (2005). La lectura en materia de contenido: lo que sabemos y lo que necesitamos saber. *Lectura y vida: revista latinoamericana de lectura*, 26(1), 6- 13.
- Hattie, J. & Timperley, H. (2007). The Power of Feed Back. *Review of Educational Research*, 77 (1), 81-112. <http://www.columbia.edu/~mvp19/ETF/Feedback.pdf>
- Heritage, M. (s.f). *Learning progressions: Supporting instruction and formative assessment*. https://www.oregon.gov/ode/educator-resources/assessment/Documents/LLP_Module_1_Reading_Learning_Progression.pdf
- Hurtado, R. D., Serna D. & Sierra, L. (2001). *Lectura con sentido: estrategias para mejorar la comprensión textual*. Colombia. Escuela Normal Superior María Auxiliadora de Copacabana.

ICFES (2018). *Reporte de la excelencia 2018*. <http://superate20.edu.co/isce/>

ICFES, (2020). *Informe Nacional de resultados para Colombia- PISA 2018*.

https://www2.icfes.gov.co/documents/39286/1125661/Informe_nacional_resultados_PISA_2018.pdf/4c66530f-027e-696a-81da-be6e5108e5e9?version=1.0&t=1646970884580

ICFES. (2017). *Información de pruebas saber*.

<https://www2.icfes.gov.co/documents/39286/1642471/Informe+resultados+nacionales-saber-359-2009-2012-2015.pdf/0c933a4e-7839-19ef-2aeb-41f4a4a69a16?version=1.0&t=1647374836515>

Jiménez V. (2004). *Metacognición y comprensión de la lectura: evaluación de los componentes estratégicos (procesos variables) mediante la elaboración de una escala de conciencia lectora (ESCOLA)*. Tesis. UCM. Madrid. ISBN: 84-669-2656-9.

Jonsson, A. & Panadero, E. (2018). *Facilitating students' active engagement with feedback*. In A. A. Lipnevich & J. K. Smith (Eds.), *The Cambridge handbook of instructional feedback*, (pp 531-553). Cambridge University Press.

<https://doi.org/10.1017/9781316832134.026>

Llorens, A. C. (2013). *Eficacia de la retroalimentación formativa para mejorar estrategias de competencia lectora en enseñanza secundaria*. (Tesis doctoral, Universidad de Valencia).

<http://hdl.handle.net/10550/31488>

https://roderic.uv.es/bitstream/handle/10550/31488/TESIS_AnaLlorens.pdf?sequence=1

López, B. & Hinojosa, E. (200). *Evaluación del aprendizaje. Alternativas y nuevos desarrollos*. Editorial Trillas. <http://hdl.handle.net/11162/60999>

Luna, M. L., Peralta, L. E., Gaona, M. del P. & Dávila, O. M. (2022). *La retroalimentación reflexiva y logros de aprendizaje en educación básica: una revisión de la literatura*.

- Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(2), 3242-3261.
https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i2.2086
- Maco, E. y Contreras, E. (2013). “Leer y escribir” ... más allá de la escuela. *Horizonte de la Ciencia* 3 (4), 67-70. <https://www.redalyc.org/journal/5709/570960879010/html/>
- Mager, R. F. (1975). *Medición del intento educativo*. Guadalupe.
<https://catalogosiidca.csuca.org/Record/UCR.000302300/Similar>
- Martínez Rojas, I. (2019). *¿Qué es Moodle?* Subitus. <https://www.subitus.com/que-es-moodle-para-que-se-usa-modelo-pedagogico-lms/>
- Martínez, F., Taut., S.& Schaaf, K. (2016). Classroom observation for evaluating and improving teaching. *International perspective. Studies in Educational Evaluation*, 49, 15-29.
- Martínez, L & Gaeta, M. (2019). Utilización de la plataforma virtual Moodle para el desarrollo del aprendizaje autorregulado en estudiantes universitarios. *Educar*. 55(2),479-498.
<https://raco.cat/index.php/Educar/article/view/359306>.
- Mateos M. (1991). Un programa de instrucción en estrategias de supervisión de la comprensión lectora. *Infancia y Aprendizaje*, (56), 61-76.
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/48382.pdf>
- MEN. (2008). En 2008, a reflexionar sobre la evaluación de los aprendizajes *Altablero*.
<https://www.mineduacion.gov.co/1621/article-162369.html>
- MEN. (2018) Sobre el ISCE. <https://www.mineduacion.gov.co/1759/w3-article>
- MEN. (2018). *Serie Lineamientos curriculares: Lengua castellana*.
https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-89869_archivo_pdf8.pdf
- MINEDU. (2018). *Rúbricas de observación de aula para la evaluación del desempeño docente: manual de aplicación*. <http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/MINEDU/6704>

