



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
UNIDAD 096, NORTE

PROGRAMA EDUCATIVO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN BÁSICA
LÍNEA CONSTRUCCIÓN DE HABILIDADES DEL PENSAMIENTO

TÍTULO

**“LA ENSEÑANZA DEL ANÁLISIS Y LA SÍNTESIS PARA POTENCIAR LA
COMPRESIÓN LECTORA: UNA MIRADA EN LA NEURODIDÁCTICA. UN
ESTUDIO EN ALUMNOS DE SEGUNDO GRADO DE EDUACIÓN PRIMARIA”**

OPCIÓN DE TITULACIÓN
TESIS

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:
MAESTRO EN EDUACIÓN BÁSICA

P R E S E N T A:

NAYELI COLORES PEREZPEÑA

ASESOR: DRA. BLANCA IRAIS URIBE MENDOZA

CIUDAD DE MÉXICO, JUNIO 2025



Ciudad de México, a 19 de junio de 2025

DESIGNACIÓN DE JURADO AUTORIZACIÓN DE ASIGNACIÓN DE FECHA DE EXAMEN

La Coordinación de Posgrado tiene el agrado de comunicarle que ha sido designado miembro del Jurado del Examen de Grado de **COLORES PEREZPEÑA NAYELI** con matrícula **220967002**, quien presenta el Trabajo Recepcional en la modalidad de **TESIS** bajo el título: "**LA ENSEÑANZA DEL ANALISIS Y LA SINTESIS PARA POTENCIAR LA COMPRESION LECTORA; UNA MIRADA EN LA NEURODIDACTICA. UN ESTUDIO EN ALUMNOS DE SEGUNDO GRADO DE EDUCACION PRIMARIA**". Para obtener el Título de la **MAESTRÍA EN EDUCACIÓN BÁSICA**

Jurado	Nombre
Presidente	MTRA. LETICIA RODRIGUEZ SEGURA
Secretario	DRA. BLANCA IRAIS URIBE MENDOZA
Vocal	MTR. VALENTIN FERRUSCA MERIDA
Suplente 1	-----
Suplente 2	-----

Con fundamento al acuerdo tomado por los sínodos y de la egresada, se determina la fecha de examen para:

el martes 01 de julio de 2025 a las 4:00 pm
EXAMEN PRESENCIAL

Atentamente

"EDUCAR PARA TRANSFORMAR"

MIGUEL ANGEL OLIVO PEREZ

RESPONSABLE DE LA MAESTRÍA EN EDUCACIÓN BÁSICA

Cadena Original:

||1368|2025-06-19 12:43:43|096|220967002|COLORES PEREZPEÑA NAYELI|M|MAESTRÍA EN EDUCACIÓN BÁSICA|3|F|3|13|LA ENSEÑANZA DEL ANALISIS Y LA SINTESIS PARA POTENCIAR LA COMPRESION LECTORA; UNA MIRADA EN LA NEURODIDACTICA. UN ESTUDIO EN ALUMNOS DE SEGUNDO GRADO DE EDUCACION PRIMARIA|MTRA.|LETICIA RODRIGUEZ SEGURA|DRA.|BLANCA IRAIS URIBE MENDOZA|MTR. VALENTIN FERRUSCA MERIDA||||2025-07-01|16:00|1265|0|hVCdkXqRpD||

Firma Electrónica:

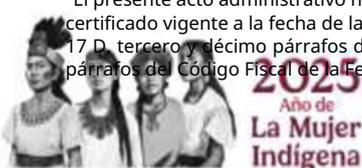
Q5xOyIU6duxbuRmBnni7TMRoeciLW5xoD9q5gTYF7op0SUM/VirgmUIUB6ycSVk5d3iY3XEWtFYi5T63z2jW1iHA/bTA5r2V03no6cIPi6MvVFQsUeKMj/YFIEmCk0lQp/Ye6o1F/sgwITDa19fllOelLbBjgmqbXK0awEpMVULE6kYC4gwNdMmxWrckL9si1P/FNyKI/GSX6jxO8Vm4jzox/9HAPxxGJMxyQWliik7WYjA4rapiNTE6STxKgGIW2yYiI6cnGQJSDdZIHmQmMZfaneE/phGmztodEbLs9jsla/KY3IR8tbiubNXo3nhvc+srRIDyUF46Cw5KuZF9yYtTppUbVcPmNnpQrPPQE4jagZHrcYtcmqXISWJz3qEnAwyQIB7PULRKKyXja6ZAcQI52aUYAIPmM8P0vwc2xf6TlkqilepQG2DkdCukhZBPOhvyin5FLz5NRgczTNetNEEW7euQYxaMEclIGzEdKQhc4fsMUowRulw3ApqWXri4mLBakISc0RNyZnpxr5f+3EWLA8FgWjrqppgZgFmqXzRM1gK/QxpdHc9FUra3X2/jsBmwdnsWnESL O/k1VElz4X5jdNTTUdjZX3GBjFNUono0nyu/RIKrh7HM8UijKs3yhOE5GjHsY1uTRiMWCOf34LZDtRg+EPQI3W5YaGe4=

Fecha Sello:

2025-06-19 12:43:43



"El presente acto administrativo ha sido firmado mediante el uso de la firma electrónica avanzada del funcionario competente, amparada por un certificado vigente a la fecha de la resolución, de conformidad con los artículos 38, párrafos primero, fracción V, tercero, cuarto, quinto y sexto, y 17 D, tercero y décimo párrafos del Código Fiscal de la Federación de conformidad con lo establecido en los artículos 17 y 38, quinto y sexto párrafos del Código Fiscal de la Federación." www.upn.mx



Índice	Pág.
Introducción	5
a. Planteamiento del problema	7
b. Preguntas de investigación	13
c. Hipótesis	13
d. Objetivo general.....	13
e. Objetivos particulares	13
f. Estado del arte	14
g. Justificación	15
Capítulo I. El contexto de la investigación	18
1.1 Análisis de datos a nivel nacional.....	19
1.2 Contexto del municipio de Nezahualcóyotl	23
1.3 Colegio Kukulcán: mi centro de trabajo	26
1.4 Análisis curricular: el plan de estudios 2022	28
Capítulo II. Habilidades del pensamiento y comprensión lectora: ejes teóricos de la investigación	36
2.1 Las habilidades del pensamiento.....	36
2.1.1 El enfoque Constructivista	36
2.1.2 Concepciones teóricas de Rubinstein	38
2.2 La comprensión lectora	40
2.2.1 Definiciones	40
2.2.2 Niveles de comprensión lectora	42
2.3 La relación entre las habilidades del pensamiento, la comprensión lectora y su importancia con la neurodidáctica.	44
2.3.1 Relación entre las habilidades del pensamiento de Rubinstein y los niveles de comprensión lectora de Barret	44
2.3.2 La importancia del estudio de las habilidades del pensamiento para la enseñanza de la comprensión lectora desde la neurodidáctica.....	46
Capítulo III. Metodología, proyecto de intervención para mejorar la comprensión lectora a través del análisis y la síntesis.....	55
3.1 La técnica: proyecto de intervención	55
3.2 La problemática/fase diagnóstica.....	56
3.3 Objetivo del proyecto de intervención.....	57
3.4 Objetivo específico	57
3.5 Población y muestra	57

3.6 Técnicas e instrumentos	58
3.7 La planeación	58
Capítulo IV. Los resultados del proyecto de intervención	73
4.1 Evaluación diagnóstica	74
4.2 El proceso	80
4.2.1 Organización de los elementos de la tabla TOP	80
4.2.2 Análisis y síntesis en el reconocimiento de peluches	81
4.2.3 Comprensión de conceptos y puntos clave	83
4.2.4 Construcción de la tabla TOP	84
4.2.5 Limitantes de las sesiones 6 y 7	85
4.2.6 Análisis de los resultados	85
Conclusiones	92
Anexos	94
Referencias	99

RESUMEN

En el presente trabajo se centra en la importancia de la enseñanza de las habilidades del pensamiento en especial del análisis y la síntesis las cuales se enfocan en la neurodidáctica con la finalidad de favorecer la comprensión lectora en alumnos de segundo grado de educación primaria. La metodología utilizada fue a través de una planeación objetiva en donde se tomaron en cuenta las habilidades del pensamiento en conjunto con la taxonomía de Barret la cual explica los niveles de comprensión lectora, la neurodidáctica permitió diseñar e implementar estrategias enfocadas al nivel de los alumnos para que lograrán generar un cambio significativo. La población se basó en un total de 15 alumnos de segundo grado de educación primaria en un colegio ubicado en el municipio de Nezahualcóyotl y para la recolección de información se utilizó un pres y post test para evaluar y analizar de manera objetiva los aprendizajes en conjunto con una lista de cotejo en donde detalla los aspectos a evaluar de cada una de las categorías y una rubrica de evaluación que identifica el nivel de logro de cada uno de los estudiantes. Los resultados evidencian que existe una diferencia entre pre y post test en todos los alumnos mostrando que las actividades diseñadas de manera objetiva favorecen a una mejora en la comprensión lectora en donde es importante tomar en cuenta el nivel de aprendizaje en el que se encuentran los alumnos y favorecer ambientes de aprendizaje significativos para que los alumnos logren adquirir herramientas para su mejora en el aprendizaje.

Palabras clave: análisis, síntesis, comprensión lectora, neurodidáctica.

Introducción

La educación es un proceso complejo que implica que el alumno desarrolle procesos como la comprensión de diversos contenidos, es por ello que se busca llevar a los alumnos, mediante la enseñanza, a un proceso de análisis y síntesis.

Ahora bien, trabajar con las habilidades del pensamiento enfocadas a la comprensión lectora tienen un enorme significado en la educación, ya que los docentes deben tener las herramientas para aplicar de manera correcta diversas estrategias en donde se tomen en cuenta las edades, áreas de oportunidad y necesidades de los alumnos. Por otro lado es de suma importancia no dejar de lado las neurociencias, las cuales ayudarán a brindar estrategias a través de la neurodidáctica, lo cual ayudará a los niños a obtener un aprendizaje significativo.

La presente tesis se llevó a cabo en el colegio Kukulkán en el municipio de Nezahualcóyotl, en donde la problemática común, entre otras, es la dificultad en la comprensión lectora. Aunado a lo anterior, diferentes estudios mencionan que México es uno de los países con problemas en la lecto-escritura, y esto se debe a la baja comprensión lectora. Por ello se busca implementar y aplicar estrategias en los alumnos de segundo grado de educación primaria, las cuales están enfocadas a mejorar la comprensión lectora a través de habilidades del pensamiento como el análisis y la síntesis.

Existen diversas causas que provocan un bajo nivel en la comprensión lectora, entre ellos se encuentran las prácticas docentes, las condiciones sociales de los alumnos, ausentismo escolar, entre otras. Es por ello que llevar a cabo un proyecto de intervención es de suma importancia, ya que a través de él se buscan resultados positivos en donde los alumnos desarrollen la comprensión lectora a través de estrategias que favorezcan su desempeño en las diferentes áreas del ámbito escolar, esto a partir del desarrollo del análisis y la síntesis.

La técnica del proyecto de intervención es una pieza fundamental en la metodología, ya que esta está ligada a la investigación propia que se lleva a cabo para lograr las estrategias y así llegar a la acción a través de una planeación eficaz.

El presente trabajo se estructuró en cuatro diferentes capítulos, los cuales se explican de manera detallada a continuación. La parte inicial detalla el planteamiento del problema, y con base a este se formulan las preguntas de investigación, la hipótesis a comprobar y los objetivos, concluyendo con el estado del arte y la justificación donde se explica la problemática a resolver.

En el capítulo I se presenta un análisis de la comprensión lectora el cual nos permite ver con datos duros la situación de México frente a la comprensión lectora. De igual manera se menciona el contexto en el municipio de Nezahualcoyotl y el centro de trabajo, finalizando con un análisis curricular del plan de estudios 2022, el cual respalda la aplicación de diferentes estrategias.

En el capítulo II se desarrollan los temas propios de las habilidades del pensamiento y la comprensión lectora, y se finaliza con la relación que existe entre las habilidades del pensamiento y la comprensión lectora vista desde la neurodidáctica.

En el capítulo III se describe la Metodología del estudio, método y diseño de investigación, se especifica la población y la muestra a estudiar, se definen y describen los instrumentos de recolección de datos y finalmente se desarrolla la ejecución del estudio.

En el capítulo IV se presentan los resultados obtenidos en el estudio, presentando datos cuantitativos para luego ser analizados. Al final se presentarán las conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y apéndices.

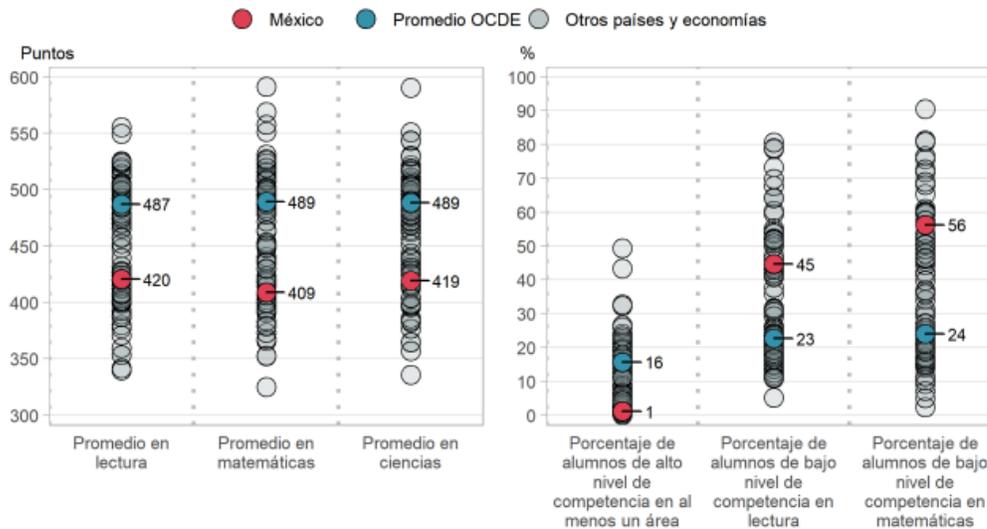
a. Planteamiento del problema

En México, existen problemas de lecto-escritura en niños y jóvenes en edad escolar; no solo por su falta de destreza al leer textos, sino por la baja comprensión lectora. Lo anterior se ve reflejado en resultados deficientes de aprendizaje y rendimiento escolar general.

Lo antes mencionado se corrobora por los resultados del Programa para Evaluación Internacional de Alumnos 2018 (PISA¹), que ubican el puntaje de los estudiantes mexicanos en 420 unidades por debajo del promedio general de los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE²), que es de 487 puntos como se muestra en la figura 1:

Figura 1

Resultados de PISA 2018.



Nota. Descripción del lugar en México de acuerdo a la lectura. Fuente: (PISA 2018 p. 3).

¹ PISA es el Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos de la OCDE. Su objetivo es medir la capacidad de los alumnos de 15 años para utilizar sus conocimientos y habilidades de lectura, matemáticas y ciencias para afrontar los retos de la vida real.

² La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) es una organización internacional cuya misión es diseñar mejores políticas para una vida mejor.

En el año 2018, en México el 55% de los estudiantes alcanzó al menos un nivel dos³ de competencia en lectura que, en términos concretos, significa que estos estudiantes pueden identificar la idea principal en un texto de longitud moderada, encontrar información basada en criterios explícitos, aunque a veces complejos, y pueden reflexionar sobre el propósito y la forma de los textos cuando se les indica explícitamente que lo hagan.

En ese mismo informe (OCDE, 2018) alrededor del 1% de los estudiantes mostró un rendimiento superior en lectura, lo que significa que alcanzaron en lectura el nivel 5 o 6 en la prueba PISA. En estos niveles los estudiantes pueden comprender textos largos, tratar conceptos que son abstractos o contra intuitivos, y establecer distinciones entre hechos y opiniones basadas en claves implícitas relacionadas con el contenido o la fuente de la información.

El mismo instrumento de PISA (2018) identifica la manera en cómo los sistemas educativos y la sociedad contribuyen a la preparación de los jóvenes para enfrentar la vida en la sociedad actual, y la lectura por supuesto, es una pieza fundamental que permite el aprendizaje dentro y fuera de la escuela, además de ayudar a ampliar formas de pensar y de ser en la sociedad.

Ligado a lo anterior, en un reciente estudio realizado por la OCDE (2020), se revela que durante la pandemia por COVID-19 hubo cierres de las escuelas en todo el mundo y eso forzó a profesores y estudiantes de diversos países a adaptarse con rapidez a la enseñanza y el aprendizaje en línea. Sin embargo, de acuerdo con este informe (PISA, 2018), existen grandes desigualdades al interior de los países de la con relación a la disponibilidad de tecnología en las escuelas y los hogares. Es decir, un número significativo de alumnos no cuenta con un equipo de cómputo para trabajar en casa y carecen de habilidades digitales para enfrentar una nueva realidad. Estas condiciones provocaron que la comprensión lectora en niños de educación básica se convirtiera en una tarea compleja, pues estuvo marcado por las desigualdades materiales entre la población estudiantil.

³ De acuerdo a los niveles de desempeño, los estudiantes que se encuentran en el nivel 2 señalan que se debe poner atención en el fortalecimiento de diferentes habilidades.

Un estudio realizado por el INEGI⁴ publicado el 23 de marzo del año 2021, referente al impacto que presentó la educación frente a la pandemia por COVID-19, (ECOVID-ED 2020), se presentaron los siguientes datos nacionales:

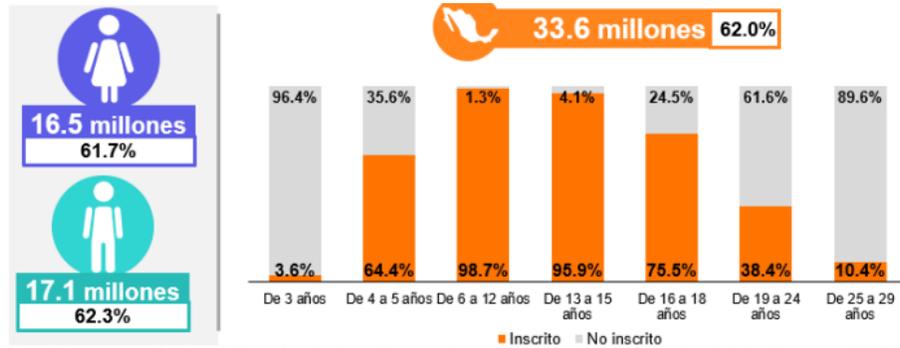
- 33.6 millones de personas entre los 3 y 29 años estuvieron inscritas en el ciclo escolar 2019 - 2020 (62.0% del total). De ellas, 740 mil (2.2%) no concluyeron el ciclo escolar (58.9%) por alguna razón asociada a la COVID-19 y un 8.9% por falta de dinero o recursos.
- Para el ciclo escolar 2020-2021 se inscribieron 32.9 millones (60.6% de la población de 3 a 29 años).
- Por motivos asociados a la COVID-19 o por falta de dinero o recursos no se inscribieron 5.2 millones de personas (9.6% del total entre 3 a 29 años) al ciclo escolar 2020-2021.
- Sobre los motivos asociados a la COVID-19 para no inscribirse en el ciclo escolar vigente (2020-2021), 26.6% considera que las clases a distancia son poco funcionales para el aprendizaje; 25.3% señala que alguno de sus padres o tutores se quedaron sin trabajo, 21.9% carece de computadora, otros dispositivo o conexión de internet.

De los 54.3 millones de personas de 3 a 29 años en 2020, se reportó que 62.0% (33.6 millones) estuvo inscrita en el ciclo escolar 2019-2020. La proporción más alta de población inscrita (98.7%) se ve en el grupo de 6 a 12 años, pues corresponde para muchos con la educación primaria (parte de los niveles obligatorios). Conforme avanza la edad se puede notar la disminución paulatina en la participación dentro del sistema educativo, ver figura 2.

⁴ Instituto Nacional de Estadística y Geografía, es un organismo público autónomo responsable de normar y coordinar el Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica, así como de captar y difundir información de México en cuanto al territorio, los recursos, la población y economía, que permita dar a conocer las características de nuestro país y ayudar a la toma de decisiones.

Figura 2

Población y porcentaje de población de 3 a 29 años inscrita en el ciclo escolar 2019–2020, por sexo y para grupos de edad.



Nota. Descripción del porcentaje de población de 3 a 29 años inscritos en el ciclo escolar 2019. Fuente: (INEGI, 2019).

Estos datos explican en buena medida las deficiencias de la comprensión lectora y el vacío en los aprendizajes. Por lo tanto, es necesario indagar las causas que llevan a los alumnos a tener una comprensión lectora insuficiente.

Cabe destacar que si bien es cierto que los seres humanos nacen con un cerebro diseñado para desarrollar el lenguaje materno sin enseñanza. No nacemos con un cerebro programado para leer y escribir, así que tenemos que aprenderlo, y eso lleva a establecer interconexiones de manera eficiente entre las áreas visuales del cerebro y las áreas del lenguaje, las cuales están presentes desde el primer año de vida (García, 2015).

Por otra parte, el proceso de leer y escribir se modifican áreas del cerebro a partir de nuevas redes neuronales, por lo tanto, las diferentes investigaciones disponibles proporcionan respuestas significativas a las preguntas sobre una adecuada enseñanza para aprender a leer y a escribir, lo que nos abre un panorama hacia la comprensión lectora a partir de la neurodiáctica que se identifican al momento de desarrollar la comprensión lectora (García, 2015), aspectos que se profundizarán más adelante. Es por ello por lo que el mundo actual demanda de las instituciones públicas y privadas la formación de alumnos que desarrollen habilidades, destrezas y conocimientos para que sean competentes en el ámbito de la comprensión lectora en particular.

Sumado a lo anterior, en un intercambio de experiencias entre docentes en los diferentes “Consejos Técnicos Escolares del Colegio Kukulcán”, centro de estudio de esta investigación, señalan que los alumnos no comprenden los textos que leen, y lo ejemplifican cuando advierten actividades que no logran comprender, o bien, al momento de realizar problemas matemáticos los alumnos no son capaces de resolverlos, ya que no comprenden lo que se les solicita, o bien, al resolver un examen no comprenden las instrucciones para responder, por su parte, al momento de leer cuentos o lecturas los alumnos parecen haber olvidado lo que acaban de leer, ya que no responden las preguntas que realizan las docentes para identificar la comprensión del texto. Por todo ello, se llega a la conclusión de que la comprensión lectora es pobre en niños, niñas y adolescentes.

Así pues, en mi experiencia docente a lo largo de 5 años de servicio como maestra titular frente a grupo, he identificado diferentes dificultades en el aprendizaje, por ejemplo: dificultades al realizar operaciones concretas (suma, resta), dificultades en la escritura y la lectura y, sobre todo, problemas relacionados con la comprensión lectora. En este aspecto los alumnos presentan problemas para comprender una diversidad de textos tales como noticias, cuentos, textos informativos de diferentes materias, problemas matemáticos, instrucciones para la resolución de algún ejercicio o exámenes, para dar ejemplo, diré que:

Fue en el ciclo anterior, en donde enfoqué mi atención en la comprensión lectora, ya que el grupo que en ese momento estaba a mi cargo se le dificultaba comprender en actividades como:

- Poco seguimiento de instrucciones, al momento de realizar una actividad, la indicación en libros o evaluaciones suele ser: “encierra la respuesta correcta” (ellos preguntaban si tenían que escribir o tachar la respuesta, siempre se explicaba de manera general lo que significaba encerrar la respuesta).
- Falta de atención, al momento de leer algún texto, y se realizaban actividades para identificar que los alumnos comprendieron la lectura, pareciera que olvidaban lo leído en ese instante o no recordaban detalles, ni nombres de

personajes si se trataba de cuentos o historias, y menos identificaban ideas principales.

- Cuando los alumnos resolvían problemas matemáticos no sabían qué hacer, es decir qué operación realizar o qué tipo de datos del problema guían la solución, en el aula se explicó en todo momento lo que significa sumar o restar con sinónimos que normalmente vienen implícitos en los problemas matemáticos.

Estas dificultades me llevan a preguntarme: ¿qué herramientas les puedo brindar a los alumnos para que desarrollen de manera competente la comprensión lectora? Esto me llevó a plantearme que, si deseo que mis alumnos adquieran las herramientas necesarias para favorecer la comprensión lectora y mejorar sus conocimientos, debo prepararme personal y profesionalmente para adquirir nuevos conocimientos, y así transmitir los aprendizajes transformados en herramientas y técnicas para los alumnos, para que de esta manera se logre realizar un cambio positivo en la educación.

Es así que en el presente trabajo de investigación se desarrollarán propuestas académicas relacionadas con las habilidades del pensamiento, con el fin de realizar un cambio en el área educativa, particularmente en la comprensión lectora y las habilidades del pensamiento para esta tarea, las cuales se desarrollarán a partir de la teoría revisada de autores como Rubinstein, entre otros, (dichas teorías se desarrollarán más adelante), en el segundo grado de primaria, que me permitan aplicarlas con el objetivo de desarrollar en los alumnos habilidades del pensamiento encaminadas a favorecer la comprensión lectora de acuerdo a los niveles de la Taxonomía de Barret y de esta manera, lo pongan en práctica en los ciclos posteriores de la educación y lograr un cambio significativo en el aprendizaje.

