



CONAHCYT
CONSEJO NACIONAL DE HUMANIDADES
CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS

“Francisco García Salinas”

UNIDAD ACADÉMICA DE DOCENCIA SUPERIOR

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN Y DESARROLLO PROFESIONAL

DOCENTE

TESIS

**LA CREATIVIDAD COMO ESTRATEGIA PARA EL PROCESO DE
ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN LA COMPRESIÓN LECTORA EN
EL AULA**

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRO EN EDUCACIÓN Y DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE**

PRESENTA:

Moisés Antonio Cordero del Río

Directora:

Dra. Hilda María Ortega Neri

Codirectora:

Dra. Silvia del Carmen Miramontes Zapata

Zacatecas, Zac., 06 de mayo del 2024.

RESUMEN

La presente intervención titulada *“La creatividad como estrategia para el proceso de enseñanza-aprendizaje en la comprensión lectora en el aula”*, tiene por objetivo implementar un programa de creatividad de diez sesiones como estrategia para el proceso de enseñanza-aprendizaje en la comprensión lectora en adolescentes de telesecundaria. Para desarrollar este estudio se utilizó una metodología de carácter mixto, los resultados obtenidos arrojaron una mejora en su nivel de logro, porque ciertos parámetros de las pruebas aumentaron, para descartar que no fueran al azar se utilizó la prueba Wilcoxon-Mann-Whitney (WMW), arrojando que la fluidez sí tuvo un progreso en las y los alumnos.

Palabras claves: Creatividad, comprensión lectora, enseñanza-aprendizaje, aula y telesecundaria.

AGRADECIMIENTOS

Este programa de intervención es dedicado en memoria a mi padre por su constante apoyo y amor incondicional a lo largo de mi vida. Gracias por estar siempre a mi lado, animándome a perseguir mis sueños y brindándome las herramientas necesarias para alcanzar el éxito. Su sacrificio y dedicación son invaluable, y estoy eternamente agradecido. Sin su guía y aliento, no habría logrado llegar hasta aquí. Los amo con todo mi corazón, sé que ya no estás presente, pero gracias por tu apoyo incondicional. Además de mi más sincero agradecimiento a mis asesoras por su dedicación, paciencia y orientación durante todo el proceso de elaboración de este programa de intervención educativa. Su experiencia y conocimientos han sido fundamentales para el éxito de este proyecto. Gracias por su disposición para responder mis preguntas, por brindarme retroalimentación constructiva y por motivarme a dar lo mejor de mí. Su apoyo ha sido invaluable y estoy realmente agradecido por haber tenido la oportunidad de trabajar con profesionales tan talentosas como ellas.

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	8
CAPÍTULO I.....	21
LA CREATIVIDAD: ESTRATEGIA PARA EL APRENDIZAJE	21
1.1 Antecedentes de la creatividad	22
1.2 La creatividad en la educación	26
1.2.1 La creatividad en el aprendizaje.....	31
1.2 .2 Didáctica en la creatividad	33
1.2.3 La creatividad en la comprensión lectora	36
1.3 La creatividad en adolescentes	39
1.4 Evaluación en la creatividad.....	41
1.4.1 Prueba de Imaginación Creativa para Jóvenes (PIC – J)	44
CAPÍTULO II.....	48
LA COMPRENSIÓN LECTORA	48
2.1 Definición de la comprensión lectora.....	48
2.2 Modelos teóricos de la lectura.....	53
2.2.1 Modelo psicolingüístico	55
2.2 .2 Modelo de procesamiento fonológico.....	56
2.2 .3 El modelo interactivo-compensatorio	57
2.3 La comprensión lectora como una habilidad para la lecto-escritura.....	58
2.3.1 La capacidad cognoscitiva en la comprensión lectora	64
2.3.2 Procesos psicológicos que intervienen en la comprensión lectora	68
2.3.3 Memoria y comprensión lectora	70
2.3.4 Metacognición en la comprensión lectora	74

2.4 Evaluación de la comprensión lectora	77
CAPÍTULO III	80
DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS CREATIVAS.....	80
3.1. Historia de la formación del subnivel educativo de telesecundaria	80
3.1.1 Contexto interno y externo de la intervención educativa.....	85
3.2. Metodología del programa de intervención	86
3.3. Diseño e implementación de estrategias en el proceso de enseñanza- aprendizaje.....	92
3.4. Evaluación de resultados	104
3.4.1 Evaluación de los resultados por Wilcoxon-Mann-Whitney.....	109
CONCLUSIONES	111
REFERENCIA	119

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Definiciones sobre creatividad.....	25
Tabla 2. Capacidades y asociaciones para fomentar la imaginación	46
Tabla 3. Niveles de comprensión lectora	49
Tabla 4. Tipos de conocimiento psicolingüístico en la lectoescritura	60
Tabla 5. Interpretación EDAAEB.....	91
Tabla 6. Resultados de la aplicación EDAAEB, después de la intervención.....	108

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Las cuatro direcciones de la dinámica educativa en la educación	30
<i>Figura 2. Resolución de un problema mediante el proceso cognoscitivo.....</i>	<i>65</i>
Figura 3. Almacenamiento de la información en la memoria.....	74
Figura 4. Prueba EDAAEB para secundaria.....	92
Figura 5. Ejercicio estaciones matemáticas.	97
Figura 6. El código enigma.....	99

ÍNDICE DE IMAGENES

Imagen 1. Aplicación de la PIC-J y EDAAEB	89
Imagen 2. Producto de la sesión 1, antología de mitos y leyendas.....	95
Imagen 3. Producto de la sesión 2 guion del podcast.	96
Imagen 4. Las estaciones matemáticas.	98
Imagen 5. El código enigma	100
Imagen 6. Inventos realizados por las y los estudiantes	101
Imagen 7. Maqueta de la ciudad de Teotihuacán.....	102
Imagen 8. Animal mitológico	103
Imagen 9. Títere	103

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Resultados de la aplicación diagnóstico PIC-J	90
Gráfica 2. Comparación PIC-J diagnóstico vs intervención.....	105
Gráfica 3. PIC Narrativa diagnóstico vs intervención	105
Gráfica 4. Resultados obtenidos PIC Gráfica	106
Gráfica 5. Resultados obtenidos PIC General.....	107
Gráfica 6. Prueba de WMW fluidez y fluidez narrativa	110

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo A. Descripción de los juegos PIC-J y niveles de comprensión lectora PISA.

Tabla 1. Descripción de los Juegos del PIC – J	125
Tabla 2. Niveles de comprensión lectora examen PISA.....	128

Anexo B. Resultados aplicación PIC-J y planeación de estrategias creativas.

Tabla 1. Resultados de la aplicación PIC-J Diagnostico.	129
Tabla 2. Resultados de la aplicación EDAAEB diagnóstico.	130
Tabla 3. Planeación de estrategias creativas.....	131
Tabla 4. Resultados de la aplicación PIC-J, después de la intervención.	136

Anexo C. Base de datos prueba de WMW y estadísticos de contraste.

Tabla 1. Base de datos prueba de WMW I.....	137
Tabla 2. Base de datos prueba WMW II.....	138
Tabla 3. Base de datos prueba WMW III.....	139
Tabla 4. Base de datos prueba WMW IV	140
Tabla 5. Base de datos prueba WMW V	141
Tabla 6. Base de datos prueba WMW VI.	142
Tabla 7. Base de datos prueba WMW VII.	143
Tabla 8. Estadísticos de contraste I.	144
Tabla 9. Estadísticos de contraste II.	144

Anexo D. Prueba EDAAEB de primer grado de secundaria.....145

ACRÓNIMOS

IEA	<i>Association for the Evaluation of Educational Achievement</i>
DOF	Diario Oficial de la Federación
DGADAE	Dirección General De Análisis Y Diagnóstico Del Aprovechamiento Educativo
EDAAEB	Evaluación Diagnóstica para las Alumnas y los Alumnos de Educación Básica
LIB	Lectura Inteligente Básico
MEJOREDU	Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación.
MLP	Memoria a Largo Plazo
MS	Memoria Sensorial
MT	Memoria de Trabajo
OCDE	Organización de Cooperación para el Desarrollo Económico
PIC	Prueba de imaginación Creativa
PIC- N	Prueba de imaginación Creativa en Niños
PIC-A	Prueba de Imaginación Creativa en Adultos
PIC-J	Prueba de Imaginación Creativa en Jóvenes
PISA	<i>Program for International Student Assessment</i>
SisaT	Sistema de Alerta Temprana
TTCT	Prueba de Pensamiento Creativo de Torrance
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
WMW	Wilcoxon-Mann-Whitney

INTRODUCCIÓN

Como docente de Educación Básica en el subsistema de telesecundaria, en los municipios de Villanueva, Mezquital del Oro, Valparaíso, Saín Alto y El Plateado de Joaquín Amaro que pertenecen al estado de Zacatecas, se ha observado que la gran mayoría de las y los alumnos no tienen una adecuada comprensión lectora, lo cual lleva a que no obtengan los aprendizajes esperados o claves del nivel educativo que cursan. Algunas de las principales características que tienen estos y estas estudiantes, es una deficiente velocidad lectora, nula retención de lo leído, además de no tener adecuada ortografía. Aunado a esto, se observa el poco interés de las y los alumnos, el nulo apoyo de algunos padres y madres de familia, desencadena que no se le tome la importancia adecuada.

Por tal motivo, se decidió diseñar una estrategia atractiva y creativa para buscar una solución. De esta manera, al dominar dicha habilidad, el alumnado logrará mejorar sus aprendizajes de lecto escritura, lo cual será benéfico para su desarrollo integral. Es importante aclarar que, en algunos casos, un alumno o alumna con una adecuada dicción, ortografía y velocidad lectora, no queda exento de este problema, puesto que es un proceso cognitivo de aprendizajes y una habilidad que se adquiere con la práctica. Particularmente, en el área de lectura y comprensión, estudios llevados a cabo desde hace más de dos décadas por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), señalan que la mayoría de las y los estudiantes mexicanos, de Educación Básica son capaces de identificar información específica en un texto, pero pocos logran comprenderla (Irigoyen, Acuña, & Jiménez, 2013).

En el caso de alumnos y alumnas en secundaria, el estudio Programme for International Student Assessment (PISA) arrojó que la mayoría de las y los estudiantes no cuenta con las habilidades lectoras básicas, tales como identificar, analizar, interpretar y comparar información implícita en diferentes tipos de textos académicos, científicos o de divulgación del conocimiento; asimismo, tampoco puede identificar argumentos centrales, ni tomar una posición crítica frente al planteamiento de las y los autores (Irigoyen, *et al.* 2013). Esta problemática es una de las tantas carencias que presenta el alumnado al terminar en nivel de Educación Básica, lo cual trae como resultado los bajos desempeños escolares en el Nivel Medio Superior y Superior. Esto puede ocasionar diversas problemáticas de índole personal o social, de ahí la importancia de atender esta situación y darle solución por medio de una estrategia creativa, motivo que dio origen a la presente intervención educativa.

Es en esta idea donde radica la relevancia del presente trabajo, que permitirá aumentar el nivel que presentan las y los estudiantes de la Escuela telesecundaria “Manuel M. Ponce” que se localiza en la comunidad de San Antonio de la Calera, en El plateado de Joaquín Amaro, Zacatecas. Su aplicación fue durante el segundo semestre del ciclo escolar 2021-2022.

Para fundamentar teóricamente lo anterior, existen estudios relacionados con el tema de comprensión lectora y creatividad desde el ámbito internacional, nacional y, por último, el local. En el contexto internacional, el artículo que lleva por nombre “Comprensión lectora y procesos psicológicos”, publicado en el año 2005 por Arándiga de la Universidad de San Martín de Porres Lima, Perú; aborda el tema de la lectura y su relación directa con la comprensión lectora dentro del campo educativo, además, como

herramienta vital para acceder al conocimiento y la construcción de la realidad, debido es una competencia en el procesamiento de la información (Arándiga, 2005).

El autor resalta cómo es que existen diferentes procesos psicológicos básicos encargados de la comprensión lectora que incluyen el reconocimiento de las palabras y su asociación con conceptos almacenados en la memoria, el desarrollo de las ideas significativas, la extracción de conclusiones y la relación entre lo que se lee y lo que ya se sabe. Todo ello se realiza para poder alcanzar la comprensión del texto y exige un procesamiento múltiple de la información; la lectura demanda prestar atención activa a muchas cosas al mismo tiempo, para coordinar los procesos psicológicos que se dan en la interpretación de los códigos escritos. Por último, menciona los procesos cognitivo-lingüísticos como el acceso al léxico, que consiste en la obtención de información través de los sentidos de la vista o del tacto, de forma semántica y sintáctica que estarán disponibles en la memoria de largo plazo (MLP) donde se almacena, éste recibe el nombre de archivo mental, almacén léxico, diccionario interior, lexicón interno o vocabulario básico personal (Arándiga, 2005).

Por otra parte, Elisondo, investigadora de la Universidad Nacional de Río Cuarto de Argentina en el 2018, publica un artículo que lleva por nombre “Creatividad y educación: llegar a una buena idea”. El objetivo de la investigación fue realizar una revisión teórica de aportes de diferentes autoras y autores en el campo de la creatividad y la educación, además de las relaciones entre estos dos (Elisondo, 2018). La metodología del estudio consistió en buscar e identificar textos referidos a creatividad y educación publicados en los últimos 10 años en libros y revistas especializadas. A partir del análisis de los artículos, se construyeron ejes temáticos para abordar las relaciones

entre creatividad y educación. Los ejes construidos intentan mostrar la complejidad y la amplitud de la creatividad y los desafíos que estas características generan para la educación. Luego, se presentan diez buenas ideas para construir contextos educativos creativos, las que surgieron de la revisión bibliográfica anterior (Elisondo, 2018).

Para terminar con el ámbito internacional, se cuenta con un capítulo del libro *Investigación y Docencia de la Creatividad: Procesos Narrativos*, que lleva por nombre “Leer es un acto creativo. Por qué devolver a la lectura su lugar central en la educación”, publicado en 2019 del autor Enkvist, docente investigador de la Universidad de Lund, en Suecia. En este capítulo se menciona que leer es un acto pasivo y creativo, porque leyendo se entiende algo y este entendimiento no es automático, sino que se basa en todo lo aprendido anteriormente por el lector y la lectora. Es, a su vez, un acto cognitivo porque se comprende lo leído; y social, porque se establece una comunicación entre la o el autor y la o el lector (Enkvist, 2019).

Cuando se lee, se decodifica la información del texto, lo que permitirá comprenderlo y descifrarlo. La lectura es creación porque el contenido es nuevo para el cerebro de la y el lector, y es creación porque la comprensión no es automática, sino que las y los lectores tienen que esforzarse y echar mano de conocimientos de diferentes ámbitos para entender el texto. Igual que en el artículo anterior, la metodología usada fue una revisión bibliografía sobre los dos conceptos anteriores y las relaciones que existen entre ellos, describiendo que todo acto de leer es creativo (Enkvist, 2019).

Respecto a los artículos nacionales, se comienza con uno publicado en 2015 por Flores-Macías, Jiménez & García. El objetivo de su investigación fue apoyar al alumnado de secundaria con *déficits* en la comprensión lectora e identificar el desempeño en

procesos cognoscitivos básicos. Lo llevaron a cabo en una escuela secundaria de la delegación de Coyoacán, en la Ciudad de México, la cual se considera dentro de una zona con un grado de marginación, entre bajo y muy bajo (Flores-Macías, Jiménez & García, 2015).

La metodología que se empleó fue el uso de un software llamado “lectura inteligente básico (LIB)” que es un *“Software educativo desarrollado y evaluado en la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional Autónoma de México; su contenido está adecuado a las demandas de lectura en la escuela secundaria mexicana”* (Flores-Macías *et al.*, p. 587). Después de cinco sesiones, se aplicó un segundo instrumento de LIB, fueron las “subescalas del Sicole-R”, las cuales sirvieron para procesar el aprendizaje cognoscitivo; y, por último, se utilizó una prueba de inteligencia, escala 2, forma “a” el Factor “g” de Cattell y Cattell, la cual permite evaluar la capacidad intelectual general, sin interferencias verbales ni culturales.

El siguiente paso fue la presentación de los resultados y la conclusión, las y los autores menciona que la comprensión lectora en México es una de las principales problemáticas para el desarrollo integral de cualquier estudiante. Además de que existe una nula identificación de las dificultades que presentan, atender las necesidades del alumnado que no alcanza un nivel adecuado de comprensión crea una situación de inequidad educativa. Por último, mencionan que, para asumir este compromiso, es importante especificar las necesidades de cada alumno y alumna, y fortalecer sus habilidades, porque, de no ser así, lo seguirán viendo con frustración y fracaso (Flores-Macías, *et al.*, 2015).

Por otra parte, se encuentra el artículo redactado por Caracas & Ornelas (2019) que se titula: “La evaluación de la comprensión lectora en México. El caso de las pruebas EXCALE, PLANEA y PISA”, en el año 2019. El objetivo de la investigación fue presentar los resultados de varias pruebas, tales como la de Exámenes para la Calidad y el Logro Educativos (EXCALE), Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes (PLANEA), y la de PISA, con la finalidad de mostrar el logro educativo, así como los errores más frecuentes que se consideran determinantes para el aprendizaje. Al final, se aportan elementos para la mejora del trabajo docente en el aula.

La autora y el autor comentaron que sólo algunos de las y los estudiantes mexicanos, quienes han presentado las pruebas, son capaces de realizar con detalle inferencias, comparaciones y contrastes (PISA), debido a que la mayor parte de ellos y ellas solamente identifican el propósito del autor(a) en un texto (EXCALE); así, 3 de cada 10 estudiantes que finalizan la educación básica, no adquieren un aprendizaje completo de la asignatura de español (PLANEA). Como conclusión, especifican que la evaluación se convierte en un proseo de análisis constante que ofrece datos sobre el proceso de adquisición de esta competencia o habilidad, por lo tanto, el profesor o la profesora juegan un papel importante, puesto que debe de tomar consciencia del nivel de desarrollo del alumno y la alumna y de su papel en la planificación didáctica (Caracas & Ornelas, 2019).

Continuado con el ámbito nacional, se tiene el siguiente artículo que lleva por nombre “Aprendizaje significativo apoyado en la creatividad e innovación”, publicado en el año 2011 por las y los autores mexicanos Merchán, Lugo & Hernández (2011). En él se menciona que la creatividad y la innovación son un tema en el que las y los profesores

deben enfocar su atención para poder desarrollarlas y canalizarlas de forma constructiva hacia las y los alumnos, generando propuestas innovadoras que, al ejecutarlas, estimulen y motiven el descubrir o experimentar con herramientas para mejorar el aprendizaje. El objetivo de este trabajo es aprender y conocer los conceptos que ayuden al proceso del profesorado facilitador para promover la transformación y el desarrollo de la creatividad e innovación, junto con la construcción y el aprendizaje significativo (Merchán, *et al.*, 2011).

La metodología empleada en el artículo consistió en recabar distintas definiciones sobre creatividad, aprendizaje significativo e innovación, permitiendo conocer posturas o reflexiones que le permitirán a las y los docentes mejorar su práctica educativa. Como conclusión, los y las autoras mencionan que para que exista la creatividad, se requiere de la capacidad de generar cosas diferentes y originales para solucionar problemas, además de indagar sobre nuevos enfoques de gestión que permitan buscar, construir o aprovechar oportunidades para sobrevivir y progresar (Merchán, *et al.* 2011).

Para finalizar con el estado del arte, se mencionan los trabajos a nivel local. Se cuenta con la tesis de Sandoval & Montalvo (2017), la cual lleva por nombre “Creatividad verbal e inteligencia lingüística para la comprensión lectora en escolares de 4° de la primaria Felipe B. Berriozábal”. El objetivo de esta tesis fue determinar la relación que existe entre la creatividad verbal y la inteligencia lingüística para la comprensión lectora en los alumnos y alumnas de cuarto grado, de la escuela primaria Felipe B. Berriozábal. La metodología utilizada fue mixta y, para ello, utilizaron los siguientes instrumentos:

“Para la investigación se usarán tres instrumentos, uno por cada variable descrita: Inteligencia lingüística, creatividad verbal y comprensión lectora. Prueba de imaginación creativa para niños PIC-N: para el instrumento de creatividad verbal se usó la prueba de imaginación creativa- niños (PIC-N), esta prueba tiene como objetivo la evaluación de la creatividad narrativa y gráfica, a través del uso de la

imaginación o fantasía del niño. [...] El segundo cuestionario que se aplicó es el Cuestiona ILVAP 2016. Se aplica un segundo instrumento que corresponde a Inteligencia lingüística, es un cuestionario de elaboración propia llamo "ILVAP 2016 Inteligencia lingüística verbal para alumnos de primaria 2016", donde se realizó un proceso de validación a cargo de los docentes de la institución donde se realiza la investigación. [...] Por último, se aplicó la escala Weschsler de inteligencia para niños – IV. La prueba contiene un total de 15 subpruebas, 5 de ellas corresponden a comprensión verbal, 4 a razonamiento perceptivo, 3 a memoria de trabajo y 4 a velocidad de procesamiento. Usaremos únicamente la correspondiente a comprensión verbal que son "semejanzas", vocabulario, comprensión, información y palabras en contexto. Es una escala para valorar la inteligencia y aptitudes intelectuales en niños en el ámbito clínico y psicopedagógico" (Sandoval & Montalvo, 2017, pp. 63-67).

Por último, concluyen que es necesario el desarrollo de nuevos estudios en el tema de creatividad y comprensión lectora, debido a que ambas van encaminadas a una sola línea de investigación, haciendo énfasis en las dimensiones de fluidez, flexibilidad y originalidad, pues los estudios realizados en esta línea son muy escasos.

Como segundo artículo nacional se tiene a la "Creatividad narrativa y gráfica en el aprendizaje de estudiantes universitarios de la UAP-UAZ", escrito por las autoras mexicanas Ortega & Pérez (2018). El objetivo de este trabajo fue determinar la creatividad narrativa y gráfica en el aprendizaje de estudiantes universitarios de la Licenciatura en Psicología Educativa de la UAZ. La metodología empleada en el estudio consistió en una muestra no probabilística de sujetos-tipo por conveniencia de un total de 89 estudiantes del décimo semestre. Se utilizó la prueba de creatividad gráfica y escritura para adultos PIC-A, que mide el pensamiento divergente.

Los resultados reflejaron que el 64.0% se encontró en el nivel medio de creatividad narrativa, seguido de un 22.5% en el nivel bajo. Estos estudiantes utilizan medianamente el pensamiento divergente cuando se aplica a la solución de problemas con contenido verbal, ofrece diversas soluciones ante un solo problema de naturaleza verbal, reestructura el problema, mira las cosas de diferente forma y ofrece soluciones

originales. En la creatividad gráfica se obtuvo un 42.7% en el nivel medio y un 38.2% en el nivel bajo. Esto refleja el grado en que son capaces de llevar a cabo asociaciones y nuevas combinaciones a la hora de trabajar en tareas no verbales como dibujar, manipular objetos o materiales didácticos. Se concluye que las y los alumnos son eventualmente creativos en cuanto a realizar transformaciones, nuevas combinaciones, asociaciones entre elementos mentales, relativa capacidad para percibir la realidad de forma subjetiva, generar propias ideas o resolver problemas de forma novedosa.

Para finalizar con el estado del arte se presenta la intervención educativa “Estrategias cognitivas y metacognitivas para la comprensión lectora. caso: cuarto grado, primaria “María R. Murillo”, Zacatecas (2018-2019)” redactado por Méndez, 2020. Para favorecer el desarrollo de la comprensión lectora, se diseñó, aplicó y evaluaron los resultados del proyecto de intervención “Comprender un texto para conocer el mundo”. Las 20 estrategias didácticas de motivación, promoción a la lectura y comprensión lectora, implementadas durante el ciclo escolar 2018-2019, se convirtieron en el puente que el alumnado necesitaba para configurar la relación interpretativa entre autor o autora, lector o lectora, texto y contexto. La metodología implementada en este estudio fue de carácter mixto, se utilizaron técnicas cualitativas y cuantitativas como el Sistema de Alerta Temprana (SisAT), que determinó el nivel desarrollo que tiene las y los alumnos además de las áreas de oportunidad o mejora del estudiantado.

Para finalizar, la autora describe que las estrategias aplicadas tuvieron una repercusión en la comprensión lectora del estudiantado, debido a que esta aumentó de forma importante casi en todo el grupo; únicamente el 29% de las y los alumnos no logró acrecentar su fluidez y comprensión lectora en el nivel esperado, pero se ubican en el

nivel de desarrollo, esto indica que sí lograron emitir juicios de reflexión y elaborar textos propios. Se deduce que estas y estos estudiantes logran expresarse oralmente y producir textos significativos valorando la funcionalidad de las competencias comunicativas.

De acuerdo con los estudios internacionales, nacionales y locales, la comprensión lectora es uno de los problemas más recurrentes dentro de cualquier ámbito escolar, desde el nivel básico hasta el superior. Es una situación que aqueja a la gran parte del estudiantado y es el motivo por el cual se ha investigado y se sigue aprendiendo de esta temática. Según los planteamientos de las y los especialistas, el aprendizaje cognoscitivo permite lograr una metacognición, la cual ayuda a mejorar la habilidad de las y los lectores. Con la presente investigación se pretende crear técnicas que cubran los ámbitos ya mencionados y contribuir para la mejora de los aprendizajes clave o esperados, sobre todo, de la comprensión lectora en el alumnado de telesecundaria.

Las interrogantes que serán el eje central de la presente intervención son: ¿puede la creatividad convertirse en una estrategia en el proceso de la enseñanza-aprendizaje de la comprensión lectora? ¿Por qué es importante la comprensión lectora para mejorar la lecto-escritura de las y los adolescentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje? y ¿es posible mejorar, mediante la implementación de estrategias creativas el proceso de enseñanza-aprendizaje de la comprensión lectora en el aula? Derivado de lo anterior, la hipótesis de esta intervención es la siguiente: la creatividad es fundamental en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la comprensión lectora, considerando que, mediante el diseño de acciones, planeaciones, fomento de hábitos, entre otros, se puede diseñar o crear una estrategia que sea útil para el estudiantado.

La importancia de la comprensión lectora radica en que, al desarrollar su habilidad de lecto-escritura, el alumnado logre una mayor capacidad cognoscitiva, la cual les ayudará a adquirir los aprendizajes claves o esperados del nivel que están cursando. Por lo tanto, el proceso de enseñanza-aprendizaje de la comprensión lectora en el aula se puede mejorar mediante estrategias que favorezcan las habilidades lectoras.

El objetivo general de esta intervención es el siguiente: implementar un programa de creatividad como estrategia para el proceso de enseñanza-aprendizaje en la comprensión lectora en adolescentes de la escuela telesecundaria “Manuel M. Ponce” de San Antonio de la Calera para lograr los aprendizajes clave o esperados en el aula. Como objetivos específicos para aplicar se cuenta con:

- 1.- Analizar la creatividad como una habilidad fundamental de la y el estudiante de telesecundaria en su proceso de enseñanza-aprendizaje de la comprensión lectora.
- 2.- Determinar la importancia de la comprensión lectora para mejorar la lecto-escritura de adolescentes de telesecundaria para adquirir los aprendizajes claves o esperados del nivel que están cursando.
- 3.- Implementar un programa con estrategias creativas viables para el proceso de enseñanza-aprendizaje de la comprensión lectora en el aula, para mejorar los aprendizajes clave o esperados de las y los alumnos del subsistema de telesecundaria.

Una vez esclarecidos los objetivos, se definirán los conceptos claves utilizados en la presente intervención educativa, los cuales serán el eje teórico-conceptual de este trabajo de investigación. Tales conceptos son: “creatividad” y “comprensión lectora”. Se

iniciará con la “creatividad”; para fines de este trabajo de intervención, se entenderá como la humana capacidad de captar realidades, manifestándose y expresándose con nuevas ideas, valores, significados que permitirán darle solución a una problemática (Esquivias, 2004). El segundo concepto en importancia es la “comprensión lectora”, que se define como la capacidad de descifrar e interpretar cualquier tipo de texto y comprender su significado, dando como resultado una metacognición del conocimiento (Flórez & Gallego, 2017).

La metodología utilizada en la presente intervención es de carácter mixto, considerando que se medirá de manera cualitativa y cuantitativa tanto la creatividad como la comprensión lectora. El presente estudio fue realizado en un grupo de 17 estudiantes de las cuales 11 son mujeres y 6 son hombres, con un rango de edad de los 12-15 años, los que pertenecen a la escuela telesecundaria “Manuel M. Ponce”, que se encuentra ubicada en San Antonio de la Calera, perteneciente al “Plateado” de Joaquín Amaro, Zacatecas. A estos estudiantes se les aplicaron dos pruebas, la primera mide la capacidad el pensamiento creativo en baremos y percentiles que pueden tener las y los alumnos, tiene el nombre de Prueba de Imaginación Creativa para Jóvenes (PIC-J)¹, (Artola, *et. al.* 2008).

Por otra parte, la segunda consistió en una sesión de 50 minutos de la Prueba de Evaluación Diagnostica para las Alumnas y Alumnos de Educación Básica (EDAAEB) la que permitió saber el nivel de logro que tienen las y los estudiantes, utilizando como base la escala del Sistema de Alerta Temprana (SisAT); estas dos pruebas permitieron conocer el nivel de logro que tiene el estudiantado de la telesecundaria en estas dos

¹ La Prueba de Imaginación Creativa para jóvenes, fue seleccionada porque el nivel donde se realizó la intervención educativa corresponde al rango de edad es de 12-18 años establecido por la prueba.

habilidades. Una vez terminado el diagnóstico se procedió con la aplicación de la intervención en las que se diseñaron 10 sesiones de las cuales sólo 9 fueron aplicadas, éstas serán descritas con mayor claridad en el capítulo 3 de este trabajo. Al finalizar la intervención educativa, se aplicaron nuevamente las pruebas ya mencionadas, para poder tener un parámetro comparativo, del antes y el después de haber concluido con las estrategias creativas que fueron diseñadas e implementadas.