- MINEDU. (2020). Orientaciones para realizar la retroalimentación para la estrategia "Aprendo en Casa". *Redes Educativas Rurales*. Lima. <https://hdl.handle.net/20.500.12799/7729>
- Ministerio de cultura y Ministerio de Educación Nacional, (2021). *Plan Nacional de Lectura, Escritura y Oralidad (PNLEO), 2018-2022*. Biblioteca Nacional de Colombia. https://www.mineduacion.gov.co/1780/articles-411450_recurso_01.pdf
- Morales, A. (2019). Entrenamiento en el uso de estrategias para comprender la lectura. *Lectura y vida: Revista latinoamericana de lectura*.
http://www.lecturayvida.fahce.unlp.edu.ar/numeros/a7n2/07_02_Morles.pdf
- Morán, P. (2007). Hacia una evaluación cualitativa en el aula. *Reencuentro. Análisis de Problemas Universitarios*, (48), 9-19.
- Moreno, J. A., Ayala, R., Díaz, J. C. & Vásquez, C. A. (2010). Prácticas lectoras: comprensión y evaluación. *Tendencias, estado y proyecciones. Forma y Función*, 23(1), 145-175.
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=21916690009>
- Nevo, D. (1983). The Conceptualization of Educational Evaluation: An Analytical Review of the Literature. *Review of Educational Research*, 53(1), 117–128.
<https://doi.org/10.2307/1170329>
- Nicol, D, J. & Macfarlane, D. (2006). Formative assessment and self-regulated learning: A model and seven principles of good feedback practice. *Studies in Higher Education* 31(2), 199-216. <https://doi.org/10.1080/03075070600572090>
- Nicol, D. Thomson, A. Breslin C (2014) *Rethinking feedback practices in higher education: a peer review perspective*, *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 39(1), 102-122, DOI: [10.1080/02602938.2013.795518](https://doi.org/10.1080/02602938.2013.795518).

- Núñez, P. & Donoso, P. (2000). Evaluación de la propuesta de enseñanza de la comprensión lectora en los textos escolares de la Reforma Educacional Chilena: Un estudio exploratorio. *Revista Signos*, 33(47), 123-150.
- OCDE. (2010). Resultados de PISA 2009: Tendencias de aprendizaje: Cambios en el desempeño de los estudiantes desde 2000 (Volumen V), PISA, *Publicaciones de la OCDE*, París, <https://doi.org/10.1787/9789264091580-en>
- Peña, C. (2019). Retroalimentación efectiva y formativa para el aprendizaje. ¿Cómo orientar a mis docentes para su implementación? *Valparaíso: Líderes Educativos. Centro de Liderazgo para la Mejora Escolar*. https://www.lidereseducativos.cl/wp-content/uploads/2019/11/PL9_C.P._RETROALIMENTACION-EFECTIVA-Y-FORMATIVA-PARA-EL-APRENDIZAJE.pdf
- Pérez, J. & Salas, M. (2016). Características de la retroalimentación como parte de la estrategia evaluativa durante el proceso de enseñanza aprendizaje en entornos virtuales: una perspectiva teórica, *Revista CAES*, 7 (1), 174-204.
- Pérez, M. (2003). *Leer y escribir en la escuela. Algunos escenarios pedagógicos y didácticos para la reflexión*. Bogotá: Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior – Icfes.
- Peronard, M. (2002). Conocimiento de estrategias de lectura y metacompreensión. *Onomázein*. (7), 95-115. http://onomazein.letras.uc.cl/Articulos/7/6_Peronard.pdf
- Picón, L. C. (2021). Modelo de retroalimentación formativa para la comprensión lectora de estudiantes en tiempos de pandemia. *Revista científica de la facultad de humanidades*, 9 (1), 22-29. <https://doi.org/10.35383/educare.v9i1.545>
- Ramaprasad, A. (1983). On the Definition of Feedback. *Behavioral Science*, 28(1), 4-13.