La teoría sociocultural asigna su importancia al entorno social el cual es un facilitador del aprendizaje (Vygotsky, citado por Vergara, 2012), y es por ello que las aulas son el medio perfecto para la adquisición de conocimientos, lo cual podemos lograr a través de la enseñanza de las habilidades del pensamiento como el análisis y síntesis que, para Rubinstein (1954), están inseparablemente vinculadas entre sí, por ejemplo el análisis es la descomposición mental de un objeto y la síntesis

reconstruye el todo desmembrado por el análisis, es por ello que el análisis sin la síntesis es insuficiente.

Así que reitero la importancia de desarrollar estrategias enfocadas a las habilidades del pensamiento, como lo son el análisis y la síntesis, para que los alumnos favorezcan de manera eficiente la comprensión lectora y sea posible una mejora en el aprendizaje.

b. Preguntas de investigación

- ¿Qué papel cumplen el análisis y la síntesis en la comprensión lectora?
- ¿Qué tipo de información se visibiliza desde la investigación documental en torno a este tema, y en qué sentido esta información apoya el trabajo docente?
- ¿Qué elementos neurodidácticos favorecen la mejora en la comprensión lectora?

c. Hipótesis

El desarrollo del análisis y la síntesis con apoyo de la neurodidáctica favorecen la comprensión lectora. Por lo tanto, esta investigación documental brinda claridad al docente de la importancia que tiene el desarrollo de estas dos habilidades del pensamiento como una herramienta que hace posible la comprensión lectora.

d. Objetivo general

Reconocer a través de una investigación documental el papel del análisis y la síntesis en la comprensión lectora, con el objetivo de desarrollar actividades didácticas orientadas a identificar estrategias enfocadas en la neurodidáctica que hacen posible la comprensión lectora a través de estas habilidades del pensamiento.

e. Objetivos particulares

- Brindar a los docentes herramientas teóricas para que comprendan la importancia del desarrollo de las habilidades del pensamiento y su relación con la neurodidáctica.

- Aplicar herramientas teóricas de la relación neurodidáctica entre el análisis y la síntesis y la comprensión lectora en los alumnos de segundo grado de primaria del colegio Kukulkán.

f. Estado del arte

En el texto escrito por Rubinstein (1954) titulado “*El pensamiento* se abordan las habilidades del pensamiento, dentro de las cuales se encuentra el análisis y la síntesis. Estas habilidades del pensamiento conocidas para Rubinstein como operaciones racionales, se ponen en práctica con la finalidad de resolver un problema. Dentro de las habilidades del pensamiento, el análisis y la síntesis, son explicadas en su definición, pero no su relación con la comprensión lectora.

Para Barret (Barret, 1995, citado por Pérez 2005) se abordaron los niveles de comprensión lectora ya que se mencionan las acciones que debe de llevar a cabo el lector y los objetivos que debe lograr para superar cada nivel. Dentro de los niveles de comprensión lectora, no se puede pasar al siguiente sin antes haber comprendido el anterior. Su metodología tiene el fin de explicar cómo se puede alcanzar cada nivel de comprensión lectora a través de objetivos claros. Cabe mencionar que los niveles de comprensión lectora se analizarán en la página 59.

En el texto escrito por López (2009) titulado “*Aportaciones de la neurociencia al aprendizaje y tratamiento educativo de la lectura*” se explica que en la lectura existe una conectividad intelectual y neuronal, siendo esta uno de los aprendizajes más complejos que las personas realizan, ya que implica una función coordinada de diversos sistemas cerebrales, visuales, auditivos, motores, cognitivos y de lenguaje, en donde los maestros son los encargados de identificar cada uno de los procesos y conexiones que se tienen en el cerebro al momento de realizar la lectura.

Hasta aquí las investigaciones que se han realizado sobre el vínculo entre habilidades del pensamiento, comprensión lectora y la neurodidáctica. Ahora bien, la investigación que se realiza en esta tesis, aborda elementos que no se han

contemplado en los estudios anteriores, tales como la relación entre el análisis y la síntesis con los niveles de comprensión lectora y estrategias. Por lo tanto, en esta tesis se abordarán los siguientes aspectos: habilidades del pensamiento, niveles de comprensión lectora y su relación con la neurodidáctica, haciendo con ello una aportación a los estudios previos.

g. Justificación

México es un país donde la lectura es una de las actividades que, siendo esenciales para la vida, pocas personas la practican de manera regular y consistente. Es por ello que uno de los problemas más graves que enfrenta nuestro sistema educativo son por la falta de comprensión lectora, la cual afecta a todas las áreas del conocimiento como matemáticas, historia, geografía, español, entre otras.

Esta problemática se recrudeció en un entorno de aprendizaje virtual, como el que experimentamos durante el periodo de aislamiento social a causa de la pandemia de COVID-19, que afectó en gran medida el aprendizaje de nuestros estudiantes por las grandes desigualdades en la disponibilidad de tecnología en las escuelas y las capacidades de los docentes para utilizar con eficacia las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Millones de estudiantes en los distintos niveles no pudieron asistir a la escuela, los más afortunados tomaron clases de manera virtual, pero los que no contaban con un equipo de cómputo en casa, no adquirieron los aprendizajes esperados. Este factor sigue siendo relevante en la investigación educativa, pues las condiciones naturales y sociales que vive el mundo seguirán atrayendo enormes riesgos sanitarios que eventualmente podrán provocar nuevas pandemias que harán que el mundo vuelva a un confinamiento. Por lo tanto, el aprendizaje virtual seguirá siendo una realidad permanente (Garay, 2024).

Otro factor que da sentido y justificación a la presente investigación es que la lectura es un vehículo que permite el acceso a una gran cantidad de conocimientos, y es a través de la lectura que se adquiere un vocabulario que es imposible de obtener mediante el lenguaje oral; pero sobre todo, la lectura permite a quien la domina aprender de manera independiente, potencializando así su aprendizaje. Por

lo tanto, la comprensión lectora es vital en el desarrollo del aprendizaje de los alumnos, es un medio que ocupamos para aprender a entender y expresar por medio de la palabra, la escritura o el lenguaje de lo que se lee.

Ahora bien, ¿cuáles son los efectos de una baja comprensión lectora? Los efectos sin duda alguna son negativos a largo plazo, ya que repercute en la vida académica del estudiante, como se ha observado a lo largo de los ciclos escolares. Por lo tanto una baja comprensión lectora atrae a dificultades como la falta de atención y memoria, baja motivación hacia las lecturas, el uso de una inadecuada ortografía y un bajo rendimiento académico. En ese sentido los efectos a largo plazo se alcanzan a reconocer hasta la educación superior, en donde es muy importante la comprensión lectora ya que implica una lectura analizada y crítica que se va formando durante nuestra educación universitaria, diversas investigaciones nos dan a conocer que los estudiantes que ingresan a una carrera universitaria presentan un bajo nivel de comprensión lectora y eso influye en el rendimiento académico del estudiante, ya que obtienen bajas calificaciones debido a que no alcanzan una adecuada interpretación de lo que leen, y esto a su vez les trae incertidumbres sobre lo que están aprendiendo durante su formación universitaria, (Cabrera, 2019). Aspecto que refuerza la importancia de trabajar la comprensión lectora en niveles básicos de la educación.

Dicho de otra manera, cuando las dificultades en la comprensión lectora se arrastran sin atenderse de manera adecuada, no solo impacta en el aquí y el ahora en los estudiantes, sino a lo largo de su vida, mostrando secuelas en su vida universitaria y en su vida laboral. Por otra parte, la comprensión lectora preocupa a los docentes, por esa razón buscan estrategias de aprendizaje para superar dichas problemáticas, sin embargo, esta búsqueda de estrategias me lleva a cuestionarme si lo estoy haciendo bien o si mi práctica docente está fallando, o qué me falta para que los alumnos logren ciertas habilidades.

Estas problemáticas son el camino para una propuesta con la finalidad de desarrollar una serie de recomendaciones para los docentes en el segundo grado de educación primaria del colegio Kukulkán, y así contribuir de manera significativa

con el aprendizaje, ya que si se ha demostrado que la comprensión lectora es una pieza clave para el aprendizaje en diferentes áreas de estudio, el presente trabajo de investigación es un acercamiento para identificar qué habilidades del pensamiento favorecen a la enseñanza de la comprensión lectora, de acuerdo a los niveles de la Taxonomía de Barret y establecer una relación con la neurodidáctica, y a partir de la identificación de aquellas áreas del cerebro relacionadas con la lectura, establecer una serie de recomendaciones para que los docentes comprendan la relevancia del desarrollo de las habilidades del pensamiento y que estas sean punto de partida para una propuesta pedagógica para que como docente aplique estrategias de enseñanza adecuadas en el segundo grado de primaria y quizá en un futuro, adaptarlas para los siguientes ciclos escolares.

Capítulo I. El contexto de la investigación

Desde la perspectiva interaccional, el contexto se ha equiparado con el término de “marco” propuesto por el sociólogo Goffman (1974), y se refiere al esquema interpretativo que se activa en la interacción de los individuos en las situaciones en las que participan en un momento dado. Ahora bien, Morales (2013) destaca que “el aspecto clave para la comprensión del contexto se encuentra en dar respuesta a la pregunta de cómo es que en un evento comunicativo concreto los participantes seleccionan el conocimiento del mundo relevante para comprender a sus interlocutores” (p. 2). La explicación más aceptada hasta el momento ha sido la que ofrecen Goodwin y Duranti (1992) al considerar el contexto como una categoría dinámica que puede variar a lo largo de la interacción. Estos dos autores explican el contexto a partir de la imagen fondo/figura (en inglés: background/focal event). En ese sentido, el contexto corresponde al fondo (el campo de acción) que se hace relevante en cada momento comunicativo, mientras que la figura es el mensaje que se transmite. Este fondo incluye, principalmente, información de la situación espacio-temporal concreta y de las coordenadas psicosociales (Calsamiglia y Tusón 1999).

Vinculado a lo anterior, el presente capítulo permite visualizar las políticas educativas vistas desde un nivel nacional, para luego llevarlas al centro educativo de trabajo, con el objetivo de identificar cómo se encuentra México en la educación, y comprender que los problemas de aprendizaje que se presentan en nuestras aulas, en realidad son más comunes de lo que se piensa, como lo es el caso de la comprensión lectora, ya que muchos docentes se enfrentan a problemas en donde los alumnos no comprenden lo que leen y presentan dificultades al resolver ejercicios o exámenes, ya que no existe una comprensión de las instrucciones o indicaciones. Por ello, visualizar el panorama educativo ayuda a comprender de manera general las problemáticas educativas con la finalidad de llevar a cabo las acciones correspondientes para realizar cambios significativos en el aprendizaje.

1.1 Análisis de datos a nivel nacional

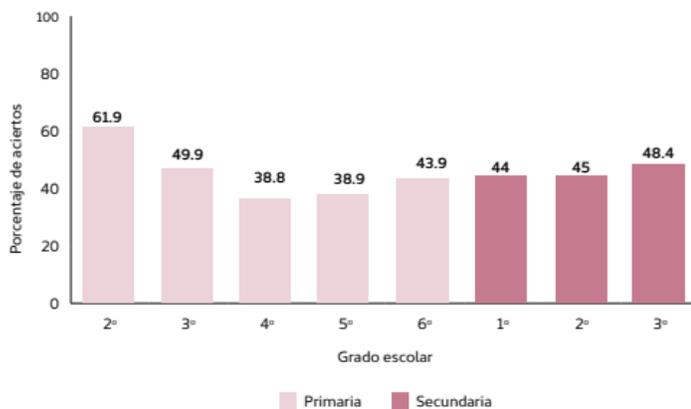
Evaluación diagnóstica MEJOREDU

En la presente evaluación participaron 499,532 estudiantes de 2646 centros de trabajo, se evaluaron diferentes aspectos tales como: lectura, matemáticas y Formación Cívica y Ética, el presente trabajo se enfoca únicamente en los resultados obtenidos en lectura. Los contenidos evaluados corresponden al grado anterior que cursaron las y los estudiantes del que se encuentran actualmente. Para segundo y tercer grado de primaria, así como segundo y tercer grados de secundaria, se tomó como referencia el plan de estudios 2017; de cuarto grado de primaria a primer grado de secundaria, se utilizó el plan de estudios 2011. Este informe presenta resultados que permiten identificar los saberes y habilidades que aún no se han consolidado y, por tanto, requieren estrategias de fortalecimiento.

En el caso de lectura, se muestra la siguiente gráfica en donde se identifica el porcentaje de aciertos que obtuvo cada grado, se observa que el grado que mayor puntuación, fue el segundo grado de educación primaria, como se observa en la figura 3 en donde los aspectos que se evaluaron fueron localizar y extraer información, integrar información y realizar inferencias, analizar la estructura de los textos y fluidez lectora (MEJOREDU, 2023).

Figura 3

Aciertos de grado en lectura.

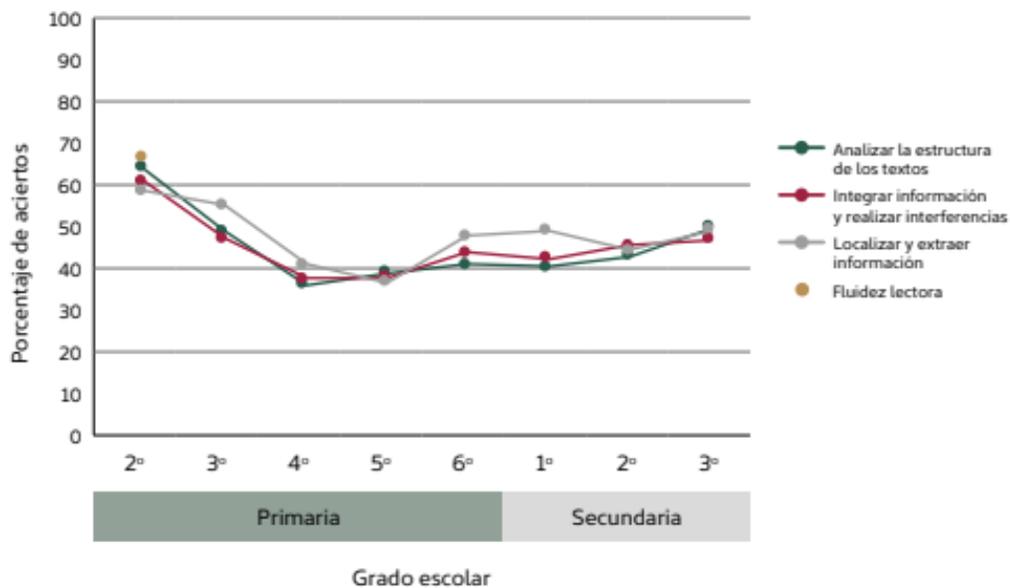


Fuente: MEJOREDU (2023). *Evaluación diagnóstica 2022 - 2023*. México: Gobierno de México.

En la figura 4, se observa que los alumnos de segundo tienen una mayor puntuación en fluidez lectora y en el análisis de la estructura de los textos, pero, en el momento de localizar y extraer información e integrarla y realizar inferencias obtienen una puntuación más baja, detectando áreas de oportunidad en los alumnos, lo cual se puede relacionar con el análisis y la síntesis.

Figura 4

Aciertos por unidad de análisis y grado.



Fuente: MEJOREDU, (2023). *Evaluación diagnóstica 2022 - 2023*. México: Gobierno de México.

Prácticas docentes

El presente apartado tiene como propósito conocer las prácticas docentes para el desarrollo de la comprensión lectora en las aulas de las escuelas de las primarias y ver la relación que estas guardan con el perfil de los docentes y las condiciones que contextualizan su quehacer en las escuelas.

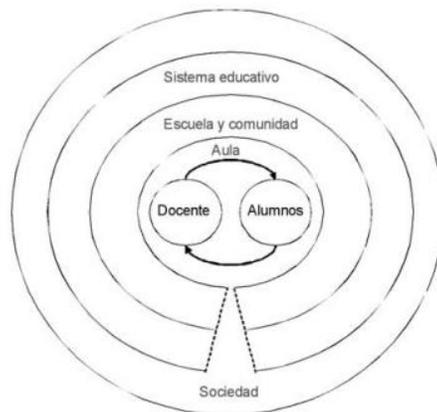
El INEE (2017), menciona que el reporte está organizado en torno a las siguientes preguntas de investigación:

1. ¿Qué prácticas docentes para el desarrollo de la comprensión lectora prevalecen en las escuelas primarias de México?

2. ¿Cuál es el perfil personal y profesional de los docentes de primaria en México?
3. ¿Qué condiciones escolares y sociales contextualizan las prácticas de los docentes de primaria en México?
4. ¿Cómo se relacionan el perfil de los docentes y las condiciones escolares y sociales con las prácticas docentes para el desarrollo de la comprensión lectora? (INEE, 2017, p. 14).

Dentro del estudio es utilizada una concepción ecológica, tal y como se muestra en la figura 5 en donde observamos que las prácticas docentes están influenciadas por distintas características contextuales. Así, las prácticas docentes se realizan en el aula (representada por el núcleo de la figura y en interacción con los alumnos). Las prácticas son creadas por el docente y, por lo tanto, el perfil docente puede influirlas: además las prácticas están mediadas por el contexto escolar y comunitario, el sistema educativo y el contexto social.

Figura 5
Concepción ecológica



Fuente: INEE. (2017). *Prácticas docentes para el desarrollo de la comprensión lectora en primaria. México.*

La presente investigación utilizó un enfoque cuantitativo y en la siguiente tabla 1 se observa la muestra tomada en dicho estudio, el cual recoge información a través de cuestionarios aplicados a alumnos, docentes, directores e instructores de primaria comunitaria.

Tabla 1
Muestra por estratos

	Modalidad					Total
	Urbana Pública	Rural pública	Escuelas Indígenas	Primaria Comunitaria	Urbana Privada	
Escuelas	215	357	66	138	129	905
Docentes						
1°	463	381	66	0	213	1,123
4° y 5°	428	668	112	0	251	1,459
2°, 3° y 6°	1,383	1,120	201	0	614	3,318
Total	2,274	2,169	379	149	1,078	5,900

Fuente: INEE. (2017). *Prácticas docentes para el desarrollo de la comprensión lectora en primaria. México.*

Los resultados:

Los resultados del estudio como se mostró en la página anterior, sugieren que las prácticas de los docentes están desvinculadas de las etapas del desarrollo lector de los estudiantes. Se llega a esta conclusión porque se observó que los docentes de primero y los de cuarto y quinto grados llevan a cabo prácticas similares con la misma intensidad, lo que revela que las prácticas no necesariamente se adecuan a la etapa del desarrollo lector en la que se encuentran los alumnos.

La selección de prácticas que hacen los docentes no pareciera estar encaminada a atender las diversas necesidades de aprendizaje de los alumnos. La mezcla de prácticas parece denotar una falta de consistencia en las intervenciones de los docentes, en la cual combinan actividades que les son más cómodas o familiares sin que necesariamente sean la mejor alternativa para fomentar la comprensión lectora.

Otro hallazgo con respecto a la formación en servicio indica que la mayoría de los docentes ha participado en cursos de capacitación para la comprensión lectora. La alta participación de los docentes en estos cursos y el hecho que la mayoría de los proyectos escolares se centran en la comprensión lectora, denota una preocupación generalizada por desarrollar estas habilidades. Sin embargo, las evaluaciones de aprendizaje sugieren que estos esfuerzos no están teniendo los efectos deseados. Por lo tanto, resulta necesario preguntarse: ¿dónde está el eslabón débil en la cadena para promover la comprensión lectora? Responder este

cuestionamiento y, sobre todo atender a dicha preocupación, da origen a investigaciones como la que se presenta, pues es fundamental que los docentes en servicio trabajemos en la comprensión lectora.

Las prácticas docentes, las cuales se enfocan a desarrollar habilidades de comprensión de forma elemental, es decir los docentes se enfocan en identificar aspectos literales y no van a una comprensión más profunda, lo cual se visibiliza en las pruebas estandarizadas, los alumnos desarrollan las habilidades que los docentes fomentan y no parecen adaptarse al desarrollo de los lectores. Conforme los alumnos avanzan de grado escolar se esperaba encontrar que las prácticas orientadas al desarrollo de la independencia lectora fueran más utilizadas, sin embargo, esto no sucedió, pues al comparar las prácticas de primero, cuarto y quinto grados no se identificaron variaciones importantes. Este hallazgo sugiere que, tal como lo indicaron los propios docentes, éstos necesitan conocer mejor el proceso mediante el cual los alumnos se vuelven lectores y adaptar las prácticas de acuerdo a sus necesidades.

1.2 Contexto en el municipio de Nezahualcóyotl

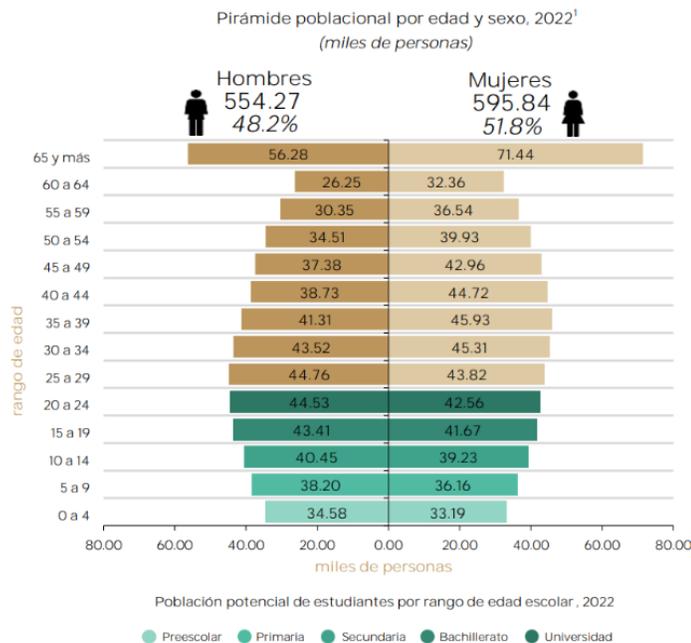
Nezahualcóyotl se ubica entre los cinco municipios más peligrosos del Estado de México. Los delitos que sus habitantes reportan son homicidios, heridos por arma de fuego y violación. Cinco colonias de este municipio se ubican entre las 23 más peligrosas del estado de México, según el mapa delictivo de la Comisión Estatal de Seguridad (CES) (Barrera, 30 diciembre 2016), con información de las llamadas hechas al número de emergencias 066, las colonias Evolución, Vicente Villada, Juárez Pantitlán, El Sol, la cual es una de las colonias aledañas a la colonia maravillas, ubicándose así el colegio en una zona de riesgo en cuanto a la delincuencia y Juárez son las que registran mayor número de llamadas de emergencia, cuyos colonos reportan robos, homicidios, heridos por arma de fuego y violación, entre otros ilícitos. En la colonia maravillas hay 20 escuelas primarias, de las cuales 11 son públicas y 9 son privadas, cabe destacar que donde se encuentra la mayor competencia es entre escuelas privadas, ya que cada colegio se esfuerza por tener la mejor oferta educativa. El municipio tiene amplia cobertura

educativa. La oferta abarca desde nivel preescolar hasta posgrado en diversas instituciones, tanto públicas como particulares.

En la figura 6 se muestra la pirámide poblacional separada por edad y por sexo, así como el total de estudiantes de acuerdo a las diferentes edades. Podemos observar que en el total de la población hay un mayor porcentaje de mujeres, sin embargo, si analizamos la figura encontramos que son más hombres los que se encuentran estudiando en los diferentes niveles escolares en comparación con las mujeres.

En la siguiente tabla (ver tabla 2) podemos identificar el nivel de rezago educativo, entre otras carencias que presenta el municipio de Nezahualcóyotl. En ello se destaca que una gran cantidad de personas que presentan rezago educativo.

Figura 6
Pirámide poblacional 2022.



Fuente: Bienestar, S. d. (2022). *Informe Anual Sobre la Situación de Pobreza y Rezago Social 2023*. México: Gobierno de México.

Tabla 2
Carencias sociales.

II. Indicadores de carencias sociales en el municipio o demarcación territorial			
Carencias	Número de personas	Carencias	Número de personas
Rezago educativo	96,586	Calidad y espacios de la vivienda	68,916
Acceso a los servicios de salud	375,163	Acceso a los servicios básicos en la vivienda	4,771
Acceso a la seguridad social	636,088	Acceso a la alimentación nutritiva y de calidad	194,177

Carencias sociales, 2020
(porcentaje respecto a la población total)

Fuente: Bienestar, S. d. (2022). *Informe Anual Sobre la Situación de Pobreza y Rezago Social 2023*. México: Gobierno de México.

En la tabla 3 podemos observar el porcentaje de población que no asiste a la escuela en cada grupo de edad.

Tabla 3
Población que no asiste a la escuela.