La presente intervención se desglosa en tres capítulos, el primer lleva por nombre “La creatividad: estrategia para el aprendizaje”; en este se encontrarán plasmados los aspectos teóricos de la creatividad, desde la perspectiva de la psicología hasta la educativa, también se encuentran las pruebas que miden esta habilidad humana. Por otra parte, en el capítulo 2 titulado “La comprensión lectora”, se encontrarán las definiciones que engloban este concepto, también se describe cómo se podrá llegar a obtener la metacognición de la lectura y las distintas pruebas que se utilizan para medir la comprensión lectora.

Para finalizar, el capítulo 3 que lleva por nombre “Diseño e implementación de estrategias creativas en la Escuela telesecundaria “Manuel M. Ponce” donde se explora la formación del subsistema de telesecundaria, además de exponer los resultados teóricos obtenidos al finalizar la intervención educativa. Por último, se cuenta con las conclusiones, las que permitieron saber el nivel de logro y si se pudo comprobar o no la hipótesis y justificación de este estudio.

CAPÍTULO I

LA CREATIVIDAD: ESTRATEGIA PARA EL APRENDIZAJE

Este primer capítulo tiene por objetivo analizar la creatividad como una habilidad fundamental de la y el estudiante de telesecundaria en su proceso de enseñanza-aprendizaje de la comprensión lectora. En el primer apartado se verán los antecedentes de la creatividad, sus inicios, las y los teóricos que la han abordado desde diversos enfoques como Esquivias, Guilford, de la Torre, entre otros y otras teóricas, cuyas aportaciones a la educación y la psicología sentaron las bases de la creatividad desde un enfoque científico como hoy se conoce. En el segundo tema se hablará de la creatividad en la educación, referenciando aspectos teóricos que se consideran importantes para tener un adecuado aprovechamiento educativo, en el tercer apartado se describirá cómo la creatividad y el aprendizaje, influyen en los ambientes de enseñanza-aprendizaje, mejorando las habilidades del estudiantado.

Posteriormente se desarrolla el tema de la creatividad en la adolescencia, se continuará con la creatividad en la didáctica, en donde se definirá por qué es importante que los y las docentes tengan una adecuada didáctica que contribuya a la mejora de su práctica docente. El siguiente apartado consiste en la relación que tiene la creatividad con la comprensión lectora donde se definirá qué es y cómo ayuda a solucionar problemáticas o desarrollar un mejor nivel lingüístico; para finalizar, se presentan algunas de las pruebas que evalúan la creatividad en una persona.

1.1 Antecedentes de la creatividad

El origen de la palabra creatividad siempre ha estado ligado al concepto de inteligencia, la cual es una cualidad que tienen los seres humanos. Debido a ella, fue como se pudieron crear diversas herramientas o instrumentos que facilitaron la vida de los primeros seres humanos (Bassat, 2014); por citar algunos ejemplos, se menciona la invención de la lanza, el arco, la escritura, entre otras. Durante mucho tiempo se asoció a la creatividad a un contexto mágico-religioso o de carácter divino y no como una cualidad humana. No fue hasta mediados del siglo XV, cuando el concepto de creatividad tuvo un cambio radical y se definió como una capacidad humana.

Sin embargo, la creatividad no es un término exclusivamente moderno, en la historia de la humanidad existen distintos ejemplos de cómo la creatividad ha impulsado el desarrollo de la humanidad. Desde las pinturas rupestres, la invención de la rueda, los acueductos romanos, entre otros ejemplos. La creatividad se emplea frecuentemente en la vida cotidiana, ya sea como producto de la inspiración artística o en la búsqueda de soluciones. Es una habilidad que influye en el desarrollo de la humanidad, pues garantiza el surgimiento y perfeccionamiento de nuevas ideas y la evocación de soluciones a problemas individuales y sociales (Valiente, 2017).

Por otra parte, durante el siglo XIX nació la psicología, la cual se encargaría de conformar acertadamente la definición de la creatividad, visto que la estudiaría desde el comportamiento humano, lo cual fue totalmente novedoso para la época, pero dejada de lado por algunas teorías más simples. No fue hasta el siglo XX cuando se comenzó a estudiar de una manera más precisa a la creatividad. Uno de los autores más representativos fue Joy Paul Guilford, quien diseñó el modelo de la “estructura de

inteligencia”, (Valiente, 2017) y ha sido punto de referencia de diversidad de teóricos y teóricas en el campo de la investigación, la psicología, la pedagogía y otras profesiones.

Desde este momento, la creatividad comenzaría a tener una estrecha relación con la educación, de ahí a que se comenzara con la búsqueda de un concepto unificado del término de creatividad, es visto desde diferentes perspectivas como la filosofía, psicología, gnoseológica y la estética. Cabe mencionar que existen diversas connotaciones con respecto a la creatividad, del mismo modo siempre han estado unida al carácter religioso o a la productividad, a la obra creativa como resultante de un proceso. También se le ha relacionado con el azar, atribuyendo sinónimos como el de invención, descubrimiento, intuición, iluminación, genialidad, productividad, originalidad e innovación.

“Es una relación de definiciones o aproximaciones descriptivas de diversos estudiosos del tema. Lo presenta como un material para reflexionar sobre la creatividad: falta de consenso, polivalencia semántica, diversidad del lenguaje, diferentes puntos de vista utilizados y enfoque teórico que subyace en cada concepto. Es una comprensión de lo que significa creatividad, buscando ir más allá de las palabras” (Ortega, 2014, p. 169).

Debido a esto es que se le relaciona con la capacidad de aprender o mejorar habilidades o procesamientos. Siempre que se habla sobre ser creativo o creativa, se hace referencia a personas inteligentes o con capacidades extraordinarias, pero esto no siempre ha sido así, para poder lograrlo, se tuvieron que adquirir conocimientos a través de años de estudio, todo esto fue gracias a la interacción que tuvieron las y los docentes en su formación y motivación hacia su estudiantado; para tener una idea más clara de lo anterior, se presenta la siguiente cita:

“Para que el profesional de mañana sea creativo, el estudiante de hoy ha de someterse a una seria dedicación al aprendizaje de las grandes disciplinas. Sólo en un futuro, cuando se especialice en una de ellas y conozca el resto con

suficiente profundidad, podrá ser capaz de establecer conexiones que le lleven a resolver los problemas de forma creativa. Quizá la mayor ayuda que pueda prestar la comunidad escolar a sus alumnos es diseñar un currículum más flexible donde se pueda ahondar en algunos contenidos. Es más lógico que salgan personas creativas si tenemos expertos en cada una de las disciplinas o campos del saber, si tenemos profesionales serios en cada oficio” (Gómez-Cantero, 2005, p. 79).

El concepto o definición de creatividad es uno de los aspectos más complejos de la naturaleza humana, de ahí que sea un proceso que eleva las potencialidades y habilidades fundamentales de una persona. Se ha limitado a manifestaciones artísticas, no obstante, las perspectivas actuales coinciden en señalar que es una potencialidad que puede desplegarse en diferentes contextos, situaciones y áreas de conocimiento. La integración de diferentes dimensiones subjetivas e intersubjetivas resulta indispensable para desarrollar nuevos paradigmas y perspectivas (Elisondo, 2018). Esto se relaciona con los procesos cognitivos, que serán los encargados de lograr concretar ideas o pensamientos nuevos (Esquivias, 2004). Para Glaveanu & Beghetto (2017), la creatividad no es una construcción o fenómeno unitario, es una etiqueta aplicada a una variedad de acciones o actividades humanas que conducen a resultados apreciados más o menos como novedosos, originales, valiosos o significativos. Romo (2005) adopta la definición de creatividad como una forma de pensar, cuyo resultado o producto son cosas que tiene a la vez novedad o valor. También considera que la creatividad es: *“una forma de pensar que lleva implícita siempre una querencia por algo sea la música, la poesía o las matemáticas”* (p. 13). Por otra parte, López (2000) en su obra *Pensamientos crítico y creativo*, establece que la y el docente, deben plantearse la tarea de desarrollar la creatividad en sus estudiantes durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, así como tener una actitud de apertura, respeto y libertad. Asimismo, ayudar a la y el alumno a hacer conciencia del potencial creativo, proporcionarles un ambiente apropiado para que

se den las experiencias creativas de una manera relajada, permitir la manifestación de ideas e impulsos sin hacer juicios de valor y fomentarles la imaginación y la fantasía. A continuación, se da un ejemplo más claro de lo que es creatividad:

“La creatividad es algo fascinante, uno puede ser creativo al redactar un papel, al cantar una canción, al resolver un problema matemático o una situación compleja de la vida real. Y es en esos momentos cuando se vive con más intensidad” (Gómez-Cantero, 2005, p. 79).

En la tabla 1, se describen algunas definiciones sobre creatividad, que contribuyeron en la redacción de la definición central utilizada en este trabajo de investigación.

Tabla 1. Definiciones sobre creatividad

Autor	Definición
Guilford	La creatividad, son las aptitudes y características que los individuos desarrollan, como la fluidez, la flexibilidad, la originalidad y el pensamiento divergente.
<i>de la Torre</i>	Menciona que es la capacidad de generar ideas nuevas y comunicarlas.
Esquivias	Es un proceso mental complejo, el que se desarrolla por medio de actitudes y experiencias, que desencadena la originalidad y el juego, para lograr una producción o aportación diferente a lo que ya existía.
López & Recio	La creatividad, es el estilo que tiene la mente para procesar la información, manifestándose mediante la producción y generación de situaciones, ideas u objetos con cierto grado de originalidad.
<i>Togno</i>	Es la facultad humana de observar y conocer un sinnúmero de hechos dispersos que se relaciona sintetizando una ley, sistema, modelo o producto.
Bianchi	Es un proceso que compromete la totalidad del comportamiento psicológico de un sujeto y su correlación con el mundo.
Menchén	Consiste en la capacidad para captar la realidad de manera singular y transformarla, generando o expresando nuevas ideas, valores y significados.
Smith & Smith,	La creatividad es llegar con una buena idea, es decir con una propuesta que tiene posibilidades de ser creativa.

Fuente elaboración propia a partir de Esquivias, (2004) pp. 4-7, Menchén, (2008) p.2 y Smith & Smith, (2017), p. 21.

Para fines de este trabajo de intervención, se entenderá que la creatividad “*es la capacidad humana de captar realidades, manifestándose y expresándose con nuevas ideas, valores, significados, los cuales permitirán mejores formas de trabajo para darle solución a un problema o problemática*”. Cabe mencionar que, otro aspecto importante, es el denominado *pensamiento creativo*, el cual lleva al desarrollo de nuevas ideas o combinaciones para obtener productos que pueden ser originales, flexibles, con una elaboración particular. Como ya se había mencionado, el concepto de educación y creatividad siempre han estado relacionados, de ahí que se fomente al estudiantado mediante la creatividad de las y los docentes, tema que se tratará de una manera más precisa en los siguientes apartados de este capítulo.

1.2 La creatividad en la educación

La creatividad en el ámbito educativo es un concepto complejo, emergente y multifacético que está cobrando cada vez más importancia en la formación de las personas, considerándose incluso como necesaria. En este sentido, y atendiendo la pluralidad de concepciones que se tiene sobre ella, Marín (1998) considera que existe la pintoresca afirmación de que “*es tan compleja la creatividad, tan multiforme e impredecible, que no hay modo de definirla*” (citado en Cuevas, 2013, p. 223). Además de lo descrito en párrafo anterior es importare conocer cuál es el concepto de educación desde el ámbito oficial.

“La Ley General de Educación la define como el medio para adquirir, actualizar, completar y ampliar sus conocimientos, capacidades, habilidades y aptitudes que le permitan alcanzar su desarrollo personal y profesional; como consecuencia de ello, contribuir a su bienestar, a la transformación y el mejoramiento de la sociedad de la que forma parte” (Diario Oficial de la Federación (DOF), 2019, p. 2).

Este es un proceso que contribuye al desarrollo del ser humano, por tal motivo, siempre ha estado relacionado con la creatividad, y se verán potenciadas, las cualidades o habilidades de las personas. Para tener una idea más clara de la relación entre creatividad y educación, se cita lo siguiente:

“Uno de los espacios donde se debe ver más reflejada la creatividad en el ser humano es en la educación, pues desde el momento en que la educación tiene como una de sus principales funciones la transmisión de la cultura dentro de toda sociedad, requiere introducir y despertar la creatividad en todas las personas que en ella participan. Existe una relación que vincula la educación y la creatividad y no desde una visión del proceso producto, sino desde las dimensiones básicas e importantes del proceso de enseñanza-aprendizaje, en el que debe fortalecerse el verdadero desarrollo de la creatividad en el ser humano” (Ortega, 2014, p. 183).

Fomentar estas habilidades es el reto de las y los docentes, lo cual ayudará a potenciar las cualidades humanas del estudiantado, ya sea creando estrategias o ambientes de aprendizaje; aquí es donde el profesorado se convierte en una pieza fundamental de dicha transformación. Esto se puede percibir como algo secuenciado que integra los conocimientos en diferentes niveles mediante procesos de construcción y en donde la creatividad tiene una función única (Ortega, 2014). Ciertas propuestas educativas pueden aumentar el progreso de estas cualidades en algunos grupos y limitarla en otros. Siempre conllevará a una complejidad de factores que generan un sinnúmero de contextos, en donde se propicien interacciones con diferentes personas, conocimientos u objetos, dentro y fuera de las aulas. De acuerdo con Glaveanu & Beghetto, (2017), es necesario construir estrategias para redefinir las contradicciones creativas en educación, con base en tres ideas principales:

1. Visualizar las contradicciones como oportunidades creativas.
2. Reconocer y trabajar con diferentes concepciones de creatividad.

3. Centrar los esfuerzos en estimular los potenciales creativos de las y los actores educativos.

Para analizar las relaciones entre educación y creatividad, es indispensable comprender a cada una de ellas como un fenómeno complejo, en el cual interactúan factores cognitivos, condición que genera múltiples desafíos a la hora de diseñar actividades o propuestas de enseñanza-aprendizaje. De manera similar, las y los educadores pueden sentir que los estándares de contenido sofocan a sus estudiantes y a su propia creatividad, sin embargo, esto no puede ser un argumento que demerite el trabajo de la o el docente. El clima de la clase hará que se desarrollen procesos educativos orientados hacia la creatividad, estos desplegarán un complicado juego de emociones, preguntas, enigmas, sorpresas, pasiones y relaciones, lo cuales contribuirán al pleno desarrollo de la creatividad (Glaveanu & Beghetto, 2017).

Los planteamientos actuales señalan que los procesos educativos pueden propagarse por diversos espacios presenciales y virtuales (Fernández & Anguita, 2015). Por otro lado, investigaciones indican que las propuestas fuera de las aulas (museos, ferias, ONG, entre otros), y las actividades extracurriculares, fomentan la creatividad del estudiantado (Rinaudo, 2014). Con respecto a lo anterior, se identifica al concepto de “educación” como la capacidad de potenciar de manera creativa toda cualidad o capacidad humana que fomente el desarrollo de dichas cualidades en cualquier área del conocimiento. Claramente, la creatividad trasciende al ser humano, es mucho más que un trabajo solitario.

Entender los procesos educativos desde perspectivas socioculturales, permite comprender la importancia de la interacción entre el profesorado y el estudiantado

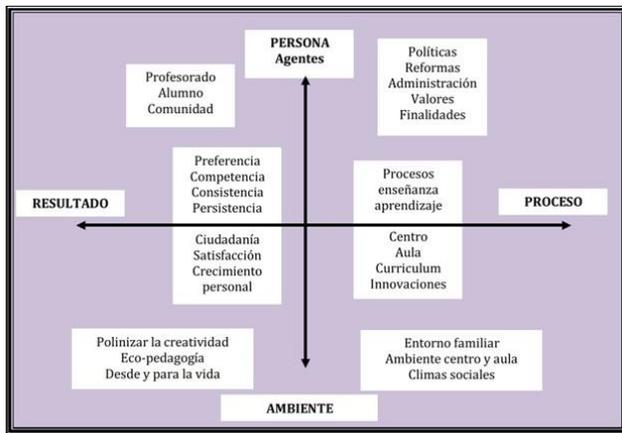
(Rinaudo, 2014), pues pueden ofrecer múltiples ayudas u orientaciones pedagógicas destinadas a promover la discusión e intervención, fomentando el pensamiento alternativo, todo esto llevará a centrarse ahora en la creatividad que tienen las y los adolescentes. Es relevante comprender a la creatividad como una perspectiva educativa general, que reconozca las potencialidades de las y los actores involucrados. Las nuevas perspectivas deberán de atender a las complejidades de paradojas inherentes al aprendizaje y a las interacciones que se producen entre objetos y sujetos en los entornos educativos. Es importante señalar los modelos socioculturales que darán paso a las diferentes perspectivas integradoras transdisciplinarias que aportan relevantes propuestas en la promoción de contextos educativos (Elisondo & Melgar 2015).

Betancourt (2000) considera que educar en creatividad es el cambio para formar personas en el sentido de la originalidad, flexibilidad, visión futura, iniciativa, confianza y, sobre todo, ofrecer herramientas para la innovación. Para él, esto puede desarrollarse por medio del proceso educativo, favoreciendo las potencialidades individuales o grupales, lo que repercutirá de manera directa en la enseñanza en las aulas, donde será trabajo del profesorado llevarlo por buen camino, puesto que contribuirán a su desarrollo ideando estrategias o diseñando acciones para la mejora de la educación en creatividad. Asumir estos desafíos demanda a las y los maestros no sólo conocimientos, sino también creatividad, que permitirá tener una adecuada dirección del trabajo.

Hay que mencionar que otro aspecto de importancia son los componentes propios de la educación: reformas educativas, política, administración, el currículo, el centro educativo, el aula, el profesorado y el estudiantado, como metas de propuesta creativa en diferentes niveles educativos. Con relación a la figura 1, de la Torre (2006) comenta

que estos conceptos propios del ámbito educativo se cruzan con conceptos provenientes de la creatividad como indicadores, teorías pedagógicas o mediacionales de la creatividad; los procesos de aprendizaje, de solución de problemas y toma de decisiones relacionadas con los procesos creativos; los condicionantes, estímulos y bloqueos provenientes de las estructuras burocráticas de la administración, de profesionalismos basados en el contenido en lugar de procesos y competencias; las relaciones docente-discente; los programas y proyectos innovadores, y, por supuesto, los criterios de evaluación y diagnóstico de la creatividad (Citado en Ortega, 2014).

Figura 1. Las cuatro direcciones de la dinámica educativa en la educación



Fuente: de la Torre, citado en Ortega, 2014, p. 186.

Se puede observar que el papel del y la docente es relevante en la educación y en la creatividad, sin embargo, requiere ir más allá del saber los contenidos o metodologías empleadas, pues precisa identificar el acto didáctico, no sólo como la trasmisión de conocimientos, sino también como actitudes creativas en el sentido que la creatividad es

catalizadora de los procesos de enseñanza-aprendizaje y depende de cada etapa del desarrollo de las personas.

1.2.1 La creatividad en el aprendizaje

En el campo de la creatividad existen un sinnúmero de paradigmas socioculturales que ofrecen interesantes herramientas teóricas y prácticas para la transformación educativa, puesto que, estos procesos creativos se desarrollan a partir de interacciones entre los seres humanos con los diferentes objetos de la cultura, como el lenguaje y las prácticas culturales (Glaveanu & Beghetto, 2017). Por lo que se busca analizar las variables de aprendizaje y creatividad en el ámbito educativo desde el grado académico, el género y la edad, de tal forma que este diagnóstico permita al profesorado mejorar su práctica pedagógica, desarrollando actividades orientadas hacia un punto de vista creativo, porque, al conocer dichas estrategias de aprendizaje, se facilitará su proceso de enseñanza educativa (Pachón, 2016).

Lo anterior contribuye al proceso de toma de decisiones consciente e intencional que se tiene en cuenta o la forma en cómo se aborda el conocimiento de acuerdo con las condiciones educativas y contextuales que presenta cada uno o una de los alumnos dentro de las distintas instituciones educativas a las que pertenezcan (Solovieva & Quintanar, 2014). El desarrollo del pensamiento creativo en el estudiantado, es de suma importancia, debido a que son pocos los que piensan de una forma diferente y aplican el conocimiento obtenido para resolver diferentes problemas de la vida diaria. En este proceso es importante tener en cuenta las destrezas o habilidades que podrían emplear los y las estudiantes para comprender la información que reciben. Para lograr esto a nivel

cognitivo, se lleva a cabo un desarrollo de estímulos, percepción y memorización que permitirá recuperar la información almacenada.

Es necesario que en el ámbito educativo las y los profesores, padres, madres de familia y toda aquella persona involucrada en la formación del estudiantado, tengan en cuenta las diferentes formas en que se pueda acceder a la información, codificarla, recuperarla y usarla en situaciones específicas, así como las herramientas de apoyo que emplean las y los estudiantes para aprender (Benítez, 2014). De ahí a que se diga que las estrategias de aprendizaje son operaciones cognitivas dirigidas a una meta, que van desde la comprensión de una pregunta hasta la elaboración de una respuesta planificadas para resolver una situación general o específica (Hurtado, *et al.*, 2018). Los y las docentes serán las encargadas de fomentar el uso de estrategias de enseñanza, cuyo desarrollo permitirá mejorar las habilidades del estudiantado, Marzano (1992) y Tapia (2002) proponen diferentes condiciones o herramientas para fomentar la creatividad:

- *“Tareas de ayuda, como la toma de decisiones, la investigación, la indagación experimental, la solución de problemas y la invención, para que los estudiantes puedan usar el conocimiento de forma significativa.*
- *Que se considere seriamente la coherencia del diseño pedagógico con la evaluación. La forma de evaluar condiciona de forma importante el qué y el cómo se aprende.*
- *La enseñanza debe ir acompañada de una estimulación constante de hábitos mentales autorregulatorios, metacognitivos, críticos y creativos.*
- *Fomentar el desarrollo de hábitos mentales como: el comprometerse en las tareas diarias, persistir en la búsqueda de soluciones o respuestas”* (Citados en Coral, 2013, pp. 90-91).

Los procesos pedagógicos en cualquier escenario de enseñanza deben estar orientados, fundamentalmente, al desarrollo de procesos formativos. Partiendo del entendimiento de que enseñar no es sólo proporcionar información, sino ayudar a aprender; y para ello, quien ejerce la docencia, debe tener un amplio conocimiento de sus estudiantes, indagar

acerca de cuáles son sus conocimientos previos, sus habilidades cognitivas, sus estilos de aprendizaje, los motivos intrínsecos y extrínsecos que los animan o desalientan, sus hábitos de trabajo, las actitudes y valores que manifiestan frente al estudio concreto de cada tema (Coral, 2013).

Lo anterior dará origen al proceso de aprendizaje que permitirá desarrollar estrategias creativas, centradas en las aptitudes o habilidades del estudiantado, no solamente en los contenidos curriculares del nivel educativo que estén cursando. Para esto, es preciso poner atención no sólo en los elementos que participan en la realización de cada actividad, sino en las funciones cognitivas que intervienen en la recepción, elaboración y procesos de información (Coral, 2013).

1.2 .2 Didáctica en la creatividad

La didáctica es la que se ocupa de estudiar la enseñanza, por lo tanto, ésta será el medio por el cual las y los docentes darán solución a los problemas que tengan las y los alumnos (Brailovsky, 2020). Este conocimiento es esencial para el profesorado al representar una de las disciplinas nucleares del corpus pedagógico, centrándose en el estudio del proceso de enseñanza-aprendizaje que formará las actitudes más adecuadas para aprender a lo largo de la vida (Medina, *et. al.* 2009). La didáctica requiere de un gran esfuerzo reflexivo-comprensivo, así como la elaboración de modelos teóricos-aplicados que posibiliten la mejor interpretación del quehacer docente sobre las expectativas e intereses de las y los estudiantes, esto se explica mejor en la siguiente cita:

“La didáctica ha de responder a los siguientes interrogantes: para qué formar a los estudiantes y qué mejora profesional necesita el Profesorado, quiénes son nuestros estudiantes y cómo aprenden, qué hemos de enseñar y qué implica la

actualización del saber y especialmente cómo realizar la tarea de enseñanza al desarrollar el sistema metodológico del docente y su interrelación con las restantes preguntas como un punto central del saber didáctico, así como la selección y el diseño de los medios formativos, que mejor se adecuen a la cultura a enseñar y al contexto de interculturalidad e interdisciplinaridad, valorando la calidad del proceso y de los resultados formativos” (Medina, et. al. 2009, p. 7).

Para poder comprender mejor el papel que tiene la didáctica en la creatividad, López (2000) plantea que todo cambio en la educación es parte del propio profesorado, para él, no basta con el dominio de las técnicas de enseñanza, sino también del propio desarrollo del pensamiento crítico, el cual le permitirá reflexionar sobre su quehacer docente, condición que genera confianza en las y los alumnos hacia las y los docentes.

Lo anterior se llevará a cabo por medio de las planificaciones didácticas basadas en los contenidos curriculares y las herramientas de enseñanza con las cuales se cuenta. La perspectiva creativa de la educación se orienta hacia el desarrollo de aprendizajes basados en preguntas, cuestionamientos y enigmas. En el aula es donde se estimulará dicha habilidad mediante el diálogo entre las y los docentes, con las y los estudiantes, por lo cual, es necesario la formación de preguntas e ideas novedosas respecto a los contenidos educativos y los problemas sociales. Otro aspecto importante para fomentar la creatividad es el diseño de las tareas que implican posibilidades de elegir diferentes estrategias y opciones y que promueven el pensamiento divergente.

La motivación, la autonomía y la toma de decisiones fundamentadas, parecen ser factores que inciden positivamente en el aprendizaje y la creatividad; en este sentido, se pretenden construir vínculos con otras personas en actividades extracurriculares, viajes y eventos. Esta idea implica una mirada creativa a la educación, reconociendo las potencialidades que tienen las y los estudiantes para desarrollar pensamiento, preguntas e interpretaciones nuevas (Elisondo, 2018). Se tendrá que buscar una definición que

englobe tanto a la creatividad como a la educación, de ahí que, para de la Torre (2006), la creatividad, desde el punto de vista educativo, es considerar no sólo la capacitación docente, sino lo que él llama los cuatro pilares o parámetros que deben orientar la evaluación y diagnóstico de la creatividad, desde su concepción y estimulación:

- 1) La preferencia: los potenciales de un sujeto o las fortalezas de una organización.
- 2) La competencia: el dominio del campo, de los códigos de expresión.
- 3) La consistencia: la solidez y estabilidad de esa preferencia y competencia.
- 4) La persistencia: es la cualidad de permanecer en una tarea o proyecto a pesar de los inconvenientes (Citado en Ortega, 2014).

La sociedad demanda a la educación la formación de profesores y profesoras que estimulen la creatividad, que posean características, actitudes y conocimientos, los cuales les permitan crear una situación de aprendizaje total. Por tal razón, De la Herrán (2008) habla de los diferentes tipos de mentalidades que deben de tener las y los maestros para ser innovadores en temas creativos, los cuales serán aplicados al desarrollo personal y profesional. Estas mentalidades actúan como causa y consecuencia del compromiso con la enseñanza. A partir de estas consideraciones, este autor define al profesorado ideal como aquel que es respetuoso, cultivado y formado, cuyo grado de desarrollo profesional o personal es alto, consciente y no-egocéntrico. Es evidente que hay que considerar lo importante que es para las y los profesores, ser consciente de las implicaciones de la creatividad dentro de su práctica de enseñanza, así como también en su didáctica y pedagogía.

Asimismo, verla como un valor implícito y explícito desde el sistema o modelo educativo donde ejerzan su labor docente, que sea independiente de los planes y

programas de estudio, de las estrategias o técnicas de aprendizaje u evaluación, promoviendo de esta manera un ambiente de aprendizaje más ameno, agradable, divertido, relajante e interesante para las y los alumnos. De ahí a que la didáctica se concreta en la reflexión y el análisis del proceso de enseñanza-aprendizaje, profundizando en su naturaleza, así como también en la anticipación y mejora permanente.

La didáctica se fundamenta mediante la práctica indagadora sobre el estudio de las acciones formativas o en la capacitación de las y los estudiantes. Se dice que es una tarea formativa, de tal manera que el profesorado se desarrolle profesionalmente, comprendiendo en toda su amplitud el proceso de aprendizaje de las y los alumnos, mediante un trabajo creativo y plenamente formativo, el cual valora o comparte en sentido reflexivo y transformador (Medina, *et. al*, 2009). Lo anterior dará origen a un concepto complejo y complicado de efectuar en la labor de las y los profesores, pero que, llevado por buen camino, potenciará toda habilidad que pueda tener su estudiantado.

1.2.3 La creatividad en la comprensión lectora

La comprensión lectora es un acto de creación, porque leyendo se entiende algo y este proceso no es automático, sino que se basa en todo lo aprendido anteriormente por el lector o lectora. Usar la creatividad en conexión con la lectura, coincide con uno de los conceptos favoritos del progresismo pedagógico, consisten en considerar que leer es un acto a la vez cognitivo y social: cognitivo, porque se entiende algo; y social, porque se establece una comunicación entre el autor o autora, y el lector o lectora. Cuando se está leyendo, se usa todo lo que se sabe para comprender lo que quiere decir el texto (Enkvist,

2019). Para desarrollar la comprensión lectora y el pensamiento crítico se necesita que el profesorado fomente y promueva en las escuelas, la lectura de textos y el desarrollo de una buena comprensión en las y los alumnas. Estos dos elementos tienen como objetivo profundizar en los contenidos sobre los textos para adquirir mejores habilidades que favorezcan su ambiente de aprendizaje.