- Ramírez Sierra, C. (2016). Efectividad de la herramienta web 2.0 jclie en la comprensión lectora de niños de tercer grado (Tesis de maestría, Universidad Privada Dr. Rafael Belloso Chacín). <http://virtual.urbe.edu/tesispub/0102598/conclu.pdf>
- Ramírez Sierra, C. C. & Fernández-Reina, M. (2022). Niveles de comprensión lectora en estudiantes de tercer grado de primaria de una institución educativa en Colombia. *Íkala, Revista de Lenguaje y Cultura*, 27(2), 484-503.
<http://doi.org/10.17533/udea.ikala.v27n2a12>
- Rodríguez, L. A. (2019). *Efecto de la retroalimentación automática sobre el logro académico y la autoeficacia de acuerdo con el género, en actividades de escucha en inglés en línea*. (Tesis de Maestría, Universidad Pedagógica Nacional). Repositorio Institucional UPN <http://hdl.handle.net/20.500.12209/10719>
- Rodríguez, M. & Ramos, M. (2020). *La evaluación*.
- Rosenblatt, L. M. (2002). *La literatura como explotación*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Rubio, M. (2018). Diseño e implementación de una estrategia didáctica para fortalecer la comprensión lectora en un aula multigrado experiencias en la I.E. La Tigresa (Alvarado, Tolima, Colombia). (Tesis de grado, Universidad del Tolima) Repositorio Institucional RIUT. <https://repository.ut.edu.co/items/7ef72411-1d46-4848-b3e9-f1b4688c8e31>
- Saiz, A. & Susinos, T. (2018). Los Procesos de Retroalimentación y la Evaluación Formativa en un Practicum Reflexivo de Maestros. *Meta Avaliacao*, 10(30), 533-554.
<https://repositorio.unican.es/xmlui/handle/10902/16218>
- Sánchez, S. & Carrión-Barco, G. (2021). Modelo didáctico basado en la retroalimentación reflexiva para promover la evaluación formativa. *Tzhoecoen*. 13 (1). pp. 88 -100.
<https://doi.org/10.26495/tzh.v13i1.1875>

- Sancho, T. & Escudero, N. (2012). ¿Por qué una propuesta de evaluación formativa con feedback automático en una asignatura de matemáticas en línea? *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 9(2) 59-79.
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=78023425006>
- SEMANA. (2019). Mala comprensión lectora tiene a Colombia en el fondo de las pruebas Pisa: ¿Qué hacer? SEMANA. <https://www.semana.com/educacion/articulo/mala-comprension-lectora-tiene-a-colombia-al-fondo-de-las-pruebas-pisa-que-hacer-para-mejorar/643045/>
- Sepulveda, M. E. (2019). Humanización del acto de la retroalimentación en la educación virtual. *Revista Virtu@lmente*, (1), 95–115. <https://doi.org/10.21158/2357514x.v7.n1.2019.2326>
- Shute, V. J. (2008). Focus on formative feedback. *Review of Educational Research*, 78 (1),153-189. <https://doi.org/10.3102/0034654307313795>
- Smith, F. (1993). *Comprensión de la lectura*. Graó
- Snow, C. (2002). *Reading for understanding: toward an R&D program in reading comprehension*. Santa Mónica: Rand Education.
<https://videnomlaesning.dk/media/2526/reading-for-understanding.pdf>
- Solé, I. (1992). *Estrategias de lectura*. Graó
- Solé, I. (1996). *Estrategias de comprensión de la lectura*, Barcelona, Graó
- Solé, I. (2012). Competencia lectora y aprendizaje. *Revista Iberoamericana de Educación*, 43-61.
<https://doi.org/10.35362/rie590456>
- Suchman, E. (1967). Evaluative Research: Principles and Practice in Public Service and Social Action Programs. New York: Russell Sage Foundation. *Educational and Psychological Measurement*, 29(2), 554–557. <https://doi.org/10.1177/001316446902900249>