Indicadores educativos seleccionados por municipio, 2020. Estado de México

Clave municipio	Municipio	Población que no asiste a la escuela de 3 a 5 años (%)	Población que no asiste a la escuela de 6 a 11 años (%)	Población que no asiste a la escuela de 12 a 14 años (%)	Población que asiste a la escuela de 15 a 17 años (%)	Población que no sabe leer y escribir (% 15 años o más)	Grado de escolaridad promedio	Índice de marginación
046	Jilotzingo	46.4	4.6	6	80	4.4	9.27	Muy bajo
047	Jiquipilco	35.4	2.6	8.3	70.8	7.2	8.19	Bajo
048	Jocotitlán	33.4	2.2	4.4	84.9	4.4	9.56	Bajo
049	Joquicingo	34.9	4.2	7.3	72.3	5.2	8.69	Bajo
050	Juchitepec	42.4	4.6	8.5	70	4.6	9	Muy bajo
051	Lerma	38	3.8	5.4	80.1	2.7	10.36	Muy bajo
052	Malinalco	41.1	3.8	10.5	66	7.4	7.96	Bajo
053	Melchor Ocampo	44.1	5.1	7.9	78.4	2.2	9.96	Muy bajo
054	Metepec	29.7	4	5.3	85.2	1.3	12.27	Muy bajo
055	Mexicaltzingo	35	5.2	7	73.5	2.8	10.14	Muy bajo
056	Morelos	46.8	3.5	12.3	65.3	10.1	7.62	Alto
057	Naucalpan de Juárez	40.2	6	8	78.6	2	10.72	Muy bajo
058	Nezahualcóyotl	34.5	5.1	7.2	80.5	1.9	10.42	Muy bajo

DGPPyEE, (2022). Sistema de Estadísticas Continuas, Formato 911. Estado de México.

En la tabla anterior podemos observar de manera detallada lo siguiente:

- ✚ El 34% de alumnos en edad de 3 a 5 años no asiste a la escuela.
- ✚ El 5.1 % de alumnos en edad de 6 a 11 años no asiste a la escuela.
- ✚ El 7.2 % de alumnos de 12 a 14 años no asiste a la escuela.
- ✚ El 80.5 % de alumnos de 15 a 17 años no asiste a la escuela.

✚ El 1.9% de la población total, no sabe leer ni escribir.

Con estos datos se concluye que el índice de marginación es muy bajo, apartándose totalmente de las características del resto de la población, pues tomamos en cuenta que aquellas personas que no saben leer ni escribir, y bien, que no asisten a la escuela no logran acceder a un campo laboral adecuado para un desarrollo óptimo en sociedad.

Si hablamos de bibliotecas, el municipio de Nezahualcóyotl cuenta con 18 bibliotecas, en la siguiente página se pueden consultar: <https://nezahualcoyotl.guialis.com.mx/bibliotecas>. En el municipio de Nezahualcóyotl existe información relacionada con la situación de pobreza y rezago social correspondiente al 2023 (Bienestar, 2022).

1.4 Colegio Kukulkán

El colegio Kukulkán se encuentra ubicado en la calle 18 # 87 en la colonia Maravillas en el municipio de Nezahualcóyotl, está en una zona urbana ubicada al oriente de la Ciudad de México, aproximadamente a nueve kilómetros de distancia de la capital del país, es un inmueble tipo casa, ocupa dos terrenos y está conformado por planta baja y primer piso; cuenta con instalaciones eléctricas, servicio de agua, calles pavimentadas y el colegio cuenta de manera particular con cámaras de vigilancia, dentro y fuera de las instalaciones, alarmas de incendios a su interior y no hay alarma sísmica.

En el colegio labora una maestra titular para cada grupo, tomando en cuenta que son tres grupos de preescolar; primero, segundo y tercer grado respectivamente y en primaria se cuenta con 6 maestras titulares; de primer a sexto grado de primaria. Aunado a lo anterior, el colegio cuenta con una maestra de educación física, una maestra de computación, una maestra de danza, un profesor de música y una maestra de inglés; dentro del colegio, también labora personal de dirección y área administrativa. Kukulkán cuenta con una matrícula de 30 alumnos en preescolar y 70 alumnos en primaria.

La organización del colegio en ocasiones no es positiva, ya que en dirección, colocan al área administrativa a dar clases frente a grupo, esto cuando no existe una preparación pedagógica para estar frente a los alumnos y llevar a cabo las estrategias adecuadas para la adquisición de aprendizajes.

Si nos centramos en el nivel educativo con el que cuenta el Colegio Kukulcán, se observa que existen diferentes áreas de oportunidad, entre las cuales están las siguientes:

- ✚ Dificultad en la comprensión lectora.
- ✚ Dificultad en la resolución de operaciones básicas.
- ✚ Dificultad en la comprensión y resolución de problemas matemáticos.
- ✚ Dificultad en lectoescritura.

Es de mi conocimiento que los alumnos del colegio cuentan con esas dificultades, ya que en cada reunión del Consejo Técnico Escolar (CTE) las docentes expresan las dificultades a las cuales se enfrentan con los diferentes alumnos en los distintos grados de educación primaria. Mencionan que los alumnos no comprenden los textos que leen y lo ejemplifican al señalar actividades que no logran comprender incluso al momento de resolver problemas matemáticos los alumnos no son capaces de resolverlo, ya que no lo entienden, o bien, al resolver un examen, ya que no comprenden las instrucciones para responder lo que se les solicita al momento de leer cuentos o lecturas los alumnos parecen haber olvidado lo que acaban de leer, ya que no responden las preguntas que realizan las docentes para identificar la comprensión del texto; es por ello que se llega a la conclusión de que hay una preocupación en torno a la capacidad de las escuelas para cumplir cuestiones fundamentales en la formación de los niños, niñas y adolescentes: la comprensión lectora.

En mi experiencia docente, a lo largo de 5 años de servicio como maestra titular frente a grupo he identificado diferentes dificultades en el aprendizaje, como son: dificultades al realizar operaciones concretas (suma, resta), dificultades en la escritura y la lectura y, sobre todo, problemas relacionados con la comprensión lectora. En este aspecto los alumnos presentan problemas para comprender una

diversidad de textos tales como: noticias, cuentos, textos informativos de diferentes materias, problemas matemáticos, instrucciones para la resolución de algún ejercicio o exámenes, entre otros.

Ante estas dificultades, cabe mencionar que los alumnos dominaban la lectura y estaban consolidando la escritura, ya que presentaban faltas de ortografía comunes, como el confundir la “b” por la “v” o la “s” o por “c”. Es por eso por ello que dicha situación me lleva a preguntarme: ¿Qué herramientas les estoy brindando a los alumnos para que desarrollen de manera competente la comprensión lectora? La pregunta la puedo responder afirmando que implementé estrategias para cada situación que mencioné anteriormente, pero no me han sido suficientes, ya que los alumnos siguen presentando dificultades para favorecer la comprensión lectora. Esto me llevó a la conclusión de que si deseo que mis alumnos adquieran las herramientas necesarias para favorecer la comprensión lectora y mejorar sus conocimientos, se debe realizar una investigación documental en torno al análisis y la síntesis y con ayuda de la neurodidáctica proponer estrategias para que puedan ser enseñadas por los docentes y lograr un cambio positivo en la educación.

1.5 Análisis curricular: el plan de estudios 2022

El Plan de Estudios de la Nueva Escuela Mexicana de educación primaria tiene aspectos relevantes como: hacer efectivo el derecho a la educación de los y las estudiantes como prioridad del Sistema Educativo Nacional, coloca a la comunidad como núcleo integrador de los procesos de enseñanza–aprendizaje y tiene una integración curricular. En ese contexto se presenta una investigación de corte curricular que tuvo como objetivo realizar un análisis crítico de la propuesta de las habilidades del pensamiento que se presentan en el marco de la Nueva Escuela Mexicana, dado que es el modelo actual.

Antes, es preciso enfatizar que el plan de estudios 2022 le da un enfoque de “fases de aprendizaje”. Con este cambio, la secretaria de Educación Pública (SEP), pretende adaptar la diversidad de los estudiantes, reconociendo que el desarrollo y el aprendizaje no pueden limitarse a rígidos parámetros de la edad.

La principal innovación del plan de estudios 2022 es el enfoque de “fases de aprendizaje”, las cuales estarán diseñadas para adecuarse al desarrollo y a la constitución subjetiva de cada estudiante, reconociendo la diversidad de sus experiencias y ritmos de aprendizaje. Las fases de aprendizaje quedan de la siguiente manera:

- Fase 1. Educación inicial de 0 a 3 años.
- Fase 2. Preescolar de primero a tercer grado.
- Fase 3. Primer y segundo grado de primaria.
- Fase 4. Tercer y cuarto grado de primaria.
- Fase 5. Quinto y sexto grado de primaria.
- Fase 6. Secundaria de primer a tercer grado.

Se incluyen cuatro campos formativos:

1. Lenguajes. Se incluyen materias como español, inglés, lenguas indígenas, lenguaje artístico y lengua de señas mexicana para la población sorda.
2. Saberes y pensamiento científico. Aquí se vincularán los procesos de aprendizaje con el contexto social. Los alumnos desarrollarán la capacidad de analizar distintas concepciones del mundo y tomar decisiones basadas en el bienestar y la resolución de problemas.
3. Ética, naturaleza y sociedades. Aborda la relación de lo humano con la sociedad y la cultura, cubriendo aspectos como la crisis ambiental, relaciones culturales, igualdad de género, derechos humanos y valores fundamentales.
4. De lo humano a lo comunitario. Se fomenta la construcción de la identidad personal y el sentido de pertenencia a grupos, así como la conciencia de la interdependencia. Se abordan temáticas relacionadas con la vida saludable, inclusión, igualdad de género e interculturalidad.

Dentro del perfil de egreso de los y las estudiantes de educación básica, se espera que:

- Se reconozcan como estudiantes.
- Vivan, reconozcan y valoren la diversidad.

- Valoren sus potencialidades cognitivas, físicas y emocionales,
- Desarrollen una forma de pensar propia.
- Se perciban a sí mismos como parte de la naturaleza.
- Interpreten fenómenos, hechos y situaciones históricas, culturales, naturales y sociales.
- Intercambien ideas, cosmovisiones y perspectivas mediante distintos lenguajes.

Aunado a lo anterior, es importante recuperar la importancia de la comprensión lectora en la educación primaria, ya que, como podemos constatar, en México existen problemas de lecto-escritura en niños y jóvenes en edad escolar, no solo por su falta de destreza al leer textos, sino por la baja comprensión lectora. Lo anterior se ve reflejado en resultados bajos de su aprendizaje y su rendimiento escolar general.

Método: El modelo empleado para el análisis curricular

Una crítica curricular consiste en enfrentar al autor con su propia obra; es conveniente saber si se alcanzaron los propósitos del autor, por lo cual, este ejercicio se desarrolla a través de la valoración de la coherencia entre los diferentes elementos de los programas y de la línea de formación, dichas tareas aquí señaladas entran en lo que Ruiz (2016) describe como lógica de traducción.

El análisis de la lógica de traducción considera dos dimensiones: la dimensión formal y la dimensión real. Para esta investigación nos centramos en la dimensión formal, lo que en otros modelos se denomina el análisis del currículo formal, y que nos llevará a estudiar “el plan de estudios y sus correspondientes programas de estudios, los cuales constituyen productos ya acabados, resultantes de un proceso de planeación” (Ruiz, 2016, p. 74). Esta dimensión formal se analizó en términos de su consistencia interna, entendida como la valoración de los programas en cuanto a la correspondencia con las habilidades del pensamiento presentes en el plan de estudios y el nivel curricular. Con dicho fin se consideran las siguientes categorías de análisis para revisar el plan de estudios 2022, las fases

de la nueva escuela mexicana, así como los libros de texto del presente ciclo escolar 2023 – 2024, y verificar la presencia o ausencia de las habilidades del pensamiento.

Consistencia interna

Integración lógica de los componentes de cada documento presentado en la Nueva Escuela Mexicana 2022 (propósito, contenidos, habilidad del pensamiento que se trabaja). Se identificó si había entre estos componentes la relación necesaria o si había desajustes entre ellos, tal y como se muestra en la siguiente tabla 4

Tabla 4
Análisis de documentos

Listado de los documentos revisados de la línea de investigación del nuevo plan de estudios 2022 de la nueva escuela mexicana.	
Plan de estudios 2022	Habilidades del pensamiento Comprensión lectora
Fases de desarrollo de la NEM	Habilidades del pensamiento Comprensión lectora
Libros de educación primaria	Habilidades del pensamiento Comprensión lectora

Fuente: elaboración propia.

Resultados:

La presentación de los resultados inicia con los datos obtenidos de la revisión del plan de estudios de la Nueva Escuela Mexicana 2022, posteriormente en un segundo y tercer apartado, se presentan los resultados de la revisión de las fases de desarrollo y los libros de educación primaria.

Plan de estudios 2022.

En el plan de estudios 2002, de acuerdo a la revisión realizada de “análisis y síntesis”, se observa en la tabla 5, que “análisis” hace su aparición un total de 3 veces y síntesis hace su aparición un total de 2 veces. Es importante resaltar que la habilidad de análisis se presenta como finalidad del campo de lenguaje y como un rasgo que el estudiante debe obtener al egreso de la educación básica, lo cual resulta coherente con el ámbito de enseñanza en el cual se pretende llevar a cabo

en la tesis de grado en la maestría de educación básica en las habilidades del pensamiento.

Si nos enfocamos en la revisión de la síntesis, se maneja en la construcción de textos y menciona que un alumno debe ser capaz de hacer síntesis para que pueda lograr la construcción de una diversidad de textos. Ambas son pertinentes y se relacionan específicamente en el campo formativo de lenguaje, lo cual nos lleva a una propuesta de la enseñanza de la comprensión lectora.

Tabla 5

Habilidades del pensamiento en el plan de estudios 2022.

“Plan y programas de estudio 2022”			
Elaboración: Nayeli Colores Perezpeña.			
Habilidad	Asignatura	Fragmento	Página.
Análisis	Las reformas curriculares de la educación básica.	El estudiante tiene que cumplir con un conjunto de actividades programadas que se derivan de su obligación de cursar varias asignaturas, en menoscabo de la profundidad, el análisis y el cuestionamiento de un objeto de estudio en particular.	61
Análisis	Finalidades del campo del lenguaje.	La experimentación creativa y lúdica que provoque el disfrute de los elementos de las artes a partir de la interacción con manifestaciones culturales y artísticas en las que predomine una función estética para apreciarlas, reaccionar de manera afectiva ante ellas e interpretar sus sentidos y significados a través de la intuición, sensibilidad o análisis de sus componentes, además de la posibilidad de considerar información adicional sobre los contextos.	148
Analizar	Perfil de egreso de las y los estudiantes de educación primaria.	Intercambian ideas, cosmovisiones y perspectivas mediante distintos lenguajes, con el fin de establecer acuerdos en los que se respeten las ideas propias y las de otras y otros. Dominan habilidades de comunicación básica tanto en su lengua materna como en otras lenguas. Aprovechan los recursos y medios de la cultura digital, de manera ética y responsable para comunicarse, así como obtener información, seleccionarla, organizarla, analizarla y evaluarla.	100
Síntesis	La evaluación de los aprendizajes.	El número no refleja el proceso complejo que sucede en las y los estudiantes, ni describe el proceso que lleva a desarrollar su pensamiento lógico matemático, procesos relacionados con la capacidad de	92

		abstracción, síntesis, análisis, deducciones, inferencias, el desarrollo de lenguajes incluyendo el digital, braille y el de señas, la psicomotricidad fina, ni cómo se relaciona esto con las motivaciones, obstáculos y condiciones del contexto en el que se aprende.	
Síntesis	Ejes articuladores del currículo de la educación básica.	Lo más importante es que las y los estudiantes aprendan a construir la naturaleza de un problema y sus posibles soluciones. Por ejemplo, para hacer un comentario de un texto con el fin de aprender a hacer una síntesis, es necesario que las y los estudiantes se pregunten si se trata de un texto argumentativo, descriptivo o narrativo que dé cuenta de un debate o de un experimento científico, los cuales presentan problemas diferentes en cada caso.	105

Fuente: Elaboración propia.

Fases de desarrollo de la NEM

La revisión de las fases de la Nueva Escuela Mexicana (NEM) se concentra en la tabla 6, en donde se realiza un análisis de la fase correspondiente a segundo grado de primaria que es la fase 3 destacando “análisis”. Cabe resaltar que se toma en cuenta aquellas que se relacionan con la comprensión lectora, y a su vez con el campo formativo de lenguajes. En cada fragmento se especifica lo relacionado con “análisis”.

Por otra parte, tenemos la “síntesis”, en donde podemos observar que en la fase tres no se menciona ninguna ocasión.

Tabla 6

Habilidades del pensamiento en las fases de desarrollo.

“Fases de desarrollo de la NEM”			
Elaboración: Nayeli Colores Perezpeña.			
Habilidad	Asignatura	Fragmento	Página.
Fase 3			
Análisis	Especificidades del campo formativo para la fase 3	Niñas y niños desarrollan de manera más sistemática habilidades para observar, cuestionar, clasificar, comparar, ordenar, analizar, describir, relacionar, inducir, verificar, conjeturar, modelar, contar, formular algoritmos, registrar; además de fortalecer y fomentar valores y actitudes indispensables para relacionarse con la	29

		naturaleza y la sociedad de una forma respetuosa.	
Analizar	Contenido. Construimos sentidos y significados a partir de la revisión y comprensión de información y saberes, para divulgarlos en diferentes contextos	Organiza y explora junto con las y los estudiantes los acervos o bien, comprender la realidad desde distintas cosmovisiones, etcétera. Es por ello, que lo importante será que aprendan a identificar las fuentes de consulta más adecuadas acordes a su propósito de búsqueda, a distinguir la veracidad, confiabilidad, pertinencia, relevancia tanto de éstas como de la información misma, para después seleccionarla, analizarla, compararla, contrastarla, organizarla, difundirla.	35

Fuente: elaboración propia

Libros de educación primaria

De los libros pertenecientes a la educación primaria se llevó a cabo un análisis del libro “Nuestros saberes”. En él se buscó si se mencionan las habilidades análisis y síntesis. Los resultados se pueden observar en la tabla 7, en donde se observa que en segundo grado de primaria se menciona “análisis y síntesis” enfocadas a la comprensión lectora, lo cual nos da un panorama exacto de cómo trabajar dichas habilidades del pensamiento.

Tabla 7

Habilidades del pensamiento en segundo grado de primaria.

“Libro nuestros saberes, educación primaria”			
Elaboración: Nayeli Colores Perezpeña.			
Habilidad	Asignatura	Fragmento	Página.
Segundo grado de educación primaria.			
Análisis	Funciones de la lengua	La Tabla de Orden en el Pensamiento (top) es una técnica de enseñanza que centra su interés en elementos primordiales del ejercicio argumentativo, como el análisis y la síntesis, a partir de una lectura de la realidad. Ésta es su versión menos compleja y se trabaja de la siguiente manera: Tema, problema, tesis, trasfondo y argumento.	91

Síntesis.	Funciones de la lengua	La Tabla de Orden en el Pensamiento (top) es una técnica de enseñanza que centra su interés en elementos primordiales del ejercicio argumentativo, como el análisis y la síntesis, a partir de una lectura de la realidad. Ésta es su versión menos compleja y se trabaja de la siguiente manera: Tema, problema, tesis, trasfondo y argumento.	91
-----------	------------------------	---	----

Fuente: elaboración propia

Realizar de manera detallada un análisis del plan de estudios 2022, de las fases de desarrollo de la Nueva Escuela Mexicana y de los libros de texto de educación primaria enfocados en el libro de “Nuestros saberes”, nos permite dirigir la mirada hacia las habilidades del pensamiento, entre ellas: “análisis y síntesis” enfocadas en la comprensión lectora, con la finalidad de entender el panorama y vislumbrar el camino que se puede tener para potencializarlas en favor de la comprensión de textos, pues recordemos que la comprensión lectora es una herramienta que facilita el aprendizaje no solo en el campo de lenguajes, sino que también facilita los aprendizajes en los demás campos como saberes y pensamiento científico, en donde se incluyen resolución de problemas matemáticos y llevan a los alumnos a analizar y comprender los problemas presentados con la finalidad de brindar una solución. Es enriquecedor saber que las habilidades del pensamiento están presentes, las cuales se pueden trabajar a favor de los aprendizajes de las niñas y niños de la educación básica.

Capítulo II. Habilidades del pensamiento y comprensión lectora: ejes articuladores de la investigación

2.1 Las habilidades del pensamiento

Contar con habilidades lectoras es fundamental para el aprendizaje, sin embargo, desde la propia experiencia docente existe un gran número de dificultades que ocasionan que el alumno no adquiera una buena comprensión lectora, y esto se visualiza principalmente en la falta de estas habilidades, las cuales pueden comprenderse a fondo si analizamos sus conceptos y procesos.

2.1.1 El enfoque constructivista

Durante la experiencia docente poco se habla de las habilidades del pensamiento y, en consecuencia, se tiene escaso conocimiento de ellas. Al desconocerse, no identificamos cómo trabajarlas y desarrollarlas en los alumnos y, mucho menos, conocemos cómo puede favorecer en su aprendizaje. Es por ello que el presente capítulo busca identificar un concepto general de habilidades del pensamiento, y exponer cada una de las habilidades desde el punto de vista de dos autores: Campirán (2000) y Rubinstein (1954).

Cuando hablamos de habilidades del pensamiento expresamos que se trata de procedimientos que explican los procesos cognitivos asociados al pensamiento; mismos que tienen dos fases. Al respecto Campirán (2000) plantea lo siguiente: 1) la fase cognitiva “es cuando existe el surgimiento de una habilidad del pensamiento de manera inconsciente” y 2) fase metacognitiva, que significa “darse cuenta”, esto es ser conscientes del proceso seguido para ejecutar o aplicar una habilidad de pensamiento, es decir, se encuentra una funcionalidad. Al pasar por estas dos fases hablamos de la diferencia entre una habilidad del pensamiento y una habilidad a secas, una habilidad del pensamiento no se ve, pero se trabaja cognitivamente y, en el momento que la adquirimos, podemos expresar el conocimiento ejecutando una habilidad como destreza, esto nos permite visualizar que se encontró una funcionalidad a las habilidades del pensamiento (Campirán, 2000).

Por otra parte, las habilidades del pensamiento se clasifican en tres niveles según el nivel de comprensión que se produce en cada persona, es importante resaltar que, de acuerdo con Campirán (2000), es necesario adquirir las habilidades básicas para continuar con las analíticas, y de estas poder pasar al orden superior o habilidades críticas. Las habilidades del pensamiento se clasifican en los siguientes niveles:

1. **Habilidades básicas.** Estas habilidades se presentan en los niveles de preescolar y primaria, permite a los alumnos comprender su experiencia inmediata y le ayuda a madurar sus procesos mentales. Es un proceso de entrenamiento, de ensayo y error; un acto inconsciente y, en el momento en el que se haga consciente, pasará al siguiente nivel en donde ejecuta o transfiere una habilidad del pensamiento en cualquier contexto o situación, es decir, deja de existir solo en el pensamiento y pasa a una aplicación en la vida cotidiana para la resolución de problemas. Dentro de las habilidades básicas, se encuentran: observación, descripción, comparación, relación y clasificación (Campirán, 2000).
2. **Habilidades analíticas.** Estas habilidades se presentan en los niveles de secundaria y preparatoria, y es un proceso mental elaborado y fino, ya que se requiere de un manejo de detalles, de comprensión y reflexión. Se emplea el uso de una metodología precisa para alcanzar o adquirir una habilidad, se trata del desarrollo de claridad, precisión y rigor lógico y metodológico. Dentro de las habilidades analíticas se encuentran: autoobservación, juicio personal, inferencia, análisis y conceptual (Campirán, 2000).
3. **Habilidades críticas.** Estas habilidades se presentan en la universidad y son procesos mentales más elaborados, analíticos, en donde se comprenden teorías y modelos analíticos. Dentro de las habilidades críticas se encuentran: formulación de modelos alternativos, evaluación de modelos alternativos, proposición de modelos originales, síntesis y transferencia (Campirán, 2000).

Por otra parte, el escenario teórico es significativamente importante, ya que permite visualizar el proceso de la adquisición las diferentes habilidades del

pensamiento; sin embargo, y tomando como referencia las habilidades del pensamiento a trabajar: análisis y síntesis, es pertinente tomar un segundo autor que nos permita adaptar a un nivel básico de las habilidades del pensamiento ya mencionadas, ya que corresponden a un nivel educativo de preparatoria y universidad y lograr la aplicación de dichas habilidades en la presente tesis de manera objetiva. Dicha teoría se centra en Rubinstein (1954).

2.4 Concepciones teóricas de Rubinstein

Para Rubinstein (1954), el pensamiento es una realidad objetiva, es decir, una realidad sobre aquello físico, como las personas y los objetos, dicha realidad empieza por las sensaciones y cuando se formulan las percepciones, pasa al pensamiento, ayudando a descubrir la realidad por medio de conclusiones, el descubrimiento de conexiones entre datos que se perciben de la realidad objetiva y las conclusiones que se generan de la percepción, siendo esta una tarea principal del pensamiento.

En el pensamiento se desarrolla la razón, que es un aspecto necesario sobre la realidad, dicha realidad la descubre el sujeto al momento de actuar o influir sobre ella (Rubinstein, 1954), es decir, el sujeto comprende al mundo modificándolo, es por ello, que la actuación es una forma primitiva del pensamiento. En dicha forma primitiva del pensamiento, surgen las operaciones racionales: análisis, síntesis, entre otros, las cuales surgen como operaciones prácticas y, posteriormente, como pensamiento teórico.

Para Rubinstein, (1954) el pensamiento teórico depende totalmente de la práctica en donde hay un constante desarrollo de ideas para la resolución de diferentes problemas, existe un acto mental, el cual es un acto orientado para la resolución de problemas es decir, el hombre comienza a pensar cuando siente la necesidad de resolver un problema, y ante dicha situación, si el problema no se resuelve, entonces es considerado como fracaso.