Para comprender mejor estos dos conceptos, se definirán desde diferentes perspectivas. Para Guthrie & Taboada (2005) la lectura es concebida como una fase de creación que aporta, enriquece y recrea el texto, es un proceso que le permite a la y el lector construir significados de forma activa, aplicar estrategias efectivas de lectura y reflexionar sobre su propio proceso lector. Por otra parte, para Hurtado, Serna & Sierra (2001), leer es, por lo tanto, una interacción entre el texto, el contexto y la y el lector en una extracción y construcción de significados". Por último, Rosenblatt, (2002), la entiende como el acto de comprender un proceso complejo que supone la interpretación de un conjunto de palabras con relación a un contexto significativo, así como la percepción del impacto de su fuerza sensorial, emocional e intelectual.

Para comprender el contenido de un texto y para poder aprender las palabras nuevas que aparecen en él, Enkvist (2019) advierte que se necesita conocer por lo menos un 95% de las palabras, quizá un 97%. Cuando una alumna o alumno comienza la escuela, podría disponer de un vocabulario de entre 4000 y 8000 palabras, dependiendo de la preparación que le han dado en casa. En la escuela aprende unas 10 palabras por día o 3000 por año, siempre y cuando funcione bien en programa aplicado. Si hay desorden en el aula o si el estudiantado está ausente con frecuencia, ese aprendizaje no llega a producirse más que parcialmente; la conclusión es que la o lector

debe de acumular vocabulario y conocimientos generales para estar en condiciones de entender los contenidos transmitidos en cualquier texto (Enkvist, 2019).

Otro aspecto importante es la lectura en voz alta porque, además de recrear el contenido, se añade énfasis y se da vida al relato. La voz humana llena el texto de un “aquí y ahora”, dotando de una cercanía y una relación. No se trata sólo de ejercitar la formación de la y el docente en atención a una programación de actividades estructuradas en un curso de formación, sino que se busca estimularla mediante la creación de ambientes, situaciones, relaciones e intercambios propicios, en los cuales se viva y disfrute su trabajo. Además, se intenta que haya accesos a metodologías didácticas e innovadoras, que estén coordinadas de forma coherente con las necesidades de su contexto y, sobre todo, que fortalezca su creatividad, pues el profesorado será el encargado de formarse en didáctica y pedagogía, ofreciendo mejores soluciones para la sociedad actual (Ortega, 2014).

Este enfoque beneficiará diferentes aspectos de la práctica de las y los docentes, lo cual potenciará las diferentes habilidades de las y los alumnas; una de ellas es la comprensión lectora, de ahí que se diga que, al abrir un libro, la o el lector recibe un mensaje de una o un emisor ausente, quizá lejano en el espacio y en el tiempo. Para estar en condiciones de captar esta transmisión, se debe de tener preparado su “máquina de recepción e interpretación”, es decir, su cerebro. Esto se consigue por el aprendizaje de la lengua (Enkvist, 2019), lo anterior queda más claro en la siguiente cita:

“La lectura es creación porque el contenido es nuevo para el cerebro del lector, y es creación porque la comprensión no es automática, sino que el lector tiene que esforzarse y echar mano de conocimientos de diferentes ámbitos para entender el texto. Si se quiere, se podría hablar de “re-crear” o “co-crear” en vez de “crear”, porque un autor ha entregado un soporte, un texto, para posibilitar la creación del lector. Así, la lectura es una creación que se basa en un “guion” provisto por un

autor, es decir, se trata de una creación asistida o apoyada por otro creador que es el autor” (Enkvist, 2019, p. 21).

De ahí que se diga que la lectura y los procesos de comprensión lectora, no son componentes mecánicos, sino que son el resultado de la decodificación de un sistema de signos; son estos procesos constructivos producto de una o un lector capaz de construir activamente significados, de aplicar estrategias efectivas de lectura y de reflexión; por esta razón, los conocimientos que adquieren las y los estudiantes, les llega a través de las lecturas. También es importante mencionar que en la escuela se debe de acercar a las y los alumnos a diferentes campos formativos para dar a todas y todos, una primera idea general de diferentes temas; después, cada una o cada uno profundizará en los conocimientos de su interés, lo cual ayudará para que sean buenos lectores o buenas lectoras.

1.3 La creatividad en adolescentes

Como se ha mencionado en los apartados anteriores, la creatividad es un concepto complejo que tiene muchos matices. Ahora se revisará cómo es que se lleva a cabo este proceso en los y las adolescentes. Para Gras (2008), uno de los autores que ofrece una explicación clara y precisa de cómo se lleva a cabo el proceso creativo en un determinado ciclo vital, él lo define como el resultado de una compleja actividad mental que va más allá del registro, reproducción o expresión de la información, sino también que se encarga de combinar, transformar y crear a partir de estos elementos, nuevas ideas o conductas. En sus planteamientos, diferencia entre dos tipos de actividad mental o imaginativa: una reproductiva, resultado de su experiencia; y otra combinatoria o creativa, consecuencia de su experiencia en formas o actividades nuevas.

Desde esta perspectiva, es posible apreciar procesos de creación desde la más temprana infancia. Todo esto se verá reflejado en los roles que tiene, o que va ejerciendo a manera de juego, los cuales son ejemplos de la más auténtica y verdadera creación. Mientras más haya vivido o escuchado experiencias significativas, mayor será la cantidad de elementos que desencadenará la actividad de su imaginación, lo cual reforzará su proceso creativo. Un ejemplo de lo anterior es lo siguiente:

“El juego y el dibujo dan paso a nuevas formas de imaginación y a una actividad creativa cualitativamente distinta, como lo son la escritura y la música, más influenciada por la experiencia subjetiva y relegada a un ámbito más personal y privado. El desarrollo del pensamiento conceptual y abstracto permite el acceso a una intensa y rica actividad imaginativa que, lejos de traducirse en una mayor productividad, es puesta al servicio de la maduración personal, emocional y social, y del progresivo desarrollo del razonamiento y de la inteligencia” (Garaigordobil, citado en Gras, 2008, p. 41).

Esto dará paso a que, durante su adolescencia, desarrollen más esta habilidad, la cual se verá potenciada por el incremento de su capacidad de razonamiento y pensamiento abstracto. En este progreso intelectual, las y los alumnos se convierten en sujetos críticos de sus propios productos creativos, lo cual puede originar mayores inhibiciones y bloqueos. El acceso a formas más maduras de imaginación y pensamiento dependerá de estos procesos de transición o vinculación, los cuales permitirán una mejora intelectual en su desarrollo socioemocional, vital para el acceso a la adultez. Recientemente, Kaufman & Beghetto (2009) han propuesto un marco para la conceptualización y clasificación de diversos niveles de expresión creativa a lo largo de la vida. Estos autores, plantean el desarrollo de esta habilidad como un camino hacia la maduración, en el cual esta actividad se manifiesta en diversos niveles o formas distintas a lo largo del ciclo de vida, hasta su pleno desarrollo.

El potencial creativo puede ser conceptualizado como una habilidad para producir ideas originales y puede medirse de tres formas diferentes: primero, mediante el análisis de los logros; segundo, por medio de las habilidades o características que subyacen a la creatividad; y, por último, a través de tareas que fomentarán el pensamiento creativo de los alumnos y las alumnas; mejorando los procesos de pensamiento divergente-exploratorio y convergente-integrativo, aplicados en diversos dominios como las artes visuales, la literatura, en lo social y diferentes disciplinas académicas. La educación es de suma importancia para potenciar esta habilidad en los seres humanos, la cual se llevará a cabo por medio de las y los docentes.

1.4 Evaluación en la creatividad

El estudio acerca de la medición de la creatividad inició aproximadamente en los años cincuenta. Este mérito se le atribuye a Guilford, quien acuñó también el término “pensamiento divergente”, el cual fue medido por las pruebas que elaboraron él y sus colaboradores, de ahí a que se diga que:

“Desde el punto de vista de la psicología y de varios investigadores en el área de la creatividad, no tiene mucho sentido hablar de la creatividad como concepto psicológico sino se puede manejar como objeto de medida. Es por esta razón que las pruebas de creatividad aparecieron como una cierta contra reacción a las pruebas de inteligencia existentes, pues en ellos se planteaban problemas que solo admitían una única solución; mientras que en las pruebas de creatividad se planteaban diversas soluciones, siendo la mejor la más original, es decir aquella que el constructor de la prueba podía desconocer” (Pérez, 2005, pp. 35-36).

Evaluar la creatividad es como ver una imagen en movimiento, ésta ofrece una oportunidad para la identificación, orientación de programas educacionales y el análisis de los efectos de estos. Parece ser un concepto poco aceptado, e incluso controvertido dadas sus características, y ha sido tradicionalmente un tema psicológico. Además, hay

que tener en cuenta que la consideración que resultan o no de ser creativo varía con el transcurrir del tiempo y, por tanto, no se puede aspirar al establecimiento de procedimientos evaluativos válidos y fiables (Martínez, & Lozano, 2008).

Debido a esto, la elaboración de instrumentos de evaluación y medición son fundamentales. Todo esto surge de una concepción basada en metodologías experimentalistas y manifestaciones conductuales. Son muy pocos los instrumentos que dan cuenta de la creatividad como potencial humano para transformar y transformarse. La mayor parte de ellos dan cuenta parcial, describiendo el pensamiento creativo, el pensamiento divergente, actitudes y habilidades específicas (Pérez, 2005).

Algunas de las principales teorías que explican este proceso evaluativo son las de Guilford, la Torrance y la de Mednick. La primera teoría afirma que la creatividad es la combinación de dos tipos de pensamiento: el convergente y el divergente. El primero está relacionado con lo que se denomina “conocimiento base”: que es la reproducción y memorización de los aprendizajes. Mientras que el divergente, implica utilizar el conocimiento previo con mucha pericia, pues sin el conocimiento previo no es posible crearla. Ambos tipos de pensamiento se encuentran inmersos en su modelo conocido como la estructura del intelecto. Además de lo anterior, otros aspectos importantes para evaluar la creatividad, según la propuesta de Guilford, son: la resolución de problemas, la redefinición y la elaboración de nuevas habilidades.

Por otra parte, Torrance diseñó un método llamado la Prueba de pensamiento creativo de Torrance (TTCT, por sus siglas en inglés), que consiste en tres ejercicios con base en ilustraciones o figuras y de seis ejercicios con base en palabras. Torrance consideró que la creatividad es un factor independiente de la inteligencia, un proceso por

el cual una persona es sensible a los problemas, a los fallos, a las lagunas del conocimiento y a las desarmonías. Él decía que una persona creativa es aquella que sabe identificar las dificultades de las situaciones, buscar soluciones mediante caminos que otras y otros no las encuentran: hacer conjeturas, formular hipótesis y modificarlas, probarlas y comunicar los resultados (Pérez, 2005). Para materializar estos componentes:

“Torrance elaboró un conjunto de pruebas que evalúan el proceso creativo y las aptitudes específicas que lo definen. La TTCT Verbal, cuya aplicación lleva 45 minutos, se califica en base a tres características mentales (fluidez, originalidad, elaboración). La TTCT de figuras, cuya aplicación lleva 30 minutos, se califica en base a cinco características mentales (fluidez, originalidad, elaboración, títulos y cierres). Cada prueba implica modos diferentes de pensamiento” (Pérez, 2005, p. 38).

Las actividades propuestas por la prueba son estimulantes para las y los niños de todos los niveles culturales y educativos, desde la educación primaria hasta la secundaria. Por último, está la prueba de “asociaciones remotas”, la cual fue elaborada mediante el enfoque de Mednick, quien define a la creatividad como un proceso asociativo de ideas previamente inconexas, donde juega un papel importante la mente preconsciente y los procesos primarios, el proceso creador es la formación de operaciones asociativas en nuevas combinaciones que cumplen requerimientos específicos o son útiles de alguna manera. La prueba consiste en alcanzar tres formas de una solución: por contigüidad, por similaridad y por mediación de elementos comunes (Pérez, 2005).

La necesidad de evaluar la creatividad deriva de su importancia, ambientes, procesos y resultados. También será necesario llevar a cabo el desarrollo organizacional, y las innovaciones educativas. Son muy pocos los instrumentos que dan cuenta de la creatividad como potencial humano para transformar y transformarse; la mayor parte de ellos dan cuenta parcial de alguna de las facetas indicadas anteriormente, describiendo

el pensamiento creativo, el pensamiento divergente, actitudes y habilidades específicas. Tenerlo en cuenta es importante para no llevar a cabo atribuciones o interpretaciones inadecuadas. Dada su complejidad, no podría ser de otro modo. La aproximación psicométrica resulta insuficiente para evaluar aspectos globales, intencionalidades, preferencias, persistencia y consistencia.

La creatividad como tal no es medible, aunque se pueda trabajar con categorías o niveles aproximativos, sobre todo si se hace referencia al pensamiento creativo o capacidad de resolver problemas o formular preguntas. Por ello, es preciso recurrir a estrategias variadas, puesto que a través de ellas se recaban informaciones complementarias. El componente común a todas ellas es la información abierta que brindan.

Una prueba estandarizada para medir la creatividad es la Prueba de Imaginación Creativa (PIC) (Artola, *et al.*, 2008), ésta se puede aplicar en niñas, niños, jóvenes, adultas y adultos. En ella se cuantifica el producto y el proceso creativos, en cada uno de ellos se miden diferentes aspectos que indican la capacidad imaginativa y de fantasía que pueden tener los grupos sociales mencionados. A continuación, se describirá la Prueba de Imaginación Creativa para Jóvenes (PIC-J), que es la correspondiente con el grupo de estudio.

1.4.1 Prueba de Imaginación Creativa para Jóvenes (PIC – J)

Crear implica llevar a cabo transformaciones o nuevas combinaciones entre elementos mentales; en este proceso la imaginación parece ser una parte fundamental. Es por lo que diferentes teóricos en creatividad mencionan a la imaginación y las imágenes

mentales como un detonante en el proceso creativo. Osborn (1963) (citado en Artola, *et al.*, 2008) menciona que la imaginación es el principio motor de toda actividad creativa y le atribuye dos funciones fundamentales: encontrar ideas y transformar lo encontrado. Siempre que se habla de ésta, se hace referencia a expresar la capacidad de producir pensamientos o imágenes mentales, esto depende de la percepción del mundo exterior o bien ser una producción espontánea. Se trata, por lo tanto, de una capacidad mental que implica la formación o representación de personas, objetos o situaciones que provocan asombro.

Lo anterior dará origen a la denominada imaginación creativa, que es el resultado de factores intelectuales, emocionales e implica la capacidad de re-experimentar imágenes que fomentan la creación de otras. Esto hace referencia al uso del hemisferio izquierdo del cerebro y a la capacidad inventiva. Muchas personas creativas describen que ven la solución de un problema a través de imágenes, por citar ejemplos están las y los pintores y escritores, el primero ensaya los trazos en su mente y el segundo visualiza dramas o escenas antes de ponerse a escribir.

Para llevar a cabo este proceso se distinguen tres fases: 1) las reproducciones de experiencias sensoriales, 2) transformación de imágenes en nuevas combinaciones y 3) construcción de nuevas imágenes, incluso de aquellas que nunca han existido. Para que estas fases se puedan llevar a cabo de la mejor manera, es importante ejercitar la imaginación. Menchen afirma que el desarrollo de la imaginación requiere del fomento de tres capacidades y condiciones, estos se muestran en la Tabla 1 (Artola, *et al.* 2008). Como se observa, la PIC-J está fundamentada en que las y los jóvenes desarrollen el pensamiento creativo por medio de la imaginación que será un detonante y con el cual

desarrollarán su creatividad, de ahí que las y los docentes sean los encargados de fomentar este proceso y no suprimir.

Tabla 2. Capacidades y asociaciones para fomentar la imaginación

Capacidades	Condiciones
Fantasia: Implica salir de las percepciones cotidianas y alejarse el mundo real. Para fomentarla es necesario planear situaciones inverosímiles especular deseos y ensoñaciones.	Motivación inicial: Las pruebas de imaginación consiste en una serie de juegos para a través de este carácter lúdico crear la motivación necesaria para que surja la imaginación creativa.
Intuición: Requiere del ser capaz de mirar dentro de una y uno mismo y fiarse del propio conocimiento interior.	Legitimación del pensamiento divergente: Las y los jóvenes deben tener claro que existe libertad para pensar sobre lo poco probable e incluso lo absurdo; que sea capaz de romper con lo común y lo obvio.
Asociación: La capacidad de unir y combinar ideas palabras e imágenes que en apariencia no guardan relación alguna.	Necesidad de dar tiempo para la reflexión, por lo tanto, se requieren de pruebas que no impliquen una restricción fija o muy estricta del tiempo.

Fuente: Elaboración propia a partir de Artola, Barraca, Martín, Mosteiro, Ancillo & Poveda, 2008, p. 14.

A continuación, se describe la prueba PIC-J que contiene cuatro juegos, los tres primeros evalúan la creatividad verbal o narrativa y el cuarto la creatividad figurativa o gráfica, la descripción de los juegos se muestra en los Anexo A tabla 1, estos son basados en los juegos que se utilizan en la Prueba de imaginación creativa para niños (PIC-N). En la PIC-J se mantiene dos juegos de la PIC-N, los que se ha considerado válidos para el rango de edad de los niveles educativos de secundaria y preparatoria. Los que se modificaron fueron los juegos 1 y 3. En el juego 1 se presenta a las y los estudiantes una imagen en la que aparecen dos personas de apariencia joven en una situación ambigua, el objetivo de esto es que el estudiantado pueda realizar una lluvia de ideas de todos los objetos y situaciones mostradas en la imagen.

Para la prueba 3, al igual que la PIC-N, se presenta al estudiantado una situación inverosímil, se trata de que utilicen la fantasía e intenten pensar de forma poco convencional. En este caso, la situación que se presenta consiste en pedirle que imagine qué ocurriría si de repente el suelo se volviera elástico, la consideración de cambiar el juego es debido que es una situación más adecuada al nivel educativo, en el que aplicó la presente intervención (Artola, *et al.*, 2008). Para encontrar más a detalle los juegos se puede observar la tabla 1 del anexo A. La creatividad es un concepto complicado de comprender, debido a que diferentes autoras o autores lo han definido desde diferentes perspectivas en resumen este capítulo trata de englobar todas esas definiciones y utilizarla para fundamentar teóricamente la problemática de estudio de esta intervención.

CAPÍTULO II.

LA COMPRENSIÓN LECTORA

La comprensión lectora es una de las habilidades esenciales que el alumnado del nivel de telesecundaria debe desarrollar para obtener los aprendizajes esperados al egresar de la institución. En este capítulo se determinará la importancia de la comprensión lectora para mejorar la lecto-escritura de adolescentes de telesecundaria para adquirir los aprendizajes claves o esperados del nivel que están cursando.

En el primer apartado de este capítulo se delimitará qué es la comprensión lectora desde distintos ámbitos, permitiendo concretar y precisar este concepto. En el segundo apartado se describen los modelos teóricos de la lectura donde se explican cómo es que se pueden llevar a cabo estos procesos. También se habla de qué es un proceso cognoscitivo y cómo éste puede inferir en la comprensión lectora y las interpretaciones que se les puede dar para llegar a la comprensión de un texto. Los dos últimos apartados consisten en cómo se logra la metacognición de un texto y las distintas pruebas que se aplican para evaluar la comprensión lectora.

2.1 Definición de la comprensión lectora

Leer es tener la habilidad de descifrar un código de letras impresas para que estas tengan un significado y, como consecuencia, se produzca una comprensión del texto. Cuando se lee se construye una representación de su significado guiado por las características de las letras y palabras, lo que conducirá a la comprensión de un texto, y a los niveles de comprensión lectora que son el grado de desarrollo que alcanza la

o el lector en la obtención, del procesamiento de textos, la evaluación y aplicación de la información contenida en él (Castro, Salas & Cortina, 2017). Esta se divide en tres niveles el literal, el inferencial y el crítico, estos se describen en la tabla 2:

Tabla 3. Niveles de comprensión lectora

Nivel de comprensión lectora	Definición
Nivel de comprensión literal	En este nivel, la y el lector reconocen las frases y las palabras clave del texto.
Nivel de comprensión inferencial	En este nivel se busca relacionar lo leído, explicar el texto más ampliamente, agrega informaciones y experiencias relaciona lo leído, con los conocimientos previos, a meta del nivel inferencial es la elaboración de conclusiones.
Nivel de comprensión crítico	A este nivel se le considera el ideal, debido a que la o él el lector es capaz de emitir juicios sobre el texto leído, aceptarlo o rechazarlo, pero con argumentos. La lectura crítica tiene un carácter evaluativo, en el que interviene la formación de la o el lector.

Fuente: Elaboración propia a partir de Castro, Salas & Cortina, 2017 pp. 77-79.

Los niveles de comprensión lectora son indispensables para comprender el concepto de comprensión lectora, es definido de distintas maneras de acuerdo con la orientación metodológica que cada una de las y los autores han desarrollado en sus investigaciones; por lo que, desde un enfoque cognitivo, la comprensión lectora se ha considerado como un producto o proceso (Arándiga, 2005). Como se observa, la comprensión lectora es un concepto que trata de explicar cómo las y los alumnos de cualquier nivel educativo pueden extraer información de un texto cuyo proceso se realiza de modo gradual, progresivo y no necesariamente lineal. Este concepto tiene

diferentes definiciones o percepciones, las que fueron tomadas de Pérez, (2014) quien, a su vez, cita a otros autores:

- *“Arroyo comenta que la comprensión lectora es una noción que surge de preguntarse qué es leer, para él la lectura es la interacción que tiene lugar en un contexto determinado y entre un lector y un texto”*
- *Por otra parte, Jiménez “dice que es decodificar aplicando las reglas de conversión grafema-fonema teniendo como fin comprender lo leído”*
- *Fons la interpreta como “el proceso mediante el cual se comprende el texto escrito y la comprensión lectora es uno de sus procesos”*
- *Snow menciona que “la comprensión lectora consiste en una fase de extracción y construcción del significado a través de la interacción e implicación con el lenguaje oral y escrito”* (pp. 66-67).

Es importante mencionar que la comprensión lectora parte de otro concepto llamado leer o lectura. Goodman (1967) menciona que es un juego psicolingüístico de adivinanzas, es un proceso en el cual el pensamiento y el lenguaje están involucrados en múltiples y continuas interacciones. Lo anterior queda entendido de una mejor manera, con la siguiente cita:

“Reading is a selective process. It involves partial use of available minimal language cues selected from perceptual input on the basis of the reader’s expectations... efficient reading does not result from precise perception and identification of all elements, but from skill in selecting the fewest, most productive cues necessary to produce guesses... the ability to anticipate that which has not been seen, of course, is vital in” (Cruz & Escudero, 2012, p. 4).²

Sequeira (citado en Monroy & Gómez, 2009) define a la lectura como un proceso autodirigido por una o un lector que extrae del texto un significado previamente codificado por una o un escritor, donde la lectura implica un conjunto de factores y elementos fundamentales que darán lugar a una multiplicidad de estrategias que ayudan a solucionar problemas que surgen en el momento de leer. Para Kintsch, *“text*

² La lectura es un proceso selectivo. Implica el uso parcial de las claves mínimas del lenguaje disponibles seleccionadas a partir de la información perceptiva sobre la base de las expectativas del lector ... la lectura eficiente no es el resultado de una percepción e identificación precisas de todos los elementos, sino de la habilidad para seleccionar la menor cantidad de claves y más productivas necesarias para producir conjeturas ... La capacidad de anticipar lo que no se ha visto, por supuesto, es vital en la lectura (Cruz, & Escudero, 2012, p. 3).

*comprehension is defined as a mental representation, or situation model, that is the outcome of the combination of two distinct but connected components: the textbase and background knowledge relevant to the situation presented in the text*³ (citado en Cruz & Escudero, 2012, p. 5).

Es decir, las y los lectores deben conocer el vocabulario y ser capaces de analizar las relaciones sintácticas y semánticas creadas por el lenguaje de un texto para poder comprenderlo. Como se puede observar, la comprensión lectora surge del acto de leer y descifrar el mensaje escrito de un texto, el que será comprendido y a su vez otorgará conocimiento o información.

“Los primeros trabajos sobre comprensión lectora son de Romane quien después de hacer que unos sujetos leyeran un párrafo de diez líneas durante un periodo de tiempo les pidió que escribieran todo aquello que recordaran sobre la lectura. A partir de esto, Romane encontró diferencias entre los sujetos en cuanto al tiempo empleado para efectuar la lectura y lo que recordaban; observó que el recuerdo era imperfecto después de la primera lectura pero que después de una segunda lectura muchos términos antes no recordados eran entonces reconocidos” (Monroy & Gómez, 2009, p. 37).

Solé (citado en Perez, 2014) señala que para realizar la comprensión lectora es necesario tener conocimientos previos que ayudarán a integrar los nuevos. *“La comprensión lectora es una capacidad o habilidad paralela a la expresión escrita, ambas son destrezas que corresponden a los dos códigos de comunicación y que no se entienden por separado”* (Abril, 2004, p. 21). Por su parte, Pérez (2014) concluye que la comprensión a la que la y el lector llega, se deriva de sus experiencias previas y acumuladas con el tiempo, las que se unen a medida y descodifica las palabras, frases, párrafos e ideas del y la autora. Así, la comprensión lectora está ligada a la

3 La comprensión del texto se define como una representación mental, o modelo de situación, que es el resultado de la combinación de dos componentes distintos pero conectados: la base del texto y el conocimiento previo relevante para la situación presentada en el texto (Cruz & Escudero, 2012, p. 5).

persona y consecuentemente a su entorno, debido a sus capacidades intelectuales o emocionales, o su perfil psicológico. El concepto de comprensión lectora varía de acuerdo con las perspectivas de las y los investigadores o el campo de estudio; una de las definiciones que integra de mejor manera qué es la comprensión lectora es la siguiente:

“La comprensión lectora es la capacidad de un individuo de captar lo más objetivamente posible lo que un autor ha querido transmitir a través de un texto escrito. Por lo tanto, la comprensión lectora (Reading Comprehension) es un concepto abarcado por otro más amplio que es la competencia lectora (Reading Literacy)” (Pérez, 2014, p.71).

A continuación se muestra el punto de vista de dos organismos internacionales que miden el nivel de comprensión lectora en el estudiantado de cualquier institución educativa, para la *International Association for the Evaluation of Educational Achievement* (IEA), la comprensión lectora es la capacidad para comprender y emplear aquellas formas de lenguaje escrito necesarias para la vida en sociedad, o que son valoradas por las y los propios estudiantes (Monroy & Gómez, 2009).

La Organización de Cooperación para el Desarrollo Económico (OCDE) para el estudio *Program for International Student Assessment* (PISA) señala que la comprensión lectora consiste en el empleo y la reflexión personal a partir de textos escritos con el fin de alcanzar las metas propias, desarrollar el conocimiento y el potencial personal y de participar en la sociedad. Para Roe & Smith (2012) la comprensión lectora es un acto de comunicación general y específico que involucra la comprensión literal y el orden superior. La primera se define como la capacidad de comprender las ideas que se expresan directamente en el texto. Esto incluye seguir

instrucciones escritas, detectar detalles o secuencias y comprender las relaciones causa-efecto.

Por otra parte, el orden superior depende de los procesos de pensamiento e implica interpretación, análisis y síntesis de información. “*Specifically, it comprises making inferences about main ideas, implied cause-effect relationships, understanding pronoun and adverb referents, determining mood and purpose, drawing conclusions, as well as problem- solving and assessment of the accuracy, appropriateness, bias, and timeliness of information*”⁴ (Ghaith & El-Sanyoura, 2019, p. 22).

2.2 Modelos teóricos de la lectura

Los modelos teóricos de lectura se utilizan para comprender o diseñar estudios de investigación y evaluación que tendrán un impacto en el tipo de instrucciones e intervenciones educativas que se realicen. A continuación, se describen los modelos que ofrecen visiones muy diferentes del proceso de lectura y las dificultades que podrían tener las y los lectores (Johnson, 2018). Se comienza con los de *bottom-up* basados en el procesamiento de la lectura a partir de sus segmentos lingüísticos como las letras, palabras y frases, cuyo proceso es ascendente y permite a la lectora y lector la comprensión del texto.

El siguiente modelo teórico es el denominado *top-down*, este se lleva a cabo mediante un procesamiento cognitivo que se realiza de un modo descendente, tomando en cuenta los conocimientos previos de la y el lector sobre la lectura. Por

4 “Específicamente, comprende hacer inferencias sobre ideas principales, relaciones implícitas de causa-efecto, comprender los referentes de pronombres y adverbios, determinar el estado de ánimo y el propósito, sacar conclusiones, así como la resolución de problemas y la evaluación de la precisión, idoneidad, sesgo y oportunidad de la información” (Ghaith & El-Sanyoura, 2019, p. 22).

último, están los Interactivos o mixtos que conjugan los dos anteriores, en este, la comprensión lectora se produce por medio de la decodificación de las palabras del texto, de esta manera se aportan conocimiento para comprender y activar el significado de las palabras (Arándiga, 2005).

De acuerdo con Dubois (1991), son tres concepciones teóricas que se han manejado en torno al proceso de lectura como un conjunto de habilidades o una mera transferencia de información. Esta teoría su pone tres niveles en la lectura: 1.- *“Conocimiento de las palabras, 2.-Comprensión y 3.- Extracción del significado que el texto ofrece”* (citado en Monroy & Gómez, 2009 p. 38). Él considera que la comprensión de la lectura está compuesta por distintos subniveles como: la habilidad para comprender lo explícitamente e implícito en un texto, la calidad y el propósito de la o el autor. *“Dicho de otra manera, supone que, si la o el lector puede hablar y entender la lengua oral, podrá entonces decodificar el texto y entenderlo, lo cual supone una asociación entre comprensión y la correcta oralización de este”* (Monroy & Gómez, 2009, p. 38).