- Tunstall, P. & Gipps, C. (1996). Teacher feedback to young children in formative assessment: A typology. *British Educational Journal*, 22(4), 389-404.
<https://doi.org/10.1080/0141192960220402>
- Tyler, R. (1942). General Statement on Evaluation. *The Journal of Educational Research*, 35 (7), 492-501. DOI: [10.1080/00220671.1942.10881106](https://doi.org/10.1080/00220671.1942.10881106)
- Walter, N., Ortbach, K. & Niehaves, B (2015). Designing electronic feedback-Analyzing the effects of social presence on perceived feedback usefulness. *En International Journal Human-Computer Studies*, 76, 1-11.
- William, D. (2009). Una síntesis integradora de la investigación e implicancias para una nueva teoría de la evaluación formativa. *Archivos de Ciencias de la Educación* (4a. época), 3(3) 15-44. http://www.fuentesmemoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.4080/p r.4080.pdf
- William, D. &Thompson, M. (2007). Integrating Assessment with Learning. What Will It Take to Make It Work? In C. A. Dwyer (Ed.), *The Future of Assessment* (pp. 53-82). New York: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315086545-3>
- Wilson, D. (2006). *La escalera de la retroalimentación*.

Anexos

Anexo 1. Test de comprensión lectora

Pretest 1

Pregunta 1
Sin finalizar
Puntuación: 0,00
Volver pregunta
Ocultar pregunta



1. En el texto anterior, el primer párrafo sirve para

Seleccione una:

- a. dar un ejemplo de la geografía de Marte.
- b. descubrir la temperatura y el clima de Marte.
- c. explicar los componentes de la atmósfera.
- d. exponer una idea sobre el origen de Marte.

Comprobar

Navegación por el cuestionario

1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18

Terminar intento...

Tiempo restante: 0:59:44

Comenzar una nueva previsualización

Pregunta 2
Sin finalizar
Puntuación: 0,00
Volver pregunta
Ocultar pregunta

2. Según el texto, el Monte Olimpo es

Seleccione una:

- a. una alta montaña en el sistema solar.
- b. una pequeña montaña en el sistema solar.
- c. un gigantesco volcán de Marte.
- d. un volcán apagado de la Tierra.

Comprobar

Pregunta 3
Sin finalizar
Puntuación: 0,00
Volver pregunta
Ocultar pregunta

3. El segundo párrafo del texto cumple, en relación con el primero, la función de

Seleccione una:

- a. explicar por qué el clima en Marte es severo.
- b. informar acerca del tamaño y diámetro de Marte.
- c. comparar el tiempo de Marte y el tiempo de la Tierra.
- d. demostrar la magnitud geológica de Marte.

Pregunta 4
Sin finalizar
Puntuación: 0,00
Volver pregunta
Ocultar pregunta

4. Según el texto, Marte es el planeta del sistema solar que más se parece a la Tierra porque

tiene

Seleccione una:

- a. un ambiente parecido.
- b. una atmósfera densa.
- c. la misma magnitud.
- d. el volcán más alto.

Comprobar

Pregunta 5
Sin finalizar
Puntuación: 0,00
Volver pregunta
Ocultar pregunta

5. El texto tiene el propósito de

Seleccione una:

- a. argumentar.
- b. persuadir.
- c. narrar.
- d. explicar.

Pregunta 6
Sin feedback
Puntuación: 0,25
T' Nueva pregunta
 Soltar pregunta

5. Una frase que puede significar lo mismo que el título del texto es:

Seleccione una:

- a. "Conozca el planeta rojo".
- b. "Una vida extraordinaria".
- c. "Un mundo desconocido".
- d. "La gravedad marciana".