El proceso mental implica la relación entre conceptos e ideas generales; se piensa no solo en datos abstractos, sino también en imágenes, ya que toda imagen

representada por nosotros aparece en relación con un significado, el cual se manifiesta en una palabra que se designa a un objeto. En el proceso mental, el significado generalizado, se modifica, pasando al primer plano sus rasgos significativos, los demás pasan a segundo plano y se pierden, convirtiendo así en la imagen de un portador del pensamiento cada vez más perfecto (Rubinstein, 1954). El nivel final es la interpretación objetiva, en donde el lenguaje y la palabra tienen un significado fundamental al pensar en conceptos.

En el proceso mental, existen fases fundamentales (Rubinstein 1954):

1. Devenir consciente de la situación problemática. Se comienza con un sentimiento de asombro, ya que el asombro conduce al sujeto a sentir la situación problemática, sin embargo, puede estar acompañado de un inesperado fracaso por acciones acostumbradas.
2. Comprender el problema. Se realiza una formulación de preguntas, el cual es el primer paso para la comprensión del trabajo mental, cabe aclarar que no significa que se resuelva aun el problema, pero sí que se va por buen camino para dicha resolución.
3. Solución del problema. La solución del problema dependerá de la naturaleza de este y ante la solución, se requiere ocupar premisas ya conocidas, por lo cual, se da un proceso de hipótesis y comprobación.

Para poder resolver un problema se debe llegar a un adecuado conocimiento, el pensamiento se dirige hacia esta finalidad, y a través de múltiples operaciones: Comprobación, análisis y síntesis, abstracción y generalización (Rubinstein, 1954).

-  Comparación. Confronta entre sí las cosas, descubriendo su identidad o diferencias. Se conocen las cosas por medio de la comparación. Análisis y síntesis.
-  Análisis es la descomposición mental de un objeto y la síntesis reconstruye lo desmembrado por el análisis. El análisis descompone el problema y la síntesis reúne cada dato para su solución.

- ✚ Abstracción. División, desmembración de un dato, cualidad, faceta o un fenómeno. El individuo separa las cualidades que le sean funcionales.
- ✚ Generalización. Se origina en el plano de la acción y se da ya que el individuo necesita actuar de forma generalizada a ciertos estímulos (Rubinstein, 1954)

Es precisamente a través del análisis y la síntesis que se pretende lograr un cambio significativo en la comprensión lectora, por lo cual es de suma importancia comprender teóricamente dicho concepto.

2.2 La comprensión lectora

La lectura es un vehículo que permite el acceso a una gran cantidad de conocimientos, y es a través de la lectura que se adquiere el lenguaje oral, pero, sobre todo, la lectura hace posible el aprendizaje potencializando su desarrollo y aprendizaje. La comprensión lectora es vital en el desarrollo del aprendizaje de los alumnos, pues es un medio que ocupamos para aprender a entender y expresar por medio de la palabra, la escritura o el lenguaje de lo que se lee (Gómez, 2008).

2.2.1 Definiciones

Para lograr un acercamiento a la definición de la comprensión lectora es preciso abordar a diferentes autores que nos permitan entender el papel que juega dentro del sistema educativo. Desde el punto de vista cognitivo, una competencia comprensiva ayuda al alumno desarrollar sus capacidades y funciones de procesamiento de la información Arándiga (2005):

Desarrolla su imaginación, y en su dimensión aplicada en el estudio, comprender adecuadamente le permite seleccionar la información, valorarla, resumirla, clasificarla, distinguir lo fundamental de lo secundario, almacenarla en su memoria a largo plazo en forma de esquemas de conocimiento, que posteriormente será mejor recordada en forma de conocimientos previos, porque su almacenamiento se ha producido con significación y comprensión (p. 50)

Realizar una estimulación de los conocimientos previos existentes sobre lo que se sabe del texto que se ha de leer permitirá agudizar el desarrollo de las

capacidades cognitivas, esto sucede cuando se pone en práctica procesos como explicar, evaluar, comparar, contrastar, apreciar, informar, clasificar, definir, designar, sustituir, inferir, descubrir, deducir, sobre el propio texto de lectura. Lo anterior nos lleva a una metodología fundamentada en los procesos cognitivos y metacognitivos intervinientes en la comprensión lectora que aporten conciencia en los alumnos sobre aspectos tales como: ¿Qué sabes de este tema?, ¿Cómo lo has comprendido?, ¿Cómo has resuelto esta u otra dificultad?, entre otras cuestiones reflexivas (Arándiga, 2005).

Díaz-Barriga y Hernández (2002) definen la comprensión de textos como una actividad constructiva, compleja y de carácter estratégico que implica la interacción entre las características del lector y el texto dentro de un contexto determinado. Para González (2004), es la habilidad del alumno para entender el lenguaje escrito; implica obtener la esencia del contenido relacionando e integrando la información leída en un conjunto menor de ideas más abstractas, pero más amplias, para lo cual los lectores derivan inferencias, hacen comparaciones, se apoyan en la organización del texto, etcétera.

Por otra parte, Soleé (1996) considera al lector como “un agente creador de significados a partir de un texto, de sus conocimientos previos y del propósito con que lee, por lo que el resultado de una lectura no es una réplica de las ideas del autor, sino una nueva construcción” (como se cita en Madero & Gómez, 2011). Por su parte, la comprensión lectora representa una competencia en la cual se espera que el sujeto sea capaz de cumplir con las exigencias solicitadas en una tarea (Moreno, 2011). Paz, Rocha, Gonzáles & Alvéstegui, (2011) plantean que el dominio de la comprensión lectora es una base para potenciar un aprendizaje sólido, por ende, en el proceso educativo se enfatiza optimizar los niveles de comprensión e interpretación, siendo necesario en el contexto escolar elevar la calidad comunicativa para una construcción del conocimiento relevante.

Por ello, es fundamental identificar y comprender los procesos que se llevan a cabo en la comprensión lectora, con la finalidad de brindar un panorama con las herramientas indicadas para estimular de manera positiva dicho proceso.

La comprensión que se alcanza durante la lectura, es resultado de las experiencias acumuladas de cada lector, las cuales entran en juego en cuanto hacen interacción con las palabras, frases e ideas que el autor quiere comunicar (López, 2009). Actualmente la comprensión se entiende como “un proceso a través del cual el lector elabora un significado en su interacción con el texto” (Anderson y Pearson, 1984, citado en López, 2009, p. 2). Es por ello que la interacción que el lector tiene con el texto es la clave fundamental para la comprensión que este pueda alcanzar.

En este proceso de comprender, el lector relaciona la información que el autor le presenta con la información almacenada en su mente; este proceso de relacionar la información nueva con la antigua es el proceso de la comprensión (López, 2009). Entendiendo que leer es algo más que descifrar palabras, existen modelos que explican que la comprensión lectora es un proceso que conlleva diferentes niveles, de acuerdo a la taxonomía de Barret, que se explicará en el siguiente apartado, nos indica que para lograr una comprensión global se debe recabar la información, interpretarla y reflexionar sobre lo que se lee Pérez (2005).

2.2.2 Niveles de comprensión lectora

La comprensión lectora es uno de los procesos más importantes en el aprendizaje, sin embargo, en ocasiones los alumnos tienen barreras que impide la comprensión lectora. Actualmente se cumplen con diferentes estrategias para desarrollar una buena comprensión, y es por ello que esta investigación se sustenta con la Taxonomía de Barret, (como se citó en Solé, 2004).

La taxonomía de Barret consta de 5 dimensiones cognitivo afectivas que le permiten al estudiante una comprensión global del texto, ya que está enfocada a activar los conocimientos previos permitiendo la crítica, la imaginación a través de una organización de las ideas y la respuesta afectivo – emocional generada en una interacción del lector con el texto Solé (2004). A continuación, se describen los 5 niveles Pérez (2005):

- ✚ Comprensión literal. En este primer nivel, el lector debe de tener dos funciones fundamentales: reconocer y recordar. En este nivel se realizan preguntas dirigidas a la localización e identificación de elementos, nombres de personajes, tiempo, reconocimiento y recuerdo de ideas principales y secundarias, reconocimiento y recuerdo de causa y efecto, de detalles, de ideas principales y secundarias (Pérez, 2005).
- ✚ Reorganización de la información. Es una reordenación de las ideas e información mediante los procesos de clasificación y síntesis. El lector debe tener la capacidad para realizar clasificaciones, es decir, categorizar personas, objetos, lugares; bosquejos, resúmenes y síntesis (Pérez, 2005).

Los primeros dos niveles permiten una comprensión global y una obtención de información concreta. Para lo cual se debe extraer ideas principales del tema y dicha localización de la información se realiza a través del mismo texto Pérez (2005).

- ✚ Comprensión inferencial. El lector debe unir el texto con su experiencia personal y realizar hipótesis. El lector debe realizar inferencia de detalles adicionales que pueda agregar, la deducción de un significado o enseñanza a partir de una idea principal, la deducción de las ideas secundarias si estas no están ordenadas y la inferencia de rasgos de los personajes que no estén señalados en los textos (Pérez, 2005).

Este nivel nos permite interpretar un texto, ya que un texto contiene más información de la que aparece explícitamente, se trata entonces de hacer deducciones a través de lo que conoce el lector.

- ✚ Lectura crítica o juicio valorativo. Este conlleva un juicio sobre la realidad, sobre la fantasía y un juicio de valores. Este nivel, permite la reflexión sobre el texto, y para esto es necesario que el lector establezca una relación entre la información de la lectura y la información obtenida de otras fuentes, para luego contrastarlas con su propio conocimiento del mundo (Pérez, 2005).
- ✚ Apreciación lectora. Este nivel corresponde al impacto psicológico y estético del texto en el lector. El lector debe realizar inferencias sobre relaciones lógicas como motivos, posibilidades, causas psicológicas y causas físicas; inferencias

restringidas al texto sobre relaciones espaciales y temporales y relaciones entre los elementos de la oración. En este nivel el lector hace una consideración objetiva y una evaluación crítica, así como la apreciación de ciertas características textuales, como humor, doble sentido, ironía, entre otros (Pérez, 2005).

Por lo tanto, existe una complejidad que involucra cada nivel de la comprensión lectora. Los conocimientos sobre la naturaleza interactiva de los procesos implicados en la misma impiden dar una respuesta simple a este problema, es por ello que se lleva a cabo dicha investigación documental con relación a las ciencias neuronales, y, establecer una relación para su adecuada enseñanza.

2.3 La relación entre las habilidades del pensamiento, la comprensión lectora y su importancia con la neurodidáctica

2.3.1 Relación entre las habilidades del pensamiento de Rubinstein y los niveles de comprensión lectora de Barret

Ya se han mencionado las diferentes habilidades del pensamiento, y los niveles de comprensión lectora, así que es importante sostener una relación entre ambos conceptos identificando la importancia de cada habilidad y el nivel que le corresponde de acuerdo a sus características.

Como se mencionó anteriormente, leer es algo más que identificar palabras, cada texto pasa por un análisis en diferentes niveles. En la siguiente tabla 8, se identifica cada uno de los niveles de comprensión lectora centradas en la taxonomía de Barret (como se citó en Pérez, 2005), su significado, las preguntas que se pueden realizar de acuerdo al nivel para identificar el grado de comprensión y su relación con las habilidades del pensamiento desde la concepción de Rubinstein, 1954.

Tabla 8

Relación entre niveles de comprensión lectora y habilidades del pensamiento

Niveles de comprensión lectora	Habilidad del pensamiento
<p style="text-align: center;">Literal</p> <p>El lector debe poner en práctica dos capacidades fundamentales: reconocer y recordar</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Reconocimiento de elementos y detalles. ✚ Reconocimiento de ideas principales y secundarias. ✚ Reconocimiento de causa y efecto. ✚ Reconocimiento de los rasgos de los personajes. 	<p style="text-align: center;">Comparación</p> <p>Confronta entre sí las cosas, descubriendo su identidad o diferencias. Se conocen las cosas por medio de la comparación.</p>
<p style="text-align: center;">Reorganización de la información</p> <p>Nueva ordenación de las ideas e información a través de procesos como clasificación y síntesis</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Clasificar ✚ Reproducir de manera esquemática un texto ✚ Realizar resúmenes ✚ Realizar síntesis 	<p style="text-align: center;">Análisis y síntesis</p> <p>El análisis es la descomposición mental de un objeto y la síntesis reconstruye lo desmembrado por el análisis. El análisis descompone el problema y la síntesis reúne cada dato para su solución.</p>
<p style="text-align: center;">Inferencial</p> <p>Se pone en juego su experiencia y la capacidad de realizar hipótesis</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Inferencia de detalles adicionales ✚ Inducción de un significado o enseñanza moral a partir de la idea principal ✚ La inferencia y el orden de las ideas secundarias si en el texto no están ordenadas. ✚ Inferencias de los rasgos de los personajes o características que no están en el texto. 	<p style="text-align: center;">Análisis y síntesis</p> <p>El análisis es la descomposición mental de un objeto y la síntesis reconstruye lo desmembrado por el análisis. El análisis descompone el problema y la síntesis reúne cada dato para su solución.</p>

Lectura crítica	Abstracción
<p>Permite reflexionar sobre el contenido del texto, por lo tanto, se establece una relación entre la información del texto y los conocimientos que ha obtenido de otras fuentes.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Juicio sobre la realidad ✚ Juicio de la fantasía ✚ Juicio de valores 	<p>División, desmembración de un dato, cualidad, faceta o un fenómeno. El individuo separa las cualidades que le sean funcionales.</p>
Apreciación lectora	Generalización
<p>Se analiza el impacto que ha tenido el texto sobre el lector</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Inferencias sobre relaciones lógicas ✚ Inferencias restringidas al texto 	<p>Se origina en el plano de la acción y se da ya que le individuo necesita actuar de forma generalizada a ciertos estímulos.</p>

Fuente: Elaboración propia, basado en la Taxonomía de Barret como se citó en Pérez, 2005) y Rubinstein (1954)

Como se observa en la tabla anterior, realizar una comparación entre los niveles de comprensión de la taxonomía de Barret y las habilidades del pensamiento de Rubinstein, nos permite establecer una relación entre ambas, así que cuando se cumplen con ciertas habilidades del pensamiento, a su vez se relacionan con niveles de comprensión lectora. Esta relación nos permite trabajar al mismo tiempo los niveles de comprensión lectora y habilidades del pensamiento para poder potenciar la comprensión lectora.

2.3.2 La importancia del estudio de las habilidades del pensamiento para la enseñanza de la comprensión lectora desde la neurodidáctica

Las neurociencias son el punto de partida que permite llegar a comprender cómo se puede aplicar esta ciencia a la enseñanza dentro del aula. En el presente capítulo se abordarán temas relacionados con la neurodidáctica, y para ello es importante hablar sobre las neurociencias.

“Las neurociencias son el conjunto de ciencias y disciplinas científicas y académicas que estudian el sistema nervioso, centrandose su atención en la actividad del cerebro y su relación e impacto en el comportamiento” (Gago y Elgier, 2018 citado por Araya y Espinosa, 2019, p. 3). Centrar la atención en las actividades

cerebrales abre un panorama a aquellas conexiones neuronales que se dan en ciertos momentos, por ejemplo, la comprensión lectora.

Mora, et al; 2017; citado por Araya y Espinoza, 2019 mencionan:

Dentro de las neurociencias y la diversidad de ciencias que se encuentran en ella, se encuentra la neuroeducación, la cual se entiende como “proceso de enseñanza y aprendizaje con base en el funcionamiento del cerebro y los fundamentos neurobiológicos que lo sustentan. Por lo tanto, su propósito esencial sería el de aplicar sus hallazgos al mejoramiento del proceso educativo, buscando comprender cómo el cerebro cambia y se adapta durante el aprendizaje (p. 40).

Lo anterior se relaciona en comprender cómo aprende el cerebro y cómo se comporta ante dichos aprendizajes, por lo tanto, entender las conexiones neuronales que se dan mientras se lee y se comprende es significativo para brindar las herramientas necesarias y contribuir a los procesos de aprendizaje.

Las conexiones neuronales

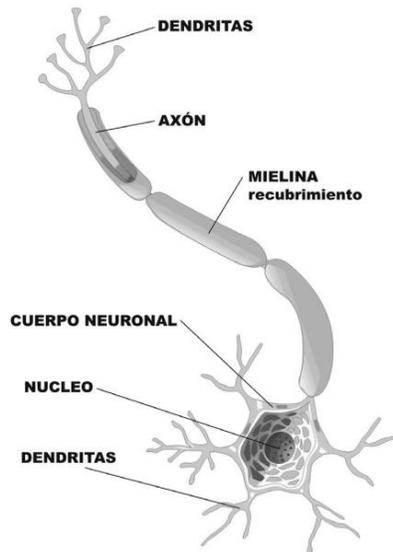
En la lectura existe una conectividad intelectual y neuronal, siendo esta uno de los aprendizajes más complejos que las personas realizan, ya que implica una función coordinada de diversos sistemas cerebrales, visuales, auditivos, motores, cognitivos y de lenguaje (López, 2009). Siendo los maestros los encargados de enseñar este complejo proceso es importante identificar cada uno de los procesos y conexiones que se tienen en el cerebro al realizar actividades como la lectura, y a su vez, lograr una comprensión.

Entender las conexiones neuronales son la estructura de las funciones del cerebro humano. Este órgano tiene una microestructura a nivel micro anatómico, la cual está constituida por células gliales y neuronas. López (2009) plantea que: “Las neuronas, dependiendo de su especialización, tienen diferentes formas y tamaños, todas están compuestas de un cuerpo celular o pericarion, de múltiples ramificaciones cortas o dendritas y de una ramificación única y alargada conocida

como axón o neurita” (p. 51). En la siguiente figura, podemos visualizar la estructura de una neurona.

Figura 7

Estructura de una neurona.



Fuente: López, C. (2009). Aportaciones de la neurociencia al aprendizaje y tratamiento educativo de la lectura. *Universidad Complutense de Madrid*, 47-73.

Las neuronas tienen un funcionamiento específico dentro de nuestro cerebro, al respecto López (2009) señala:

Las neuronas se comunican unas con otras a través de las sinapsis. La sinapsis es un hecho comunicativo entre dos neuronas, una presináptica y otra postsináptica. Durante la sinapsis una señal eléctrica se convierte en una señal química, esta señal química se convierte de nuevo en una señal eléctrica en la neurona receptora. La sinapsis se produce mediante la liberación de neurotransmisores químicos que provocan la activación de receptores específicos.

Esta actividad neuronal requiere energía, es por ello que López (2009), menciona al respecto:

El cerebro utiliza glucosa para sus funciones energéticas, sin ella las células del cerebro morirían, esta glucosa es extraída de la sangre que riega el cerebro. Las mitocondrias en el núcleo celular absorben y metabolizan la glucosa, que impulsa el proceso de producción de la actividad eléctrica y química de las neuronas.

La comprensión de las diferentes funciones y conexiones cerebrales posibilita la comprensión de cómo se adquiere la lectura en nuestro cerebro, al respecto López (2009) menciona que: “El proceso de adquisición de la lectura probablemente depende de los cálculos llevados a cabo por una colección de neuronas individuales e implica cambios específicos en las conexiones neuronales del cerebro del aprendiz” (p. 52). Es decir, es de suma importancia comprender los cambios que se producen en las conexiones neuronales, para poder identificar las herramientas necesarias y así lograr una eficiente comprensión lectora.

Por otra parte, Dehaene (2014) plantea que: “entender a la lectura es entender a nuestro cerebro y por ende a nosotros mismos” (p. 11). ¿Cómo es que se aprende a leer?, ¿Cómo el cerebro descifra las letras hasta convertirlas en palabras y comprender su significado? ¿Cómo es que la lectura trae consigo beneficios a la educación?

El cerebro tiende a variar de acuerdo a la cultura en la que se encuentra, no percibe lo mismo que un cerebro de una cultura o un lugar rural, a otro de un lugar como la ciudad, las capacidades que van más allá de aprender, son diferentes (Dehaene, 2014).

Cuando leemos existe un proceso específico que implica el procesamiento de la palabra escrita empieza en nuestros ojos en donde la mirada se mueve constantemente, reconociendo una o dos palabras cada que nuestra mirada se detiene, y entonces entran en juego dos rutas importantes de procesamiento: a) fonológica, la cual convierte las letras en sonidos del habla y b) la ruta léxica, que da acceso a un diccionario mental de significados de palabras (Dehaene, 2014).

Las neurociencias en la educación

Anteriormente se ha mencionado que la lectura conlleva cambios significativos en el cerebro de los niños, Dehaene (2014), señala que primero se deben descubrir fonemas, luego proyectar las letras en los sonidos, por lo cual es importante verificar cómo sacar ventaja de los avances científicos para mejorar la enseñanza.

Es importante identificar que las neuroimágenes no deben de estar peleadas con los datos psicológicos y estos no deben de estar separadas de los aspectos pedagógicos. A pesar de que cada niño es único, todos tienen una misma característica, el mismo cerebro que impone las mismas restricciones y secuencias de aprendizajes (Dehaene, 2014).

Dentro del funcionamiento de la lectura y su comprensión, cabe mencionar que no se trata de que el cerebro decodifique la imagen y entienda el significado de la palabra, al respecto Dehaene (2014), menciona que debe de ocurrir una serie de operaciones mentales antes de que exista una decodificación y se comprenda el significado.

Dehaene (2014) plantea el objetivo de la enseñanza de la lectura desde las neurociencias: “debe apuntar a establecer una jerarquía neuronal eficiente, de modo que un niño pueda reconocer las letras y los grafemas transformarlos con facilidad en sonidos del habla” (p. 258). Para que un niño tenga un gusto por la lectura, no basta con decirles que es maravillosa, se deben dar las herramientas para llegar hasta ahí, esas herramientas como se ha mencionado en apartados anteriores van de la mano de las habilidades del pensamiento.

Aprender de forma específica y mecánica la lectura no debería ser el fin de la educación, a largo plazo se debe comprender que conlleva un significado: la comprensión. De acuerdo con Dehane (2014):

Los niños deben saber que la lectura no es simplemente balbucear unas pocas sílabas; requiere que se comprenda lo que está escrito. Cada período de lectura debería terminar con la lectura de palabras o de

oraciones que se puedan comprender con facilidad y que el niño pueda repetir, resumir o parafrasear (p. 269).

Por lo antes mencionado, Dehane (2014), plantea una serie de recomendaciones que se pueden seguir dentro del aula:

- ✚ Los alumnos requieren comprender la lectura identificando cada letra para evitar que adivinen las palabras.
- ✚ Tener los mismos carteles con palabras durante todo el ciclo escolar no facilita la comprensión ya que suelen recordar la posición fija de las letras.
- ✚ La sobreestimulación de imágenes trae como consecuencia la nula comprensión del texto.
- ✚ Las palabras y oraciones que se presenten deben ser de aquellas que ya se realizó una enseñanza en clase.
- ✚ La preparación con tiempo y de manera responsable de las clases es crucial, no se puede improvisar en el momento los aprendizajes sobre la lectura y su comprensión.
- ✚ Se debe tener en cuenta el nivel del niño para presentar un texto, ya que enseñar textos complejos a corta edad, dificulta gravemente la comprensión.

Llevando esta información a la reflexión, es importante establecer un nivel de comprensión lectora identificando su relación con las habilidades del pensamiento, esto nos ayudará a entender el nivel de cada uno de los alumnos y realizar actividades que se adapten a su nivel de aprendizaje. Forzar a los alumnos no los beneficia, como docente, se puede ayudar a que recuperen el gusto por la lectura, respetando su ritmo para comprender lo que leen, brindando herramientas necesarias y sobre todo teniendo un cuidadoso diseño de las clases en donde la mejor recompensa que obtengan sea el universo de descubrimientos a los que accede a través de la lectura.

Es por ello que centramos lo anterior en la neuroeducación, pero principalmente en la neurodidáctica, lo cual nos permitirá comprender cómo aplicar estrategias de enseñanza en el aula. La neurociencia le permite al docente un acercamiento para conocer el funcionamiento del cerebro y la aplicación en el aula, ya que a lo largo

del presente capítulo se ha demostrado la importancia de su aportación a la pedagogía con lo que respecta al aprendizaje.

Gracias a las neurociencias explicadas anteriormente, logramos comprender que existen áreas del cerebro que se activan específicamente al momento de llevar procesos de aprendizaje como es el caso de la comprensión lectora. La neuroeducación es el puente entre las ciencias de la educación en donde la psicología educativa también juega un papel fundamental (Educación Chile: Innovando la enseñanza, s.f. parr. 5).

Por otra parte, Salas Silva (2003) define la neurociencia así: “no debe ser considerada como una disciplina, sino que es el conjunto de ciencias cuyo sujeto de investigación es el sistema nervioso con particular interés en cómo la actividad del cerebro, se relaciona con la conducta y el aprendizaje”.

Desde la perspectiva de (*La neurociencia en el ámbito educativo, 2016*), la neuroeducación presenta una gran ventaja, y es que nos ayuda adaptarla a cualquier edad, ya que añade el componente emocional que le permite al alumno generar gusto y sentido de lo que aprende.