Existe una teoría que viene del campo de la literatura y fue desarrollada por Louise Rosenblatt en 1978 en su libro *“The reader, the text, the poem”*; en dicha publicación, ella aportó el término de transacción para referirse a la relación recíproca entre él y la cognoscente y lo conocido, haciendo hincapié en ese proceso recíproco entre la y el lector y el texto (Monroy & Gómez, 2009). En el modelo de comprensión de Widdowson (citado en Cruz & Escudero, 2012), leer un texto requiere el uso de recursos de procesamiento del lenguaje y no solamente los requeridos para decodificarlo, dado que simplemente hacer conexiones entre letras y sonidos no formará buenas o buenos lectores. Widdowson y otros investigadores de comprensión

posteriores a él, se han referido a estos recursos de procesamiento del lenguaje como habilidades o estrategias de lectura y los han investigado principalmente mediante el uso de protocolos de pensamiento en voz alta.

Desde la década de 1970 hasta principios de la de 1990, las y los estudiosos de la comprensión lectora se embarcaron en un programa de investigación que buscaba caracterizar las actividades mentales realizadas por lectoras y lectores hábiles. Esta línea de investigación ha sido etiquetada como cognitiva o metacognitiva, de acuerdo con Widdowson, las habilidades y estrategias, que él llama procesos interpretativos, son las operaciones mentales que permiten a las y los lectores hacer inferencias y establecer conexiones entre diferentes partes del texto. Los modelos teóricos son el lente a través del cual se ve e interpreta la realidad. Sin embargo, aferrarse demasiado a un modelo teórico particular puede limitar el tipo de investigación realizada, limitar las preguntas de investigación formuladas y restringir el tipo de datos recopilados (Cruz & Escudero, 2012).

2.2.1 Modelo psicolingüístico

Este modelo fue diseñado por el psicólogo americano Kenneth Goodman en reacción a la idea de que la lectura es un proceso secuencial que implica la identificación precisa de letras, palabras, patrones de ortografía y grandes unidades del lenguaje (Cruz & Escudero, 2012). Aquí la lectura se define como el proceso de creación de significados, utilizando tres sistemas de señales para reconocer las palabras en los textos (fonológico, semántico y sintáctico). Las y los lectores usan esquemas mentales para dar sentido a lo que hay en la página durante el proceso de lectura, los ojos se fijan en aproximadamente el 60% de las palabras, dado que solo se puede percibir aquellas

cosas en los sentidos se fijan, está claro que el cerebro llena los espacios en blanco para crear significados en la lectura.

Durante este proceso se utilizan claves sintácticas, semánticas e información en la corteza cerebral que confirma o revisa las palabras a medida que el cerebro crea significados palabra por palabra. “*Según este modelo, un lector competente es aquel que puede orquestrar una variedad de estrategias para construir significado durante el proceso de lectura*” (Johnson, 2018, p. 2). Comprendido de otra manera, este modelo se opone a la idea de que la lectura implica un análisis preciso y secuencial de letras y palabras.

Más bien, para Goodman la lectura implica identificar y analizar un número mínimo de letras y palabras, lo suficiente para producir conjeturas precisas sobre el significado del texto, para él, las y los lectores se saltarían varias partes del texto. Por lo tanto, una adecuada lectora o lector, se basa en las señales del contexto, mientras que las y los deficientes, se basan en la identificación precisa de letras y palabras (citado en Cruz & Escudero, 2012).

2.2 .2 Modelo de procesamiento fonológico

Este modelo se caracteriza por tener un enfoque fonético, consiste en enseñar a las niñas y niños las correspondencias entre el sonido y la letra para que puedan percibir y decodificar palabras con precisión. El reconocimiento de letras individuales es la base de un enfoque fonético de la lectura, éste asume un modelo de comprensión de abajo hacia arriba, es decir, uno en el que la comprensión tiene problemas con la decodificación de letras, palabras, etc. En este modelo, el proceso de lectura involucra cuatro subprocesos: (a) percibir las palabras y letras en la página, (b) poner sonidos a

todas las letras en cada palabra, (c) juntar los sonidos individuales para identificar palabras y, (d) juntar las palabras para crear ideas. Esto crea una forma de discurso en la cabeza con la que la o el lector escucha durante su lectura lo que le volverla más competente, y podrá pronunciar las palabras de forma automática y fluida. Desde esta perspectiva, “*un lector con dificultades sería uno que tiene un déficit de palabras*” (Johnson, 2018, p. 1).

2.2 .3 El modelo interactivo-compensatorio

Este explica el papel del procesamiento de *bottom-up* y *top-down*. Éste postula que la comprensión incluye procesos que operan en muchos niveles, reconociendo letras, palabras o frases. Haciendo dos suposiciones, en primer lugar, se asume que el reconocimiento del significado tiene lugar a través de la fusión simultánea de información de muchas fuentes de conocimiento diferentes, algunas de estas fuentes pueden ser el conocimiento de un tema o la habilidad ortográfica de la o el lector. En segundo lugar, se asume que las deficiencias en cualquier nivel de la jerarquía de procesamiento pueden compensarse con un mayor uso de la información, como la falta de comprensión de una idea utilizando conocimientos previos. El modelo predice que tanto las o los lectores buenos como las malos, pueden utilizar procesos ascendentes y descendentes en diferentes momentos durante la lectura en función de las necesidades o dificultades de cada momento (Cruz & Escudero, 2012).

2.3 La comprensión lectora como una habilidad para la lecto-escritura

La lecto-escritura es la capacidad que tiene la persona para comunicarse, es un proceso de aprendizaje de tipo intelectual que consiste en tratar de decodificar los signos y símbolos que tienen las palabras, “Pat Mirenda (1993) señaló que: *La lectoescritura es más que aprender a leer y a escribir. [...] Es aprender a amar a los libros y todos los mundos que pueden ser abiertos a través de ellos*” (Toledo, Muñoz & Reyes, 2018, p. 25). Es un tipo de interacción social a través del intercambio de experiencias de lectura y escritura con amigos y amigas, familiares o compañeros y compañeras de clase. Esta habilidad es esencial para la vida social del ser humano, permite la comunicación y el aprendizaje. Es a través de la lecto-escritura que se forja la historia de los pueblos, la misma que tiene un carácter sistemático y se empieza a aprender desde los primeros años en la escuela, lo que permitirá a los seres humanos el intercambio de información, cultura o ciencia, además de una actividad que llena de imaginación a las y los actores del proceso lecto-escritor (Toledo, Muñoz & Reyes 2018).

“La lectoescritura ha sido y es objeto de estudio por distintos autores en diferentes partes del mundo, con corrientes a favor y en contra, de lo que implica este proceso en la educación básica y teniendo similitudes y diferencias al hablar sobre el inicio adecuado para este proceso, el tiempo que conlleva, métodos, estrategias, factores propicios o delimitaciones en torno a esta temática, poniendo atención especial en las áreas más importantes en la vida del sujeto involucrado, como lo es la escuela, la familia, su comunidad, que forman la triada principal para tenerla en cuenta a la hora de iniciar con esto” (Sauce, 2015, p. 6).

El proceso de lectoescritura es uno de los pasos fundamentales para que las y los estudiantes puedan consolidar el conocimiento de la comprensión lectora, Además,

se hace hincapié sobre la importancia de la escuela, la familia y la comunidad como elementos claves en la vida de las y los estudiantes al abordar la lectoescritura. Estos tres aspectos forman una triada fundamental que debe tenerse en cuenta al iniciar este proceso. Es importante mencionar que la lectura tiene tres fases las que se describen en la siguiente cita textual;

“La lectura se presenta en tres fases, el cumplimiento de esta da como resultado el desarrollo de destrezas cognitivas y expresivas; con la lectoescritura, se activan conocimientos previos almacenados, se actualiza la información, se definen objetivos, se profundiza el entendimiento” (Toledo, Muñoz & Reyes, 2018, p. 26).

El aprendizaje del lenguaje escrito consiste en apropiarse de un sistema determinado de símbolos y signos cuyo dominio marca un momento crucial en el desarrollo cultural del niño o la niña, estas intervienen en una serie de procesos psicológicos como la percepción, la memoria, la cognición, la metacognición, la capacidad inferencial, la conciencia, entre otros. Además de los anteriores, es importante definir a la conciencia del conocimiento psicolingüístico mediante el análisis fonológico, léxico, sintáctico y semántico, que permitirá a las y los estudiantes operar de manera intencional o reflexionar sobre los principios del lenguaje escrito; en la tabla 4 se explican los análisis psicolingüísticos (Montealegre & Forero, 2006).

Otro aspecto importante en la lectoescritura es la cognición que incluye varios procesos psicológicos como: a) la percepción, que consiste en interpretar el código visual-auditivo y activa esquemas conceptuales que aportan al sujeto una comprensión inicial del texto; b) la memoria operativa, encargada de realizar la búsqueda del significado; c) la metacognición, que permitirá a la y el estudiante adquirir los conocimientos de adquisición y dominio de la lecto-escritura; d) la capacidad inferencial,

la que permite concluir ideas y generar expectativas; y e) la conciencia, que garantiza el control consciente sobre las operaciones que se están llevando a cabo en el lenguaje escrito de una forma más compleja de actividad analítica, en el cual, la tarea fundamental es la toma de conciencia de la construcción lógica de la idea (Montealegre & Forero, 2006).

Tabla 4. Tipos de conocimiento psicolingüístico en la lectoescritura

Análisis	Características
Fonológico	Constituye los componentes del lenguaje oral y del sistema escritural
Léxico	Reconoce las palabras y su significado
Sintáctico	Precisa la relación entre las palabras, para establecer el significado de las oraciones
Semántico	Define los significados e integra al conocimiento del sujeto

Fuente: Elaboración propia a partir de Montealegre & Forero, 2006 p. 25.

En el proceso de la lectoescritura el dominio, será el encargado desarrollar: a) el nivel de dominio del lenguaje escrito; b) los niveles de procesamiento de información en la lectura; c) la fase cognitiva, de dominio y de automatización de la lectura; d) la búsqueda de significado en la comprensión del texto; e) los conocimientos declarativos, procedimentales y condicionales; y f) las estrategias cognitivas o metacognitivas (Montealegre & Forero, 2006). La lectoescritura se caracteriza por la utilización de signos auxiliares que permiten restablecer, en la memoria de las personas, alguna imagen, concepto o frase.

“Luria señala que existen dos condiciones que le posibilitan a los niños llegar a la escritura: a) Diferenciar los objetos del mundo en objetos-cosas y en objetos-instrumentos. Los objetos-cosas presentan para el niño cierto interés por ser aquellos objetos con los que juega y a los cuales aspira. Mientras que los objetos instrumentos, tienen sentido sólo como herramientas auxiliares para lograr cierta finalidad; y b) Dominar el comportamiento con estos medios auxiliares” (Montealegre & Forero, 2006, p. 27).

La siguiente fase de la lecto-escritura es la mnemotécnica, que corresponde a trazos diversos con significado subjetivo para la o el niño, los cuales sirven para recordar algo que se intentó registrar. Es el primer eslabón firme para llegar a la futura escritura, al reproducir todas las frases por medio de garabatos o líneas que no significan nada. Las marcas recuerdan que hay una frase para recordar, pero no reseñan lo que dice la frase (Montealegre & Forero, 2006). *“La última fase, necesaria en la adquisición del lenguaje escrito, es convertir ese signo con significación subjetivo, en un signo cultural cuyo significado sea objetivo, diferenciado y estable en el tiempo” (Montealegre & Forero, 2006, p. 27).*

Goodman (1986), analiza cómo el sujeto, al llevar a cabo una tarea de lectura, busca definir significados a través de estrategias de ordenación y estructuración de la información del texto.

“Las estrategias que emplea el lector son: a) El muestreo: detecta índices que proporcionan información relevante y pasa por alto aquellos datos innecesarios; b) La predicción: se anticipa al texto apoyándose en conocimientos poseídos y en expectativas acerca de lo que va a encontrar; c) La inferencia: utiliza los conocimientos y los esquemas preexistentes para complementar la información que se presenta en el texto; d) El autocontrol: controla la comprensión durante la actividad de lectura, evaluando la asertividad de las inferencias y predicciones realizadas; y e) La autocorrección: detecta errores y considera nuevas hipótesis, lee varias veces el texto, etc.” (Montealegre & Forero, 2006, p. 32).

De igual forma, este autor examina la lectura como un proceso cíclico, estos ciclos son: óptico, perceptual, sintáctico y de significado. En el ciclo óptico la persona controla

el ojo para que centre la atención en pequeñas porciones del texto a la vez. Estas pequeñas porciones de texto aportan información para iniciar el ciclo perceptual en el cual se analizan las letras y palabras. El tercero es el ciclo sintáctico que predice y en el que se infieren las estructuras sintácticas, por medio del análisis de palabras y las relaciones entre ellas. Por último, está el significado que consiste en que, partir de las estructuras sintácticas, se da la búsqueda de significados, influenciada por los esquemas conceptuales, el control lingüístico, las actitudes, los conocimientos previos y la cultura que posee la o el lector.

La eficacia con que estos cuatro ciclos se desarrollan permitirá a la lectora y lector una comprensión eficiente del texto (Montealegre & Forero, 2006). La lectoescritura tiene como fin desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje que tiene las y los niños en cualquier nivel educativo, por lo que las y los docentes deben tener competencias pedagógicas y didácticas para hacer que el estudiantado adquiera las habilidades y destrezas que les permita aprender a leer y escribir (Toledo, Muñoz & Reyes, 2018).

2.3.1 Métodos de lecto-escritura

Existen diferentes métodos para comprender la lectoescritura. A continuación, se definirán el método sintético descrito por Vera quien señala que, a partir de unidades mínimas y de forma secuencial, se llega a unidades mayores; según este método es importante trabajar mediante el ejercicio de la repetición, lo que beneficiará la memorización de las letras, sílabas, sus sonidos y posteriormente reconocer las palabras y llegar a las oraciones. Cabe mencionar que los métodos sintéticos se dividen en tres modelos que son citados en Sauce, 2015. El modelo alfabético tiene

como punto de partida la memorización de las letras del alfabeto, este modelo trabaja bajo la siguiente secuencia metodológica: primero, la memorización de las vocales; sigue con las consonantes; mezcla consonantes y vocales y estructuran sílabas; termina con la construcción de palabras.

- El modelo silábico indica que se parte de las sílabas para finalizar en la construcción de palabras. Vera afirma que primero se enseñan las vocales y estas se presentan con el apoyo de ilustraciones y palabras.
- El tercer modelo es el fonético o fonemático, éste consiste en enseñar la lectoescritura, se basa en el supuesto que la palabra se forma pronunciando rápidamente el sonido de las letras y no su nombre, cuando se han aprendido los sonidos, estos deben combinarse en sílabas y palabras.

Además de los anteriores, también existe el método analítico, éste señala que, para aprender a leer y a escribir, es necesario el uso de palabras y oraciones, de esta manera se aprende de forma más directa, y no se pasa por el proceso de reconocer los elementos mínimos, sino que al final, las y los estudiantes son capaces de reconocer las letras y sílabas que forman las palabras; es un modelo muy dinámico y a la vez motivador, debido a que se inicia desde estructuras más complejas como las palabras, oraciones y textos. Por otra parte, el mixto consiste en una fusión del sintético y el analítico. Este método basa su enseñanza en la praxis social del lenguaje, el análisis y la síntesis aquí se trabaja por medio de la comunicación de las y los estudiantes esto se llevará a cabo mediante el discurso, descubriendo la funcionalidad de lo aprendido, con lo cual se desarrolla sus competencias comunicativas que son el aprestamiento, la adquisición y la ejercitación (Sauce, 2015).

2.3.1 La capacidad cognoscitiva en la comprensión lectora

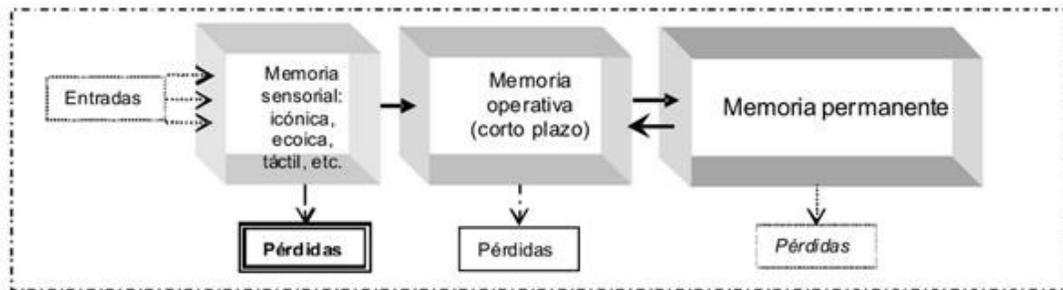
La palabra cognición tiene su origen en el latín *cognitio* (conocimiento o acción de conocer), ésta consiste en la adquisición o transformación, organización, retención, recuperación y uso de la información. Activamente, la persona extrae y procesa e indaga en los nuevos conocimientos o acciones, serán requeridas para obtener algún conocimiento o información. La encargada de estudiarla es la psicología que se ocupa del análisis, descripción, comprensión y explicación de los procesos cognoscitivos por los que las personas adquieren, almacenan, recuperan y usan el conocimiento. De ahí a que existan una disciplina específica como lo es la psicología cognitiva, que consiste en una teoría general acerca de la forma en que se procesa la información, se adquiere el conocimiento y se utiliza o procesa (Rivas, 2008).

“Un proceso consiste en una serie de operaciones mediante las que una cosa se transforma en otra. Por ejemplo, si en una calculadora se introducen determinados datos numéricos (input), mediante las operaciones de sumar (algoritmo) esa información se transforma en otra que es la suma total (output). Por tanto, si se conoce la entrada y la operación, se puede predecir la salida o resultado. [...] En virtud de las operaciones del proceso, se transforma en cierto tipo de información o conocimiento (representación). Por tanto, en el procesamiento de la información por las operaciones de los procesos unas representaciones mentales se transforman sucesivamente en otras mediante las respectivas reglas o algoritmos. El proceso perceptivo, de modalidad visual puede describirse como la serie de operaciones por las que la entrada sensorial visual [incidencia en la retina de la luz reflejada por los objetos] (input) se transforma en la información expresada en la imagen, percepto o representación mental del objeto” (output) (Rivas, 2008, p. 71).

Todos los procesos de la memoria son entendidos como una secuencia de pasos en que la información proveniente del estímulo, registrado por el órgano sensorial, fluye a su almacén para su posterior uso dentro de los procedimientos de la información mental de cada estudiante (Rivas, 2008). A continuación se muestra la figura 2, donde

se ejemplifica cómo es que se lleva a cabo la resolución de un problema mediante el proceso cognoscitivo.

Figura 2. Resolución de un problema mediante el proceso cognoscitivo



Fuente: Rivas, 2008, p. 72.

Debido a esto, la atención y la memoria tendrán un papel fundamental en la selección de determinados estímulos o restringiendo la capacidad de los recursos mentales disponibles. A través de los sentidos, las personas se informan de modo inmediato y permanente de las cosas del entorno, adquiriendo conocimiento acerca de los hechos, objetos, propiedades y estructuras.

Los estímulos sensoriales (visuales o icónicos, auditivos o ecoicos) provenientes del entorno e inciden en los sentidos, son registrados y retenidos en la memoria sensorial durante una fracción de segundo. De ahí pasan a la memoria de corto plazo, donde la información dura alrededor de 30 segundos, si ésta no es repasada o memorizada, se pierde o quedan fragmentos residuales de ella, una vez recolectada la información ésta pasará a la memoria a largo plazo o memoria permanente, donde puede durar horas, días, años o décadas, la información es recuperada y utilizada en sucesivos procesos cognitivos (Rivas, 2008).

“Por tanto, la memoria humana es crucial en la cognición y la acción, como depósito de experiencia acumulada por la persona y conocimientos adquiridos, que se recuperan o activan y utilizan en el proceso de identificación, reconocimiento, interpretación, elaboración y comprensión de los estímulos o elementos informativos que llegan al sujeto” (Rivas, 2008, p. 73).

Como se puede observar, los procesos cognitivos son complicado de entender, ahora se describirá cuál es el papel de la comprensión lectora en estos procesos. Para llevar a cabo una adecuada comprensión lectora, intervienen diversos procesos cognoscitivos como la atención, la percepción, la memoria y conciencia fonológica; estos procesos permiten detectar dificultades en el desarrollo cognoscitivo infantil o juvenil. La lectura es un proceso complejo, puesto que implica diversos recursos cognoscitivos que hacen que la comprensión de lo leído se desarrolle adecuadamente y permita la adquisición de nuevos aprendizajes, al reconocer, identificar y codificar la información relevante de los textos (Montealegre, 2004). Visto desde otro ángulo, la comprensión lectora es un proceso que se lleva a cabo desde distintas perspectivas (cognoscitivos, perceptivos, atencionales, de memoria y de conciencia fonológica). A continuación, se describirán cada uno de los procesos participantes en la comprensión lectora.

Desde la perspectiva cognoscitiva, la comprensión lectora es un proceso de alto orden donde se dan distintos niveles de procesamiento de la información, participando en coordinación a distintos procesos cognoscitivos. Por otra parte, la perspectiva atencional permite el acceso selectivo de la información, la consolidación y el mantenimiento de un control permanente sobre la acción y el procesamiento de los estímulos relevantes, eligiendo la información útil.

El proceso de percepción consiste en comprender los trazos de las letras y cada palabra, así como de la relación que éstas pueden tener entre sí, identificándolas mediante patrones de reconocimiento, adquiridos y codificados en la memoria. Por último, la memoria que se encargará de controlar, regular y manipular temporalmente la información necesaria para dar significado a un texto (Torres & Granados, 2014). Los procesos de la conciencia fonológica permiten manipular los sonidos del habla, el reconocimiento o manejo de las unidades fonológicas: sílabas y fonemas. Dichos procesos cognoscitivos, perceptivos, atencionales, de memoria y de conciencia fonológica, se involucran en la comprensión lectora, lo que ayuda a procesar la información de un texto.

Ésta requiere que la y el lector construya una representación mental, donde pueda integrar la información nueva a través de procesos perceptuales y atencionales con los conocimientos previos que posee (Torres & Granados, 2014). Como se mencionó previamente, la lectura y su comprensión resultan fundamentales para la adquisición de otros aprendizajes, por lo que la detección oportuna de las dificultades en la lectoescritura permitirá promover las estrategias cognoscitivas adecuadas que fortalezcan los procesos psicológicos implicados en la comprensión lectora (Arándiga, 2005).

“El conocimiento y descripción de los procesos involucrados en la comprensión lectora, así como el nivel de involucramiento de cada uno en su rendimiento permitirá un mejor entendimiento del desarrollo cognoscitivo infantil en etapas escolares. El conocimiento de las dificultades en la comprensión lectora en la etapa escolar permitirá establecer las bases para que en esta etapa se favorezca el desarrollo de los precursores de la lectura como la conciencia fonológica, la denominación de imágenes y el lenguaje además de la promoción de la comprensión de la lectura a partir de textos leídos por otros” (Torres & Granados, 2014. p. 454).

En la lectura y su comprensión intervienen procesos de carácter perceptivo que son los encargados de recabar la información textual para transmitirlos a las estructuras corticales del cerebro que serán las encargadas de su posterior procesamiento. La información recabada se percibe mediante los sentidos de la vista o mediante el sentido del tacto cuando la o el lector carece de visión y ha de emplear el código Braille. En este proceso, la y el lector producen una diferencia perceptiva de tipo visual o táctil (en el caso de las y los lectores ciegos) y de carácter auditivo-fonético, que contribuirán a lograr una adecuada comprensión lectora (Arándiga, 2005).

2.3.2 Procesos psicológicos que intervienen en la comprensión lectora

A continuación, se describirán los procesos cognoscitivos encargados de la comprensión lectora que incluyen el reconocimiento de las palabras y su asociación con los conceptos almacenados en la memoria, el desarrollo de las ideas significativas, la extracción de conclusiones y la relación entre lo que se lee y lo que ya se sabe.

Desde 1980 se ha generalizado en los países del mundo, la implementación de propuestas educativas sobre la base del modelo cognitivo y psicolingüístico de la lectura. Ésta se basa en investigaciones que han demostrado la existencia de procesos y operaciones cognitivas que cumplen funciones específicas y se interrelacionan de manera dialéctica y coordinada con el resto, para permitir el logro de una competencia tan compleja como es la de la lectura. Hoy se sabe que existen módulos especializados para el procesamiento fonológico, para el almacenamiento de los grafemas, para la representación léxica-ortográfica. Esto permite entender que la lectura es un proceso que actúa como un todo y presenta funciones específicas que se deben activar

adecuadamente para que este proceso se lleve a cabo (Velarde, Canales & Meléndez, 2013).

Todo ello se realiza para poder alcanzar la comprensión del texto y exige un procesamiento múltiple de la información; la lectura demanda prestar atención activa a muchas cosas al mismo tiempo para coordinar los procesos psicológicos que se dan en la interpretación de los códigos escritos. Sin embargo, la capacidad humana de dichos procesamientos es limitada, y esta dependerá de la experiencia de la y el lector. Cuando se da este desajuste entre la capacidad de la y el lector que se producen durante la comprensión lectora, ocasiona un conflicto que se manifiesta en la dificultad de comprender un texto (Arándiga, 2005).

Los modelos cognitivos y psicolingüístico de la lectura permiten conocer el funcionamiento de cada uno de los procesos psicológicos que intervienen en la lectura, como son la identificación de letras, los procesos léxicos o de reconocimiento de palabras o pseudopalabras, el funcionamiento sintáctico y semántico. A partir de este conocimiento es posible identificar los procesos básicos de la comprensión lectora (Velarde, *et al.*, 2013).

Estos procesos son los que se describen a continuación, a) la atención selectiva: esta consiste en que él o la lectora, deben focalizar su atención en un texto, procurando no distraerse con otros estímulos externos e internos, b) el análisis secuencial: constituye uno de los componentes del proceso mental de análisis-síntesis, mediante el cual la y el lector van realizando con precisión la lectura (palabra tras palabra) y van concentrando los significados de cada una de ellas, para, posteriormente, dar significados lingüísticos a la secuencia del texto leído, mediante frases, párrafos o tramos más extensos; c) la síntesis: mediante este proceso la y el

lector recapitula, resume y atribuye significados a determinadas unidades lingüísticas para que las palabras leídas contengan coherencia y significado (comprensión del texto); y por último, d) la memoria: los distintos tipos de memoria que existen son a largo y corto plazo, estos procesos subyacentes intervienen en el proceso de la comprensión lectora y lo hacen mediante rutinas de almacenamiento (Arándiga, 2005).

Una vez procesada las lecturas, se deben llevar a cabo las siguientes tareas para tener una mayor comprensión de los textos leídos, 1) inferir hechos adicionales que la o el autor podría haber incluido que lo haría más informativo, interesante o apelativo; 2) determinar la idea central del texto; 3) predecir lo que sucederá en el texto, si la o el autor no hubiese proporcionado uno, o predecir el final antes de leerlo; 4) inferir qué provocó determinado evento y explicarlo racionalmente; 5) determinar la naturaleza de los personajes sobre la descripción de la o el autor en el texto; y 6) diferenciar el significado literal del figurativo empleado por la o el autor (Naranjo, & Ávila, 2012).

2.3.3 Memoria y comprensión lectora

Para comenzar con la descripción de este apartado se definirá que es la memoria para Kundera (2010), es la capacidad de adquirir, almacenar y recuperar la información. Sin memoria el ser humano no sería capaz de percibir, aprender o pensar, no podría expresar ideas y no tendría una identidad personal, porque sin recuerdos sería imposible saber quiénes se es y la vida perdería sentido. La memoria humana se puede investigar desde el punto de vista neuropsicológico (estructuras cerebrales asociadas a la memoria), o desde el psicológico (memoria como estructura o proceso mental). Desde este segundo punto de vista, se podría considerar a las personas como

procesadores de información, que, de una forma análoga al ordenador, codifican, conservan y recuperan la información. Es ahí donde esta tiene una íntima relación con el aprendizaje, debido a que son dos procesos psicológicos íntimamente relacionados y puede decirse que constituyen, una serie de procesos a través de los cuales los seres humanos manejan y elaboran la información proporcionada por los sentidos (Aguado-Aguilar, 2001).

El aprendizaje es un proceso de cambio en el estado de conocimiento de las y los estudiantes lo que provoca un cambio en sus capacidades conductuales, además en su proceso de adquisición del conocimiento. *“Puesto que el aprendizaje implica siempre alguna forma de adquisición de información y, por lo tanto, una modificación del estado de la memoria del sujeto, puede decirse que aprendizaje y memoria son fenómenos interdependientes”* (Aguado-Aguilar, 2001, p. 373). Las y los psicólogos tratan de explicar y comprender cómo la memoria, que es una función cerebral superior, registra los sucesos como recuerdos y cómo se asocian unos recuerdos con otros. Richard Atkinson y Richard Shiffrin desarrollaron la teoría multi-almacén de la memoria, y reconocieron tres sistemas de memoria que se comunican e interactúan entre sí, éstas serán las encargadas de procesar la información y dar las conexiones con los tres tipos de memorias que son: la 1) Memoria sensorial, (MS), 2) Memoria de trabajo (MT), y 3) Memoria a largo plazo (MLP) (Kundera, 2010).

Una vez que se ha explicado qué es la memoria y cuáles son los tipos que existen, se debe hacer la conexión con la comprensión lectora, ésta es una tarea cognitiva compleja donde la y el lector no sólo han de extraer la información del texto e interpretarla a partir de sus conocimientos previos y metas personales, sino que, además, ha de reflexionar acerca del proceso seguido para comprender en situaciones

comunicativas diversas. Planteado en estos términos, leer equivale a comprender; y comprender implica atribuir un significado al texto (Gómez-Veiga, Vila, García-Madruga, & Elosúa, 2013).