Comprobar

Siguiente página

Pregunta 7
Sin feedback
Puntuación: 0,25
T' Nueva pregunta
 Soltar pregunta

Responde las preguntas de la 7 a la 12 de acuerdo con el siguiente texto



7. Según el texto, ¿Cuántas estrellas podemos reconocer en una noche sin luna?

Seleccione una:

- a. en una noche sin luna podemos reconocer 30 estrellas.
- b. en una noche sin luna podemos reconocer 100 estrellas.
- c. en una noche sin luna podemos reconocer 2.500 estrellas a simple vista.
- d. en una noche sin luna podemos reconocer 1000 estrellas.

Navegación por el cuestionario

1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18

Terminar intento...

Tiempo restante: **0:48:09****Comenzar una nueva generalización**

Pregunta 8
Sin feedback
Puntuación: 0,25

¿Qué tienen en común todas las estrellas?

Seleccione una:

- a. en lo profundo de su interior producen energía solar.

Comprobar

Pregunta 10
Sin feedback
Puntuación: 0,25
T' Nueva pregunta
 Soltar pregunta

En la expresión "Una fuente tan inabarcable de energía les da una vida muy larga nuestro Sol vivirá 10.000 millones de años", el uso de los puntos permite incluir una información que:

Seleccione una:

- a. aclara de dónde proviene la energía del Sol.
- b. informa sobre los elementos de las estrellas.
- c. especifica el tiempo de vida del Sol.
- d. describe la producción de energía nuclear.

Comprobar

Pregunta 11
Sin feedback
Puntuación: 0,25
T' Nueva pregunta
 Soltar pregunta

¿Qué pasaría si a las estrellas se les agotara su principal fuente de energía?

Seleccione una:

- a. dejarían de rotar.
- b. no podrían iluminarse.
- c. nuestra galaxia se extinguiría.
- d. nuestro sol no brillaría.

Pregunta 12
 Señalada
 Puntuación: 0,25
 1ª Marca pregunta
 100% 10/10

12. En el tercer párrafo, la frase "... De ellas quedan sólo pequeñas esferas..." la palabra subrayada reemplaza a

Seleccione una:

- a. estrellas.
- b. radiaciones.
- c. zonas pequeñas.
- d. violentas explosiones.

Comprobar

Siguiente página

Pregunta 13
 Señalada
 Puntuación: 0,25
 1ª Marca pregunta
 100% 10/10

¿Señales que hablan?



geniify

13. Las "tres funciones básicas" de las señales se explican en los párrafos

Seleccione una:

- a. 3 y 4.
- b. 1 y 2.
- c. 1 y 4.
- d. 2 y 3.

Comprobar

Navegación por el cuestionario

1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18

Terminar intento...

Tiempo restante **0:38:19**

Comenzar una nueva previsualización

Pregunta 14
Sin marcar
Puntuación como 5,00
¿? Marcar pregunta
Editar pregunta

14. En el tercer párrafo del texto, la autora habla de

Seleccione una:

- a. las características de las señales.
- b. los tipos de señales.
- c. cómo lee las señales.
- d. los usos de las señales.

Comprobar

Pregunta 15
Sin marcar
Puntuación como 5,00
¿? Marcar pregunta
Editar pregunta

15. La idea de la necesidad de aprender la lectura de señales se desarrolla en

Seleccione una:

- a. el tercer párrafo.
- b. el cuarto párrafo.
- c. el primer párrafo.
- d. el segundo párrafo.

Comprobar

Pregunta 16
Sin marcar
Puntuación como 5,00
¿? Marcar pregunta
Editar pregunta

16. Del texto se puede afirmar que el último párrafo cumple la función de

Seleccione una:

- a. explicar cuáles son las funciones básicas de las señales.
- b. ampliar lo anotado acerca de las clases de señales.
- c. presentar un ejemplo para enseñar a leer las señales.
- d. presentar una conclusión de todo lo anotado en el texto.

Comprobar

Pregunta 17
Sin marcar
Puntuación como 5,00
¿? Marcar pregunta
Editar pregunta

17. De acuerdo con el texto, la palabra señal significa

Seleccione una:

- a. imagen que se utiliza para dar información sobre algo.
- b. herramienta para poder trabajar con los equipos eléctricos.
- c. instrumento para guiarse en los centros comerciales.
- d. aviso de advertencia en la carretera que disminuye riesgos.