La aportación fundamental de la neurociencia reside en hacer ver a todos los docentes que la puerta de entrada al conocimiento es la emoción. Y que es con la emoción como despierta la curiosidad, de la que se sigue la apertura automática de las ventanas de la atención, lo que pone en marcha los mecanismos neuronales del aprendizaje y la memoria (Mora 2014).

Es por ello que despertar la emoción de los alumnos por la comprensión lectora debe realizarse a través de estrategias adecuadas a la enseñanza, y precisamente la neurodidáctica es la guía para llevarlo de la mano en conjunto con las habilidades del pensamiento y los niveles de comprensión lectora.

La neurodidáctica “se enfoca en comprender cómo funciona el cerebro durante el aprendizaje y cómo se puede optimizar este proceso mediante la implementación de técnicas pedagógicas que aprovechen los avances científicos

en el campo de la neurociencia” (Neurodidáctica en el aula: Innovando la enseñanza, s.f. parr. 6).

Alndana (2014), nos dice: “en la mayoría de las aulas no se aprende, sino se entiende, a menos que intervenga el cuerpo”. Es por ello que entre cada aprendizaje se necesita un tiempo de reflexión para lograr integrar lo que se ha aprendido y es aquí donde nuestro sistema nervioso responde a tres mecanismos (Peralta, 2020): aferentes sensitivos, son los estímulos que recibimos a través de los sentidos; procesamientos, es el análisis de la información que recibimos, reteniendo lo interesante y descartando lo que no es de importancia y eferentes motoras, son las respuestas a los estímulos.

Para que el alumno logre un aprendizaje real se requieren de los mecanismos mencionados anteriormente en donde utilice su cuerpo como parte de la respuesta o estimulación.

Para enriquecer el cerebro y que se propongan respuestas a esos estímulos hemos de tener en consideración las aportaciones de William Greenough (1987) que quedan recogidas en el libro “*cerebro y aprendizaje: competencias e implicaciones educativas*”, donde señala que el alumno y el profesorado tienen que:

- Ser un reto con nuevas informaciones o experiencias.
- Aprender de la experiencia mediante la retroalimentación, interacción o feedback.
- Utilizar materiales, variar el horario, el acceso al contenido promoverá la motivación hacia el aprendizaje.
- Modificar las estrategias de enseñanza mediante el uso de las TICS, los proyectos, aprendizaje cooperativo, el juego, salidas didácticas, variedad de agrupaciones... Todo esto, provocará, no solo emociones positivas, sino que ayudaremos al alumno a elaborar significados y automatizarlos.

No hay una didáctica específica para llevar a cabo en el aula, pero existen consideraciones que se deben tomar en cuenta para la planeación (Guillen, 2017):

- Activación cerebral. Identificar los conocimientos previos que posee el alumno, ya que las conexiones sinápticas son mayores si se evoca el recuerdo, es decir, saber lo que el alumno conoce despertará una mayor activación cerebral que promoverá un mayor interés, atención y motivación a la introducción de nuevos resultados.
- Construcción del significado. Los alumnos aprenden gracias a la experiencia, por lo que es fundamental crear en el aula o fuera de ella, situaciones y vivencias que le hagan organizar sus aprendizajes, es una forma de introducir conocimientos utilizando respuestas motoras. La fase de procesamiento (análisis, retención y descarte) se llevaría a cabo en esta fase de la unidad didáctica, ya que los alumnos analizan las informaciones que les llegan gracias a las experiencias previas que han tenido.
- Consolidación de conocimientos. Se trata de procesar toda la información que ha sido recopilada hasta poder automatizar mediante mecanismos de repetición. Es decir, cuando se ha introducido un contenido y se ha aprendido (construcción del significado), se tiene que recordar, repetir, repasar y restaurar para que pueda ser consolidado en nuestra memoria a largo plazo, también conocida como memoria implícita. Aquí es importante que los alumnos desarrollen funciones ejecutivas de procesamiento, gestión, almacenamiento y juicio, de modo que asimilen toda la información y puedan guardarla como nuevas experiencias.
- Evaluación. Permite verificar el aprendizaje. No se busca el aprendizaje memorístico o a corto plazo, que se olvida tras 72 horas, sino un aprendizaje real, sabiéndolo aplicar a contextos reales de la vida cotidiana. El sistema de evaluación se produce a través de retos. Conocer el sistema de evaluación condiciona positivamente la manera de aprender.

Las neurociencias conducen de manera específica a la neuroeducación para aplicar estrategias específicas en el aula y lograr cambios significativos en el aprendizaje de cada uno de los alumnos; no se debe separar la ciencia de la educación, al estar en una etapa de innovación educativa, se debe apostar por un cambio en la metodología para su enseñanza en general.

Capítulo III. Metodología. Proyecto de intervención para mejorar la comprensión lectora a través del análisis y la síntesis

A lo largo del presente capítulo se precisan los aspectos metodológicos que guiarán la intervención que se realizó en el aula de segundo grado de educación primaria del colegio Kukulcán. A lo largo de los siguientes capítulos se podrá observar los resultados obtenidos a través de la planeación realizada con bases teóricas.

Existe una satisfacción al comprobar que los cambios se dan a través de una planeación objetiva, en donde se tomaron en cuenta las habilidades del pensamiento en conjunto con la taxonomía de Barret y sus niveles de comprensión lectora para la realización de las actividades de acuerdo a las capacidades de los alumnos de segundo grado de educación primaria, lo anterior sin perder de vista estrategias enfocadas a la neurodidáctica.

3.1 La técnica: proyecto de intervención

Para la resolución de una problemática escolar, en la presente tesis se toma como estrategia metodológica el proyecto de intervención. El proyecto de intervención de acuerdo con Barraza (2010), propone que la metodología está orientada a la vinculación entre la investigación y acción. Al respecto Barraza (2010), menciona que en un proyecto de investigación sobresale la investigación de corte cualitativo, en donde las principales técnicas son la observación, la entrevista, registro y revisión de documentos.

En el proceso que se lleva a cabo en un proyecto de intervención, se requiere de una planeación detallada que permita su ejecución de manera eficaz, así como una evaluación constante que hace posible la toma de decisiones dentro de la planeación, con la finalidad de alcanzar el objetivo (Barraza, 2010). El objetivo de un proyecto de intervención es identificar y describir un problema o situación problemática dentro del aula, para entonces diseñar y ejecutar estrategias que integren acciones y recursos con miras a resolverlo. Con este tipo de proyectos se busca responder a una problemática o necesidad a partir del desarrollo de cuatro

fases específicas: a) diagnóstico, en donde se busca conocer a fondo la problemática o necesidad que origina el proyecto. El objetivo principal del diagnóstico es el conocimiento de la realidad con la finalidad de que esta sea objetiva y lograr una transformación; b) planificación, se trata de saber qué hacer, en esta fase se planean objetivos, las actividades, los recursos y el tiempo; c) aplicación o ejecución, es el desarrollo propio del proyecto con un seguimiento y control del mismo y d) evaluación, donde se entrega un informe final, con la evaluación diagnóstica, de proceso y evaluación final (De León, 2021).

Las acciones ejecutadas en cada una de estas fases se especifican a continuación. Cabe destacar que con los resultados de la práctica de intervención se busca comprobar la hipótesis de esta investigación y es que el desarrollo del análisis y la síntesis genera, a nivel neuronal, conexiones que hacen posible la comprensión lectora. Por lo tanto, estas dos habilidades del pensamiento son herramientas que hacen posible la comprensión lectora.

3.2 La problemática / fase diagnóstica

Dentro de la fase de diagnóstico se desarrollan diferentes acciones llevadas a cabo en un contexto local: la población del colegio Kukulkán, entre las cuales destacan:

- Detectar necesidades. Dentro del colegio se observan las siguientes problemáticas: dificultad en resolución de operaciones básicas, en comprensión y resolución de problemas matemáticos, en la lecto – escritura y en la comprensión lectora. Se tiene información de que los alumnos cuentan con esas limitaciones, ya que, en cada reunión del CTE, las docentes expresan situaciones a las que se enfrentan los alumnos en los diferentes grados de educación primaria.
- Establecer prioridades. Se establece como prioridad trabajar la comprensión lectora a través del análisis y la síntesis, ya que se ha observado que está ligada a diferentes actividades dentro del aula tales como: los alumnos no comprenden los textos que leen y se ejemplifican al señalar que no entienden la diversidad de actividades que realizan dentro del aula. Al momento de resolver problemas

matemáticos no logran realizarlo, ya que no comprenden las indicaciones para resolver lo que se les solicita. Al momento de leer cuentos o lecturas, los alumnos parecen haber olvidado lo que acaban de leer, ya que no responden las preguntas que realizan las docentes para identificar la comprensión del texto.

Es por ello que se llega a la conclusión de que hay una gran preocupación en torno a la capacidad de las escuelas para cumplir cuestiones fundamentales en la formación de los niños, niñas y adolescentes: la comprensión lectora.

3.3 Objetivo del proyecto de intervención

Se busca que, a través de las estrategias puestas en marcha por la docente, los alumnos de segundo grado de educación primaria desarrollen de manera positiva la comprensión lectora a través de las habilidades del pensamiento, relacionando dichos procesos con la neurodidáctica.

Dentro de la intervención se pondrá en marcha la observación específica de la presencia del análisis y la síntesis respetando los niveles de comprensión lectora, así como las estrategias de las neurociencias aplicadas al aula.

3.4 Objetivo específico

Mostrar las características principales de la Tabla de Orden del Pensamiento (TOP) para comprender la definición del análisis y la síntesis y aplicar sus conocimientos al momento de analizar un texto y realizar un argumento con sus propias palabras sobre lo comprendido de lo leído.

3.5 Población y muestra

La población que se utilizó para llevar a cabo esta investigación fueron 102 niños del colegio Kukulkán del municipio de Nezahualcóyotl, Estado de México. La muestra del proyecto de intervención fueron 15 alumnos de segundo grado de educación primaria, de los cuales 8 son niñas y 7 niños.

3.6 Técnicas e instrumentos

Para la intervención se utilizarán los siguientes instrumentos:

- ✚ Evaluación diagnóstica. Este instrumento me ayudará a identificar el nivel académico en el que se encuentran los alumnos con base a las habilidades del pensamiento que se van a trabajar a lo largo de la intervención, ver anexo.
- ✚ Lista de cotejo. Dicho instrumento ayudará a determinar si las categorías de cada aspecto se cumplen o bien, verificar en qué nivel de comprensión se encuentran los alumnos de acuerdo a la comprensión lectora, ver anexo.
- ✚ Rubrica de evaluación. Permitirá evaluar el logro al inicio y al final de la intervención, identificando el nivel de logro obtenido por los alumnos, ver anexo.
- ✚ Autoevaluación. Permitirá evaluar la actitud, la capacidad y eficacia de las estrategias planteadas por la docente.

3.7 La planeación

Para llevar a cabo la planeación de cada una de las sesiones fue preciso identificar de manera particular los fundamentos teóricos de cada una de las categorías mencionadas en el marco teórico, con la finalidad de vincular la teoría con cada una de las actividades y lograr su objetividad. En la siguiente tabla “9” se muestra cada categoría, el autor principal, la información relevante y las actividades que se desarrollaron en cada una de las sesiones del proyecto de intervención.

Tabla 9
Actividades a desarrollar en cada categoría.

Categoría	Autor	Información	Actividades a desarrollar el aula
Las habilidades del pensamiento	Rubinstein	Las habilidades del pensamiento surgen a partir de la necesidad de resolver un problema. Rubinstein se centra en el pensamiento y llega a través de su concepto a las habilidades del pensamiento, entre las	Análisis: Clasificación de ideas principales de un texto en específico. Síntesis: Desarrollo de un texto donde exprese las ideas principales extraídas en la clasificación.

		cuales se encuentra el análisis y la síntesis.	
Tabla TOP	SEP	Tabla de orden del pensamiento como herramienta de lectura de texto argumentativo.	Conocimiento y construcción de una tabla TOP
La comprensión lectora	Barret	Proceso a través del cual el lector elabora un significado en su interacción con el texto. Taxonomía de Barret habla de 5 niveles de comprensión lectora: comprensión inferencial, reorganización de la información, lectura inferencial, lectura crítica y apreciación lectora y a su vez nos indica de manera específica la información que se espera extraer de cada nivel con la finalidad de lograr de manera positiva una buena comprensión.	Reorganización de la información: Clasificación de personajes, objetos y lugares de un texto en específico. Inferencial: Inferir sobre una enseñanza moral de un texto en específico.
La relación entre las habilidades del pensamiento, la comprensión lectora y su importancia con la neurodidáctica.	Araya y Espinosa.	Recomendaciones de la neuroeducación y neurodidáctica	<ul style="list-style-type: none"> • Activar conocimientos previos. • Utilizar material didáctico con carteles o imágenes que sean variables durante la intervención. • Retomar conocimientos relevantes de la clase.

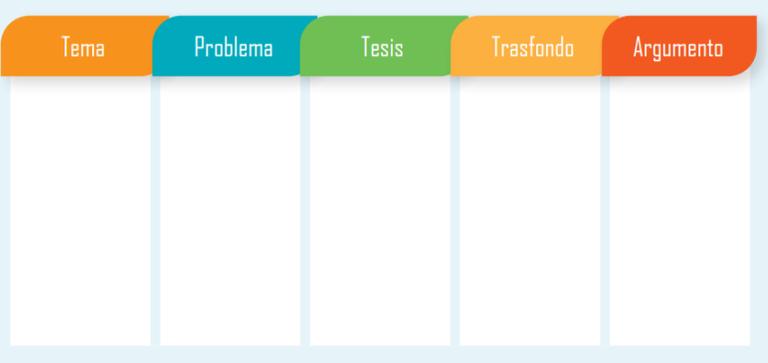
			<ul style="list-style-type: none">• Organización de las ideas a través de tarjetas que colocarán en el pizarrón de manera grupal.• Construcción del significado a través de su experiencia.• Evocación y evaluación de lo aprendido.• Despertar la emoción de los alumnos a través de estrategias adecuadas.
--	--	--	---

Fuente: elaboración propia

Como se puede observar en la tabla anterior, la categorización permite un panorama amplio sobre como estructurar la secuencia didáctica de la propia intervención, tal y como se muestra en cada una de las planeaciones didácticas, en donde se logra observar las actividades realizadas de acuerdo a las categorías propuestas en la tabla anterior, ver tablas de la 10 a la 17

Tabla 10
La evaluación

ASIGNATURA	Lenguaje	GRADO y GRUPO	2º	TIEMPO	Fecha
TEMA		Objetivos			
<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación • Tabla de Orden del Pensamiento (TOP) 		<ul style="list-style-type: none"> • Identificar los conocimientos previos de los alumnos a través de la activación cerebral (Guillen, 2017). • Mostrar las características principales de la Tabla de Orden del Pensamiento (TOP), (Ramos, 2011). 			
Libro de texto		Nuestros saberes			
Apartado del libro de texto		Página 90 - 92			
SECUENCIA DE ACTIVIDADES					
Sesión 1 (50 minutos)	<p>INICIO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explicar el objetivo de las sesiones a los alumnos, el cual consiste en mostrar las características principales de la Tabla de Orden del Pensamiento para comprender los conceptos de análisis y síntesis y estos puedan ser utilizados con la finalidad de adquirir mayor facilidad al momento de leer textos y comprender lo que hay en ellos. • Aplicar la prueba diagnóstica en donde se evalué la presencia del análisis y la síntesis en la comprensión lectora. La evaluación diagnóstica esta basada en la activación cerebral, que ayuda a identificar los conocimientos previos que posee el alumno, esto ayuda a evocar recuerdos generando una mayor motivación en el alumno (Guillen, 2017). <p>DESARROLLO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reunir a los alumnos en equipos de 5 personas y proporcionar los elementos de la tabla TOP: <ul style="list-style-type: none"> ✚ Tema: El enojo. ✚ Problema: No saber cómo manejar el enojo. ✚ Tesis: Estrategias para manejar el enojo. ✚ Argumento: Conocer qué es el enojo, identificar qué situación externa me hace sentir enojo y consejos para manejar el enojo. <p>Los elementos de la tabla TOP se entregarán en tarjeas y en desorden junto con ejemplos de cada uno de los elementos de la tabla, como se muestra anteriormente.</p> <ul style="list-style-type: none"> • En equipo, pedir que las vean, lean y exploren, posteriormente unir cada elemento con su ejemplo, a través de esta actividad los alumnos comenzarán a trabajar el análisis. • En el pizarrón colocar el orden correcto de los elementos de la tabla TOP y solicitar a los alumnos coloquen los ejemplos donde consideren que van, permitir participar a los estudiantes. <p>CIERRE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • De manera grupal, ordenar de manera correcta los ejemplos en cada uno de los elementos, haciendo correcciones si es necesario. • Explicar cada uno de los elementos de la tabla TOP. • Solicitar que para la siguiente sesión lleven su peluche favorito. 				

REFERENCIAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS	
<ul style="list-style-type: none"> Tabla TOP, no se tomará en cuenta el elemento de trasfondo. 	
 <p>El diagrama muestra una tabla con cinco columnas encabezadas por: Tema (naranja), Problema (azul), Tesis (verde), Tránsito (naranja) y Argumento (rojo). Las columnas están separadas por líneas verticales y están contenidas dentro de un recuadro azul claro.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> Ejemplos de los elementos de la tabla TOP. Diurex Lápiz, goma, zacapuntas. Prueba diagnóstica. 	
EVALUACIÓN Y EVIDENCIAS	
<p>Observación y análisis del desarrollo de las actividades.</p> <p>Determinar si los alumnos:</p> <p>Tienen la presencia del análisis y la síntesis en la comprensión lectora.</p> <p>Interactúan con el material.</p> <p>Dialogan con sus pares</p> <p>Identifican los elementos de la tabla TOP.</p>	
OBSERVACIONES	
<ul style="list-style-type: none"> Los ejemplos están enfocados al tema del enojo. Son ejemplos sencillos y adaptados a su edad, en donde se proporcionará texto con imágenes. Se moverá la organización social de la clase en donde se les permita sentarse en sus bancas o en el piso, como ellos deseen. <p>Definiciones de los elementos de la tabla TOP.</p> <ul style="list-style-type: none"> Tema. Es una frase pequeña compuesta de pocas palabras que está asociado con el área de interés (Ramos, 2011). Problema. Es un cuestionamiento al cual se le requiere dar una respuesta o solución (Ramos, 2011). Tesis. Es una afirmación que responde a una pregunta (Ramos, 2011). Argumento. Es la conclusión y las razones que responden a la pregunta de la tesis (Ramos, 2011). 	
BIBLIOGRAFÍA	
<p>Ramos, P. (2011). La tabla de orden en el pensamiento como herramienta de lectura de texto argumentativo. Universidad Veracruzana, facultad de filosofía.</p>	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 11
La síntesis

ASIGNATURA	Lenguaje	GRADO y GRUPO	2º	TIEMPO	Fecha
TEMA		Objetivos			
<ul style="list-style-type: none"> Análisis 		<ul style="list-style-type: none"> Reconocer el significado de análisis: observar, identificar, comprender de manera detallada un objeto. 			
Libro de texto		-----			
Apartado del libro de texto		-----			
SECUENCIA DE ACTIVIDADES					
Sesión 2 (50 minutos)	<p>INICIO:</p> <ul style="list-style-type: none"> Preguntar si todos llevan su peluche y pedir que lo saquen. Trabajar con peluches es una actividad con materiales diferentes a los cotidianos, lo cual ayuda a promover la motivación en el aprendizaje (Greenough, 1987). Socializar con sus pares y permitir observar los peluches de sus compañeros. Dialogar en plenaria sobre sus peluches y los de sus compañeros a través de preguntas: ¿qué es lo que les gusta de su peluche favorito?, ¿hay algún peluche que te gustará de algún compañero?, ¿qué fue lo que te gustó? <p>DESARROLLO:</p> <ul style="list-style-type: none"> Proporcionar unos minutos a los alumnos para observar de manera individual su peluche y en plenaria mencionar que es lo que observaron. Indicar a los alumnos observar de nuevo a su peluche, pero de una forma más detallada, con la finalidad de que expliquen su color, su tamaño, su olor, qué forma tiene, si es un animal, si tiene ojos, si tiene brazos o pies, entre otras cosas. Permitir las participaciones de los alumnos para que expliquen lo que observaron en sus peluches. <p>CIERRE:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mencionar que lo que acaban de realizar está relacionado con el concepto de análisis. Explicar definición de análisis. Pegar de manera impresa la definición en un lugar visible del salón. 				
REFERENCIAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS					
<ul style="list-style-type: none"> Peluches Pizarrón Marcadores 					
EVALUACIÓN Y EVIDENCIAS					
<p>Observación y análisis del desarrollo de las actividades.</p> <p>Determinar si los alumnos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Exploran y observan su peluche Identifican las características de sus peluches Comparten en plenaria lo observado en sus peluches. Identifican el concepto de análisis. 					
OBSERVACIONES					
<ul style="list-style-type: none"> Definición de análisis: Descomposición de un objeto en todas sus partes (Rubinstein, 1954). 					

Fuente: Elaboración propia

Tabla 12

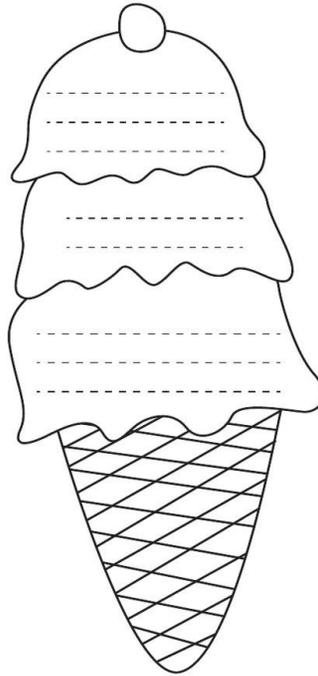
El análisis

ASIGNATURA	Lenguaje	GRADO y GRUPO	2º	TIEMPO	Fecha
TEMA		Objetivos			
<ul style="list-style-type: none"> Síntesis 		<ul style="list-style-type: none"> Reconocer el significado de síntesis, los alumnos identificarán que hablar de síntesis significa extraer información y seleccionar la mas relevante. 			
Libro de texto		-----			
Apartado del libro de texto		-----			
SECUENCIA DE ACTIVIDADES					
Sesión 3 (50 minutos)	<p>INICIO:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mediante preguntas detonadoras, lo que corresponde a activación cerebral, que ayuda a identificar los conocimientos previos que posee el alumno, esto ayuda a evocar recuerdos generando una mayor motivación en el alumno (Guillen, 2017): ¿qué fue lo que vimos la clase pasada?, ¿con qué jugamos?, ¿qué observamos de nuestros peluches?, ¿cuál fue el concepto clave de nuestra sesión? Preguntar de manera específica: ¿creen que fue de utilidad observar a detalle cada elemento de nuestro peluche? Guiar a los alumnos a la importancia de observar y comprender de manera detallada cada elemento de nuestro peluche y llevarlo de la mano a la síntesis, a través de la propia construcción de significado del alumno a través de vivencias o ejemplos significativos para ellos (Guillen, 2017). <p>DESARROLLO:</p> <ul style="list-style-type: none"> Se les proporcionará un organizador gráfico de helado con tres bolitas, la indicación es que los alumnos deben colocar las ideas más importantes de su análisis realizado con su peluche, con la finalidad de que se comprenda cómo es ese peluche y sus compañeros y la docente puedan comprender lo que se menciona en el organizador gráfico. Al finalizar, decorar a su gusto su helado. <p>CIERRE:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tomar algunas participaciones, en donde los alumnos expresen con sus palabras el argumento en donde mencionen lo que colocaron en su helado con la finalidad de que el resto de sus compañeros comprendan su idea. Explicar definición de síntesis Pegar de manera impresa la definición en un lugar visible del salón. 				
REFERENCIAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS					
<ul style="list-style-type: none"> Organizador gráfico de helado 					

ORGANIZADOR GRÁFICO

Nombre:

Fecha:



- Diurex
- Colores
- Definiciones impresas
- Lápiz, goma y zacapuntas.

EVALUACIÓN Y EVIDENCIAS

Observación y análisis del desarrollo de las actividades.

Determinar si los alumnos:

- Realizan su organizador gráfico
- Identifican las características más importantes de sus peluches
- Comparten en plenaria lo sintetizado en sus organizadores gráficos.
- Identifican el concepto de síntesis.

OBSERVACIONES

- Definición de síntesis: Forma de reunir cada dato extraído en el análisis para su comprensión (Rubinstein, 1954).