La comprensión lectora es el resultado de un conjunto de procesos mentales que integran la información procedente del discurso escrito con la que aporta la o el lector a partir de sus conocimientos sobre el lenguaje y el mundo de la escritora o escritor, es ahí donde la MLP se activa, al leer se va estableciendo vínculos de significados con otros conocimientos previamente adquiridos, los cuales van construyendo aprendizajes significativos sobre los esquemas cognitivos ya preexistentes en los archivos de la memoria a largo plazo de las y los estudiantes.

Por otro lado, en el caso de la MT, se activan mecanismo de asociación, secuenciación, linealidad y recuerdo del texto, siguiendo la trayectoria o disposición lógica de la lectura estructurada a medida que se va leyendo (Arándiga, 2005). La MT proporciona el espacio mental indispensable para llevar a cabo los aprendizajes complejos, por lo que se acepta que desempeña un papel esencial en la adquisición y el desarrollo de habilidades en áreas tan relevantes de la educación formal como lo es la comprensión lectora. Existen diversas perspectivas teóricas en torno al constructo de la MT, si bien se mantiene cierto consenso con respecto a la limitación en la capacidad de recursos que pueden dedicarse a su doble función básica: almacenamiento temporal de la información relevante para la tarea en curso y, simultáneamente, procesamiento de esta u otra información concurrente en la tarea (Gómez-Veiga, *et al.*, 2013).

Todo este proceso de “ida y vuelta” de los dos tipos de memoria, produce interconexiones significativas entre las distintas partes integrantes de un texto leído,

con el consiguiente beneficio en la comprensión lectora. Desde el punto de vista funcional, la información procedente de la estimulación captada por los mecanismos atencionales llega a la denominada Memoria Sensorial (MS), estructura cognitiva en la que se almacena durante un tiempo breve. También participa la MT u operativa, que selecciona la información almacenada, para ser ingresada al almacén permanente de la MLP.

La evocación de los conocimientos previos existentes en el almacén MLP también es realizada por la MT, que los proyecta sobre el contenido del texto que se intenta comprender, realizando las correspondientes inferencias y, como consecuencia de la comprensión parcial que la y el lector van realizando, es también la MT quien se encarga de depositar todas estas estructuras, procesos y mecanismos básicos necesarios para comprender. No todo el estudiantado puede realizar estos procesos de manera adecuada y como consecuencia, surgen las diferencias individuales, cuyas dificultades de aprendizaje pueden tener un origen en distintos casos y no solamente de manera explicativa, por ende, estas funciones psicológicas básicas son de suma importancia para que las y los alumnos puedan llevar a cabo de mejor manera el proceso de comprensión lectora y así obtener los aprendizajes esperados del nivel que están cursando (Arándiga, 2005).

En la figura 3 se explica de forma más precisa y detallada cómo es que se lleva a cabo este proceso de almacenamiento de la información en la memoria, en donde se pueden precisar los mecanismos o capacidades básicas y los elementos que la integran.

Figura 3. Almacenamiento de la información en la memoria



Fuente: Arándiga, 2005, p. 57.

2.3.4 Metacognición en la comprensión lectora

El término de metacognición fue introducido por John Flavell en el capítulo "Metacognitive aspects of problem solving" del libro *The nature of intelligence*, publicado en 1976, ahí lo define como el conocimiento que una persona tiene sobre sus propios procesos y productos cognitivos para resolver una tarea. Schraw & Dennison definen tres tipos de conocimientos que serán necesarios para lograr la metacognición; a) declarativo, referido a la comprensión sobre sí misma o sí mismo y los factores que influyen en el desempeño de los y las estudiantes; b) el procedimental, relacionado al conocimiento sobre estrategias y otros procedimientos apropiados para resolver el problema o mejorar el aprendizaje; y, por último, c) condicional, alusivo al juicio de por qué y cuándo usar una estrategia en particular (citados en Valenzuela, 2019).

"A pesar de la cuantiosa literatura y de la contundente evidencia en cuanto al funcionamiento de la metacognición, persiste cierto recelo sobre el uso del

concepto, principalmente por la idea de que un sin número de otros conceptos pueden ser alojados bajo la idea de metacognición, haciéndolo aún más ambiguo (IRWIN, 2017; KAPLAN, 2008). Por ello, la necesidad de una revisión teórica sobre las propuestas conceptuales [...] ya que a partir de estas diferencias es posible identificar elementos comunes que pudiesen ayudar a clarificar el concepto. En las definiciones, si bien hay diferencias entre las propuestas conceptuales, todas mantienen la idea de regulación de la cognición como acción que permite evaluar el funcionamiento de una determinada tarea u objetivo” (Valenzuela, 2019, p. 6).

Cuando se habla de metacognición en la comprensión lectora, las y los estudiantes deben ser conscientes de que tienen dificultades para descifrar el texto leído. Primero deben verificar que se comprendió lo redactado en cada uno de los párrafos, además de organizar la información de manera mental. Debido a lo anterior, se puede decir que la metacognición es uno de los procesos clave en el desarrollo mental, porque permite acceder al propio proceso de pensamiento e incluye la capacidad de planificar y regular eficazmente los propios recursos cognitivos, mejorando con ello los desempeños de las y los alumnos en múltiples tareas. Brown (citado en Jaramillo, Montaña de la Cadena & Rojas, 2006), plantea que el propósito de la o el lector determina cómo él o ella se posicionan frente a la lectura y qué tan cerca monitorea el propósito de ésta, que es entender el texto. Este sistema de control es lo que garantiza que los procesos cognitivos se lleven a cabo con eficacia, permitiendo alcanzar la comprensión lectora.

Todo lo anterior permitirá convertirse en lectoras o lectores hábiles, quienes se caracterizan por ejecutar sus competencias de una manera tan fluida que el procesamiento se da de forma uniforme y la construcción de significado es muy rápida, hasta que un evento desencadenante provoque alguna falla en la comprensión. Para esto, la lectora o el lector debe emplear dispositivos y estrategias de depuración que toman tiempo, pero que marcan la diferencia entre los niveles subconscientes

permitiendo el procesamiento de la lectura. Las y los lectores más exitosos exhiben niveles más altos de conocimiento metacognitivo y son más hábiles en la regulación y evaluación de sus propios procesos cognitivos durante la comprensión de lectura (Jaramillo, *et al.*, 2006). Más específicamente, Paris & Winograd (citados en Ghaith & El-Sanyoura, 2019), explican que la metacognición tiene dos características fundamentales, la autoevaluación y la autogestión de la cognición.

La primera consiste en comprender las habilidades individuales del estudiantado sobre sus propias condiciones y capacidades de conocimiento, ya sean afectivas, motivacionales o de aprendizaje, “Such thoughts pertain to questions related to what you know, how you think, and when and why to implement knowledge policies” (Ghaith & El-Sanyoura, 2019, p. 22).⁵ La autogestión radica en la acción que tiene la metacognición, esto se relaciona con los procedimientos mentales que intervienen en la resolución de problemas, lo que permitirá planificar y modificar la tarea y revisarla después (Ghaith & El-Sanyoura, 2019).

Lo anterior desencadenará a la denominada metacomprensión, permitiendo la utilización de juicios absolutos *versus* relativos y con juicios de facilidad de aprendizaje, que, en conjunto con la comprensión lectora, desarrollará habilidades para generar una representación mental del texto, lo suficientemente coherente y rica para comprender adecuadamente el material que se está leyendo. Las y los estudiantes son capaces de procesar el contenido del texto, al menos en dos niveles de profundidad, básico e inferencial, dependiendo de cómo la o él lector relacione las ideas del texto e incorporando eventualmente conocimientos previos.

⁵ “Tales pensamientos pertenecen a preguntas relacionadas con lo que sabes, cómo piensas y cuándo y por qué implementar políticas de conocimiento”.

Este proceso permite evaluar e implementar ajustes necesarios para mejorar el nivel de coherencia de las representaciones mentales generadas en el proceso de lectura y cómo se asocian la precisión absoluta de la metacompreensión de lectura global, con el uso autoinformado de estrategias de lectura y el rendimiento en lectura (Soto, Gutiérrez de Blume, Jacovina, McNamara, Benson & Riffo, 2019).

2.4 Evaluación de la comprensión lectora

La comprensión lectora es una habilidad de suma importancia dentro del campo educativo y como herramienta vital para acceder al conocimiento o la construcción de la realidad, considerando que es una competencia importante en el procesamiento de la información y generadora de otras competencias tales como el análisis, la imaginación, la deducción, la lectura de códigos, símbolos, entre otras. Existen organismos internacionales que miden la comprensión lectora o el grado de lecto escritura que tiene las y los estudiantes, por citar un ejemplo se cuenta con el examen PISA.

“El examen del PISA mide a partir de sus estándares, la capacidad lectora no sólo en el ámbito académico, sino en situaciones varias, evaluando si los examinados están preparados para entrar a formar parte de la población activa y participar como miembros de sus respectivas comunidades. La aptitud para la lectura del PISA mide su dimensión correspondiente al «tipo de reactivo de lectura» con base en tres escalas:

- 1) Obtención de información: muestra la capacidad de los estudiantes para localizar información en un texto.*
- 2) Interpretación de textos: ilustra la capacidad para construir significados y hacer inferencias a partir de la información escrita.*
- 3) Reflexión y evaluación: informa sobre la capacidad del alumno para relacionar el texto con sus conocimientos, sus ideas y sus experiencias” (Monroy & Gómez, 2009, p. 39).*

A partir de la puntuación obtenida en los diferentes reactivos del examen PISA, se ubica a las y los estudiantes en uno de los cinco niveles se observan en la ver tabla 2, del anexo A. Otra prueba que se utiliza para conocer el grado de comprensión lectora en educación básica es la prueba de EDAEEB esta evaluación tienen como objetivo ofrecer herramientas a las y los docentes para conocer los puntos de partida de los aprendizajes de sus estudiantes en lectura y matemáticas. Lo que permite reflexionar sobre el proceso de aprendizaje y apoyar con acciones que fortalezcan los procesos cognitivos de las y los estudiantes. Estos instrumentos son aplicados dos veces al año en los meses de agosto y abril (MEJOREDU, 2023).

La EDAEEB está orientada para un uso formativo, se centra en proporcionar una retroalimentación descriptiva que permita reflexionar acerca de dónde están las y los estudiantes en términos de su aprendizaje y cómo apoyarlos de mejor manera para seguir adelante en este proceso. Esta perspectiva tiene relación con los principios de evaluación del plan de estudio para la educación básica. Mediante un enfoque formativo, la prioridad es que las y los docentes enriquezcan su planeación didáctica y sus estrategias pedagógicas para apoyar el aprendizaje de las y los estudiantes. Las herramientas de valoración diagnóstica desarrolladas por MEJOREDU son las siguientes: a) Instrumentos diagnósticos de lectura y matemáticas estos instrumentos contienen preguntas cerradas y abiertas. b) Tablas descriptivas con los contenidos curriculares actualizados, que se valoran en cada área y grado escolar. c) Tablas explicativas con la argumentación de las respuestas correctas y el análisis de los errores más comunes que suelen tener las y los estudiantes durante sus procesos de aprendizaje. d) Orientaciones didácticas para promover el uso formativo de los

resultados de la evaluación diagnóstica, de lectura y matemáticas para cada grado escolar (MEJOREDU, 2023).

Los aspectos que se evalúan dentro de la EDAAEB son establecidos a partir de los planes y programas de estudio vigentes al anterior ciclo escolar que cursaron los estudiantes, que son esenciales para el desarrollo de los aprendizajes de otras áreas de conocimiento que permiten proporcionar una retroalimentación formativa. La prueba de lectura evalúa los siguientes aspectos o unidades de análisis; 1) localizar y extraer información, 2) integrar información y realizar inferencias y 3) analizar la estructura de los textos. Para la prueba de matemáticas se evalúan los siguientes aspectos o unidades de análisis; 1) sentido numérico y pensamiento algebraico, 2) forma, espacio y medida y 3) manejo de la información (MEJOREDU, 2023). En el anexo D, se encuentra la prueba de lectura donde se aprecian las preguntas que se realizan a las y los estudiantes.

CAPÍTULO III

DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS CREATIVAS

Este capítulo tiene como base el objetivo específico tres, el que consiste en implementar un programa con estrategias creativas viables para el proceso de enseñanza-aprendizaje de la comprensión lectora en el aula, para mejorar los aprendizajes clave o esperados de las y los alumnos del subsistema de telesecundaria. Además de lo anterior, se describe y analiza el diagnóstico, diseño, aplicación y resultados del proyecto de esta intervención educativa, el cual se implementó en una escuela telesecundaria del medio rural del estado de Zacatecas. Los datos obtenidos durante el trabajo de investigación y la literatura especializada permitieron la planeación de secuencias didácticas, a través de las cuales se propiciaron dos cosas: que el alumnado desarrollara un adecuado pensamiento creativo y el mejoramiento de la comprensión lectora de cualquier texto.

3.1. Historia de la formación del subnivel educativo de telesecundaria

Los inicios de la escuela telesecundaria se remontan a la década de los años 60, periodo en el que las transformaciones sociales, políticas y culturales del mundo tendrían gran impacto en el ámbito educativo nacional. Fue durante el sexenio de Gustavo Díaz Ordaz que la Secretaría de Educación Pública (SEP) inicia uno de sus más ambiciosos proyectos, apoyándose en la señal televisada, la que permitiría enseñar el nivel de secundaria. El proyecto del modelo educativo de telesecundaria comienza oficialmente en 1968, con el uso de la televisión para fines educativos,

comenzado en ocho entidades las que fueron Hidalgo, Estado de México, Morelos, Oaxaca, Puebla, Tlaxcala, Veracruz y Distrito Federal (Martínez, 2011).

La telesecundaria tuvo como objetivo esencial contribuir en la lucha contra el atraso que existía de la educación secundaria en comunidades rurales, indígenas y zonas urbano-marginadas del país. La modalidad pretendía llevar el nivel educativo a localidades con menos de 2,500 habitantes donde, por causas geográficas o económicas, no era posible el establecimiento de escuelas secundarias generales o técnicas (Martínez, 2011). Es muy importante recordar que no es casual que el programa se haya dirigido a estas poblaciones y, específicamente, a estados como éstos. Según cifras del INEGI, citadas en Martínez (2014), mientras en 1990 el grado de urbanización en el país era de 71.3%, en 1970 era solo de 58.6% y de 50.7% al comenzar 1960.

Los primeros años de las teleaulas eran regidas administrativamente por las secundarias más cercanas que emitían sus boletas, certificados, programas y calificaciones. Cabe mencionar que el programa fue beneficioso y de gran ascenso al inicio de éste, se contaba con 6,589 estudiantes regulares que asistían a las aulas, y 6,000 alumnas y alumnos libres que se beneficiaban del programa. En 1968, se pasó a más de 23,000 a 30,000 estudiantes quienes fueron beneficiados con este servicio educativo; para la capacitación de las y los docentes se creó el boletín que consistía en un intercambio de experiencias sobre su quehacer docente. La década de los setenta representó un periodo difícil para este programa, pues se presentaba una crisis económica en el país, además se sumaron reiterados conflictos laborales que tuvieron como protagonistas a las y los docentes del programa (Martínez, 2014).

“La modalidad continuó avanzando, y con el afán de conocer su impacto, en 1972 la Dirección General de Educación Audiovisual, de la SEP, solicitó a la Universidad de Stanford la realización de un estudio comparativo de la telesecundaria con las otras dos modalidades (secundarias generales y técnicas). Se revisaron aspectos como costo benefició, el rendimiento académico de los alumnos y el desempeño pedagógico de los maestros. Los resultados fueron positivos y alentaron a la SEP a continuar con el servicio ampliando su cobertura” (Martínez, 2011, p. 2).

Con el objetivo de solventar estas dificultades, la Comisión Nacional de Maestros Coordinadores promovió la creación de la licenciatura para Maestros Coordinadores de telesecundaria para profesores en servicio; inicialmente se pensaba en educación por correspondencia, por radio, televisión y sesiones presenciales en vacaciones; la licenciatura se aprobó el 2 de septiembre de 1975 (Martínez, 2014). Para la década de los 80 la telesecundaria había crecido sustancialmente, pues en sólo 10 ciclos escolares pasó de atender un mínimo de 2.45% a 10.61% del total de la matrícula, apuntalándose con una importante producción de materiales educativos, televisivos e impresos, estos últimos recibieron el nombre de guías de estudio, apegadas al programa de estudio de 1973 (Martínez, 2011).

En este periodo los recursos televisados experimentaron una transformación que a la postre sería decisiva en el modelo educativo el uso de programas grabados, la transmisión se enlazó con las televisoras y sus repetidoras, incrementando la cobertura y con ello la posibilidad de llevar este modelo educativo a nuevas comunidades. Como la mayoría de las y los maestros de telesecundaria no tenían una formación profesional específica vinculada con esta modalidad educativa, se fortaleció la capacitación del profesorado de nuevo ingreso y la actualización de la base (Martínez, 2011).

“Durante la década de los noventa ocurren varios acontecimientos que potencian una vez más el desarrollo de un programa que estuvo a punto de

desaparecer a finales de los setenta. En el marco del Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica (1992), el Estado mexicano reafirma su compromiso explícito con la reducción de desigualdades en términos de educación (SEP, 2001). Dicho acuerdo condujo a la modificación del artículo 3o. constitucional, así como a la emisión de la actual Ley General de Educación. Con ello se decretó la educación secundaria como tramo final de la educación básica, y por eso también obligatoria (SEP, 2010; Irazábal et al., 2011) Así, el interés recayó una vez más en la necesidad de la educación secundaria, y el papel de la telesecundaria en zonas de difícil acceso” (Martínez, 2014, p. 122).

Por este motivo, el programa para la modernización educativa (1989-1994) reorientó el modelo pedagógico de telesecundaria y se elaboraron nuevos materiales impresos de apoyo incluyendo aquellos de los cursos regulares, los de verano y materiales para la y el docente. De esta manera se pasó de una estrategia basada en guías de estudio y los programas televisados, al de dos libros para las y los alumnos denominado Guía de Aprendizaje y Conceptos Básicos. Además, se contaba también con el libro del profesorado llamado Guías Didácticas que servían para llevar un orden sobre las clases, los programas de televisión se presentaban uno por sesión con una duración de 15 minutos. La telesecundaria en la década de los 90 tuvo nuevamente una expansión debido a la utilización de la Red Edusat en la transmisión de los programas televisados (Martínez, 2011).

A finales de la década de los noventa, la SEP encargó a Fanfani y Torres un diagnóstico que contempló la visión que se tenía en México sobre la telesecundaria (Martínez, 2014). Ellos encuentran que la telesecundaria era vista por la misma SEP y por la sociedad mexicana en sentido general como una innovación, pero también como programa de segunda; como un programa remedial, con pocas posibilidades de tributar al sistema educativo nacional (Martínez, 2014). Para enfrentar estos problemas el Programa Nacional de Educación, de la administración federal 2001-2006, planteó la Reforma Integral de la Educación Secundaria, con el propósito de dar cumplimiento

al principio de igualdad de oportunidades ampliando la cobertura y diversificando la oferta para tratar de atender las consecuencias de esta problemática.

En 2003, Estrada realiza una investigación desde una perspectiva etnográfica en dos telesecundarias semiurbanas del Estado de México. Su objetivo fue analizar los sentidos que atribuyen las y los alumnos de telesecundaria, en su paso por esta modalidad a los diferentes elementos del modelo educativo. Los resultados mostraron que las y los estudiantes creen que la existencia de una y un solo profesor, facilita la colaboración y crea un entorno de confianza entre el profesorado y el estudiantado. Los criterios en torno a la telesecundaria fueron y siguen siendo multidimensionales. Unos explican que se trata de un modelo que propicia y facilita el intercambio entre la escuela y la comunidad, otros que es un proyecto en el que la poca autonomía del profesorado ante las clases televisadas es falta de voluntad y motivación por parte de éste (Martínez, 2014).

En la actualidad, el programa de telesecundaria se define como un servicio educativo de vanguardia internacional, con alto rendimiento académico, instalaciones dignas y con todas las aulas equipadas con tecnologías y docentes altamente calificadas y calificados. En términos educativos, se expone como un modelo participativo, que hace responsables a las personas de su propio conocimiento: integral porque involucra a diferentes agentes educativos; flexible porque los conocimientos se adecuan al contexto social; incluyente porque propicia el aprendizaje a través de diferentes estrategias curriculares y extracurriculares (Martínez, 2014).

3.1.1 Contexto interno y externo de la intervención educativa

Para comenzar con la descripción de este apartado, se mencionará en primera instancia qué es una intervención educativa. Esta es una estrategia de planeación y actuación profesional que permite a los y las agentes educativas tomar el control de su propia práctica docente mediante un proceso de indagación-solución, constituido por las siguientes fases y momentos: a) planeación, comprende los momentos de elección de un determinado tema de estudio, además de la construcción del problema y el diseño de la solución; b) implementación, permite interpretar los momentos de aplicación de las diferentes actividades que constituyen la intervención educativa y su reformulación o adaptación; c) evaluación, consiste en el seguimiento y la aplicación de las diferentes actividades que constituyen el proyecto y su evaluación general; d) la fase de socialización-difusión, comprende los momentos de: socialización, adopción y recreación (Macias, 2010).

Como se puede observar, para llevar cabo una intervención educativa es necesario partir de los tres puntos ya mencionados; ahora se describirá la institución en donde fue aplicada esta investigación de carácter mixto. Como ya se ha mencionado, el subsistema educativo donde se llevó a cabo fue el subsistema de telesecundaria dentro del ámbito rural. La escuela tiene por nombre Manuel M. Ponce y pertenece al municipio "El Plateado" de Joaquín Amaro. Esta se encuentra en la comunidad de San Antonio de la Calera ubicada en la parte sur del estado de Zacatecas, entre la región de los cañones de Juchipila y Tlaltenango, situado en la parte alta de la Sierra de Morones y rodeado por una cadena de montañas; se encuentra entre las coordenadas 21° 56" de latitud norte y 103° 13" de longitud oeste, a una altura de 2,330 metros sobre el nivel del mar. La población estimada de esta

comunidad ronda los 351 habitantes, la oferta educativa que se ofrece consiste en el nivel de educación básica (Pueblos América, 2022).

En esta institución reciben educación 24 alumnas y alumnos de los tres grados de educación secundaria, en un horario de 8 de la mañana a 2 de la tarde. La escuela se encuentra dentro del nivel de enseñanza multigrado, donde sólo una o un profesor se encarga de impartir toda la malla curricular de este nivel educativo. La principal actividad económica de la comunidad es la agricultura y la ganadería, además de recibir remesas por parte de las y los familiares que se encuentra en Estados Unidos de Norte América, otro aspecto importante a mencionar es que el 50% de la población de la comunidad está constituida de emigrantes, que pasan una temporada fuera del país, motivo por el cual se movilizan las y los estudiantes de la institución durante algunos meses.

Además, una parte del estudiantado emigra a Estados Unidos de Norte América por diversos motivos, se les brinda el servicio educativo a 3 alumnas de una comunidad que se encuentra a 15 kilómetros de la institución, motivo por el cual la presente intervención educativa solo se realizará a 17 estudiantes de dicha institución que son las y los que radican todo el año en San Antonio de la Calera.

3.2. Metodología del programa de intervención

La investigación educativa ha afectado gradualmente a la mayoría de las ideas sobre la educación y a las prácticas que se utilizan para lograr los objetivos de formación. Las y los profesionales suelen asumir también que la investigación no es útil para el desarrollo de sus programas ni para la formulación de políticas. Es ahí donde radica

en tratar de interpretar y mejorar los estudios científicos y sistemáticos que utilizan aproximaciones cualitativas y cuantitativas (McMillan, & Schumacher 2005).

Además de lo anterior, existen ciertas sugerencias para llevar precisa y metódicamente un trabajo de investigación educativa: 1) las y los docentes están constantemente intentando entender los procesos educativos y deben tomar decisiones profesionales; 2) las políticas educativas del estado y las autoridades e instituciones regionales, no siempre brindan claridad a los cambios educativos; 3) las y los profesionales educativos, además de la iniciativa privada, han incrementado sus actividades de investigación, fomentando la creación o diseño de nuevas tentativas educativas; 4) la acumulación de trabajos de investigación derivados de distintas problemáticas son pieza fundamental en el desarrollo de nuevas propuestas de investigación; 5) existe un fácil acceso a la investigación educativa. Puesto que la investigación describe o mide fenómenos de manera sistemática, resulta una fuente de conocimiento mejor que las experiencias y opiniones particulares, que la tradición o la mera intuición (McMillan, & Schumacher 2005).

La metodología del estudio en esta investigación fue de carácter mixto que consiste en utilizar características de la cuantitativa y cualitativa. En este apartado se describirá la metodología a utilizada, comenzando primero con el diagnóstico de la problemática y en segunda instancia el diseño del programa de intervención. Las pruebas para describir la primera parte de este apartado fueron la PIC-J que mide el nivel de creatividad y la segunda fue la prueba de EDAAEB, que permitirá indicar el nivel de comprensión lectora de las y los estudiantes, esta parte corresponderá a la medición cuantitativa. En lo que corresponde a lo cualitativo, fue la implementación y el diseño de las estrategias que estimulen la creatividad, fueron de diez sesiones en

las que se fomentó el incremento de su capacidad imaginativa, permitiendo mejorar la comprensión lectora del estudiantado.

A continuación, se describirá el diagnóstico, análogamente el diseño e implementación de la presente intervención partió de éste. Para llevar a cabo la intervención se contó con una muestra de 17 alumnas y alumnos del subnivel de telesecundaria de los grados de 1° a 3°. La primera prueba aplicada fue PIC-J, en la que se mide el nivel de creatividad e imaginación con la que cuentan. Esta prueba consistió en 4 juegos, los que se contestaron en 40 minutos, los resultados emitidos por esta prueba son en baremos en una escala de 1 al 99, que determina el nivel de creatividad general que tiene las y los estudiantes; hay que mencionar que los baremos son estándares obtenidos de una población control, que consistió en una población de 600 participantes de edades entre 11 a 19 años. La prueba antes mencionada, mide la PIC Narrativa y la PIC Gráfica, en cada una de ellas se miden distintos aspectos como la fluidez, flexibilidad u originalidad, cada uno expresan distintas cualidades o habilidades que debe tener el estudiantado.

La segunda prueba en aplicarse fue la prueba de EDAAEB una propuesta desarrollada por la SEP a través de la Dirección General de Análisis y Diagnóstico del Aprovechamiento Educativo (DGADAE) y la Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación (MEJOREDUC) en coordinación con las autoridades educativas federales y estatales, cuya finalidad es proporcionar a las y los docentes una estrategia de evaluación que les permita obtener un diagnóstico de los aprendizajes que han adquirido las y los alumnos en las áreas de Lectura y Matemáticas; esta permitió saber el nivel de comprensión lectora que tienen, tuvo una

duración de 50 minutos de acuerdo con las recomendaciones de los evaluadores, en la imagen 1 se observa la aplicación de las pruebas.

Imagen 1. Aplicación de la PIC-J y EDAAEB



Fuente: archivo personal.

Una vez finalizadas las pruebas, se procedió con la interpretación y resolución de la PIC-J y EDAAEB; cabe mencionar que se omiten los nombres de las y los alumnos por la clave Alfa seguida de un guion que corresponde al número de participante. Los resultados obtenidos en la PIC-J se muestra en la tabla 8; estos indican que las y los alumnos no tienen un adecuado nivel de creatividad, el que no han desarrollado plenamente este tipo de pensamiento divergente. El aspecto de la creatividad que tiene mejores resultados es el de la creatividad gráfica; por citar un ejemplo, el Alfa-5, que en creatividad gráfica tiene una puntuación de 97, fue la más alta de los y las estudiantes. Esto no indica que cuenta con la capacidad de innovar, un proceso imaginativo mediante dibujos o gráficas; por otro lado, el Alfa-8 no cuenta con esta habilidad desarrollada, debido a que obtuvo una puntuación de 10, la más baja para este apartado.

Esto indica que, a lo largo de su vida académica y personal, no han desarrollado su habilidad imaginativa debido distintos factores en su crecimiento. Por la parte de la PIC Narrativa, cuenta con puntuaciones de uno en la mayoría de las y los estudiantes, razón por que no pueden concretar ideas imaginativas o la creación de algún cuento o historia. Sólo los Alfa-17 y Alfa-18 tienen una PIC Narrativa mayor a 1, la primera con 25 de puntuación, mientras que la segunda obtuvo una puntuación de 65; esto indica que han logrado incrementar considerable su capacidad imaginativa, los resultados mencionados se pueden observar en la gráfica 1. Esto muestra que no están preparadas o preparados para producir ideas creativas de manera escrita o por medio de dibujos o gráficas, debido a que las puntuaciones de la PIC Narrativa son bajas, la creatividad general está en el rango de 1 a 3, en más del 90 % del estudiantado, sólo dos muestran un nivel por arriba del promedio registrado durante la prueba.

Gráfica 1. Resultados de la aplicación diagnóstico PIC-J



Fuente: elaboración propia

La segunda prueba en aplicarse fue una sesión de EDAAEB, su aplicación fue de 50 minutos, la prueba consiste en evaluar el nivel que tiene las y los estudiantes en comprensión lectora de acuerdo con el grado escolar que cursan actualmente. En la figura 4 se muestran los ejemplos de las tres pruebas aplicadas. Para evaluar el nivel que tienen se estandarizó la prueba en tres niveles en una escala del 0 al 100, en la tabla 4 se muestran las escalas de calificación.

Tabla 5. Interpretación EDAAEB.