Comprobar

Pregunta 18
Sin marcar
Puntuación como 5,00
¿? Marcar pregunta
Editar pregunta

18. De acuerdo con la información del texto, puede afirmarse que las señales forman parte del proceso de

Seleccione una:

- a. fertilización.
- b. alfabetización.
- c. comunicación.
- d. industrialización.

Comprobar


Terminar intento...

Pretest 2

Pregunta 1
De 10 aciertos
Puntuación: 0,25
T. Marcar pregunta
Editar pregunta

Responde las preguntas 19 a 20 de acuerdo con el siguiente texto

El indio y el jilguero



19. En el texto, quien dice: *"Ay, canta un paco, por favor"* es

Selecciona una:

- a. el gorrión.
- b. el jilguero.
- c. el indio.
- d. el águila.

Comprobar

Navegación por el cuestionario

1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18

Terminar intento...

Tiempo restante: **0:59:16**

[Comenzar una nueva previsualización](#)

Pregunta 2
De 10 aciertos
Puntuación: 0,25
T. Marcar pregunta
Editar pregunta

Los personajes que dialogan en la historia son

Selecciona una:

- a. el indio, los pájaros y la perdiz.
- b. el indio, el águila y los pájaros.
- c. el jilguero, el gorrión y el indio.
- d. el indio, el águila y el jilguero.

Comprobar

Pregunta 3
De 10 aciertos
Puntuación: 0,25
T. Marcar pregunta
Editar pregunta

En la historia, el indio realiza, en su orden, las siguientes acciones:

Selecciona una:

- a. se hace amigo del jilguero; después busca al pájaro cantor; luego vuelve a la aldea.
- b. habla con el gorrión; luego oye al pájaro cantor; finalmente encuentra al jilguero.
- c. escucha la voz de un ave; después agradece al gorrión; regresa a su aldea.
- d. oye un canto en la selva; encuentra al jilguero; al final se hace amigo de este.

Pregunta 4
De 10 aciertos
Puntuación: 0,25
T. Marcar pregunta
Editar pregunta

En la historia, cuando el jilguero responde al indio "¡claro que sí!", el uso de los signos de admiración sirve para

Selecciona una:

- a. expresar la emoción con la que responde.
- b. mostrar la duda frente a la pregunta.
- c. expresar el dolor que siente al ver al indio.
- d. mostrar rechazo frente a la pregunta.

Comprobar

Pregunta 5
De 10 aciertos
Puntuación: 0,25
T. Marcar pregunta
Editar pregunta

En la historia, las acciones "oyó", "preguntó", "volvió" indican que los hechos

Selecciona una:

- a. están sucediendo.
- b. ya sucedieron.
- c. van a suceder.
- d. podrían suceder.

Pregunta 6
En Frases
Puntuación: 0,25
T. Mayor pregunta
Editar pregunta

A partir de sus pensamientos y actitudes, es posible concluir que el indio es

Seleccione una:

- a. Alegre y enamorado.
- b. triste y confundido.
- c. melancólico y triste.
- d. aburrido y solitario.

Comprobar

[Siguiente página](#)

Pregunta 7
En Frases
Puntuación: 0,25
T. Mayor pregunta
Editar pregunta

El nautilus y los pulpos gigantes



genialfy

25. Según el texto para el narrador el pulpo era un animal

Seleccione una:

- a. hambriento y sin piedad.
- b. de ojos muy pequeños.
- c. estirado como un loro.
- d. de dimensiones gigantescas.

Comprobar

Navegación por el cuestionario

1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18

Terminar intento...

Tiempo restante: **0:52:59**

[Comenzar una nueva prematización](#)

Pregunta 8
En Frases
Puntuación: 0,25
T. Mayor pregunta
Editar pregunta

26. En el segundo párrafo del texto predomina una secuencia

Seleccione una:

- a. enumerativa.
- b. distributiva.
- c. descriptiva.
- d. argumentativa.