Fuente: Elaboración propia

Tabla 13
Análisis y síntesis en un texto específico

ASIGNATURA	Lenguaje	GRADO y GRUPO	2º	TIEMPO	Fecha
TEMA		Objetivos			
<ul style="list-style-type: none"> Análisis y síntesis 		<ul style="list-style-type: none"> Clasificar las ideas principales de un texto proporcionado por la docente. En esta sesión el alumno pondrá en práctica la capacidad de leer, observar y elegir la información relevante de un texto, es decir llevará sus conocimientos previos de análisis y síntesis. 			
Libro de texto		-----			
Apartado del libro de texto		-----			
SECUENCIA DE ACTIVIDADES					
Sesión 4 (50 minutos)	<p>INICIO:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mediante la retroalimentación, retomar las actividades realizadas anteriormente y explicar que el observar detalles y clasificar las ideas extraídas en el análisis no solo se pueden observar en objetos como el peluche, sino también en los textos. Preguntar en plenaria: ¿cómo creen que podemos observar los detalles importantes en un texto?, ¿qué hacer para no olvidar esos detalles?, ¿cómo expreso con mis propias palabras la síntesis de mi texto?, lo cual los llevará a la construcción de significado, organizando sus aprendizajes adquiridos anteriormente, (Guillen, 2017). <p>DESARROLLO:</p> <ul style="list-style-type: none"> En plenaria, leer un texto con información relacionada con el enojo, posteriormente dar una segunda lectura por parte de la docente para una mayor comprensión. Permitir las participaciones del grupo con la finalidad de extraer la información relevante, la cual se subrayará con marca textos o algún color. La lectura la tendrán los alumnos y se proyectará en pantalla, haciendo uso de diferentes estrategias como las TICS ayudando a elaborar significados (Greenough, 1987). <p>CIERRE:</p> <ul style="list-style-type: none"> Escribir en el pizarrón las ideas propuestas por los alumnos y posteriormente en plenaria, dar estructura con la finalidad de realizar una síntesis y verificar si el texto es comprensible. 				
REFERENCIAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS					
<ul style="list-style-type: none"> Texto del enojo <p>¿Qué es el enojo?</p> <p>Se conoce como enojo o rabia (y sus versiones más extremas: ira y furia) al sentimiento de irritación o molestia más o menos violenta, que surge ante un estímulo o una situación interna o externa. Este tipo de sensación, además, puede estar focalizado en un referente o estímulo determinado, o expresado de manera general e inespecífica.</p> <p>El enojo forma parte de las respuestas primitivas que el ser humano y los animales exhiben ante situaciones amenazadoras, y suelen ir acompañadas con un conjunto de síntomas físicos y mentales, conforme al cuerpo y la mente se preparan para la posibilidad de la violencia. Sin</p>					

embargo, en el espectro de la rabia tienen cabida reacciones viscerales de este tipo, y también otras más sosegadas, como la indignación o el resentimiento.

La palabra enojo proviene del verbo latino *innoiare* ("causar aborrecimiento"), que podría provenir de expresiones y refranes abreviados, como *in odio esse* ("ser odiado").

Consejos para manejar el enojo

El enojo puede ser una reacción natural, pero su presencia continua acarrea problemas de índole física, emocional y social, por lo que siempre se hace necesario su manejo prudente. Eso no significa reprimirlo, sino implementar **estrategias** que nos permitan vivirlo de una manera menos destructiva, trágica o dañina para quienes nos rodean. Algunas de dichas estrategias son:

- **Tomarse una pausa.** El problema más usual de la rabia es que dispara reacciones inmediatas, espontáneas, poco meditadas, de las que instantes después podemos arrepentirnos, pero que no siempre tendrán solución. Así, lo ideal es tomar una pausa antes de hacer o decir algo de manera rabiosa, lo cual puede hacerse contando hasta 10 o tomándose el trabajo de hacer 5 respiraciones lentas y profundas.
- **Expresar el enojo verbalmente.** Las emociones no pueden contenerse del todo, y aquello que no se expresa verbalmente por lo general se expresa mediante otros medios, por ejemplo, actuando de una manera determinada. Así, antes de permitir que el cuerpo reaccione de manera violenta, es preferible expresar el enojo como lo que es: un sentimiento pasajero. Así, puede ser de mucha ayuda decir en voz alta "estoy molesto", "siento mucha rabia" o algo similar, que no sea insultante y que además alerte al otro de lo que uno está sintiendo.
- **Interrumpir en caso de emergencia.** Si las cosas están saliéndose de control, siempre será mejor una retirada a tiempo que cometer alguna torpeza. Así que si notamos que el enojo nos desborda y que no estamos ya pensando con claridad, quizá sea el momento de cortar la discusión y retomarla luego, o de abandonar el lugar de la disputa antes de que todo escale a mayores.
- **Reflexionar una vez pasado el enojo.** Esto es clave para hacer del enojo una experiencia más significativa en la vida, que permita conocernos más y lidiar mejor con las situaciones que se presenten en el futuro. Esto significa que, una vez calmados los ánimos, debemos volver a la situación mentalmente, pero no para revivirla, sino para pensarla de un modo frío y racional, que nos permita un juicio más claro y sensato de cómo actuamos y cómo salieron las cosas. Enojo". Autor: Equipo editorial, Etecé. De: Argentina. Para: *Concepto.de*. Disponible en: <https://concepto.de/enojo/>. Última edición: 13 de junio de 2022. Consultado: 09 de mayo de 2024

- Copias del texto, pizarrón y marcadores.

EVALUACIÓN Y EVIDENCIAS

Observación y análisis del desarrollo de las actividades.

Determinar si los alumnos:

- Realizan un análisis de la lectura
- Identifican las ideas principales de un texto
- Se comporte su conocimiento en plenaria entre pares

OBSERVACIONES

Tabla 14
Construcción de una tabla TOP

ASIGNATURA	Lenguaje	GRADO y GRUPO	2º	TIEMPO	Fecha
TEMA		Objetivos			
<ul style="list-style-type: none"> Tabla TOP 		<ul style="list-style-type: none"> Construir una Tabla de Orden del Pensamiento. Una vez que los alumnos en sesiones anteriores identificaron los elementos que constituyen a la tabla TOP, pondrán en práctica sus conocimientos adquiridos. 			
Libro de texto		Nuestros saberes			
Apartado del libro de texto		Página 90 - 92			
SECUENCIA DE ACTIVIDADES					
Sesión 5 (50 minutos)	<p>INICIO:</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificar conocimientos previos, retomando la lectura realizada en la sesión anterior realizar preguntas detonadoras: ¿Recuerdan el texto leído en la sesión anterior?, ¿cuál es el título?, ¿De qué trata? Permitir que los alumnos evoquen sus respuestas en plenaria, guiarlos y volver a leer el texto si se identifican dificultades en responder las preguntas. Proporcionar una copia con la Tabla de Orden del Pensamiento. <p>DESARROLLO:</p> <ul style="list-style-type: none"> Con apoyo de su lectura en donde previamente subrayaron información relevante extraída del análisis, realizarán su Tabla de Orden del Pensamiento y colocarán la información que se requiere en cada elemento. Recordar en todo momento que se está haciendo uso del análisis al momento de observar su texto y de la síntesis al momento de extraer la información más importante y colocarla en su tabla. <p>CIERRE:</p> <ul style="list-style-type: none"> En plenaria, permitir las participaciones e intercambiando información con la finalidad de visualizar si todos estamos de acuerdo con las respuestas y realizando retroalimentación de manera grupal. En este momento se llevará a la práctica la consolidación de conocimientos ya que los alumnos procesarán toda la información recopilada y se ha construido un significado (Guillen, 2017). 				
REFERENCIAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS					
<ul style="list-style-type: none"> Texto del enojo Copias de la tabla TOP Pizarrón Marcadores 					
EVALUACIÓN Y EVIDENCIAS					
<p>Observación y análisis del desarrollo de las actividades.</p> <p>Determinar si los alumnos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Construcción de la tabla TOP Identificación de ideas principales y elementos de la tabla TOP Comparte lo construido en plenaria 					
OBSERVACIONES					

Fuente: Elaboración propia

Tabla 15

Producción de un texto argumentativo.

ASIGNATURA	Lenguaje	GRADO y GRUPO	2º	TIEMPO	Fecha
TEMA		Objetivos			
<ul style="list-style-type: none"> Tabla TOP Producción de un texto 		<ul style="list-style-type: none"> Observar e identificar la información plasmada en la Tabla de Orden del Pensamiento. Producir un texto argumentativo en donde plasmen la información plasmada en la Tabla de Orden del Pensamiento. 			
Libro de texto		Nuestros saberes			
Apartado del libro de texto		Página 90 - 92			
SECUENCIA DE ACTIVIDADES					
Sesión 6 (50 minutos)	<p>INICIO:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mediante preguntas detonadoras, lo que corresponde a activación cerebral, que ayuda a identificar los conocimientos previos que posee el alumno, esto ayuda a evocar recuerdos generando una mayor motivación en el alumno (Guillen, 2017): Retomar lo realizado en su Tabla de Orden del Pensamiento, esto con ayuda de preguntas detonadoras de elementos clave de la lectura del enojo: ¿Quién recuerda el título del texto?, ¿Cómo podrían definir el enojo?, ¿Cuál es el problema que presenta la lectura? ¿Cuál es la solución que ustedes tienen ante el problema del enojo? Escuchar comentarios y participaciones y guiar en todo momento a los alumnos con la finalidad de que ellos construyan su conocimiento. En este momento se llevará a la práctica la consolidación de conocimientos ya que los alumnos procesarán toda la información recopilada y se ha construido un significado (Guillen, 2017). <p>DESARROLLO:</p> <ul style="list-style-type: none"> Con intención de consolidar sus conocimientos, plasmarán en una hoja en blanco los conocimientos adquiridos de la lectura. Los alumnos escribirán con sus propias palabras su argumento de la lectura plasmando sus aprendizajes obtenidos de las habilidades propias del pensamiento como lo son el análisis y la síntesis, proyectando al mismo tiempo su comprensión lectora. <p>CIERRE:</p> <ul style="list-style-type: none"> A través de la retroalimentación supervisar los trabajos de los alumnos, haciendo sugerencias de que pueden emplear ejemplos con sus propias experiencias, lo cual promoverá una motivación en el aprendizaje (Greenough, 1987). Para cerrar la sesión y con el uso de diferentes materiales, solicitar imágenes referentes al texto que se ha analizado las últimas sesiones, pueden llevar imágenes encontradas en internet, dibujos o incluso fotos de sus propias experiencias. 				
REFERENCIAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS					
<ul style="list-style-type: none"> Texto del enojo Copias de la tabla TOP Hojas blancas Lápiz, goma, zacapuntas. 					

- Pizarrón
- Marcadores

EVALUACIÓN Y EVIDENCIAS

Observación y análisis del desarrollo de las actividades.

Determinar si los alumnos:

- Construcción de un texto de acuerdo a lo analizado en la tabla TOP
- Presencia de análisis y síntesis.

OBSERVACIONES

Fuente: elaboración propia

Tabla 16
La exposición

ASIGNATURA	Lenguaje	GRADO y GRUPO	2º	TIEMPO	Fecha
TEMA		Objetivos			
<ul style="list-style-type: none"> Análisis y síntesis 		<ul style="list-style-type: none"> A través de la lectura, el análisis, la síntesis y la comprensión lectora, el alumno compartirá en plenaria su producción de textos argumentativos. 			
Libro de texto		-----			
Apartado del libro de texto		-----			
SECUENCIA DE ACTIVIDADES					
Sesión 7 (50 minutos)	<p>INICIO:</p> <ul style="list-style-type: none"> Con la finalidad de despertar interés en los alumnos, se les proporcionará hojas blancas o de color, cartulinas o papel bond para la elaboración de un cartel. El alumno elegirá entre los materiales propuestos para elaborar su propio cartel, motivando a su elección. <p>DESARROLLO:</p> <ul style="list-style-type: none"> Una vez seleccionados los materiales, los alumnos comenzarán a realizar su cartel con la información plasmada en la sesión anterior, en donde retomarán conocimientos previos y con ayuda de las imágenes plasmarán sus aprendizajes adquiridos, en este momento se lleva a cabo la construcción del significado, visto desde las neurociencias como la capacidad de recordar, repetir y repasar para que sea consolidado en la memoria a largo plazo (Guillen, 2017). <p>CIERRE:</p> <ul style="list-style-type: none"> En plenaria realizar las exposiciones con apoyo de su cartel, en este momento, se identificará en los alumnos la comprensión lectora adquirida a lo largo de cada sesión. Se espera que los alumnos logren explicar la emoción del enojo, así como las alternativas de solución ante situaciones de enojo y por ende relacionarlo con ejemplos de su vida cotidiana. 				
REFERENCIAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS					
<ul style="list-style-type: none"> Diurex Tabla TOP Imágenes Hojas blancas y de colores Lápiz, goma, zacapuntas. Pizarrón Marcadores 					
EVALUACIÓN Y EVIDENCIAS					
Observación y análisis del desarrollo de las actividades.					
Determinar si los alumnos:					
<ul style="list-style-type: none"> Exponen en plenaria los argumentos para identificar la comprensión de un texto. 					
OBSERVACIONES					

Fuente: elaboración propia

Tabla 17

La evaluación final

ASIGNATURA	Lenguaje	GRADO y GRUPO	2º	TIEMPO	Fecha
TEMA		Objetivos			
<ul style="list-style-type: none"> Evaluación 		<ul style="list-style-type: none"> Evaluación de la presencia del análisis y la síntesis en la comprensión lectora con recomendaciones propuestas desde las neurociencias. 			
Libro de texto		-----			
Apartado del libro de texto		-----			
SECUENCIA DE ACTIVIDADES					
Sesión 8 (50 minutos)	<p>INICIO:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mediante preguntas detonadoras, lo que corresponde a activación cerebral, que ayuda a identificar los conocimientos previos que posee el alumno, esto ayuda a evocar recuerdos generando una mayor motivación en el alumno (Guillen, 2017): ¿qué fue lo que vimos a lo largo de las sesiones?, ¿con qué jugamos?, ¿qué observamos de nuestros peluches?, ¿qué conceptos recuerdan? <p>DESARROLLO:</p> <ul style="list-style-type: none"> Aplicando el Post test se llevará a cabo la evaluación, la cual no busca el aprendizaje memorístico o a corto plazo, sino que se busca un aprendizaje real el cual se aplicará en contextos de su vida cotidiana (Guillen, 2017) <p>CIERRE:</p> <ul style="list-style-type: none"> Realizar una reflexión de la importancia de contar con diferentes herramientas que nos ayuden a comprender mejor los textos, la reflexión se guiará a través de preguntas como: ¿Qué fue lo más significativo e importante que aprendieron?, ¿qué fue lo más sencillo?, ¿qué fue lo más complicado?, ¿consideran que lo que aprendieron le ayudará para su día a día? 				
REFERENCIAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS					
<ul style="list-style-type: none"> Evaluación final Lápiz, goma, zcapuntas. 					
EVALUACIÓN Y EVIDENCIAS					
<p>Observación y análisis del desarrollo de las actividades.</p> <p>Determinar si los alumnos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tienen la presencia del análisis y la síntesis para la comprensión de un texto. 					
OBSERVACIONES					

Fuente: elaboración propia

Capítulo IV. Los resultados del proyecto de intervención

A lo largo de este capítulo se expondrán los resultados obtenidos del proyecto de intervención, se desarrollará en tres etapas importantes de evaluación: diagnóstico, proceso y evaluación final. Durante la aplicación de cada una de las sesiones surgieron situaciones extraordinarias que se explicarán de manera detallada para comprender cada resultado obtenido.

Para realizar un análisis de datos de manera objetiva, se realizó una escala de acuerdo a los aciertos. En el caso del pre y post test, se realizó un conteo del total de aciertos, asignando el total de aciertos a un 100% al nivel logrado, posterior a eso se hizo una escala, asignando el porcentaje de 90 a 60% al nivel en proceso, del 59 al 50% al nivel que muestra dificultad y menos de 50% al nivel de insuficiente. La escala queda de la siguiente manera:

- ✚ 8 aciertos es igual al 100% = Logrado
- ✚ 7 aciertos es igual a 87.5% = En proceso
- ✚ 6 aciertos es igual a 75%= En proceso
- ✚ 5 aciertos es igual a 62.5% = En proceso
- ✚ 4 aciertos es igual 50% = Muestra dificultad
- ✚ 3 aciertos es igual 37.5% = Insuficiente
- ✚ 2 aciertos es igual a 25%= Insuficiente
- ✚ 1 acierto es igual a 12.5% = Insuficiente

La lista de cotejo y la rúbrica de evaluación (ver anexo 2 y 3) se basaron en los parámetros establecidos previamente, los cuales fueron seleccionados y redactados a partir de los objetivos pretendidos en cada sesión.

En la etapa de evaluación final, se realizará una comparación de los resultados obtenidos en la evaluación diagnóstica con los obtenidos en la evaluación final, con la finalidad de identificar si existieron cambios significativos o no.

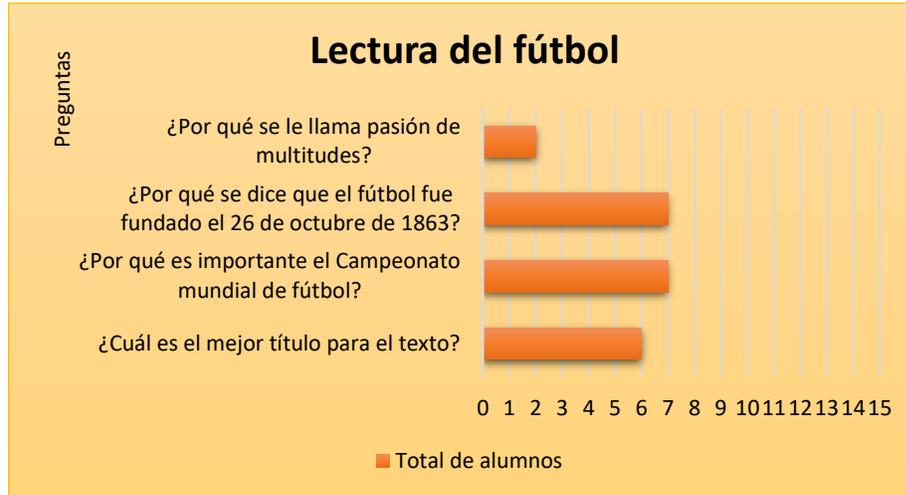
4.1 Evaluación diagnóstica

Con la finalidad de evaluar la presencia del análisis y la síntesis en la comprensión lectora, se aplicó una evaluación diagnóstica, ver anexo 1. La evaluación consistió en leer y analizar dos tipos diferentes de textos y responder las preguntas que se presentaron con el objetivo de identificar si los alumnos lograban comprender el texto leído, dicha evaluación diagnóstica se llevó a cabo en una sesión, tal y como se marca en la secuencia didáctica. En las siguientes gráficas se describen los resultados obtenidos, de los cuales asistieron un total de 15 alumnos.

En la figura 8, logramos observar la cantidad de alumnos que acertaron en cada una de las preguntas posterior a la lectura del texto en donde de los 15 alumnos, 6 alumnos responden de manera correcta la primera pregunta, observando que esta pregunta no es literal, ya que los alumnos tenían que dar un título de acuerdo a lo leído, por ende, solo 6 alumnos comprendieron que la lectura trataba de la historia del fútbol. En el caso de las preguntas 3 y 4 un total de 7 alumnos las respondieron de manera correcta, dichas respuestas de estas preguntas se encuentran de manera literal en el texto, lo que facilitó para algunos su resolución, la última pregunta, la responden de manera correcta únicamente 2 alumnos, dicho resultado se da ya que la mayoría respondió de manera impulsiva la evaluación y claro, no hubo una lectura detallada, incluso se puede deducir por la rapidez en la entrega de la evaluación que algunos alumnos no leyeron de manera completa el texto. Los resultados en esta primera lectura en la evaluación son evidentes, los alumnos no cuentan con un análisis y síntesis, lo que lleva a tener una deficiencia en la comprensión lectora.

Figura 8

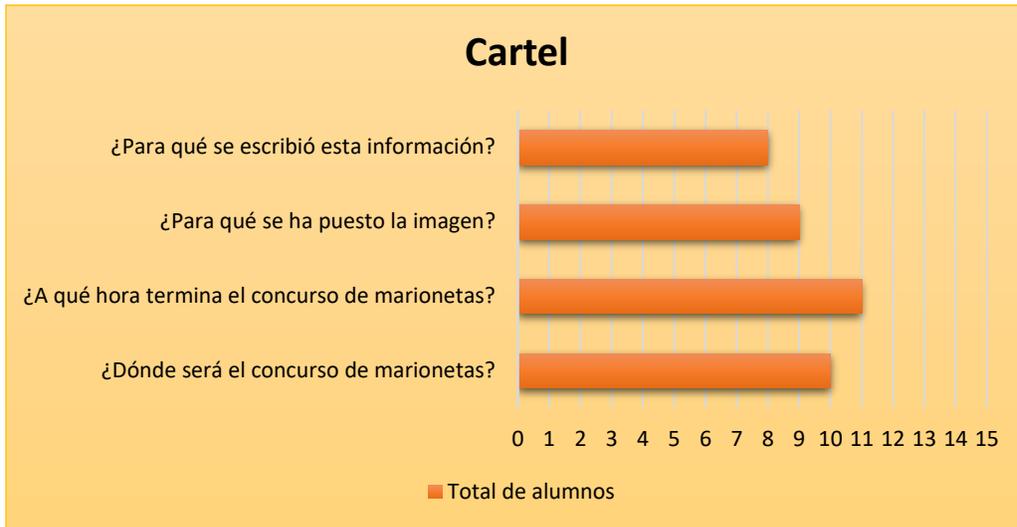
Aciertos obtenidos en el texto relacionado con la historia del fútbol



Fuente: elaboración propia

En la figura 9 se identifica que la cantidad de alumnos que responde de manera correcta las preguntas posteriores a la lectura y análisis de un cartel con menos texto fue mayor, ya que solo una de las cuatro preguntas se encuentra por debajo de la mitad al responderla de manera correcta. En la pregunta 1 logramos observar que 10 alumnos respondieron de manera correcta, en la pregunta 2, 11 alumnos respondieron correctamente; las respuestas correctas por parte de los alumnos en estas preguntas puede deberse a que el texto es menor y las respuestas se encuentran de manera literal en el cartel analizado, lo que no sucede con la pregunta 3, en donde solo 9 alumnos acertaron en su respuesta, ya que la respuesta no está implícita en el texto, sino que debe inferirse a través de la información dada en el cartel. Para finalizar, en la pregunta 4, solo 8 alumnos responden de manera correcta, al igual que la anterior no menciona de manera específica que el cartel es para concursar con sus marionetas y el resto respondió que la información era para asistir a elaborar una marioneta, es decir, reconocían que se trataba de marionetas, pero no sobre la acción en específico.

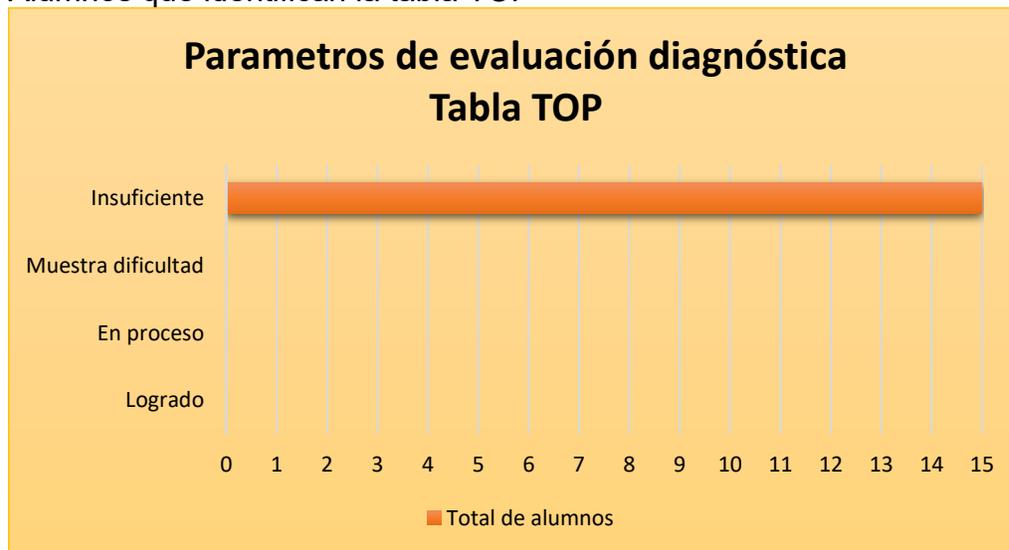
Figura 9
Aciertos obtenidos en el cartel relacionado con las marionetas



Fuente: Elaboración propia

En la figura 10, se observa que todos los alumnos desconocen la información relacionada con la tabla de orden del pensamiento, ya que al cuestionarles mencionan jamás haberla escuchado, por ende en el parámetro de evaluación, se marca como insuficiente ya que los alumnos no cuentan con dicho conocimiento.