Escala	Nivel
0-50	Requiere apoyo (RA)
60-80	En desarrollo (ED)
80-100	Nivel Esperado (NE)

Fuente: elaboración propia

Los resultados obtenidos en la prueba de EDAAEB se muestra en los Anexo B tabla 2 Existen 12 estudiantes que se encuentran el nivel RA y 5 en el ED, lo que indica que la mayoría requieren mayor apoyo para mejorar su comprensión lectora. Para obtener las puntuaciones mencionadas se cuantificaron cada uno de los aciertos correctos obtenidos en la prueba, luego se multiplicaron por cien y se dividieron por el número de aciertos totales. Además, se utilizó como referencia los niveles de logro del SisAT, para ponderar los niveles de logro obtenidos. Una vez terminado el diagnóstico, se implementaron las sesiones creativas, al finalizar se aplicaron de nuevo las pruebas PIC-J y EDAAEB, considerando que forman parte de un estudio comparativo, lo que permite saber el nivel de logro que tienen las y los estudiantes al finalizar la intervención educativa.

Figura 4. Prueba EDAAEB para secundaria




Evaluación Diagnóstica para los Alumnos de Educación Básica

Lectura y Matemáticas
Primero de Secundaria **1**

Propósito:
Esta evaluación diagnóstica tiene como propósito conocer lo que han aprendido los alumnos que inician primer grado de secundaria de tu escuela, en las áreas de Lectura y Matemáticas.

Instrucciones:
Escucha con atención las siguientes indicaciones que leerá tu maestra(o):

- Lee detenidamente cada pregunta del Cuadernillo y elige una de las cuatro opciones de respuesta (A, B, C o D). Sólo una de ellas es correcta.
- En la Hoja para el Registro de Respuestas ubica el número de la pregunta que estás contestando y rellena con lápiz el círculo de la opción que consideres correcta.

Ejemplo:

<p>Cuadernillo</p> <p>1. Joel y Antonio coleccionan estampas. Joel tiene 24 y Antonio tiene 8. ¿cuántas estampas tienen entre los dos?</p> <p>A) 3 B) 16 C) 22 D) 32</p>	<p>Hoja para el Registro de Respuestas</p> <p>1. <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D</p> <p>2. <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D</p> <p>3. <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D</p> <p>4. <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D</p>
---	---

- Si te equivocas, borra cuidadosamente y marca otra opción de respuesta.
- No realices anotaciones en tu Cuadernillo y mantenlo en buen estado, ya que otros compañeros también lo utilizarán. Si necesitas hacer anotaciones, pídele a tu maestra(o) una hoja en blanco.
- Si tienes alguna duda al responder la prueba, levanta la mano para que se acerque tu maestra(o) y te la aclare.
- No puedes consultar ningún libro o cuaderno para resolver la prueba, ni utilizar dispositivos electrónicos como: calculadora, tableta o celular, entre otros.
- No puedes comunicarte con tus compañeros mientras respondes la prueba.
- Al terminar de resolver la prueba, coloca la Hoja para el Registro de Respuestas y la hoja de anotaciones –si es que la pediste– dentro del Cuadernillo, ciérralo y levanta la mano para que tu maestra(o) te indique el momento en que puedes pasar a entregarlo.
- No salgas del aula hasta que tu maestra(o) revise que el material esté completo y en buen estado.

Fuente: Evaluación diagnóstica para alumnos de educación básica (DGADAE, s.f.).

3.3. Diseño e implementación de estrategias en el proceso de enseñanza-aprendizaje

De acuerdo con Macias (2010), para llevar a cabo el diseño e implementación de una intervención educativa se requieren los siguientes pasos: aplicar cada una de las actividades de manera secuencial y realizar una evaluación que determinaría: a) si se logró el objetivo planteado; b) si no se logró el objetivo y es necesario regresarse a realizar una reformulación del proyecto. Esta debe ser la primera actividad para tener en cuenta dentro de un proceso de reformulación, sin embargo, si la evidencia sobre el no logro de los objetivos ofrece información que involucre la hipótesis de acción o la construcción del problema, será necesario reformular uno o el otro. Durante la

aplicación se debe realizar un seguimiento de las actividades desarrolladas y los efectos obtenidos.

Para esto, la o el interventor educativo puede utilizar técnicas de investigación cuantitativa, técnicas de investigación cualitativa y técnicas participativas. La información recolectada, más allá del tipo de análisis que se realice al respecto, debe conducir a identificar cuatro situaciones: a) los factores o aspectos obstaculizadores de la acción; b) los factores o aspectos facilitadores de la acción; c) las consecuencias positivas de la acción y; d) consecuencias negativas de la acción (Macias, 2010). Como se aprecia en los dos párrafos anteriores, el proceso de diseño e intervención está íntimamente relacionado con los resultados del estudio, y cada uno es dependiente del otro, de tal manera que los dos se retroalimentan mutuamente arrojando datos para comprobar la hipótesis antes mencionada, la siguiente sección de este apartado se describirá cómo fue que se diseñaron e implementaron.

En lo que respecta a esta intervención, una vez terminado el diagnóstico, se procedió al diseño e implementación de las estrategias para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje y el aumento del pensamiento creativo en el estudiantado. Para poder llevar a cabo la intervención, se diseñaron 10 sesiones que fueron aplicadas de acuerdo con la planificación escolar de la escuela telesecundaria “Manuel M. Ponce”. Estas correspondieron a las materias de lengua materna, matemáticas, ciencias, historia y artes, se decidió hacerlo de esta manera para darle variedad y cumplir con los planes y programas actuales, además de cumplir con los once rasgos del perfil de egreso de educación básica⁶, promoviendo la creatividad en todos los

⁶ Rasgos del perfil de egreso de educación básica; 1) Se comunica con confianza y eficacia, 2) Fortalece su pensamiento matemático, 3) Gusta explorar y comprender el mundo natural y social, 4) Desarrolla el

aspectos posibles, ya que el eje principal de esta intervención es mejorar su pensamiento creativo, utilizándolo como un potenciador que mejore la comprensión lectora, de las y los alumnos.

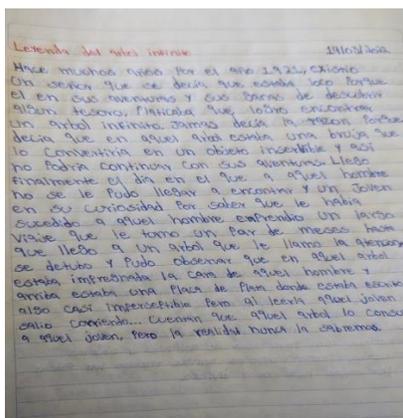
Las actividades fueron aplicadas del día 15 al 31 de marzo de 2022, el tiempo utilizado fue de 50 a 120 minutos de acuerdo con las sesiones planteadas en la tabla 3 que se puede revisar en el anexo C se debe mencionar que la lectura está presente en las estrategias, puesto que las instrucciones y los productos obtenidos en las 9 sesiones fueron decodificados por medio de la lectura. Lo anterior permitirá que las y los alumnos logre una metacognición de sus conocimientos lo constituye el control consciente de todo proceso cognitivo, sin embargo, el conocimiento metacognitivo resulta insuficiente, dado que, requiere de acciones que permitan materializarlo. Las estrategias diseñadas permitirán en el alumnado de telesecundaria conceptualizar estos procesos como un conjunto de actividades mentales o conductuales, conscientes o inconscientes, y que están directa o indirectamente vinculadas con alguna etapa específica del proceso general de adquisición del lenguaje (Zhang, 2018).

De las 10 sesiones diseñadas en la presente intervención, fueron aplicadas 9, a continuación, se procederá a la descripción de cada una de ellas. Se comenzará describiendo la sesión 1 que consistió en redactar una leyenda, mito o fabula original e inventada por las y los alumnos. Una vez terminada, el alumnado realizó una lectura

pensamiento crítico y resuelve problemas con creatividad, 5) Posee autoconocimiento y regula sus emociones, 6) Tiene iniciativa y favorece la colaboración, 7) Asume su identidad, favorece la interculturalidad y respeta la legalidad, 8) Aprecia el arte y la cultura, 9) Cuida su cuerpo y evita conductas de riesgo, 10) Muestra responsabilidad por el ambiente y 11) Emplea sus habilidades digitales de manera pertinente (SEP, 2017)

en voz alta. Al concluir la actividad se recopilaron en una antología para ser consultada en cualquier momento por el estudiantado. Se debe considerar que los modelos actuales de comprensión lectora se basan en el reconocimiento de frases, oraciones o párrafos, sino que, además, debe considerar el rol activo del lector, quien interactúa activamente con la información textual acomodándolo a su entendimiento y propósitos comprensivos (Dávalos, et al., 2019). Como se observa, la actividad consistió en poder explotar su capacidad narrativa y creativa de tal manera que las y los alumnos pudieran crear una historia propia con los elementos que tiene una leyenda, mito o fabula. En la Imagen 2 se puede apreciar la capacidad narrativa que tuvieron.

Imagen 2. Producto de la sesión 1, antología de mitos y leyendas.



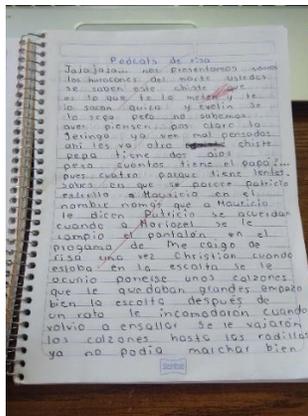
Fuente: archivo personal.

La capacidad narrativa que tiene las y los alumnos es uno de los elementos clave para que puedan desarrollar su pensamiento imaginativo y de creación, promoviendo la resolución de problemas. Lo anterior permitirá que el estudiantado pueda mejorar su capacidad cognoscitiva y mejorar su pensamiento creativo, lo anterior se contextualiza con la cita siguiente.

“El pensamiento creativo se revela, por tanto, como un factor esencial en el camino de la adaptación de los individuos a los requisitos del desarrollo tecnológico y económico, pero también en el proceso de maduración y bienestar personal, en cuanto que aporta herramientas para afrontar los retos de la vida cotidiana de las personas. De este modo, pensar creativamente no es solo una forma de generar soluciones infrecuentes y útiles, por más que eso sea también una parte esencial su definición, sino que el pensamiento creativo, cuando forma parte de las estrategias habituales de la persona, es una verdadera forma nueva de pensar y actuar sobre la realidad” (Lubart, 2018, citado en Carvalho, Fleith, & Almeida, 2021, p.165).

La segunda actividad consistió en el diseño de un guion para realizar un *podcast*. Se formaron equipos de tres personas para diseñar, editar y producir un guion para realizar un *podcast* con fines de entretenimiento, buscando que mejoraran sus capacidades de lenguaje oral, escrito y el desarrollo del pensamiento crítico. En el *podcast* se hablaron temáticas variadas como películas, *comics*, música etcétera, donde se discutió ¿por qué te gusto ese tema?, ¿qué es el tema elegido?, ¿qué te gusta de ese tipo de actividad o pasatiempo? Lo que se pretendió hacer fue aumentar su capacidad narrativa e imaginativa y, de esta manera, generar en el estudiantado el pensamiento creativo y revolucionar su capacidad de aprendizaje.

Imagen 3. Producto de la sesión 2 guion del podcast.



Fuente: archivo personal.

En la imagen 3 se observa uno de los guiones que fueron escritos por las y los alumnos donde se aprecia el ingenio y creatividad que pueden presentar cuando se fortalece el pensamiento creativo que se adquiere al fomentar en ellas y ellos, la capacidad de crear o diseñar sus propias invenciones.

Para la sesión 3 se realizó una actividad de matemáticas que llevó por nombre “Las estaciones matemáticas”, que consistió en resolver operaciones de cálculo mental utilizando imágenes o pictogramas generando sentido numérico. La actividad consistió en resolver operaciones de cálculo mental por medio de imágenes o pictogramas, las que estuvieron repartidas en 4 estaciones distintas. Las operaciones se resolvieron en equipos de 4 personas, utilizando solo el cálculo mental. Para resolver los ejercicios se contaron con 3 minutos. Se jugaron cuatro rondas, al finalizar se comentó en plenaria qué fue lo que aprendieron. En la figura 5. se observa un ejemplo de las operaciones que se realizaron utilizando el cálculo mental.

Figura 5. Ejercicio estaciones matemáticas.

$$\begin{array}{l}
 \text{Hexágono} + \text{Hexágono} + \text{Hexágono} = 45 \\
 \text{Banana} + \text{Banana} + \text{Hexágono} = 23 \\
 \text{Banana} + \text{Reloj} + \text{Reloj} = 10 \\
 \text{Reloj} + \text{Banana} + \text{Banana} \times \text{Hexágono} = ??
 \end{array}$$

Fuente la vanguardia acertijo matemático (La Vanguardia, 2022)

Es importante resaltar que generalmente las ciencias no son relacionadas con la realización de tareas creativas, y que solo se considera parte de áreas como arte, literatura y diseño, entre otras, pero no son funcionales en matemática, física, química, pues se tiene la creencia de que no aportan al desarrollo integral de la persona, mucho menos a disciplinarse, pues allí existen solamente procesos lógicos, secuenciales, racionales, analíticos, en los que el estudiante debe aprehenderse fórmulas y métodos para solucionar (Soler, 2018).

Es importante que las y los estudiantes verbalicen el contenido de una imagen, esto permite que decodifique el mensaje abstracto contenido en ella, esto como se ha manejado desde el capítulo 2. La comprensión lectora es la interpretación de una serie de códigos; en esta actividad, además de poder resolver las operaciones, era importante que las y los alumnos pudieran interpretar el contenido de las cuatro fichas que están en las estaciones y darles un significado verbal, no solamente numérico. En la imagen 4 se observa cómo fue que las y los alumnos realizaron las actividades, de acuerdo con el ejercicio que les correspondió resolver.

Imagen 4. Las estaciones matemáticas.



Fuente: archivo personal.

Para la sesión 4 titulada “El código enigma”, consistió en descifrar un mensaje secreto utilizando un código para ello, lo que permitió mejorar su capacidad de resolución de

verbalizar el contenido del texto, utilizando la memoria que es un elemento importante al momento de hablar de metacognición, que será necesario para poder mejorar su comprensión lectora y resolver problemas de cualquier índole; la resolución de la actividad se puede observar en la imagen 5, donde una alumna está decodificando el mensaje secreto.

La sesión número 5, no pudo ser realizada debido a distintos factores externos, fuera de las condiciones planeadas en el presente estudio. La sesión 6 lleva por nombre “Las invenciones de la antigüedad”, el objetivo fue recrear algún invento de la antigüedad y explicar su uso. Para ello se presentaron algunos de los inventos que han cambiado la vida de las personas a lo largo de la historia

Imagen 5. El código enigma



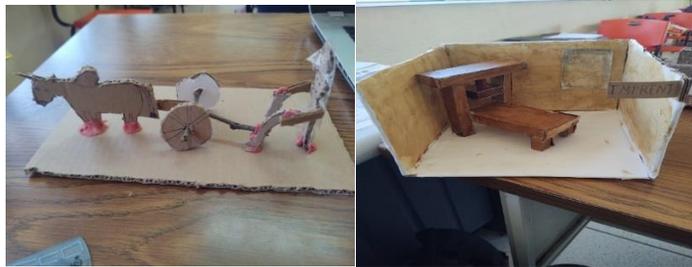
Fuente: archivo personal.

Las y los alumnos eligieron alguno de su interés y trataron de recrearlo con materiales reciclables. Una vez terminados estos trabajos, se presentaron en la feria de los experimentos e inventos escolares donde cada una y cada uno explico cómo lo realizó y cuál fue el beneficio que obtuvo la humanidad al crearlo. La mayoría de las y los

alumnos realizaron una maqueta que ejemplificaba algún invento que cambió la historia de la humanidad, por ejemplo, una máquina de vapor, un arado, una carreta, una polea.

A continuación, en la imagen 6 se muestran algunas de las maquetas realizadas por el estudiantado, el principal objetivo de esta actividad era ver qué tan creativas y creativos eran para diseñarlo, utilizando materiales reciclables o cualquier material que tenían a la mano. Aquí se puede observar cómo las y los estudiantes pueden producir cosas muy interesantes con sólo dejar volar la imaginación, algunas y algunos tuvieron problemas para poder realizar su invento, puesto que se sentían abrumados o presionados, además de que no sabían qué hacer y optaron por hacer una especie de *slime*, justificándose que era un juguete y que había cambiado la historia divirtiendo a las y los niños del mundo, esta justificación también era creativa, del mismo modo, con base en su ingenio, dieron una solución al no seguir adecuadamente las indicaciones.

Imagen 6. Inventos realizados por las y los estudiantes



Fuente: archivo personal.

Para la sesión 7 y 8, se realizó la actividad que tuvo por nombre “La ciudad de los dioses de Teotihuacán”, consistió en crear una maqueta de la ciudad de Teotihuacán, buscando promover su capacidad narrativa y de invención. La maqueta se realizó de manera individual utilizando para su construcción distintos materiales reciclables.

Como actividad final, contaron una historia que sucedió en la ciudad de Teotihuacan, utilizando como ejemplo la maqueta ya realizada, en la imagen 7 se observa una de las maquetas.

Imagen 7. Maqueta de la ciudad de Teotihuacán



Fuente: archivo personal.

En la imagen anterior se muestran dos ejemplos de las maquetas realizadas por las y los alumnos; como se aprecia, las dos son de estilos diferentes, ya que una tiene más detalles mientras que la segunda solo fue la realización de una pirámide, la gran mayoría del estudiantado sólo hizo una pirámide mientras que una minoría agregó detalles como escaleras, puertas o le agregaron grava; por último, solo dos personas realizaron toda la ciudad de Teotihuacán. Entre los materiales que utilizaron fue cartón, lodo y grava. Al finalizar la explicación de cómo hicieron sus maquetas, las y los alumnos narraron oralmente una historia corta de qué sucedió en la ciudad de Teotihuacan, utilizando para ello las maquetas que realizaron.

En la sesión 9 nombrada “Diseña tu propio animal mitológico”, consistió en crear con plastilina o arcilla un ser mitológico original, utilizando como referencia los que existen en las distintas culturas del mundo. Una vez concluida la actividad, los nuevos

seres mitológicos se expusieron en plenaria, en la imagen 8 se muestra uno de los animales diseñado por las y los alumnos.

Imagen 8. Animal mitológico



Fuente: archivo personal.

Para finalizar, se contó con la sesión 10 que llevó por nombre “El teatro itinerante”. La actividad consistió en diseñar una marioneta utilizando tela, cartón o cualquier material para diseñarla. Una vez finalizada en equipos de cuatro personas, inventaron una historia ambientada en la edad media que tuviera un inicio, desarrollo y final; en la imagen 9 se observa una de las marionetas realizada por las y los alumnos; en esta actividad se midió la capacidad creativa y de invención para resolver distintas problemáticas y cómo con el uso de distintos materiales de uso cotidiano pueden realizar un objeto didáctico.

Imagen 9. Títere



Fuente: archivo personal.

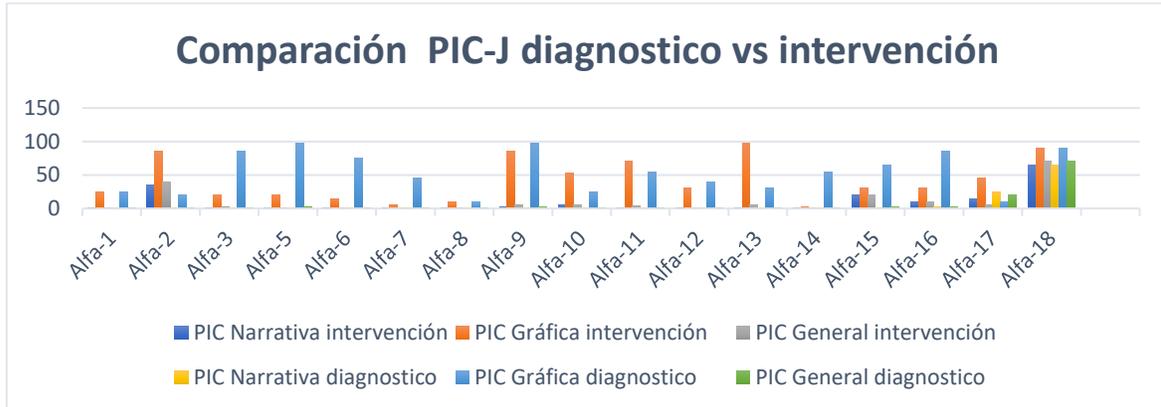
A manera de conclusión, las sesiones planteadas en esta intervención consistieron en mejorar la capacidad creativa de las y los estudiantes, lo que permitió que pudieran obtener una mejor comprensión lectora, en la siguiente sección se muestran los resultados finales de esta intervención educativa.

3.4. Evaluación de resultados

Una vez aplicado el programa de intervención que fue diseñado para mejorar el pensamiento creativo e imaginativo y de esta manera potenciar la comprensión lectora de las y los estudiantes de la escuela telesecundaria “Manuel M. Ponce”, se aplicaron nuevamente la PIC-J y la sesión uno de EDAAEB, para comparar y establecer de manera cualitativa si existió una mejora de acuerdo con los puntajes obtenidos en el diagnóstico redactado en el apartado 3.2. Las pruebas fueron aplicadas los días 26 y 27 de abril del 2022. Se comenzará describiendo cuáles fueron los resultados obtenidos en la aplicación de la PIC-J de los 17 estudiantes, los resultados se observan en la tabla 1, ubicada en el anexo B, para ejemplificar de una mejor manera los resultados de la PIC-J se muestra la gráfica 2.

El estudiantado mejoró su puntuación de acuerdo a la primera aplicación de la prueba, por ejemplo, el Alfa-2 en la aplicación del diagnóstico, obtuvo una puntuación en PIC Narrativa de 1, mientras que en la aplicación después de la intervención, alcanzó los 35 baremos de puntuación, esto se interpreta de la siguiente manera: él es capaz de utilizar el pensamiento divergente y aplicarlo en la solución de problemas de índole verbal como la creación de historias con carácter original e imaginativo, otros estudiantes que mejoraron en la prueba fueron Alfa-9, Alfa-10, Alfa-15 y Alfa-16.

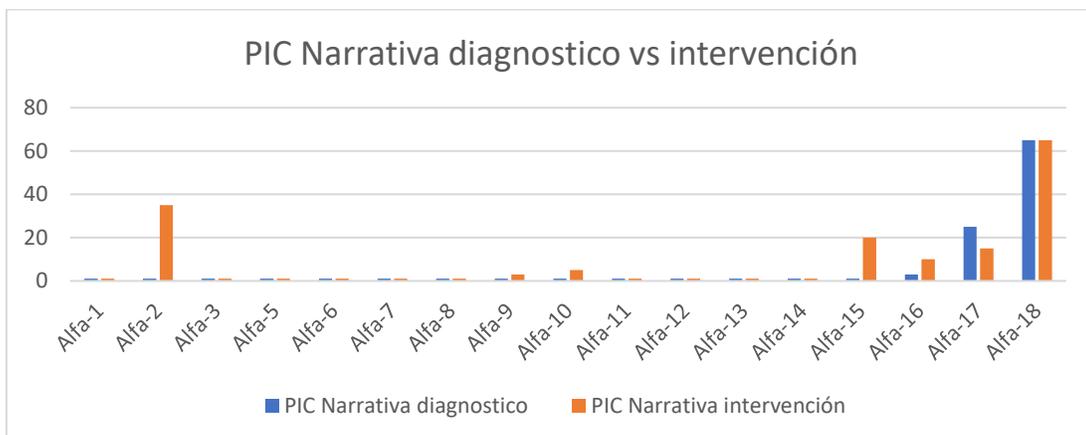
Gráfica 2. Comparación PIC-J diagnostico vs intervención



Fuente: elaboración propia.

Existieron casos con el Alfa- 18 que mantuvo la misma puntuación que en la primera prueba, alguna de las causas de esto se debe a un menor pensamiento divergente o su capacidad verbal se ha mantenido a lo largo de la presente intervención. Por otra parte, el Alfa-17 disminuyó su puntuación, algunos de los factores relacionados son de carácter externo a la prueba como el cansancio o la desatención al momento de contestar la PIC-J, ver gráfica 3.

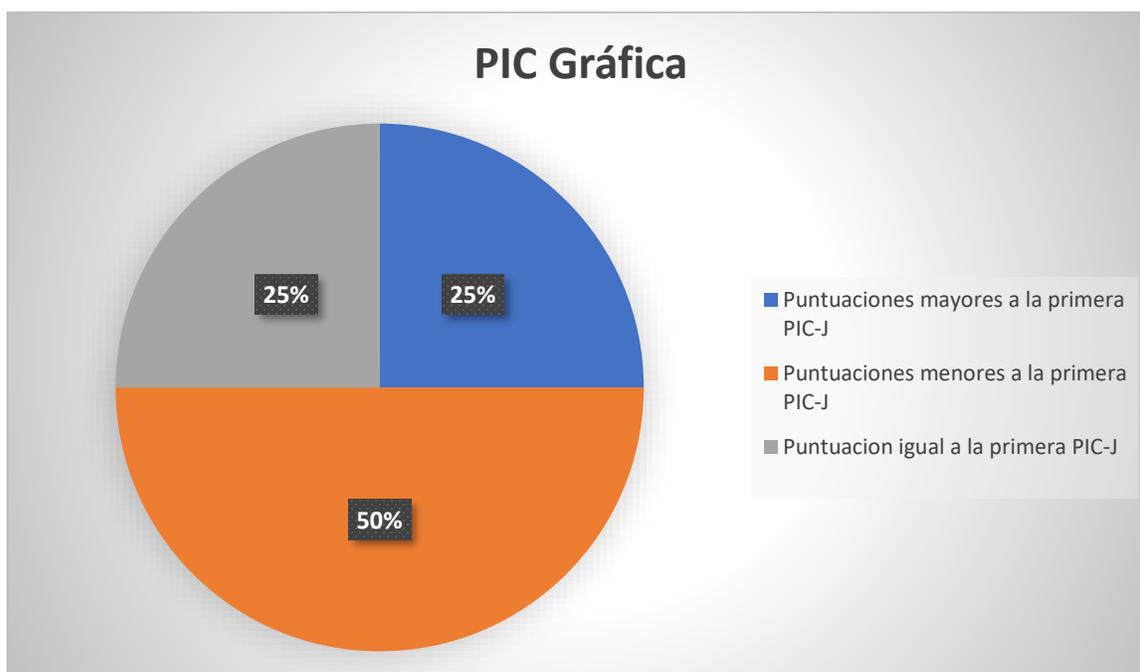
Gráfica 3. PIC Narrativa diagnostico vs intervención



Fuente: elaboración propia

En lo que corresponde a la PIC Gráfica, se puede apreciar que el 25% de las y los estudiantes obtuvieron una puntuación mayor que en la primera prueba aplicada, mientras que el 50% disminuyó su puntuación, ya que tuvieron mejores evaluaciones en la primera prueba, que en la segunda; el 25% restante no tuvo modificaciones en sus baremos y se mantuvo en la puntuación que habían obtenido durante el diagnóstico de esta intervención, el estudiantado que obtuvo una mayor puntuación en la segunda prueba se interpreta de la siguiente manera: son capaces de llevar a cabo asociaciones y nuevas combinaciones cuando se trata de realizar tareas no verbales como dibujos o la manipulación de elementos espaciales, esta interpretación también dice que las y los estudiantes con menores puntuaciones tienen complicaciones para realizar este tipo de actividades, ver gráfica 4 (Artola, *et al.*, 2008).

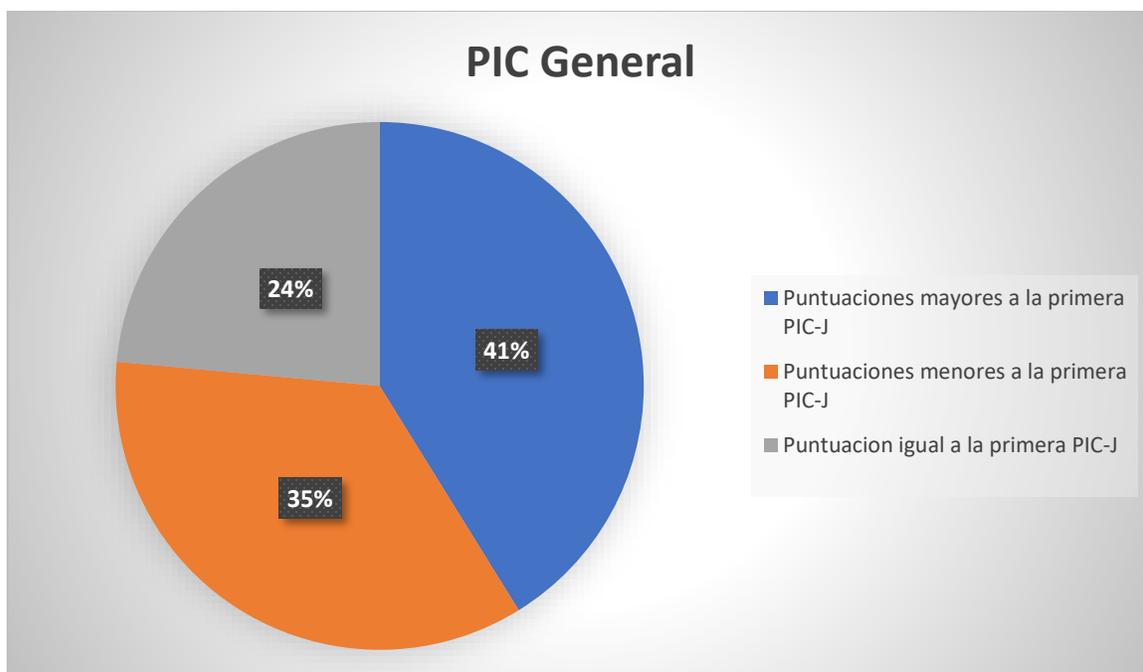
Gráfica 4. Resultados obtenidos PIC Gráfica



Fuente: elaboración propia

Por otra parte, los resultados obtenidos en la PIC General, se muestran en la gráfica 5, que el 41.17% de los estudiantes tuvieron una mejor puntuación con respecto al primer resultado de PIC General, lo que indica que su capacidad para percibir la realidad de manera subjetiva, generar nuevas ideas y resolver problemas aumentó. Mientras que el 35.29% de las y los alumnos obtuvieron una puntuación similar a la prueba uno, esto indica que no mejoraron su percepción creativa, esto se debe a factores externos como su falta de atención, su poca o nula participación, por último, el 23.54 % obtuvo puntuaciones iguales a la primera prueba.