Comprobar

Pregunta 9
En Frases
Puntuación: 0,25
T. Mayor pregunta
Editar pregunta

27. En el texto, principalmente, se

Seleccione una:

- a. explica cómo era el Nautilus.
- b. dramatiza el mundo del capitán.
- c. describe el encuentro de Nautilus y los pulpos gigantes.
- d. narra la lucha cuerpo a cuerpo con el capitán.

Comprobar

Pregunta 10
De finalizar
Puntaje como
5,00
T' Marcar
pregunta
Editar
pregunta

28. En el texto, quien cuenta los hechos es

Seleccione una:

- a. un personaje secundario de la historia.
- b. un narrador testigo de lo ocurrido.
- c. el personaje principal de la historia.
- d. el autor de la historia.

Comprobar

Pregunta 11
De finalizar
Puntaje como
5,00
T' Marcar
pregunta
Editar
pregunta

29. ¿Qui hubieras hecho si fueras el capitán del Nautilus?

Seleccione una:

- a. agredir el coraz aterrorizado de los pulpos.
- b. proteger la nave del peligroso ataque.
- c. salvaguardar la vida de los tripulantes.
- d. ignorar por completo la presencia de los pulpos.

Comprobar

Pregunta 12
De finalizar
Puntaje como
5,00
T' Marcar
pregunta
Editar
pregunta

30. ¿Qué piensas del comportamiento de los pulpos?

Seleccione una:

- a. inexplicable, generalmente son animales inofensivos.
- b. apropiado, al sentirse amenazados por la presencia del submarino, se vuelven agresivos.
- c. inapropiado, la presencia del submarino no es motivo suficiente para atacarlo.
- d. normal, es su forma natural de comportarse.

Comprobar

[Siguiente página](#)

Pregunta 13
De finalizar
Puntaje como
5,00
T' Marcar
pregunta
Editar
pregunta

Contesta las preguntas 31 a 33 teniendo en cuenta el siguiente texto:

El árabe y el camello



31. El significado que la palabra desierto tiene en el texto es:

Seleccione una:

- a. Despoblado, seco, inhóspito.
- b. Que no es adjudicado a ningún ganado.
- c. Lugar inhóspito, especialmente por su esterilidad y falta de vegetación.
- d. Lugar con bastantes arboles y muy poblado.

Comprobar

Navegación por el cuestionario



Terminar intento...

Tiempo restante **0:48:42**

[Comenzar una nueva previsualización](#)

Anexo 2. Aplicación Pretest de Comprensión Lectora

The screenshot shows a web-based pretest application. On the left is a sidebar menu with options like 'Inicio', 'Participantes', 'Insignias', 'Competencias', 'Calificaciones', 'General', 'Presentación del curso', 'Pretest', 'Unidad 1', 'Unidad 2', 'Unidad 3', and 'Postest'. The main area displays a text passage about Mars and a question: '¿Cómo te imaginas la vida en Marte? ¿Crees que sería posible sobrevivir ahí?'. Below the question are four options: a) describe the temperature and climate of Mars, b) expose an idea about the origin of Mars, c) explain the components of the atmosphere (marked as correct), and d) give an example of the geography of Mars. On the right, a 'Navegación por el cuestionario' panel shows a grid of question numbers (1-18) and a 'Tiempo restante: 0:58:36'.

Anexo 3. Resultados de la Prueba por Estudiante

The screenshot shows a student results page titled 'Prueba_B diagnostica de comprensión lectora. (copia)'. It features a table with the following data:

Pregunta	Atenas	Puntaje
1	Incorrecta	0,00
2	Correcta	0,25
3	Correcta	0,25
4	Correcta	0,25
5	Incorrecta	0,00
6	Correcta	0,25
7	Correcta	0,25
8	Incorrecta	0,00
9	Correcta	0,25
10	Incorrecta	0,00
11	Correcta	0,25
12	Correcta	0,25
13	Correcta	0,25

The right side of the page includes a 'Navegación por el cuestionario' panel with a grid of question numbers and a 'Tiempo restante' indicator.