Figura 10
Alumnos que identifican la tabla TOP

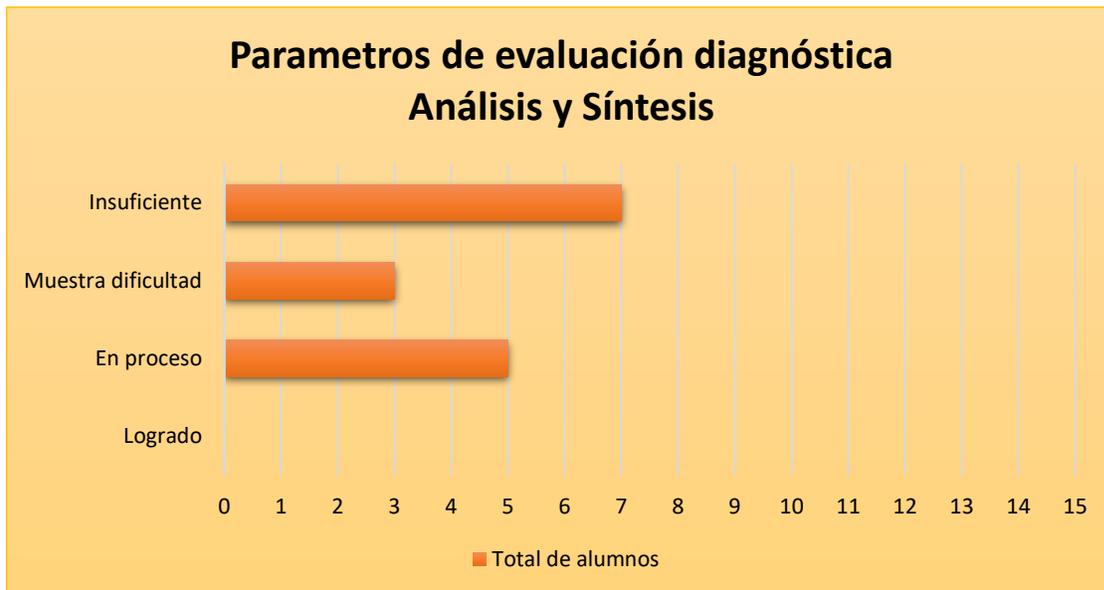


Fuente: elaboración propia

De acuerdo al concepto propuesto por Rubinstein, (1954), en donde nos menciona que el análisis consta de descomponer un objeto en todas sus partes, y la síntesis reúne cada dato para su solución, el análisis y la síntesis de los alumnos de segundo grado de educación primaria se encuentra entre un parámetro de dificultad e insuficiente, ya que no logran percibir los detalles de la lectura, derivado a la impulsividad con la que resolvieron la evaluación, los alumnos no presentaron esa observación y lectura detallada, lo que se muestra en la cantidad de errores presentados al momento de resolver las preguntas específicas del texto, ver figura 11 concluyendo que la comprensión lectora concuerda con los resultados del análisis y la síntesis, es decir, se encuentra de igual manera en un parámetro de dificultad e insuficiente, ya que la presencia del análisis y la síntesis permiten visualizar el nivel de comprensión lectora en los alumnos, ver figura 12

Figura 11

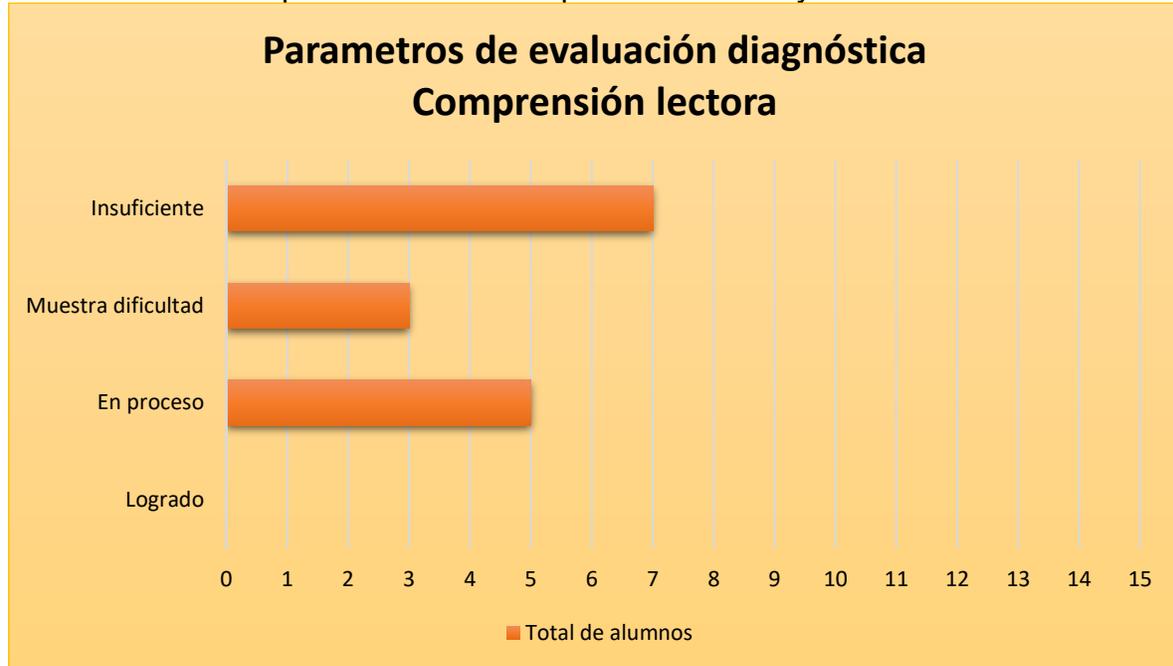
Presencia del análisis y síntesis en los alumnos de segundo grado de primaria



Fuente: Elaboración propia

Figura 12

Resultados de comprensión lectora respecto al análisis y la síntesis.



Fuente: elaboración propia.

Como podemos observar en las figuras presentadas, todos los alumnos en el diagnóstico desconocen lo que es la tabla TOP. Siete de los 15 alumnos muestran un nivel insuficiente en cuanto a la presencia del análisis y la síntesis, obteniendo el mismo nivel de insuficiencia como resultado en la comprensión lectora. Cabe destacar que 5 alumnos se encuentran en proceso y 3 muestran dificultad, esto derivado a la falta de estrategias de los alumnos al momento de realizar lecturas y realizar un análisis detallado, los alumnos leyeron con rapidez el texto y no se detuvieron a realizar ese análisis, al momento de realizar las preguntas, se observó que ya no regresaban a la lectura, simplemente resolvieron lo que recordaron y en otros momentos, las respuestas no aparecían de manera literal, sino que tenían que responder de acuerdo a lo comprendido en el texto, observando que al responderlas de manera incorrecta, los alumnos no habían logrado una comprensión adecuada de la lectura y del cartel.

En la siguiente tabla, ver tabla 18, podemos observar el nivel de logro alcanzado en la evaluación diagnóstica. Es importante mencionar que los colores identificados

en la tabla pertenecen al género de los alumnos, descartando con verde a los niños y con amarillo a las niñas. Un análisis detallado nos permite identificar que 4 de 7 niños se encontraron en un nivel de logro en proceso y los 3 niños restantes se encontraron en un nivel de logro insuficiente; en el caso de las niñas 1 de 8 niñas se encontró en el nivel de en proceso, 3 niñas mostraron dificultad y 4 niñas se encontraron en el nivel de insuficiente, concluyendo de esta manera, que una mayor cantidad de niños se sitúa en el nivel de en proceso en comparación con las niñas.

En este análisis se puede observar que hay una diferencia en el nivel de desempeño entre niñas (M) y niños (H) en la evaluación diagnóstica, las niñas se encuentran en un nivel más bajo de desempeño en comparación con los niños, esto puede derivarse de la impulsividad y la conducta presentada en la evaluación, ya que las niñas fueron las primeras en entregar su evaluación, aunado a esto, son las que en ese instante se distrajeron con su compañera de al lado por platicar.

Tabla 18

Nivel de logro alcanzado en la evaluación diagnóstica.

Registro de Evaluación				
Nombre del alumno	L	EP	MD	I
M1				37.5%
M2				37.5%
H1				37.5%
M3				37.5%
H2				12.5%
M4				25%
H3				37.5%
M5		62.5%		
H4		75%		
H5		75%		
H6		75%		
H7		62.5%		
M6			50%	
M7			50%	
M8			50%	

Observaciones: L= Logrado, EP= En proceso MD= Muestra dificultad, I= Insuficiente.

4.2 El proceso

4.2.1 Organización de los elementos de la tabla TOP

En la primera sesión los alumnos no tenían conocimiento de la tabla TOP, y en un primer momento se les mencionó el significado de TOP = “Tabla de Orden del Pensamiento”, en ese instante los alumnos deducen y comentan que si eso les ayudará a ordenar sus ideas, a lo que se les menciona que sí.

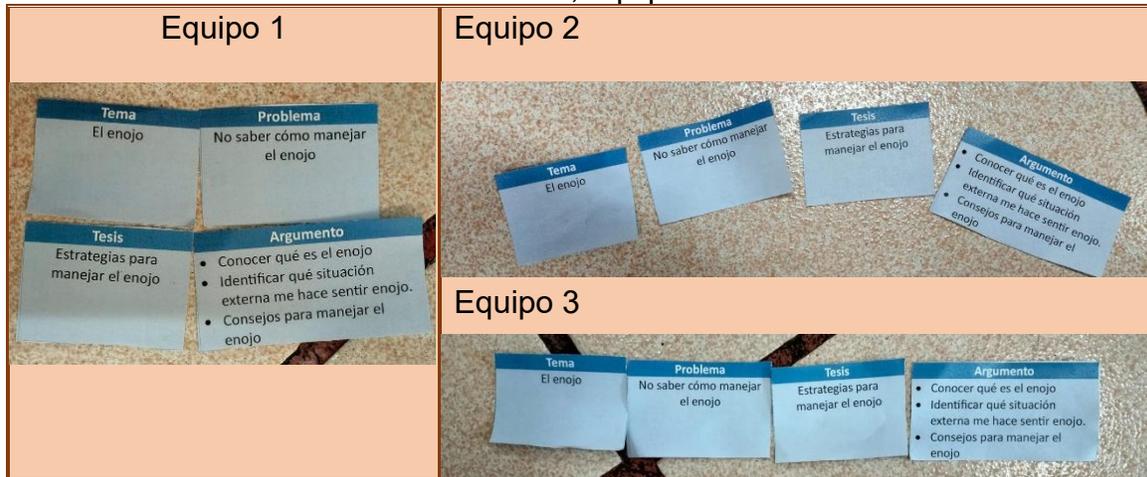
Con la finalidad de que construyan su propio conocimiento se les brindó los elementos de la tabla TOP con ejemplos en desorden, en equipos ellos organizaron los elementos como consideraron correctos, ver figura 13. En las imágenes se logra observar que identifican y ordenan de manera correcta cada uno de los elementos, cada elemento es retomado en clase, posteriormente se les pregunta la razón del por qué lo ordenaron así, sus respuestas mostraron lógica en todo momento al llevarlos a plenaria para argumentar sus respuestas:

- ✚ Cuando se les cuestiona la razón del porque colocaron en primer lugar el elemento del tema, mencionaron que era lógico ya que cuando se lee un cuento o leen algún texto, lo primero que identifican es el título o tema, se refuerza su respuesta y se les brinda una explicación mencionando que es correcto, en cualquier texto lo primero que identificamos el título, lo cual nos va a sugerir de lo que tratará el texto.
- ✚ En un segundo momento los alumnos argumentan que eligieron el problema como el siguiente elemento, mencionando que antes de una solución se debe presentar el problema, el cual se debe identificar para poder resolverlo, en ese instante se realiza el cierre del concepto mencionando que el problema precisamente es un cuestionamiento al cual se requiere darle una solución.
- ✚ El siguiente elemento correspondiente a la tesis, en este apartado se identifica que no saben el significado de la palabra tesis de manera literal, sin embargo, argumentan que eligieron ese elemento como el siguiente, ya que mencionan que ahí se mencionan la solución pero no la explican, en ese instante se les brinda la información exacta del concepto de tesis con la finalidad de llevar a una mejor comprensión la información.

- ✚ El último elemento corresponde al argumento, en este apartándolos alumnos expresaron que decidieron colocarlo en último lugar ya que explica de manera detallada las estrategias, dando solución al problema y como los casos anteriores, se confirma su respuesta brindándoles la información exacta del concepto de argumento.

Figura 13

Acomodo de elementos de la tabla TOP, equipo 1.



Fuente: alumnos de segundo grado de primaria

4.2.2 Análisis y Síntesis en el reconocimiento de peluches

En la segunda y tercera sesión, los alumnos manipulan materiales antes de definir los conceptos a trabajar: análisis y síntesis. A los alumnos les motivó desde el primer momento la manipulación de peluches y se mostraron emocionados en todo momento, cuando se les da la instrucción de observar su peluche los alumnos realizan la actividad de manera positiva y cuando es momento de mencionar en plenaria lo observado, comienzan a mencionar características de las cuales jamás se habían dado cuenta y desde ese momento comenzó la reflexión hacia el análisis; los alumnos comenzaron a mencionar que el análisis se trata de observar de manera detallada cada elemento que compone un objeto, persona, entre otras cosas con la finalidad de describir dicho elemento analizado y se brinda el cierre mencionando la definición propuesta en la teoría de la presente tesis.

Al momento de trabajar la síntesis se les brindó un organizador gráfico con la instrucción de colorar las características mencionadas en la clase anterior sobre el

análisis de su peluche, los alumnos comenzaron a comentar que el espacio no era muy grande y cómo le harían para colocarlas. En ese momento se comienza a guiar el concepto de síntesis, los alumnos comienzan a mencionar ejemplos: si una persona se pierde, deben colocar las características más importantes para encontrarla y ahí entendieron que la síntesis es aquello más relevante extraído del análisis, de esta forma, los alumnos logran realizar su organizador gráfico, ver ejemplo en la figura 14.

Figura 14
Organizador gráfico

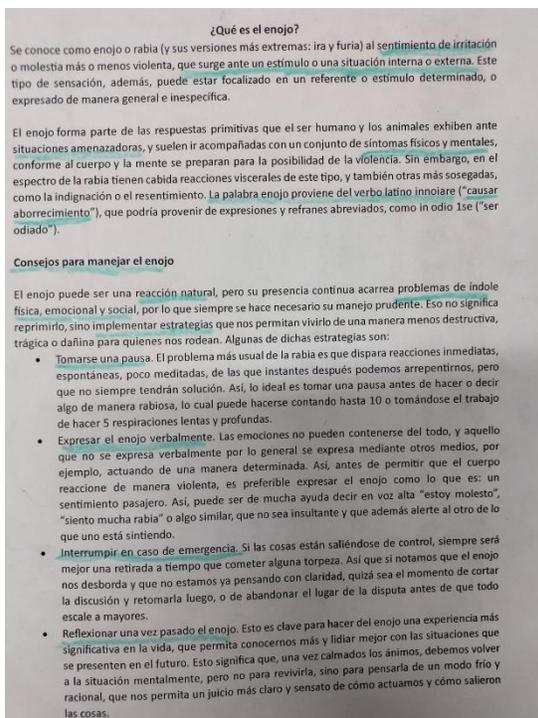


Fuente: alumnos de segundo grado de primaria

4.2.3 Comprensión de conceptos y puntos clave

En la sesión cuatro, los estudiantes leyeron un texto relacionado con el enojo, en este caso se hizo una selección en específico con la finalidad de abordar aspectos en el área emocional que presentan áreas de oportunidad. El texto leído se hizo en dos momentos diferentes, en un primer momento fue leído por los alumnos en plenaria, diferentes alumnos participaron de manera voluntaria y se hizo una última lectura por parte de la docente con la finalidad de comprender mejor el texto. La última actividad en esta sesión, consistió en subrayar elementos importantes mediante el análisis, en esta parte, los alumnos mostraron complejidad, por lo cual se fue guiando a través de preguntas clave, de esta manera los alumnos lograron comprender los conceptos principales de la lectura y los puntos clave, ver figura 15, durante esta sesión se tuvo la ausencia de uno de los alumnos.

Figura 15
Análisis realizado de la lectura por los alumnos



Fuente: alumnos de segundo grado de primaria

4.2.4 Construcción de la tabla TOP

En la sesión cinco, los alumnos construyeron su tabla TOP con los elementos del análisis de la sesión anterior, para ello, en plenaria mencionaron y recordaron cuáles eran los elementos que componían la tabla TOP, para qué sirve la tabla y el significado de cada elemento. Una vez que se identificó que no existían dudas, los alumnos comenzaron a elaborar su tabla. Lograron responder los primeros tres elementos en plenaria; sin embargo, el elemento correspondiente al argumento lo realizaron de manera individual con la finalidad de identificar su comprensión del texto a través de la realización de un argumento con sus propias palabras, esta actividad permitió observar que los alumnos lograron argumentar respuestas que daban solución al problema presentado. En esta sesión hubo un cuadro sin resolver ya que una de las alumnas comenzó a sentirse mal y acudió a enfermería y una segunda alumna no logró realizar su argumento. En la imagen 16 se muestra el trabajo de uno de los alumnos.

Figura 16
Construcción de la tala TOP

Tema	Problema	Tesis	Argumento
El enojo	No conocemos que es el enojo ni como controlarlo	Definición del enojo y consejos para manejar el enojo	<p>estrategia</p> <ul style="list-style-type: none">• ir por una almudq y empezar a gdeparla que es el enojo• Es cuando nosotros estamos muy estresados, lo podemos expresar verbalmente o con quietas,

Fuente: alumnos de segundo grado de primaria

4.2.5 Limitantes de las sesiones 6 y 7

En la sesión seis y siete no se logra realizar las actividades correspondientes, ya que las autoridades del colegio me mencionaron que no era posible ya que los alumnos tenían que cumplir con algunos proyectos escolares, aunado a eso, no era posible agendar más fechas de las que ya se habían plateando anteriormente. Ante tal dificultad, se toma la decisión de aplicar la evaluación final en la sesión 8 y cerrar el proyecto de intervención. Los resultados se explicarán en la evaluación final.

4.2.6 Análisis de resultados

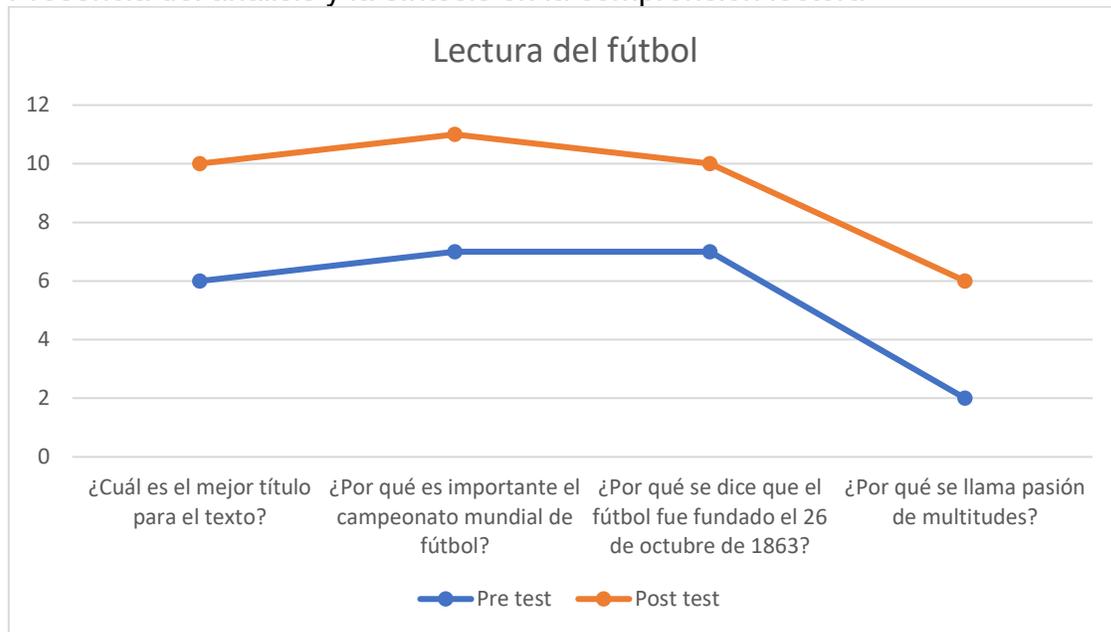
Después de aplicar una serie de actividades enfocadas al análisis y la síntesis, basadas en la taxonomía de Barret y bajo un enfoque a las neurociencias, se logra observar los siguientes resultados. Las gráficas que se presentan a continuación, muestran los resultados obtenidos de las estrategias implementadas en cada una de las secuencias didácticas.

En la figura 17 podemos observar una comparación de los resultados obtenidos del pre test con el post test. En el pre test, que corresponde a la evaluación diagnóstica, se presentaron todos los alumnos, sin embargo, en el post test, correspondiente a la evaluación final, se ausentan 2 alumnos, asistiendo en total 13.

En la evaluación final, en la lectura de fútbol, se observa un aumento de los alumnos que responden de manera correcta las preguntas correspondientes: en la primer pregunta, 10 de 13 alumnos logran responder de manera correcta, infiriendo a través de la lectura el título correspondiente, en la pregunta 2, 11 de 13 alumnos responden de manera correcta, en la pregunta 3, 10 de 13 alumnos responden de manera correcta; en estas tres preguntas se logran observar resultados significativos ya que menos de la mitad obtuvieron errores, sin embargo, en la pregunta 4, solo 6 alumnos responden de manera correcta y a pesar de que existió un aumento en los alumnos que acertaron en la respuesta, el resultado sigue siendo bajo, ya que menos de la mitad de los alumnos obtuvo acierto en esta opción, es interesante identificar la razón, ya que la respuesta esta marca de manera literal e incluso con letra negritas, resaltando “pasión de multitudes”, pero, analizando la

situación en el momento de la evaluación final, otro docente se encontraba afuera del salón presionando para que apuraran a realizar la prueba, lo que llevo a los alumnos a apresurar sus respuestas y entregar rápido, deduciendo nuevamente que la impulsividad en sus respuestas en motivo de los errores obtenidos.

Figura 17
Presencia del análisis y la síntesis en la comprensión lectora



Fuente: Elaboración propia

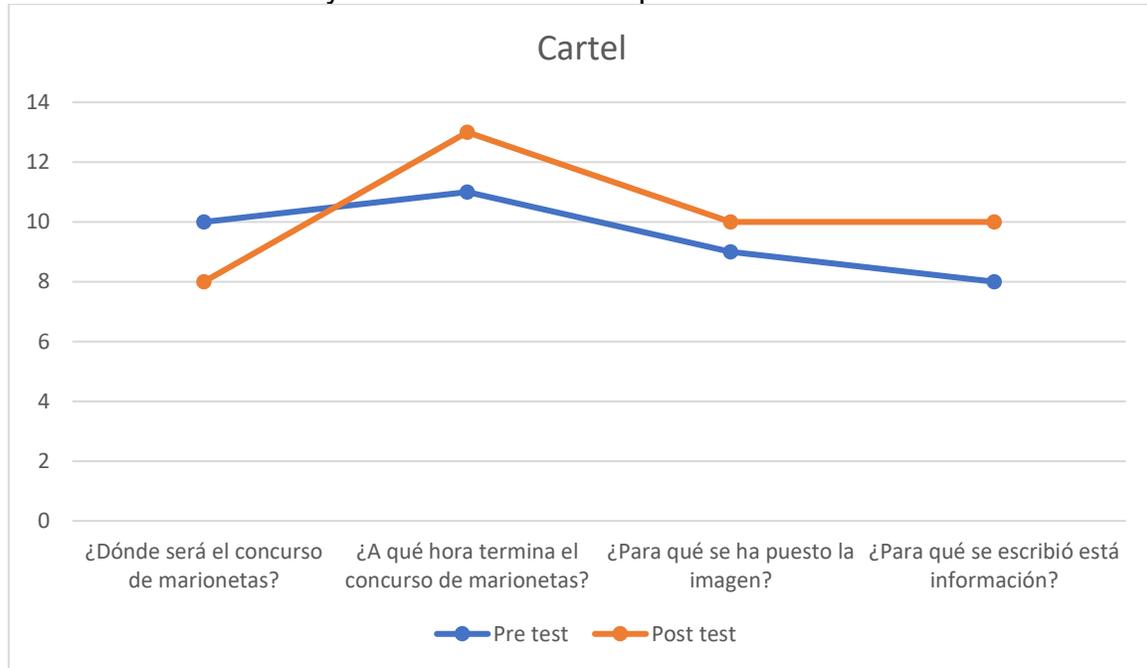
En la figura 18 se logra identificar la comparación entre las respuestas de comprensión lectora después del análisis de un cartel, esto posterior a la aplicación de diferentes estrategias para consolidar el análisis y la síntesis en los alumnos de segundo grado de educación primaria, como se mencionó en la figura anterior, a la evaluación solo asisten 13 de los 15 alumnos en total.

En la figura 19 logramos observar que la pregunta 2, logra obtener 13 de 13 respuestas correctas en comparación de las preguntas 3 y 4, 10 de 13 alumnos logran acertar a la respuesta, dejando ver que en dichas preguntas las estrategias llevadas a cabo dieron resultados, ya que los alumnos logran comprender la lectura del cartel para dar solución a las preguntas, pero no es el caso de la pregunta 1, en donde existe una disminución en los aciertos de los alumnos, ya que 8 de 13 alumnos acertaron. Los resultados pueden deberse a la presión que ejercieron los

alumnos por otro profesor para terminar rápido, puede ser un factor indirecto que afectó el desempeño durante la prueba e la evaluación final.

Figura 19

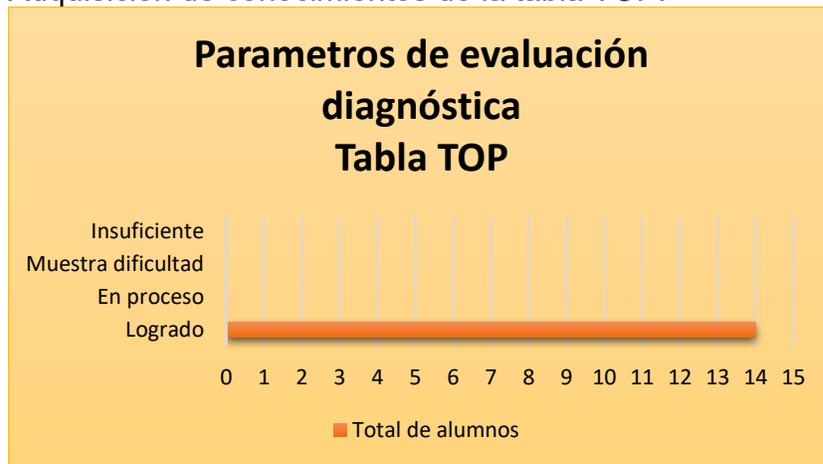
Presencia del análisis y la síntesis en la comprensión lectora



Fuente: Elaboración propia

En la figura 20 se logra observar un cambio total, ya que en la primera evaluación, los alumnos no tenían conocimiento de la tabla TOP, y conforme fueron pasando las clases, los alumnos logran identificar la función de la tabla TOP, los elementos que la conforman y la construcción de su tabla, a excepción de una alumna que acudió a enfermería y no realizó la actividad.