Gráfica 5. Resultados obtenidos PIC General



Fuente: elaboración propia

Como se puede observar, las y los estudiantes mejoraron en mayor medida su creatividad con respecto a la primera aplicación de la PIC-J, lo que indica que existe correlación con las actividades planteadas en las 10 sesiones de esta intervención

educativa. Por otra parte, en lo que corresponde a los resultados obtenidos en la prueba de EDAAEB, se muestran en la tabla siguiente; en total las y los alumnos que obtuvieron puntuaciones más altas en total fueron 6 que corresponde al 35.29 % del estudiantado, esto indica que mejoraron su habilidad lectora en lo que corresponde la primera etapa de ésta, solo 7 estudiantes tuvieron una puntuación menor que corresponde a 41.17 % y, por último, 4 estudiantes tienen un porcentaje de 23.875 % con una puntuación similar. El nivel de logro en el que se encuentra la mayoría de las y los alumnos es el RA, ya que tuvieron puntuaciones en el rango de 0 a 50, de acuerdo con la ponderación utilizada por SisAT.

Tabla 6. Resultados de la aplicación EDAAEB, después de la intervención

Nombre	Puntuación	Nivel
Alfa-1	17	RA
Alfa-2	56	RA
Alfa-3	20	RA
Alfa-5	68	ED
Alfa-6	27	RA
Alfa-7	20	RA
Alfa-8	27	RA
Alfa-9	45	RA
Alfa-10	21	RA
Alfa-11	24	RA
Alfa-12	24	RA
Alfa-13	60	ED
Alfa-14	60	ED
Alfa-15	32	RA
Alfa-16	40	RA
Alfa-17	47	RA
Alfa-18	40	RA

Fuente: elaboración propia.

Estos resultados nos indican que en lo que corresponde a la aplicación diagnóstica

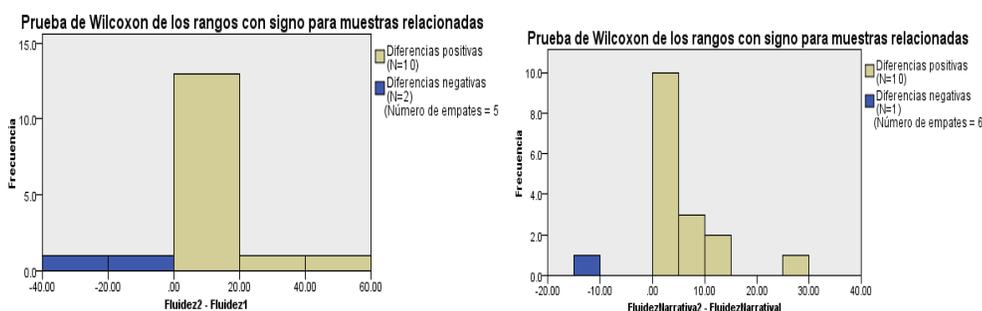
3.4.1 Evaluación de los resultados por Wilcoxon-Mann-Whitney

Para realizar una mejor interpretación de los datos obtenidos se corrió un estudio estadístico de pruebas no paramétricas. Las que se presentaran en el siguiente apartado. La estadística consiste en recolectar, organizar, presentar, analizar e interpretar datos numéricos, para obtener conclusiones válidas de una muestra, con respecto a la población (Gómez, Danglot & Vega 2003). Estas variables permiten establecer los atributos, rasgos o propiedades de un grupo de elementos que toman diferentes valores, magnitudes o intensidades. Las pruebas no paramétricas son una serie de pruebas estadísticas que tienen como denominador común la ausencia de asunciones acerca de la ley de probabilidad que sigue la población de la que ha sido extraída la muestra. En el ámbito de las Ciencias Sociales es habitual el uso de pruebas no paramétricas puesto que existen muchas variables que no siguen las condiciones de parametricidad (Berlanga & Rubio, 2012).

Para aplicar este tipo de mediciones se necesitan reunir las siguientes características: 1) se utilizan cuando las muestras estadísticas provienen de distintas poblaciones; 2) son la única alternativa cuando el tamaño de muestra es pequeño y 3) son útiles para esclarecer datos donde existan sesgos. La prueba utilizada para medir los datos obtenidos durante las sesiones de la intervención lleva el nombre de Prueba de Wilcoxon-Mann-Whitney (WMW), el objetivo de esta prueba es evaluar la diferencia entre los puntajes de una muestra pequeña aplicada en dos diferentes momentos. Los datos evaluados, durante la prueba fueron obtenidos de las mediciones realizadas en la prueba de PIC-J, donde se evaluará la creatividad narrativa y grafica del estudiantado, en el anexo C tabla 1 a 7 se observa la base de datos utilizada.

Al analizar los datos mediante la WMW los resultados obtenidos fueron los siguientes las diferencias “No” son estadísticamente significativas, debido a que el coeficiente Z es mayor a 0.5 (ver tabla 8 anexo c), lo que no representa una diferencia significativa para los valores analizados, solamente en dos casos se rechazó la hipótesis nula, que fueron en fluidez y fluidez narrativa estas diferencias pudieron deberse a procesos como la maduración cognitiva de las y los estudiantes. En el gráfico 6 se muestran los resultados del análisis de los valores de fluidez y fluidez narrativa, en esta se muestra que la tendencia positiva de 10 indica que hubo una diferencia significativa dentro del valor analizado, este es mayor a la negativa y a los empates. Para el gráfico de fluidez narrativa, se tiene la misma tendencia, donde los valores positivos corresponde a 10, los negativos a uno y los empates en 6, los valores de Z para estas dos pruebas se pueden apreciar en el anexo C tabla 9.

Gráfica 6. Prueba de WMW fluidez y fluidez narrativa



Fuente: elaboración propia.

Los resultados obtenidos indica que existió una mejoría, del pensamiento creativo del estudiantado la discusión y conclusión del estudio se desarrollara más afondo en la sesión de conclusiones, descrita a continuación.

CONCLUSIONES

Como docente de Educación Básica en el subsistema de telesecundaria, he observado que la gran mayoría de las y los alumnos no tienen una adecuada comprensión lectora, lo cual lleva a que no obtengan los aprendizajes esperados o claves, del nivel educativo que cursan. Por tal motivo, se decidió diseñar una estrategia atractiva y creativa para buscar una alternativa de solución. Esta problemática es una de las tantas carencias que presenta el alumnado al terminar en nivel de Educación Básica, lo cual trae como resultado los bajos desempeños escolares en el Nivel Medio Superior y Superior. Es ahí donde radica la relevancia del presente trabajo, que permitió mejorar el pensamiento creativo e imaginativo de las y los estudiantes de la Escuela telesecundaria “Manuel M. Ponce” que se localiza en la comunidad de San Antonio de la Calera, en El plateado de Joaquín Amaro, Zacatecas, mejorando su comprensión lectora.

De acuerdo con estudios internacionales, nacionales y locales, la comprensión lectora es uno de los problemas más recurrentes dentro de cualquier ámbito escolar. Según los planteamientos de las y los especialistas, el aprendizaje cognoscitivo permite lograr una metacognición, la cual ayuda a mejorar la habilidad lectora y su pensamiento creativo. Es ahí donde investigaciones como la de este tipo son de suma importancia, ya que permiten conocer los diferentes factores que promueven este tipo de conductas o problemas en las y los estudiantes. Además de dar a conocer soluciones para estas problemáticas que aquejan a todas y todos los docentes, generando nuevas líneas de estudio. La problematización planteada al inicio de la investigación y tras concluir el proceso investigativo, permitió responder las siguientes

interrogantes: ¿puede la creatividad convertirse en una estrategia en el proceso de la enseñanza-aprendizaje de la comprensión lectora?, aquí se concluye que sí, que la creatividad es una herramienta para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje de cualquier nivel educativo, permitiendo mejorar sus habilidades cognitivas, además de que la creatividad de las y los docentes puede ser una estrategia innovadora, que presente buenos resultados en el proceso de enseñanzas-aprendizajes del estudiantado de cualquier nivel educativo

La segunda interrogante menciona lo siguiente; ¿por qué es importante la comprensión lectora para mejorar la lecto-escritura de las y los adolescentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje?, la importancia de una adecuada comprensión lectora en las y los alumnos de educación secundaria, es una de las habilidades más importantes para que logren los aprendizajes claves del grado que cursan o este cursando y con estrategias que fomente su creatividad. Esta respuesta queda parcial ya que en este estudio permitió conocer sólo una de las tantas caras que tiene la comprensión lectora en las y los estudiantes. Por último, la tercera pregunta de investigación menciona lo siguiente. ¿es posible mejorar, mediante la implementación de estrategias creativas el proceso de enseñanza-aprendizaje de la comprensión lectora en el aula?

Para responder la tercera pregunta, se concluye que las y los estudiantes mejoraron en gran medida su pensamiento creativo debido a las actividades planteadas en las 10 sesiones descritas en la intervención que lleva por nombre “La creatividad como estrategia para el proceso de enseñanza-aprendizaje en la comprensión lectora en el aula”. Esto indica que las y los estudiantes que tiene un acercamiento hacia actividades creativas mejoran en gran medida, su pensamiento

creativo e imaginativo, además de la solución de problemas. Los estudios de este tipo permiten conocer la importancia en el diseño y aplicación de actividades creativas las que permiten mejorar en gran medida la capacidad de resolución de problemas, favoreciendo el pensamiento creativo. Cabe mencionar que las sesiones también pueden ser diseñadas para fortalecer todas las asignaturas de la maya curricular.

Derivado de lo anterior, la hipótesis de esta intervención es la siguiente: La creatividad es fundamental en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la comprensión lectora, ya que, mediante el diseño de acciones, planeaciones, fomento de hábitos, entre otros, se puede diseñar o crear una estrategia que sea útil para el estudiantado. Por tal motivo se puede argumentar que la creatividad desempeña un papel fundamental en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la comprensión lectora. La idea central fue diseñar estrategias creativas, adaptadas a las necesidades y características de las y los alumnos para lograr un mayor compromiso y motivación en el estudiantado.

Este trabajo de investigación favoreció a la mejora y el desarrollo habilidades en comprensión lectora. Los objetivos de la presente intervención educativa son los siguientes, el objetivo general de esta intervención consistió en *“implementar un programa de creatividad como estrategia para el proceso de enseñanza-aprendizaje en la comprensión lectora en adolescentes de telesecundaria para lograr los aprendizajes clave o esperados, en el aula”*. Este objetivo buscaba fomentar la participación de las y los estudiantes, al estimular su imaginación y promover el pensamiento crítico. Además de dar a conocer nuevos instrumentos para fomentar la creatividad por medio de las diferentes sesiones planteadas en los capítulos previos a estas conclusiones. Esto se logra a través de la incorporación de actividades y

recursos que despierten su interés y los motive a explorar diferentes enfoques y perspectivas al momento de abordar textos o lecturas.

El objetivo general se cumplió correctamente, ya que se diseñó un programa de 10 sesiones, donde se implementaron distintas dinámicas donde se mejoraría su capacidad cognoscitiva y lograr una mejora en su comprensión lectora de las y los estudiantes de secundaria. Las sesiones previamente descritas en el capítulo 3 ayudaron a mejorar la capacidad cognitiva y comprensión lectora de las y los estudiantes de telesecundaria. A través de una cuidadosa planificación y diseño, se proporcionó a las y los estudiantes las herramientas y estrategias necesarias para fortalecer su capacidad de pensamiento crítico, concentración y comprensión de textos.

Como objetivos específicos para aplicar se cuenta con: 1. Analizar la creatividad como una habilidad fundamental de la y el estudiante de telesecundaria en su proceso de enseñanza-aprendizaje de la comprensión lectora. 2. Determinar la importancia de la comprensión lectora para mejorar la lecto-escritura de adolescentes de telesecundaria para adquirir los aprendizajes claves o esperados del nivel que están cursando. 3. Implementar un programa con estrategias creativas viables para el proceso de enseñanza-aprendizaje de la comprensión lectora en el aula, para mejorar los aprendizajes clave o esperados de las y los alumnos del subsistema de telesecundaria.

Los objetivos específicos se han alcanzado de manera exitosa, ya que cada uno de los capítulos descritos se ha enfocado en abordar de manera precisa y efectiva los aspectos clave definidos en dichos objetivos. Cada sesión ha sido cuidadosamente diseñada para abordar áreas específicas, como que es la creatividad, en que consiste

la comprensión lectora y por último la aplicación del programa de intervención. de Este programa ha brindado una base sólida para futuros estudios de este tipo, tanto internacionales, nacionales o locales. Además, es importante destacar que el programa ha sido diseñado de manera inclusiva, teniendo en cuenta las diferentes habilidades y características del estudiantado. Se han utilizado recursos multimedia, ejercicios prácticos y actividades interactivas para mantener el interés y la motivación de las y los alumnos.

Es importante mencionar que se ha llevado a cabo una evaluación continua para monitorear el progreso de los estudiantes a lo largo del programa. Se han utilizado diferentes herramientas de evaluación, como pruebas de comprensión lectora, además de la PIC-J y la prueba de WMW permitiendo identificar áreas de mejora, las conclusiones sobre estas pruebas se exploran, más adelante dentro de esta sección. En conclusión, tanto el objetivo general como los específicos fueron, aplicado correctamente y los resultados se muestran en cada uno de los capítulos escritos dentro de esta intervención educativa. Las y los estudiantes han adquirido habilidades y conocimientos que les serán útiles no solo en su educación actual, sino también en las de niveles superiores, las aportaciones emanadas de este estudio aportarán ideas de investigación dentro de los niveles internacionales, nacionales o locales.

La metodología implementada en esta intervención combina enfoques cualitativos y cuantitativos para evaluar tanto la creatividad como la comprensión lectora del alumnado. Se utilizaron dos pruebas, el PIC-J y EDAAEB, para medir el nivel de logro de las y los estudiantes en estas áreas. Estas pruebas se basaron en la escala del SisAT, que proporciona un marco de referencia para evaluar el rendimiento de las pruebas ya mencionadas. Al utilizar una metodología mixta, se pudo obtener

una visión completa y precisa del progreso del estudiantado en términos de su creatividad y comprensión lectora. Esto permitió identificar áreas de mejora y diseñar estrategias específicas para fortalecer estas habilidades en las y los estudiantes.

Dado el contexto, se optó por aplicar solo 10 sesiones, las cuales fueron evaluadas utilizando el PIC-J y la sesión de español de EDAAEB. Aunque el número de sesiones fue limitado, esta opción fue considerada adecuada para obtener una evaluación inicial y tomar medidas inmediatas para apoyar a las y los estudiantes. Es importante destacar que esta metodología nos permitió obtener resultados valiosos y tomar decisiones informadas para mejorar el aprendizaje del alumnado en un momento desafiante. Al finalizar la aplicación de las pruebas, se observó que el estudiantado experimentó una mejora en su nivel de logro, debido a que ciertos parámetros de las pruebas aumentaron. Para descartar la posibilidad de que estos resultados fueran al azar, se utilizó la prueba no paramétrica de WMW.

Esta prueba es adecuada cuando los datos no cumplen con los supuestos de normalidad y homogeneidad de varianzas requeridos por las pruebas paramétricas. Al evaluar los resultados obtenidos y ejecutarlos en el programa estadístico, se identificó que solo dos variables, fluidez y fluidez narrativa, tienden a rechazar la hipótesis nula debido a que su coeficiente Z es menor a 0.5 de correlación. Esto indica que existe una diferencia significativa entre los grupos evaluados en relación con estas variables. En la primera variable, se obtuvo un valor de 0.037, mientras que en la segunda se obtuvo un valor de 0.041. Estos dos valores representan las mayores diferencias durante las dos aplicaciones de la PIC-J, lo cual indica que hubo significancia en los resultados.

Sin embargo, es importante tener en cuenta que estos resultados por sí solos no son suficientes para establecer conclusiones definitivas. Es necesario realizar un estudio más exhaustivo para verificar que estas diferencias no fueron producto del azar. Esto implica considerar factores como el tamaño de la muestra, la validez y confiabilidad de las pruebas utilizadas, así como otros posibles factores que puedan influir en los resultados. Este hallazgo abre nuevas perspectivas para continuar investigando las relaciones que pueden existir en las intervenciones educativas de carácter mixto. Las pruebas estadísticas no paramétricas, como la prueba de WMW, son herramientas valiosas en la investigación, visto que permiten analizar datos que no cumplen con los supuestos de las pruebas paramétricas. Estas pruebas ofrecen una alternativa robusta y confiable para evaluar diferencias significativas entre grupos, incluso en situaciones donde los datos no siguen una distribución normal.

Los resultados obtenidos a través de la prueba no paramétrica de WMW indican que existen diferencias significativas en las variables de fluidez y fluidez narrativa entre los grupos evaluados. Sin embargo, se requiere de un estudio más detallado y riguroso para confirmar estos hallazgos y descartar la posibilidad de que sean producto del azar. Las pruebas estadísticas no paramétricas son una herramienta valiosa en este tipo de investigaciones, ya que permiten analizar datos no normales de manera confiable e inequívoca.

La creatividad se presenta como una valiosa herramienta para potenciar la comprensión lectora en las y los alumnos de telesecundaria. Los datos respaldan esta afirmación, los resultados obtenidos han demostrado que fomentar la creatividad en el proceso de enseñanza-aprendizaje puede tener un impacto positivo en el desarrollo de habilidades de lectura. Al utilizar enfoques creativos, como la incorporación de

actividades artísticas, o proyectos de escritura creativa, las y los estudiantes pueden experimentar una mayor motivación y compromiso con la lectura. La creatividad les permite explorar diferentes perspectivas, imaginar escenarios y conectar emocionalmente con los textos, lo que a su vez mejora su comprensión y retención de la información.

Además, de promover el pensamiento crítico y la resolución de problemas, habilidades fundamentales para comprender y analizar textos de manera más profunda. Alentando a las y los alumnos a expresar sus ideas de forma original y a encontrar soluciones innovadoras, donde se les brinda la oportunidad de desarrollar su capacidad de análisis y síntesis, lo que se traduce en una mayor comprensión lectora.

REFERENCIA

- Abril, M. (2004). *Enseñar lengua y literatura. Comprensión y producción de textos*. Málaga: Aljibe.
- Arándiga, A. (2005). Comprensión lectora y procesos psicológicos. *Liberabit. Revista Peruana de Psicología*, Vol. 11, pp. 49-61.
- Artola, T., Barraca, J., Martín, C., Mosteiro, P., Ancillo, I., & Poveda, B. (2008). *PIC-J, Prueba de Imaginación Creativa-Jóvenes*. Madrid: TEA Ediciones.
- Bassat, L. (2014). *La creatividad*. España: Conecta.
- Benítez, Y. (2014). Predictores neuropsicológicos de las habilidades académicas. *Cuadernos de Neuropsicología*, Vol. 8, Núm. 2, pp. 155-170.
- Berlanga, V., & Rubio Hurtado, J. (2012). Clasificación de pruebas no paramétricas. Cómo aplicarlas en SPSS. REIRE. *Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 2012, Vol. 5, Núm. 2, pp. 101-113.
- Betancourt J. (2000). Creatividad en la educación: educación para transformar. *Revista electrónica psicología científica*. Consultado el 01 de febrero de 2021, Recuperado en <http://www.psicologiacientifica.com/bv/psicologia-183-1-creatividad-en-la-educacion-educacion-para-transformar.html>.
- Brailovsky, D. (2020). *Didáctica del nivel inicial en clave pedagógica*. Buenos Aires, Argentina: Noveduc.
- Caracas, B., & Ornelas, M. (2019). La evaluación de la comprensión lectora en México. El caso de las pruebas EXCALE, PLANEA y PISA. *Perfiles educativos*, Vol. 41, Núm. 164, pp. 8-27.
- Carvalho, T, Fleith, D. & Almeida, L. (2021). Desarrollo del pensamiento creativo en el ámbito educativo. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, Vol. 17, Núm. 1, pp. 164-187.
- Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación (MEJOREDU) consultado el 9 de diciembre del 2023 en <https://www.mejoredu.gob.mx/evaluacion-diagnostica-2023>
- Coral, A. (2013). Desarrollo de habilidades de pensamiento y creatividad como potenciadores de aprendizaje. *Revista Unimar*, Vol. 30, Núm. 1, pp. 86-97.
- Cruz, R., & Escudero, M. (2012). Models of reading comprehension and their related pedagogical practices: A discussion of the evidence and a proposal. *Mextesol Journal*, Vol.36, Núm. 2, pp. 1-18.

- Cuevas, S. (2013). La creatividad en educación, su desarrollo desde una perspectiva pedagógica. *Journal of Sport and Health Research*, Vol. 5, Núm. 2, pp. 221-228.
- Diario Oficial de la Federación (DOF) (2019). Decreto por la que se expide la *Ley General de Educación: Presidencia de la Republica. México*.
- Dirección General de Análisis y Diagnóstico del Aprovechamiento Educativo (s.f.). Evaluación diagnóstica para las y los alumnos de educación básica. <http://planea.sep.gob.mx/Diagnostica/>
- Elisondo, R. & Melgar, M. (2015). Museos y la Internet. *Contextos para la innovación. Revista Innovación Educativa*, Vol. 15 Núm. 68, pp. 17-32.
- Elisondo, R. (2018). Creatividad y educación: llegar con una buena idea. *Creatividad y Sociedad*, Núm. 27, pp. 145-166.
- Enkvist, I. (2019). Leer es un acto creativo. Por qué devolver a la lectura su lugar central en la educación. En García-Sempere, P. Montiano, B. & Tejada, P. (Ed.), *Investigación y Docencia de la Creatividad: Procesos Narrativos*, (pp.19-32). Granada: Editorial Universidad de Granada, España.
- Esquivias, M. (2004). Creatividad: Definiciones, Antecedentes y Aportaciones. *Revista Digital Universitaria*, Vol. 5, Núm. 1, pp. 2-17.
- Fernández, E. & Anguita, R. (2015). Aprendizajes invisibles en contextos de educación expandida. Retos y oportunidades en la sociedad hiperconectada. Profesorado. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, Vol. 19, Núm. 2, pp. 1-16.
- Flores-Macías, R., Jiménez, J. & García, E. (2015). Procesos cognoscitivos básicos asociados a las dificultades en comprensión lectora de alumnos de secundaria. *Revista mexicana de investigación educativa*, Vol. 20, Núm. 65, pp. 581-605.
- Flórez, H. & Gallego, M. (2017). Desarrollo de habilidades de comprensión lectora en niños y niñas de la básica primaria. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, Vol. 51, pp. 23-45.
- Ghaith, G., & El-Sanyoura, H. (2019). Reading comprehension: The mediating role of metacognitive strategies. *Reading in a Foreign Language*, Vol. 31, Núm. 1, pp. 19-43.
- Glaveanu, V. & Beghetto R. (2017). The Difference That Makes a 'Creative' Difference in Education. En Beghetto R. & Sriraman B. (Eds.)¹, *Creativity Theory and Action in Education*. (pp. 37-54). New York: Springer International Publishing.
- Goodman, K. (1986). El proceso de lectura: consideraciones a través de las lenguas y el desarrollo. En E. Ferreiro, y M. Gómez Palacio (compiladores), *Nuevas*

perspectivas sobre los procesos de lectura y escritura, (págs. 13-28). Buenos Aires: Siglo XXI.

Gómez-Cantero, J. (2005). Educación y creatividad. *Servicio de Publicaciones de la Universidad de Navarra*, Núm 9, pp. 79-105.

Gómez-Gómez, M., Danglot-Banck, C., & Vega-Franco, L. (2003). Sinopsis de pruebas estadísticas no paramétricas. Cuando usarlas. *Revista mexicana de pediatría*, Vol. 70, Núm. 2, pp. 91-99.

Gómez-Veiga, I., Vila, O., García-Madruga, A., & Elosúa, R. (2013). Comprensión lectora y procesos ejecutivos de la memoria operativa. *Psicología Educativa*, Vol. 19, Núm. 2, pp.103-111.

Gras, R. (2008). Cuando crear es algo más que un juego: creatividad, fantasía e imaginación en los jóvenes. *Cuadernos de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales-Universidad Nacional de Jujuy*, Núm. 35, pp. 39-43.

Herrán, A. (2008). Creatividad para la formación. En J.C. Sánchez Huete (Coord.), *Compendio de Didáctica General*. (pp. 557-606). Madrid: CCS. España.

Hurtado, D., Serna D. & Sierra, L. (2001). Lectura con sentido: estrategias para mejorar la comprensión textual. *Escuela Normal Superior María Auxiliadora de Copacabana*. (pp.1-106) Copacabana. Colombia.

Hurtado, A., Garcia, M., Rivera, A., & Forgiony, O. (2018). Las estrategias de aprendizaje y la creatividad: Una relación que favorece el procesamiento de la información. *Revista Espacios*, Vol. 39 Núm. 17, pp. 12-30.

Irigoyen, J., Acuña, K. & Jiménez, M. (2013). La comprensión lectora y su evaluación en el contexto escolar. *Revista Mexicana de Investigación en Psicología*, Vol. 5, Núm. 1, pp. 56-70.

Jaramillo A., Montaña de la Cadena, G., & Rojas L. (2006). Detección de errores en el proceso metacognitivo de monitoreo de la comprensión lectora en niños. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, Vo. 4, Núm. 2, pp. 75-95.

Johnson, A. (2018). *Theoretical Models of Reading*. Consultado el día 24 de agosto del 2021 en <https://cornerstone.lib.mnsu.edu/sped-fac-pubs/68/>.

Juegos de códigos secretos (19 de febrero del 2022). <https://orangepiweb.es/codigos/secreto/index.php>

Kaufman, J., & Beghetto, R. (2009). Beyond big and little: The four C model of creativity. *Review of general psychology*, Vol. 13, Núm. 1, pp. 1-12.

- Kundera, M. (2010). *La memoria humana*. Caracas: Banco Central de Venezuela.
- La Vanguardia (19 de febrero del 2022). ¿Contaste bien los plátanos, relojes y figuras geométricas?<https://www.lavanguardia.com/vida/20170910/431088164196/solucion-enigma-platanos-relojes-figuras-geometricas.html>
- López Frías, B.S. (2000). *Pensamiento crítico y creativo*. México: Trillas. I.T.E.S.M. Universidad Virtual.
- Macías, A. (2010). *Elaboración de propuesta de intervención educativa*. México: Universidad Pedagógica de Durango.
- Martínez, A. (2014). La construcción social de la tecnología a propósito de la educación: el caso de la telesecundaria en México. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos* (México), Vol. 44, Núm. 4, pp. 107-131.
- Martínez, M. (2011). *Modelo Educativo para el Fortalecimiento de telesecundaria. Programa Estatal para el Fortalecimiento de telesecundaria*. Secretaría de Educación Pública, México.
- Martínez, O. L., & Lozano, J. N. (2008). Estudio comparativo entre medidas de creatividad: TCTT VS. CREA. *Anales de Psicología/Annals of Psychology*, 24(1), 138-142.
- McMillan, J., & Schumacher, S. (2005). *Investigación educativa: una introducción conceptual*. Madrid: Pearson.
- Medina, A., et. al. (2009). *Didáctica general*. Madrid: editorial Pearson Education Prentice Hall.
- Menchén, F. (2008). *La creatividad en el aula*. Santiago de Chile: editorial conocimiento.
- Méndez G. (2020). Estrategias Cognitivas y Metacognitivas para la comprensión lectora. Caso: cuarto grado, Primaria "María R. Murillo", Zacatecas (2018-2019).
- Merchán-Cruz, E. Lugo-González, E., & Hernández-Gómez, L. (2011). Aprendizaje significativo apoyado en la creatividad e innovación. *Metodología de la Ciencia*, Año. 3, Vol. 1, pp. 47-61.
- Monroy A., & Gómez B. (2009). Comprensión lectora. *Revista Mexicana de Orientación Educativa*, Vol. 6, Núm. 16, pp. 37-42.
- Montealegre, R. (2004). La comprensión del texto: sentido y significado. *Revista Latinoamericana de Psicología*, Vol. 36, pp. 243-255.
- Montealegre, R., & Forero, L. (2006). Desarrollo de la lectoescritura: adquisición y dominio. *Acta colombiana de psicología*, Vol. 9, Núm. 1, pp. 25-40.

- Naranjo, S., & Ávila, V. (2012). La comprensión lectora desde una concepción didáctico-cognitiva. *Didasc@lia: didáctica y educación*, Vol. 3, Núm. 1, 103-110.
- Ortega H. & Pérez, E. (2018). Creatividad narrativa y gráfica en el aprendizaje de estudiantes universitarios de la UAP-UAZ, *Psychology Investigation*, pp-1-14.
- Ortega, H. (2014). La creatividad en la enseñanza del docente universitario de la Universidad Autónoma de Zacatecas, México. (Tesis Doctorado). Madrid, España: Universidad Complutense de Madrid.
- Pachón-Marín, Y. M. (2016). Relación entre estrategias de aprendizaje, inteligencias múltiples, estilos cognitivos y rendimiento académico. (Tesis de maestría). La Rioja, España: Universidad Internacional de La Rioja.
- Pérez, E. (2014). Comprensión lectora VS Competencia lectora: qué son y qué relación existe entre ellas. *Investigaciones sobre lectura*, Núm.1, pp. 65-74.
- Pérez, M. (2005). La evaluación de la creatividad. *Liberabit*, Vol. 11, pp. 35-39.
- Pueblos América (19 de febrero del 2022). *San Antonio de la Calera, El "Plateado" de Joaquín Amaro, Zacatecas, México*. <https://mexico.pueblosamerica.com/i/san-antonio-de-la-calera-la-calera/>
- Rinaudo, M. (2014). Estudios sobre los contextos de aprendizaje: arenas y fronteras. En P. Paoloni, M. Rinaudo & C. González, (Ed.). *Cuestiones en Psicología Educativa. Perspectivas teóricas y metodológicas orientadas a la mejora de la práctica educativa*, (pp. 163-206). Tenerife: Sociedad Latina de Comunicación Social, España.
- Rivas M. (2008). Procesos cognitivos y aprendizaje significativo. Comunidad de Madrid. Consejería de Educación. Viceconsejería de Organización Educativa.
- Rosenblatt, L. M. (2002). La literatura como explotación. México: Fondo de Cultura Económica.
- Romo, M. (2005). *Psicología de la creatividad*. Barcelona: Paidós Ibérica.
- Sandoval, C., & Montalvo E. (2017). *Creatividad verbal e inteligencia lingüística para la comprensión lectora en escolares de 4° de la primaria Felipe B. Berriozábal* (Tesis de licenciatura). Zacatecas, Zacatecas: Universidad Autónoma de Zacatecas.
- Sauce, B. (2015). El docente frente a la disyuntiva de enseñar a leer y escribir en preescolar. *Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa*, Vol. 2, Núm. 3, pp. 2-9.