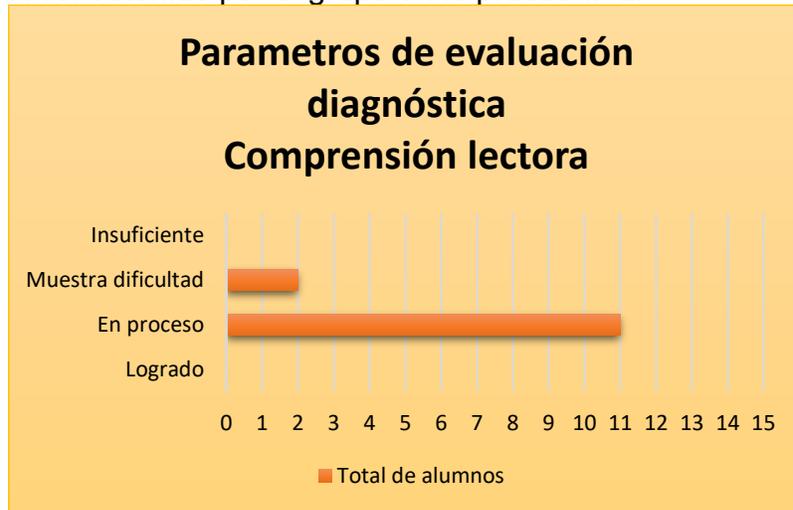
Figura 20
Adquisición de conocimientos de la tabla TOP.



Fuente: elaboración propia.

En la figura 21, logramos observar los parámetros obtenidos en general del grupo, la mayoría de los alumnos se posiciona en un nivel de proceso, dos alumnos en dificultad y el resto no se logró obtener un resultado ya que no asistieron a la prueba final. Es importante mencionar que a pesar de que los estudiantes no se posicionaron en el nivel de logro, ante la comparación realizada en las gráficas anteriores, se observa un avance significativo, el hecho de que los alumnos obtuvieran una mejoría en su proceso de comprensión lectora deja ver que las estrategias planeadas de manera objetiva dan resultados positivos, es claro que las limitaciones en la intervención mermaron los resultados, ya que no se completó la intervención y la aplicación de todas las estrategias, en donde docentes de otras materias apresuraban las sesiones generando impulsividad en las respuestas finales y aunando a los resultados también se toma en cuenta las ausencias de los dos alumnos por motivos de salud.

Figura 21
Nivel obtenido por el grupo en la prueba final



Fuente: Elaboración propia

En la siguiente tabla 19 podemos observar el nivel de logro alcanzado por los alumnos en la evaluación final, es importante mencionar que en esta evaluación se ausentaron dos alumnos, una niña y un niño, y al igual que la tabla presentada en la evaluación diagnóstica, el color amarillo representa a las niñas y el color verde a los niños. En la tabla logramos observar que una de las siete niñas mostró dificultad en la evaluación, y las seis restantes alcanzaron un nivel de logro en proceso; en el caso de los niños, uno de seis mostró dificultad y los cinco restantes alcanzaron un nivel de logro en proceso.

La aplicación de estrategias adecuadas con un objetivo claro da como resultado que los alumnos de segundo grado de educación primaria adquirieran de manera positiva herramientas relacionadas con el análisis y la síntesis con la finalidad de obtener una mejor comprensión lectora.

Tabla 19

Nivel de logro alcanzado en la evaluación final.

Registro de Evaluación				
Nombre del alumno	L	EP	MD	I
M1			50%	
H1			50%	
M2		87.5%		
H2		75%		
M3		75%		
M4		87.5%		
H3		75%		
M5		87.5%		
H4		75%		
M6		75%		
H5		87.5%		
M7		62.5%		
H6		87.5%		
M8				
H7				

Observaciones: L= Logrado, EP= En proceso MD= Muestra dificultad, I= Insuficiente.

Es importante evaluar los alcances obtenidos de los alumnos, pero bien, el objeto de estudio es la modificabilidad que logró alcanzar la docente ante la situación problemática, es por ello que realizar una autoevaluación, resaltando los siguientes aspectos:

- ✚ La modificabilidad podría ser un aspecto que parezca sencillo, sin embargo considero que tener una preparación cuyo objetivo es realizar una investigación a fondo, una preparación con el conocimiento de la teoría y las etapas de desarrollo de los alumnos, permite ir más allá de la visión cotidiana que se tiene en el aula como docente.
- ✚ Conocer sobre prácticas que les generen interés a los alumnos no es sencillo, en lo personal, realizar las secuencias didácticas que enlazan la teoría con la propia práctica docente no fue sencillo, es más, considero que fue uno de los puntos más complicados en la presente tesis.
- ✚ Aplicar las estrategias con los alumnos y observar que hacen algo diferente y que eso les genera interés, cooperan y participan es uno de los grandes logros alcanzados.

- ✚ Evaluar los resultados obtenidos y verificar y comprobar que las estrategias beneficiaron a los alumnos de segundo grado de primaria, permite comprobar que la hipótesis propuesta se cumple.

De acuerdo con los objetivos de intervención:

- ✚ A través de las estrategias puestas en marcha por parte de la docente, los alumnos de segundo grado de educación primaria desarrollen de manera positiva la comprensión lectora a través de las habilidades del pensamiento, y relacionando dichos procesos con la neurodiáctica este objetivo se cumple, ya que como se menciona anteriormente, no todos los alumnos cumplen el nivel logrado en la intervención, los alumnos si adquirieron estrategias que permitieron que su nivel de comprensión aumentara de manera significativa.
- ✚ Mostrar las características principales de la tabla TOP para comprender la definición del análisis y la síntesis y aplicar sus conocimientos al momento de analizar un texto y realizar un argumento con sus propias palabras sobre lo comprendido de lo leído, los alumnos en plenaria argumentaban lo comprendido en la tabla TOP no solo con los ejemplos y ejercicios propuestos sino que ellos mismos ejemplificaban su conocimiento adquirido.

Conclusiones.

En la presente investigación se tuvo como objetivo demostrar que el análisis y la síntesis mejora la comprensión lectora con estrategias enfocadas en las neurodidáctica. Por lo anterior, se concluye que la investigación documental nos arroja que existen áreas de oportunidad en torno a la comprensión lectora y al mismo tiempo que no hay estudios en donde se hable de manera conjunta sobre la importancia del análisis y la síntesis en conjunto con las neurociencias para favorecer la comprensión lectora.

Por lo antes mencionado, se demuestra en el presente trabajo de intervención correspondiente a la tesis, que las actividades diseñadas bajo la relación del análisis y la síntesis, favorecen de forma significativa a la adquisición de la comprensión lectora. Esto nos permite observar que tomar en cuenta el nivel en el que se encuentran los alumnos, brindar ambientes de aprendizaje diferentes y hacerlo significativo aplicando estrategias bien diseñadas por parte de los docentes, ayuda a los alumnos a adquirir herramientas que les permitan mejorar la comprensión lectora.

Se brindó a los docentes herramientas teóricas a través de una investigación documental en donde se demuestra la importancia de tomar en cuenta diferentes factores para la aplicación de estrategias bien diseñadas. La presente tesis demuestra que un docente bien preparado es capaz de brindarle a sus alumnos una mejor enseñanza relacionada con el análisis y la síntesis.

El uso de diferentes instrumentos para la recolección y análisis de datos permitió conocer el nivel en el que se encontraban los alumnos y cómo la aplicación de las diferentes actividades permitió mejorar su comprensión lectora. Asimismo, la lista de cotejo y la rúbrica de evaluación permitió valorar de manera objetiva los logros alcanzados por cada uno de los alumnos, demostrando el nivel de eficacia del proyecto de intervención en la presente tesis.

Son pocos los estudios realizados sobre el análisis y la síntesis relacionados con los niveles de comprensión lectora y las propuestas explicativas provenientes

de la neurodidáctica y, dentro de la investigación se encontró información aislada pero no estudios que hablen de manera conjunta. Este trabajo de investigación es uno de los primeros y es parte fundamental para mejorar la educación dentro de las escuelas tomando en cuenta la neuro didáctica y sobre todo que los docentes y alumnos son capaces de lograr la modificabilidad con estrategias bien diseñadas.

La investigación propone estrategias concretas de carácter práctico que sirven al maestro para diseñar un plan de clase orientado a que, independientemente del tema que se aborde, la secuencia didáctica hace posible que el alumno desarrolle y ejercite el análisis y la síntesis, que son habilidades esenciales en la formación del individuo ya que hacen posible la comprensión lectora.

Anexo 1

Nombre: _____ Grado: _____

El fútbol es un deporte que se practica entre dos equipos, cada uno formado por once jugadores. Cada equipo trata de arrebatarse la pelota al otro, y de meterla en el arco rival. Su nombre proviene de la palabra inglesa football, que en español significa "balón-pie".

Los orígenes del fútbol son muy antiguos. En nuestro continente, algunos pueblos indígenas jugaban a meter con la cabeza una pelota de cuero en un arco redondo de piedra.



Pero el fútbol, ese que conocemos hoy, fue fundado oficialmente en Inglaterra, el 26 de octubre de 1863. Ese día los ingleses crearon el primer reglamento oficial para este deporte, y se formaron los primeros equipos profesionales.

Desde entonces, miles de fanáticos siguen este deporte, y por eso se le conoce como '**pasión de multitudes**'. La competencia de fútbol más importante es el Campeonato Mundial, porque en él participan equipos de muchas partes del mundo. Aquel campeonato se juega cada cuatro años.

1. ¿Cuál es el mejor título para el texto?
 - a) La historia del fútbol.
 - b) El fútbol.
 - c) El campeonato mundial de fútbol.
2. ¿Por qué es importante el Campeonato mundial de fútbol?
 - a) Porque en él participan equipos de muchas partes del mundo.
 - b) Porque es muy antiguo.
 - c) Porque se juega cada cuatro años.
3. ¿Por qué se dice que el fútbol fue fundado el 26 de octubre de 1863?
 - a) Porque se formaron los primeros equipos.
 - b) Ese día se creó el primer reglamento oficial.
 - c) Crearon los primeros equipos profesionales.
4. ¿Por qué se le llama pasión de multitudes?
 - a) Porque participan jugadores de varios países.
 - b) Porque miles de personas siguen este deporte.
 - c) Porque se juegan en varios lugares del mundo.

¡Gran concurso DE MARIONETAS!

Ven y celebra
el día del niño
san pedrino!



Día:
22 de noviembre

Lugar:
Patio de la I.E.

Hora: De 10:30 de
la mañana a las
2 de la tarde

Inscripciones:

Dirección de la Institución Educativa San Pedro

1. ¿Dónde será el concurso de marionetas?
 - a) En el patio de la Institución Educativa San Pedro.
 - b) En la institución educativa San Pedro.
 - c) En la dirección de la institución educativa San Pedro.
2. ¿A qué hora termina el concurso de marionetas?
 - a) 3 de la tarde.
 - b) 2 de la mañana.
 - c) 2 de la tarde.
3. ¿Para qué se ha puesto esta imagen en el afiche?
 - a) Para que aprendamos a hacer marionetas.
 - b) Para saber cómo son las marionetas.
 - c) Para que sepamos dónde viven las marionetas.
4. ¿Para qué se escribió este afiche?
 - a) Para invitarnos al concurso de títeres.
 - b) Para invitarnos al concurso de marionetas.
 - c) Para que aprendamos a elaborar marionetas.



Anexo 2

Lista de Cotejo.

Proyecto de intervención: Una intervención para mejorar la comprensión lectora a través del análisis y la síntesis.

Nombre: _____ **Grado:** _____

Categorías	Aspecto	Cumple con el desempeño	Observaciones
Evaluación diagnóstica Identificación de tabla TOP	Responde de manera eficaz la evaluación correspondiente a la comprensión lectora.		
	Identifica los elementos que componen la tabla TOP y los socializa.		
Análisis	Manipula materiales y socializa lo aprendido		
	Reconoce el concepto de análisis		
Síntesis	Realiza un organizador gráfico		
	Reconoce el concepto de síntesis.		
Análisis y síntesis	Lee con atención un texto e identifica ideas principales.		
	Comparte ideas principales en plenaria		
Tabla TOP	Identifican los elementos de la tabla TOP		
	Realiza el llenado de la tabla TOP de manera eficaz.		
Tabla TOP Producción de un texto	Retoma la información establecida en su tabla TOP		
	Escribe con sus propias palabras un argumento sobre lo comprendido con ayuda de su tabla TOP		
Análisis y síntesis	Realiza un cartel con imágenes relacionado con el argumento de la sesión anterior.		
	Expone en plenaria su cartel realizado.		
Evaluación final	Responde de manera eficaz la evaluación correspondiente a la comprensión lectora.		

Anexo 3

Rubrica de evaluación

Proyecto de intervención: Una intervención para mejorar la comprensión lectora a través del análisis y la síntesis.

	Logrado	En proceso	Dificultad	Insuficiente
Tabla TOP	Conoce cada elemento que compone la tabla TOP, identifica dichos elementos en los textos para su construcción y argumenta en plenaria lo plasmado en la tabla.	Conoce cada elemento que compone la tabla TOP e identifica dichos elementos en los textos para su construcción.	Muestra dificultad para reconocer los elementos de la tabla TOP e identificarlos en un texto.	No identifica los elementos que componen la tabla TOP.
Análisis	Lee un texto, identifica las ideas principales y las comparte en plenaria	Lee un texto e identifica las ideas principales	Muestra dificultad para reconocer las ideas principales de un texto	Muestra dificultad al momento de leer.
Síntesis	Retoma de manera ordenada las ideas principales identificadas en el análisis y las escribe con sus propias palabras.	Retoma de manera ordenada las ideas principales identificadas en el análisis.	Muestra dificultad para retomar las ideas principales.	No logra retomar las ideas principales y muestra dificultad para argumentar sus ideas.
Comprensión lectora	Lee con atención un texto, identifica las ideas principales y características importantes del texto con la finalidad de argumentar con sus propias palabras lo comprendido.	Lee con atención un texto e identifica las ideas y características principales de un texto y muestra dificultad para argumentar con sus propias palabras lo comprendido.	Lee con atención un texto y muestra dificultad para identificar las ideas principales.	Muestra dificultad al momento de leer un texto.

Referencias

- Aldana, M. [Universidad Belgrano]. (2014, julio 8). Taller Estudiar aprovechando el máximo potencial del cerebro [archivo de vídeo]. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=TjAN7p-VI2>
- Alvermann, D. E. (1990). *Organizadores gráficos: herramientas para comprender y recordar las ideas principales*. Madrid: Alianza.
- Arándiga, A. (2005). Comprensión lectora y los procesos psicológicos. Universidad de Alicante, España, (pp 1 - 14).
- Araya, S.C., & Espinoza, L. (2020). Aportes desde las neurociencias para la comprensión de los procesos de aprendizaje en los contextos educativos. *Propósitos y Representaciones*, 8(1), e312. doi: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2020.v8n1.312>
- Avance del contenido del Programa Sintético de la fase 3. (s. f.). En *Programa Sintético*. Secretaria de Educación Pública.
- Barrera, J., M. (2016, 30 diciembre). Las colonias más peligrosas de Neza. El Universal. [https://www.eluniversal.com.mx/articulo/metropoli/edomex/2016/12/30/las colonias-mas-peligrosas-de-neza](https://www.eluniversal.com.mx/articulo/metropoli/edomex/2016/12/30/las-colonias-mas-peligrosas-de-neza)
- Barraza, A. (2010). Elaboración de propuestas de intervención educativa. México: Universidad Pedagógica de Durango. Recuperado de: <http://www.upd.edu.mx/PDF/Libros/ElaboracionPropuestas.pdf>
- Bienestar, S. d. (2022). *Informe Anual Sobre la Situación de Pobreza y Rezago Social*. México: Gobierno de México.

Cabrera, G. (18 de octubre de 2019). *Irradiando Salud*. Obtenido de <https://irradiandosalud.blogspot.com/2019/10/que-consecuencias-implica-una-baja.html>

Campirán, Félix (2000). Las habilidades el pensamiento en la perspectiva de las competencias, en Campirán, Guevara, Sánchez (comps.). *Habilidades del pensamiento crítico y creativo*. Universidad Veracruzana. Capítulo 3, pp. 43-58.
URL: 422_Campiran_hp_comp_Cap3.pdf

Díaz-Barriga, F. & Hernández, G. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. México: McGraw-Hill

De León Cerda, Diana. (2021). *El proyecto de intervención*. México: Universidad de Guadalajara.

Elizarraraz, J., A. (s. f.). *Historia de Nezahualcóyotl*. H. Ayuntamiento de Nezahualcóyotl.
Recuperado 9 de noviembre de 2022, de <https://neza.gob.mx/historia.php>

El nuevo plan educativo de la SEP apuesta por el aprendizaje por proyectos. (2022, 17 agosto). *Expansión*. Recuperado 7 de octubre de 2023, de <https://politica.expansion.mx/mexico/2022/08/17/nuevo-plan-de-estudios-sep-aprendizaje-por-proyectos>

Farfán, E. P. (2017). Habilidades del Pensamiento y Retórica . *Conductual International Journal of Interbehaviorism and Behavior Analysis* , 70 - 85.

Farfán, E. (s.f.). Transformar la práctica docente en la MEB. En habilidades del pensamiento y práctica transformadora. *Universidad Pedagógica Nacional*, Capítulo 1.

- Garay, J. (2004). "La OMS actualiza la lista de patógenos que podrían conducir a la siguiente pandemia". En Wired.Blog. www.es.wired.com
- García, E. (2015). Neurociencia de la lectura y la escritura. Madrid. Facultad de psicología (pp 1 - 34).
- Garanata, M. L. (2000). La enseñanza y la didáctica. Aproximaciones a la construcción de una nueva relación Fundamentos en Humanidades. *Redalyc*, 1 - 41.
- Goffman, E. (1974), *Frame Analysis: An essay on the organization of experience*, Nueva York, Harper & Row [Trad. esp.: *Frame analysis: Los marcos de la experiencia*, Madrid, Instituto de Investigaciones Sociológicas, 2006].
- Gómez, L. F. (2008). El desarrollo de la competencia lectora en los primeros grados de primaria. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 38(3-4), 95-126. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/270/27012440005.pdf>
- González, A. (2004). Estrategias de comprensión lectora. España: Síntesis, S.A
- Greenough, W. T., Black, J. E., & Wallace, C. S. (1987). Cerebro y aprendizajes: competencias e implicaciones educativas.
- Guillén, J. (2017). *Neuroeducación de la teoría a la práctica*. Madrid. Alianza
- Habilidades del pensamiento crítico y creativo*. Universidad Veracruzana. Capítulo 3, pp. 43-58. URL: [422_Campiran_hp_comp_Cap3.pdf](#)
- Hernández, R. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill.
- Indicadores nacionales de la mejora continua de la educación en México. (2022). [Conjunto de datos]. En *Cifras del ciclo escolar 2020 - 2021* (Versión V1). MEJOREDU.

INEGI. (23 de marzo de 2021). *www.inegi.org.mx*. Obtenido de https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/OtrTemEcon/EC_OVID-ED_2021_03.pdf

La neurociencia en el ámbito educativo (2016). Inmaculada Bullón Gallego, Universidad de España (pp 1 - 18)

Lebrero, P. F. (2015). Neurociencia de la lectura y escritura. Facultad de psicología, Madrid. 1-32.

López, C. (2009). APORTACIONES DE LA NEUROCIENCIA AL APRENDIZAJE Y TRATAMIENTO EDUCATIVO DE LA LECTURA. *Universidad Complutense de Madrid*, 47-73.

López, J. (2009). Evolución histórica del concepto de comprensión lectora. Innovación y experiencias educativas (pp 1 - 20).

Madero, I. & Gómez. L. (2011). El proceso de comprensión lectora en el alumno de tercer grado de secundaria. XI Congreso Nacional de Investigación Educativa. Aprendizaje y desarrollo Humano. Del 7 al 11 de noviembre: Ciudad de México. Recuperado el 13 de septiembre de 2013. En: <http://www.comie.org.mx/congreso/v11/portal/?sp=07&ss=01>

Martínez, M. (2004). Ciencia y Arte en la metodología cualitativa. México: Trillas

MEJOREDU. (2021). *Prontuarios de indicadores de la mejora continua de la educación. Cifras del ciclo escolar 2020 - 2021, México*. [Conjunto de datos].

MEJOREDU. (2023). Evaluación diagnóstica del aprendizaje de las y los alumnos de educación básica 2022 - 2023 [Conjunto de datos]. En *Informe ejecutivo* (Primera edición).

Mora Francisco. “neurociencia: solo se puede aprender aquello que se ama”. Alianza Editorial. 2013.

Moreno, V. (2012). *Cómo hacer lectores competentes*. México: Ediciones Alejandría

Neurodidáctica en el aula: Innovando la enseñanza (s.f). [Blog - Neurodidáctica en el aula: Innovando la Enseñanza - Educación Chile - Registro ATE - Ministerio de Educación \(educacionchile.cl\)](#)

Nuestros saberes, segundo grado (1.ª ed., Vol. 1). (2023). [Internet]. Secretaria de Educación Pública. <https://libros.conaliteg.gob.mx/2023/P2SDA.htm>

Nuevo plan de estudios de la SEP 2023 elimina grados y añade 4 campos formativos. (2023, 1 agosto). *Expansión*. Recuperado 9 de octubre de 2023, de <https://politica.expansion.mx/mexico/2023/08/01/nuevo-plan-de-estudios-sep-materias>

OCDE. Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (24 de octubre de 2022). www.oecd.org. Obtenido de <https://www.oecd.org/centrodemexico/medios/pisavpoliticasefectivasescuelasexitosas.htm>

Paz, A., Rocha, O., Gonzáles, G.& Alvéstegui, M. (2011). *Cómo leen y escriben los bachilleres al ingresar a la universidad*. Universidad Católica Boliviana San Pablo.

Perez, M. J. (s.f.). Evaluación de la comprensión lectora: dificultades y limitaciones. *Revista de Educación*, 121 - 138.

Prácticas docentes para el desarrollo de la comprensión lectora en primaria. (2007). [Conjunto de datos]. En *México 2007* (Primera edición). INEE.

Rubistein, S. (s.f.). Psicología general. Capítulo X, "El pensamiento". México: Progreso.

Salas, R. (2003) La educación, ¿necesita realmente de la neurociencia? En: Estudios Pedagógicos, N° 29, 2003, pp. 155-171
<http://dx.doi.org/10.4067/S071807052003000100011>.

Salinas, D. D. (2019). www.oecd.org. Obtenido de https://www.oecd.org/pisa/publications/PISA2018_CN_MEX_Spanish.pdf

Scharanger, J y Armijo, I. (2001). Metodología de la investigación para las ciencias sociales. Santiago: Escuela de psicología, SECICO Pontificia Universidad Católica de Chile.

Schunk, D. (2012). *Teorías del aprendizaje*. México: Pearson.

SEP, S. d. (2022). *Plan de Estudios de la Educación Básica 2022*. México.

Scharanger, J y Armijo, I. (2001). Metodología de la investigación para las ciencias sociales. Santiago: Escuela de psicología, SECICO Pontificia Universidad Católica de Chile.

Sistema de Estadísticas Continuas - Formato 911, Secretaría de Educación Pública, Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa (DGPPyEE).

SITEAL. (Abril de 2022). *SITEAL*. Obtenido de SITEAL: <https://siteal.iep.unesco.org/pais/mexico#perfil-educacion>

- Solé, I; Coll, C. (2007). Los profesores y la concepción constructivista. En: Coll, C.; Martín, E; Mauri, T; Miras, M; Onrubia, J; Solé, I; Zabala, A. (2007). México. Editorial Graó. El constructivismo en el aula. México, Editorial Graó, pp. 7-24.
- Solé, M. (2004). La taxonomía de Barret: una alternativa para la evaluación lectora. *Educrea*. Recuperado 14 de febrero de 2023, de https://educrea.cl/wp-content/uploads/2018/01/DOC1-taxonomia_de_barret.pdf
- Vargas, Z. (2009). La Investigación aplicada: una forma de conocer las realidades con evidencia cinética. *Redalyc*, 155-165.
- Valles, Arándiga, A. (2005). Comprensión lectora y Procesos Psicológicos. España: Universidad de Alicante.
- Vygotsky. (1983). Obras escogidas. Vol. Pensamiento y Lenguaje. En Vygotsky, *Obras escogidas. Vol. Pensamiento y Lenguaje* (pág. Capítulo 1 y 2). Madrid: Machado.
- WEAVER, C. (1994). *Proceso de la lectura y de la práctica*. . Portsmouth: NH: Heinemann.