- Smith, J. & Smith, L. (2017). The Nature of Creativity. (pp. 21-35). En Beghetto, R. y Sriraman, B. (Eds.) *Creative Contradictions in Education*. Springer International Publishing, Switzerland.
- Solovieva, Y., & Quintanar, L. (2014). Principios y objetivos para la corrección y el desarrollo en la neuropsicología infantil. *Prevención y evaluación en psicología. Aspectos teóricos y metodológicos*. (pp.61-74). Puebla: Manual Moderno, México.
- Soler, L. (2018). La matemática, estrategia para el pensamiento creativo. *Revista Ingeniería, Matemáticas y Ciencias de la Información*, Vol. 5, Núm. 9, pp. 23-31.
- Soto, C., Gutiérrez de Blume A., Jacovina, M., McNamara, D., Benson, N., & Riffo, B. (2019). Reading comprehension and metacognition: The importance of inferential skills. *Cogent education*, Vol. 6, Núm. 1, pp. 2-53.
- Taboada, A., & Guthrie, J. (2005). La lectura en materias de contenido. *Lectura y vida*, Vol.26, pp. 6-13.
- Toledo, L., Muñoz, S. & Reyes, J. (2018). Técnicas lúdicas en el aprendizaje de la lectoescritura. *Espiraes revista multidisciplinaria de investigación*, Vol. 2, pp. 23-41.
- Torres P., & Granados D. (2014). Procesos cognoscitivos implicados en la comprensión lectora en tercer grado de educación primaria. *Psicogente*, Vol.17, Núm. 32, pp. 452-459.
- Valenzuela A. (2019). ¿Qué hay de nuevo en la metacognición? Revisión del concepto, sus componentes y términos afines. *Educ. Pesqui.*, São Paulo, Vol. 45, pp. 1-20.
- Valiente, M. (2017). La creatividad, una revisión científica. *Revista científica de Arquitectura y Urbanismo*, Vol. 38, Núm. 2, pp. 53-62.
- Velarde, E., Canales, R. & Meléndez, M. (2013). Procesos psicológicos de la lectura en estudiantes de primaria del callao, según nivel socioeconómico y género. *Revista de investigación en psicología*, 1Vol. 6, Núm. 1, pp. 153-170.

Anexo A. Descripción de los juegos PIC-J y niveles de comprensión lectora PISA

Tabla 1. Descripción de los Juegos del PIC – J

Nombre del Juego	Descripción	Tiempo	Función	Evaluación
Juego 1	A partir de una imagen, que se presenta sobre una acción determinada, los jóvenes tendrán que describir todo, lo que este sucediendo en la escena.	10 minutos	Este juego permite expresar su curiosidad e imaginación, para explorar la capacidad de los sujetos para formular hipótesis y pensar en términos de lo posible.	Permite evaluar <ul style="list-style-type: none"> • La facilidad para producir ideas en concreto la capacidad de fluidez ideacional. • La producción divergente de unidades semánticas (fluidez narrativa). • La flexibilidad espontanea de su pensamiento o capacidad para introducir diversidad en las ideas productivas en una situación relativamente poco estructurada.
Juego 2	Consiste en una prueba de usos posibles de un objeto, se trata de la adaptación del Teste de Guilford, uso de un ladrillo.	7 minutos	Esta prueba consiste en la capacidad de redefinir el pensamiento de forma poco convencional, es decir, la capacidad para encontrar usos,	Permite evaluar <ul style="list-style-type: none"> • La espontaneidad productiva, es decir, la capacidad del sujeto para producir un gran número de ideas diferentes sobre un tema (fluidez).

			funciones y aplicaciones diferentes de un objeto.	<ul style="list-style-type: none"> • La flexibilidad de su pensamiento, la capacidad de poder dar soluciones diversas que posibilitan hacer uso de un objeto en ocasiones muy distintas. • La originalidad narrativa o capacidad para producir ideas nuevas y originales; manifestando respuestas ingeniosas e insólitas, para ir más allá de lo convencional esto abierto a las nuevas experiencias y a ofrecer soluciones distintas.
Juego 3	Aquí se plantea a los jóvenes una situación inverosímil, un ejemplo de esto sería imagínate que el piso fuera elástico.	10 minutos	En este juego permite conocer la capacidad de indagación o profundizar sobre las experiencias, irreales y poco comunes. Con el fin de evaluar un aspecto fantasioso de la imaginación, esta forma de pensamiento parece ser de suma importancia en el comportamiento creativo.	Permite evaluar <ul style="list-style-type: none"> • La fluidez ideática: Capacidad de imaginar espontáneamente múltiples respuestas sobre una información dada. • La flexibilidad espontanea: Consiste en seguir caminos diferentes en la resolución de problemas y llevar el pensamiento por nuevas direcciones. • La originalidad narrativa: Talento para producir respuestas remotas y poco frecuentes. Se asume que la persona original puede encontrar conexiones más

				tenues y relaciones menos obvias.
Juego 4	Es una prueba de imaginación gráfica, con algunos de los ítems de la prueba de Torrance, en ella el sujeto a partir de unos trazos, dibujara y nombrar a cada uno de ellos.	10 minutos	Con esta prueba se identifica la capacidad de los jóvenes, para dar una respuesta original al pedirles que intente realizar un dibujo que ninguna otra persona pudiera imaginar.	<p>Permite evaluar</p> <ul style="list-style-type: none"> • La originalidad gráfica o figurativa: Es la aptitud del sujeto para producir ideas alejadas de lo evidente, habitual o establecido. Se caracteriza por la rareza de la respuesta dada. • La capacidad de elaboración: Es la actitud del sujeto para desarrollar, ampliar o embellecer las ideas. • La utilización de sombras y color: Como un elemento de expresión creativa. • Elaboración de un título: Para evaluar este índice se utiliza de nuevo la valoración de la calidad de la respuesta y la rareza de esta. • Presencia de detalles especiales: Como la rotación de la figura, expansividad, conexión con, detalles que son considerados especiales.

Fuente: Elaboración propia a partir de Artola, Barraca, Martín, Mosteiro, Ancillo & Poveda, 2008, p. 15-17.

Tabla 2. Niveles de comprensión lectora examen PISA

Niveles de comprensión lectora	Características
Nivel I.	<ul style="list-style-type: none"> • Personas con muy escasas habilidades.
Nivel II.	<ul style="list-style-type: none"> • Las y los alumnos son capaces de manejar solamente material simple. • Ubican información directa, realizan inferencias sencillas, son capaces de usar cierto nivel de conocimientos externos para comprender la lectura.
Nivel III.	<ul style="list-style-type: none"> • Alumnas y alumnos que cuentan con el nivel requerido para terminar el nivel de secundaria e ingresar al bachillerato. • Son capaces de manipular reactivos de lectura de complejidad moderada, tales como ubicar fragmentos múltiples de información, vincular diferentes partes del texto y relacionarlo con conocimientos
Nivel IV.	<ul style="list-style-type: none"> • Personas que demuestran el manejo de las habilidades necesarias para un procesamiento de información de orden superior. • Capaces de responder reactivos de lectura difíciles, tales como ubicar información anidada, interpretar significados a partir de sutilezas de lenguaje y evaluar críticamente un texto.
Nivel V.	<ul style="list-style-type: none"> • Individuos que demuestran ser capaces de completar reactivos de lectura sofisticados, tales como relacionados con el manejo de información difícil de encontrar en textos con los que no están familiarizados e inferir qué información del texto es relevante para el reactivo; son capaces de evaluar críticamente y establecer hipótesis, recurrir a conocimiento especializado e incluir conceptos que puedan ser contrarios a las expectativas.

Fuente: Elaboración propia a partir de Monroy & Gómez, 2009.

Anexo B. Resultados aplicación PIC-J y planeación de estrategias creativas.

Tabla 1. Resultados de la aplicación PIC-J Diagnostico.

Nombre	PIC Narrativa en baremos				PIC Gráfica en baremos					Creatividad General
	Fluidez	Flexibilidad	Originalidad	Creatividad narrativa	Originalidad	Elaboración	Título	Detalles especiales	Creatividad gráfica	
Alfa-1	3	1	1	1	25	65	10	75	25	1
Alfa-2	1	1	15	1	2	80	20	75	20	1
Alfa-3	1	1	1	1	95	65	45	35	85	1
Alfa-5	2	1	1	1	85	90	75	75	97	2
Alfa-6	1	1	1	1	9	95	40	35	75	1
Alfa-7	1	1	1	1	55	80	10	35	45	1
Alfa-8	1	1	70	1	25	40	10	75	10	1
Alfa-9	5	1	1	1	90	95	10	95	97	3
Alfa-10	4	1	1	1	15	65	10	95	25	1
Alfa-11	2	1	1	1	75	50	15	60	55	1
Alfa-12	1	1	1	1	75	35	15	30	40	1
Alfa-13	1	1	1	1	60	35	15	30	30	1
Alfa-14	1	1	1	1	60	65	15	60	55	1
Alfa-15	5	1	2	1	60	65	30	60	65	3
Alfa-16	3	1	25	3	60	35	10	30	85	3
Alfa-17	35	5	25	25	35	2	10	35	10	20
Alfa-18	65	5	85	65	95	65	75	35	90	70

Fuente: elaboración propia

Tabla 2. Resultados de la aplicación EDAAEB diagnóstico.

Nombre	Puntuación	Nivel
Alfa-1	17	ED
Alfa-2	39	RA
Alfa-3	17	RA
Alfa-5	63	ED
Alfa-6	34	RA
Alfa-7	34	RA
Alfa-8	34	RA
Alfa-9	34	RA
Alfa-10	21	RA
Alfa-11	24	RA
Alfa-12	20	RA
Alfa-13	52	ED
Alfa-14	32	RA
Alfa-15	25	RA
Alfa-16	30	ED
Alfa-17	52	ED
Alfa-18	39	RA

Fuente: elaboración propia

Tabla 3. Planeación de estrategias creativas.

Número de sesión	Materia aplicada	Nombre de la técnica y objetivo	Descripción	Materiales	Tiempo
Sesión 1	Lengua materna	<p>“Antología de leyendas, mitos y fabulas”</p> <p>Objetivo: Redacta y crear sus propias leyendas, mitos o fabulas, que promueva su capacidad narrativa.</p>	<p>La actividad consiste en redactar en la libreta, una leyenda, mito o fabula original e inventada por las y los alumnos el tiempo estimado para la elaboración de dicha actividad es de 20 minutos.</p> <p>Una vez terminada, las y los alumnos harán una lectura en voz alta, el tiempo estimado para esta actividad es de 10 minutos. Al concluir la actividad se recopilarán en una antología, para ser consultada en cualquier momento por el estudiantado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Libreta • Plumones • Colores • Lápiz • Impresiones 	50 minutos
Sesión 2	Lengua materna	<p>“Mi podcast”</p> <p>Objetivo: Producir y editar un podcast con fines de entretenimiento, que permita desarrollar la creatividad.</p>	<p>Un podcast, consiste en la realización de un programa de radio, de carácter humorístico o con tintes de misterio.</p> <p>En equipos de tres personas, se diseñará, editará y producirá un guion para el <i>podcast</i> con</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Libreta • Plumas • Impresiones • Computadora • Celular • Aplicación para grabar podcast 	120 minutos

			<p>fines de entretenimiento, que mejores sus capacidades de lenguaje, oral, escrito y el desarrollo del pensamiento crítico.</p> <p>En el podcast se hablarán temáticas muy variadas como películas, comics música etc., donde se discutirá porque, es que te gusta ese tipo de actividad o pasatiempos.</p>		
Sesión 3	Matemáticas	<p>“Las estaciones matemáticas”</p> <p>Objetivo: Resolver operaciones de cálculo mental utilizando imágenes o pictogramas generando sentido numérico.</p>	<p>La actividad consiste en resolver operaciones de cálculo mental por medio de imágenes o pictogramas, las que estarán repartidas en 4 estaciones distintas.</p> <p>Las operaciones se resolverán en equipos de 4 personas, utilizando solo el cálculo mental. Para resolver los ejercicios se contará con 3 minutos.</p> <p>Se jugarán cuatro rondas, al finalizar se comentará en plenaria que fue lo que aprendimos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Libreta • Lápiz • Sillas • Cronometro • Ejercicios de cálculo mental 	50 minutos
Sesión 4	Matemáticas	<p>“El código enigma”</p> <p>Objetivo: Descifrar un mensaje secreto utilizando un código para ello, mejorando su capacidad de</p>	<p>El juego consiste en descifrar un mensaje encriptado con números, letras o imágenes, utilizando para ello la memoria y un descifrador.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Libreta • Plumones • Colores • Lápiz • Impresiones • Descifrador 	50 minutos

		resolución de problemas.	<p>Que transformará las letras, imágenes y números en palabras o frases completas.</p> <p>La actividad se llevará a cabo en equipos de 4 personas las que descifrarán el mensaje secreto, utilizando la memoria, la imaginación y su pensamiento crítico.</p>		
Sesión 5	Ciencias y Lengua materna	<p>“Las constelaciones y el zodiaco”</p> <p>Objetivo: Diseñar una constelación propia a partir de las ya existentes promoviendo lenguaje científico en las y los estudiantes.</p>	<p>La actividad consiste en observar las constelaciones que se forman en el cielo nocturno de tu comunidad.</p> <p>Una vez observadas, se inventarán una propia utilizando como referencia los mapas astronómicos que existen, además dibujaras la figura o imagen que representa tu constelación.</p> <p>También redactarás y crearás un texto breve sobre la mitología que rodea la constelación que acabas de inventar, esta actividad es de manera individual.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Libreta • Plumones • Colores • Lápiz • Impresiones • Telescopio o binoculares 	50 minutos
Sesión 6	Ciencias	<p>“Las invenciones de la antigüedad”</p> <p>Objetivos: Recrear algún invento de la antigüedad y explicar</p>	<p>Se presentan algunos de los inventos que han cambiado la vida de las personas a lo largo de la historia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Libreta • Videos de YouTube • Planos • Libreta 	120 minutos

		su utilización y como cambio la historia de la humanidad.	<p>Las y los alumnos elegirían alguno de su interés y tratará de recrearlo con materiales reciclables.</p> <p>Una vez terminados los presentarán en la feria de los experimentos e inventos escolares donde cada uno explicará cómo lo realizaron y cuál fue el beneficio que obtuvo la humanidad al crearlo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Materiales reciclables (plásticos, cartón entre otros) 	
Sesión 7 y 8	Historia	<p>“La ciudad de los dioses Teotihuacán”</p> <p>Objetivos: Crear una maqueta de la ciudad de Teotihuacán, que promueva su capacidad narrativa y de invención.</p>	<p>Se realizará una maqueta de manera individual de la antigua ciudad de Teotihuacán, utilizando para su construcción distintitos materiales reciclables.</p> <p>Una vez terminada se presentará en plenaria, explicarán cómo fue que la realizaron.</p> <p>Como actividad final, contarán una historia, que sucedió en la ciudad de Teotihuacan, utilizando como ejemplo la maqueta ya realizada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Libreta • Plumas • Materiales reciclables • Cartulinas • Proyecciones 	120 minutos
Sesión 9	Artes	<p>“Diseña tu propio animal mitológico”</p> <p>Objetivo: Crear con plastilina o arcilla un ser mitológico original,</p>	De manera individual, utilizando plastilina o arcilla de distintos colores, modelaras tu propio ser mitológico.	<ul style="list-style-type: none"> • Plastilina • Hojas de maquina • Lápiz, plumones y plumas. 	50 minutos

		utilizando como referencia los que existen en las distintas culturas del mundo.	Utilizando como referencia, las distintas culturas antiguas que existieron a lo largo de la historia de la humanidad. Una vez concluida la actividad los nuevos seres mitológicos se expondrán, para finalizar en plenaria se definirá, su origen místico.		
Sesión 10	Artes e historia	<p>“El teatro itinerante”</p> <p>Objetivos: Inventar una marioneta para contar una historia fantástica sucedida durante la edad media.</p>	<p>La actividad consiste en diseñar tu propia marioneta, utilizando tela, cartón o cualquier material que forme una marioneta.</p> <p>Una vez finalizada en equipos de cuatro personas inventarán una historia, ambientada en la edad media, que tenga un inicio, desarrollo y final.</p> <p>Para concluir la actividad, comentaremos en plenaria, que fue lo más interesante de cada una de ellas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Calcetines • Botones • Hilo • Cartón • Materiales para decorar 	50 minutos

Fuente: elaboración propia

Tabla 4. Resultados de la aplicación PIC-J, después de la intervención.

Nombre	PIC Narrativa en baremos				PIC Gráfica en baremos					Creatividad General
	Fluidez	Flexibilidad	Originalidad	Creatividad narrativa	Originalidad	Elaboración	Título	Detalles especiales	Creatividad gráfica	
Alfa-1	3	1	1	1	25	65	10	75	25	1
Alfa-2	50	20	25	35	95	65	60	35	85	40
Alfa-3	4	5	2	1	35	35	30	30	20	2
Alfa-5	1	1	4	1	45	50	10	30	20	1
Alfa-6	5	2	4	1	20	50	15	30	15	1
Alfa-7	1	1	1	1	20	15	15	30	5	1
Alfa-8	1	1	1	1	35	35	10	30	10	1
Alfa-9	5	1	1	3	75	80	45	85	85	5
Alfa-10	10	3	4	5	60	50	45	30	53	5
Alfa-11	4	1	3	1	98	85	10	30	70	4
Alfa-12	2	1	1	1	60	35	15	30	30	1
Alfa-13	4	1	1	1	99	95	60	93	98	5
Alfa-14	1	1	1	1	20	15	10	30	3	1
Alfa-15	25	2	45	20	60	35	15	30	30	20
Alfa-16	15	5	15	10	45	35	15	30	30	10
Alfa-17	10	1	2	15	85	35	15	30	45	5
Alfa-18	75	10	60	65	90	80	65	95	90	70

Fuente: elaboración propia

Anexó C. Base de datos prueba de WMW y estadísticos de contraste.

Tabla 1. Base de datos prueba de WMW I

Nombre	Alumno	Originalidad I	Originalidad Gráfica I	Originalidad II	Originalidad Gráfica II	Elaboración I
1	Alfa-1	3	25	3	25	2
2	Alfa-2	0	2	9	95	3
3	Alfa-3	9	95	4	35	2
4	Alfa-5	7	85	5	45	4
5	Alfa-6	2	9	3	20	5
6	Alfa-7	5	55	3	20	2
7	Alfa-8	3	25	4	35	1
8	Alfa-9	8	90	7	75	5
9	Alfa-10	2	15	6	60	2
10	Alfa-11	7	75	10	98	2
11	Alfa-12	7	75	6	60	1
12	Alfa-13	6	60	11	99	1
13	Alfa-14	6	60	3	20	2
14	Alfa-15	6	60	6	60	2
15	Alfa-16	6	60	5	45	1
16	Alfa-17	4	35	7	85	2
17	Alfa-18	9	95	8	90	2

Fuente: elaboración propia

Tabla 2. Base de datos prueba WMW II

Nombre	Alumno	PIC I	PIC-general I	PIC II	PIC-general II
1	Alfa-1	1	0-47	1	0-47
2	Alfa-2	1	0-47	40	93-97
3	Alfa-3	1	0-47	2	48-50
4	Alfa-5	2	48-50	1	0-47
5	Alfa-6	1	0-47	1	0-47
6	Alfa-7	1	0-47	1	0-47
7	Alfa-8	1	0-47	1	0-47
8	Alfa-9	3	51-54	5	58-62
9	Alfa-10	1	0-47	5	58-62
10	Alfa-11	1	0-47	4	55-57
11	Alfa-12	1	0-47	1	0-47
12	Alfa-13	1	0-47	5	58-62
13	Alfa-14	1	0-47	1	0-47
14	Alfa-15	3	51-54	20	74-79
15	Alfa-16	3	51-54	10	63-67
16	Alfa-17	20	74-79	5	58-62
17	Alfa-18	70	117-123	70	117-123

Fuente: elaboración propia

Tabla 3. Base de datos prueba WMW III

Nombre	Alumno	Fluidez I	Fluidez Narrativa I	Fluidez II	Fluidez Narrativa II	Flexibilidad I
1	Alfa-1	3	20	3	20	1
2	Alfa-2	1	18	50	47	1
3	Alfa-3	1	18	4	21	1
4	Alfa-5	2	19	1	19	1
5	Alfa-6	1	19	5	26	1
6	Alfa-7	1	19	1	19	1
7	Alfa-8	1	19	1	19	1
8	Alfa-9	5	26	5	26	1
9	Alfa-10	4	21	10	28	1
10	Alfa-11	2	19	4	21	1
11	Alfa-12	1	18	2	19	1
12	Alfa-13	1	18	4	21	1
13	Alfa-14	1	18	1	18	1
14	Alfa-15	5	26	25	36	1
15	Alfa-16	3	20	15	31	1
16	Alfa-17	35	41	10	26	5
17	Alfa-18	65	54	75	62	5

Fuente: elaboración propia

Tabla 4. Base de datos prueba WMW IV

Nombre	Flexibilidad Narrativa I	Flexibilidad II	Flexibilidad Narrativa II	Originalidad I	Originalidad Narrativa I	Originalidad II
1	16	1	16	1	6	1
2	16	20	23	15	13	25
3	16	5	18	1	6	2
4	16	1	16	1	6	4
5	16	2	16	1	6	4
6	16	1	16	1	6	1
7	16	1	16	70	27	1
8	16	1	16	1	6	1
9	16	3	17	1	6	4
10	16	1	16	1	6	3
11	16	1	16	1	6	1
12	16	1	16	1	6	1
13	16	1	16	1	6	1
14	16	2	17	2	7	45
15	16	5	18	25	15	15
16	18	1	16	25	15	2
17	18	10	20	85	35	60

Fuente: elaboración propia

Tabla 5. Base de datos prueba WMW V

Nombre	Elaboración gráfica I	Elaboración grafica I	Elaboración Gráfica II	Título I	Título de la obra I	Título II
1	65	2	65	0	10	0
2	80	2	65	1	20	4
3	65	1	35	2	45	2
4	90	2	50	4	75	0
5	95	2	50	2	40	1
6	80	0	15	0	10	1
7	40	1	35	0	10	0
8	95	3	80	0	10	2
9	65	2	50	0	10	2
10	50	4	85	0	15	0
11	35	1	35	0	15	1
12	35	6	95	0	15	4
13	65	0	15	0	15	0
14	65	1	35	2	30	1
15	35	1	35	0	10	1
16	65	2	35	0	10	1
17	65	3	80	4	75	4

Fuente: elaboración propia

Tabla 6. Base de datos prueba WMW VI.

Nombre	Título de la obra II	Detalles I	Detalles especiales I	Detalles II	Detalles especiales II	PIC-G I
1	10	1	75	1	75	6
2	60	1	75	0	35	5
3	30	0	35	0	30	14
4	10	1	75	0	30	18
5	15	0	35	0	30	11
6	15	0	35	0	30	8
7	10	1	75	0	30	4
8	45	2	95	2	85	17
9	45	2	95	0	30	6
10	10	1	60	0	30	9
11	15	0	30	0	30	9
12	60	0	30	2	93	8
13	10	1	60	0	30	9
14	15	1	60	0	30	10
15	15	0	30	0	30	14
16	15	0	35	0	30	4
17	65	0	35	2	95	15

Fuente: elaboración propia

Tabla 7. Base de datos prueba WMW VII.

Nombre	PIC-G II	Creatividad gráfica II	Originalidad Narrativa II	PIC-N I	Creatividad narrativa I	PIC-N II
1	6	25	6	1	41	1
2	14	85	13	1	41	35
3	5	20	7	1	41	1
4	5	20	10	1	41	1
5	4	15	10	1	41	1
6	3	5	6	1	41	1
7	4	10	6	1	41	1
8	14	85	6	1	41	3
9	9	53	10	1	41	5
10	12	70	8	1	41	1
11	6	30	6	1	41	1
12	18	98	6	1	41	1
13	3	3	6	1	41	1
14	7	30	20	1	41	20
15	7	30	13	3	47	10
16	8	45	7	25	75	15
17	15	90	24	65	106	65

Fuente: elaboración propia

Tabla 8. Estadísticos de contraste I.

	Originalidad	Originalidad gráfica	Elaboración	Elaboración gráfica	Título	Título de la obra	Detalles	Detalles especiales	PIC-Gráfica	PIC-General
Z	-.430	-.057	-1.128	-1.701	-1.404	-.158	-.798	-1.733	-1.010	-1.837
Sig. asintót. (bilateral)	.668	.955	.259	.089	.160	.875	.425	.083	.313	.066

Fuente: elaboración propia

Tabla 9. Estadísticos de contraste II.

	Fluidez	Fluidez Narrativa	Flexibilidad	Flexibilidad Narrativa	Originalidad	Originalidad Narrativa	PIC-Narrativa
Z	-2.080	-2.047	-1.832	-1.638	-.134	.000	-1.363
Sig. asintót. (bilateral)	.037	.041	.067	.101	.894	1.000	.173

Fuente: elaboración propia

Anexó D. Prueba EDAAEB de primer grado de secundaria.

Lee la biografía. Contesta las siguientes cuatro preguntas.

Frida Kahlo

Andrea Kettenmann



1. Magdalena Carmen Frida Kahlo Calderón nació el seis de julio de 1907 en la Ciudad de México, en la casa que fuera propiedad de sus padres, y que hoy se conoce como *La Casa Azul*. Hija de Guillermo Kahlo, de ascendencia húngaro-alemana, y de Matilde Calderón, originaria de Oaxaca. Su padre era fotógrafo y artista y siempre tuvo una relación muy profunda con Frida. Le platicaba sobre el arte y la arquitectura antigua de México mientras paseaban por la ciudad. También le enseñó a usar la cámara de manera profesional. Estas experiencias fueron fundamentales para el talento que Frida desarrollaría más adelante.
2. A los 18 años, en 1925, Frida sufre un grave accidente de tráfico: el autobús en el que viajaba chocó con un tranvía. Las consecuencias fueron terribles: fractura de varios huesos y lesiones en la espina dorsal. Debido a la inmovilidad a la que se vio sometida, Frida comenzó a pintar. Realizó algunos retratos de sus familiares y amigos, pero sobre todo se pintó a sí misma rodeada de las cosas que consideraba importantes y de otras que le causaban dolor. En 1929 contrajo matrimonio con el muralista mexicano Diego Rivera. Él también fue inspiración para algunas de sus pinturas, como *Frida y Diego Rivera*.
3. En 1943 obtiene un puesto como maestra en la Escuela Nacional de Pintura, Escultura y Grabado *La Esmeralda*, donde conforma un grupo de jóvenes pintores conocidos como "Los Fridos". Tanto en sus pinturas como en su lenguaje, vestimenta y gastronomía, Frida luchó por rescatar las raíces del arte popular mexicano, segura de que en ellas se encontraba la identidad nacional.
4. Influida por las ideas del nacionalismo revolucionario, Frida vestía con largas faldas mexicanas, moños trenzados con cintas de colores, collares y pendientes de estilo precolombino. Así la encontramos en *Autorretrato como tehuana* (1943), representada como mexicana "auténtica" y acentuando sus rasgos mestizos. Producto de esa misma ideología nacionalista son los fondos de algunas de sus obras como *Autorretrato con monos* (1938), en el que su figura aparece entre plantas selváticas, y rodeada de animales.
5. Su estilo artístico va del autorretrato a las naturalezas vivas, de los cuadros nacionalistas a las telas realistas, en las que da testimonio de su condición femenina. Aunque muchas veces se le califica de surrealista, Frida establece que, al contrario de los pintores de esta vanguardia, ella no pinta sus sueños, sino su realidad.
6. Al final de su vida, la salud de la artista decae. De 1950 a 1951 la pintora permanece internada en el hospital Inglés. Frida Kahlo muere en La Casa Azul el 13 de julio de 1954.

(Texto adaptado)

1. ¿Quién narra el texto?
 - A) Frida Kahlo
 - B) Guillermo Kahlo
 - C) Matilde Calderón
 - D) Andrea Kettenmann

2. ¿En qué párrafo se describen los inicios de Frida como pintora?
 - A) 1
 - B) 2
 - C) 3
 - D) 4

3. De acuerdo con su biografía, ¿qué palabra describe a Frida Kahlo?
 - A) Aventurera
 - B) Optimista
 - C) Vanguardista
 - D) Nacionalista

4. ¿Qué ocurre el mismo año en el que Frida es nombrada maestra en la Escuela Nacional de Pintura, Escultura y Grabado?
 - A) Termina su pintura "Autorretrato como tehuana".
 - B) Se casa con el muralista mexicano Diego Rivera.
 - C) Comienza a pintar retratos de familiares y amigos.
 - D) Su salud empeora y es internada en el hospital Inglés.