

Universidad Internacional de La Rioja

Facultad de Educación

Grado en Maestro en Educación Primaria

**Proyecto interdisciplinar para la mejora de
la comprensión lectora en la resolución de
problemas matemáticos en 4º de
Educación Primaria**

Trabajo fin de estudio presentado por:	Rosa María Zafrilla Molina
Tipo de trabajo:	Proyecto interdisciplinar
Área:	Didáctica de la Lengua Española
Director/a:	Sandra Fernández Sedas
Fecha:	02.07.2025

Resumen

La comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos mantienen una estrecha relación, fundamental para el aprendizaje del alumnado de Educación Primaria. No obstante, pruebas como PISA y PIRLS advierten de un descenso en el nivel de ambas competencias en el alumnado español, especialmente en la aplicación de estrategias de comprensión lectora para entender y resolver problemas matemáticos.

Con este TFG se aspira a responder a esta necesidad educativa, detectada también en la práctica docente: mejorar la comprensión lectora como base para la resolución de problemas matemáticos, considerando la primera fase de la heurística de Pólya: "comprender el problema".

Para ello, se presenta una propuesta de intervención educativa dirigida al alumnado de 4º de Educación Primaria, con base teórica en una sólida revisión bibliográfica sobre las estrategias lectoras y las dificultades y factores que influyen en la resolución de problemas matemáticos. Se diseña un proyecto interdisciplinar, que combina actividades en Matemáticas y Lengua, integrando metodologías activas de aprendizaje cooperativo, enseñanza recíproca y estrategias metacognitivas. La finalidad es dotar al alumnado de estrategias de comprensión lectora aplicada a la resolución de problemas matemáticos, promoviendo su autonomía y pensamiento crítico, a través de la reflexión sobre su propio proceso lector.

Palabras clave: *comprensión lectora, educación primaria, enseñanza recíproca, metacognición, resolución problemas matemáticos*

Agradecimientos

A Javi, Sara y Javier, mi querida familia que me llena de orgullo, por su amor, paciencia y sacrificio durante mis estudios de Grado.

A Julieta, Celia y Miren, por su inestimable apoyo y acompañamiento a lo largo de estos años de estudios compartidos. Una amistad a distancia de valor incalculable.

A mi directora de TFG, Sandra F., por sus valiosos consejos y orientaciones en este largo proceso.

Sin todos ellos, no habría logrado llegar hasta aquí.

¡Muchas gracias de corazón!

Índice de contenidos

1. Introducción.....	7
2. Objetivos del trabajo	9
3. Marco Teórico.....	10
3.1. Relación entre comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos	10
3.2. Factores que influyen en la resolución de problemas matemáticos y estudios relevantes	14
3.3. Metodología y estrategias didácticas para la mejora de la comprensión lectora de problemas matemáticos	17
4. Contextualización	20
4.1. Características del entorno	20
4.2. Descripción del centro	21
4.3. Características del alumnado	22
5. Propuesta de proyecto interdisciplinar	23
5.1. Título	23
5.2. Fundamentación legislativa curricular	23
5.3 Destinatarios	24
5.4. Fases del proyecto.....	25
5.5. Objetivos didácticos	26
5.6. Saberes básicos	27
5.7. Competencias clave y competencias específicas.....	27
5.8. Metodología	28
5.9. Temporalización	29
5.10. Sesiones y/o actividades	30
5.11. Organización de espacios de aprendizaje	40
5.12. Recursos humanos y materiales	40
5.13. Medidas de atención a la diversidad e inclusión/ Diseño Universal para el Aprendizaje	41
5.14. Sistema de Evaluación.....	42
5.14.1. Criterios de evaluación	42
5.14.2. Instrumentos de evaluación	42

6. Conclusiones.....	44
7. Limitaciones y prospectiva	46
8. Consideraciones finales	47
9. Referencias Bibliográficas.....	48
10. Anexos	53
10.1. Saberes básicos	53
10.2. Competencias clave y específicas	55
10.3. Criterios e instrumentos de evaluación	57
10.4. Materiales para las actividades.....	59
10.5. Instrumentos de evaluación	73

Índice de tablas

Tabla 1. <i>Fases del Proyecto Interdisciplinar</i>	25
Tabla 5. <i>Cronograma de sesiones del proyecto de intervención</i>	30
Tabla 6. <i>Presentación del proyecto: "Del texto al número: comprender para resolver"</i>	30
Tabla 7. <i>Estrategia de comprensión lectora: Predicción</i>	31
Tabla 8. <i>Comprensión del enunciado mediante la predicción</i>	32
Tabla 9. <i>Estrategia de comprensión lectora: Clarificación</i>	33
Tabla 10. <i>Comprensión del enunciado mediante la clarificación</i>	33
Tabla 11. <i>Estrategia de comprensión lectora: Formulación de preguntas</i>	34
Tabla 12. <i>Comprensión del enunciado mediante la formulación de preguntas</i>	35
Tabla 13. <i>Estrategia de comprensión lectora: Resumen</i>	36
Tabla 14. <i>Comprensión del enunciado mediante el resumen y parafraseo</i>	36
Tabla 15. <i>Trabajando las cuatro estrategias de comprensión lectora de forma autónoma</i>	37
Tabla 16. <i>Comprensión del enunciado aplicando las cuatro estrategias</i>	38
Tabla 17. <i>Elaboración y difusión producto final</i>	39
Tabla 2. <i>Relación completa de los saberes básicos de las áreas implicadas</i>	53
Tabla 3. <i>Relación completa de competencias clave</i>	55
Tabla 4. <i>Relación completa de competencias específicas, criterios de evaluación y descriptores operativos de las áreas implicadas</i>	55
Tabla 18. <i>Relación completa de Criterios de Evaluación con relación a los objetivos didácticos, competencias específicas y descriptores del perfil de salida.</i>	57
Tabla 19. <i>Relación completa de los Instrumentos de evaluación</i>	58
Tabla 20. <i>Registro de observación diaria</i>	73
Tabla 21a: <i>Ejemplo de lista de cotejo autoevaluación metacognitiva (Lengua Castellana)</i>	74
Tabla 21b. <i>Ejemplo de lista de cotejo autoevaluación metacognitiva (Matemáticas)</i>	75
Tabla 22: <i>Lista de cotejo coevaluación (sesiones 9, 10, 11 y 12)</i>	76
Tabla 23: <i>Lista de cotejo para autoevaluación final</i>	77
Tabla 24: <i>Rúbrica heteroevaluación individual final</i>	78
Tabla 25: <i>Matriz DAFO para la autoevaluación docente</i>	79

Índice de figuras

Figura 1: Sesión inicial. Acertijos matemáticos (1 y 2) y preguntas.....	59
Figura 2: Sesión inicial. Roles aprendizaje cooperativo.....	60
Figura 3: Sesión 1. Antes de la lectura: dibujo de portada.....	60
Figura 4: Sesión 1. Ejemplo de texto y cuestionario de comprensión (predicción).....	61
Figura 5: Sesión 2. Comprendo el enunciado: las horas de espera.....	62
Figura 6: Sesión 3. Ejemplos de texto y cuestionario de comprensión (clarificación).....	63
Figura 7: Sesión 4. Comprendo el enunciado: un montón de cartas para Harry.....	64
Figura 8: Sesión 5. Ejemplo de texto (formulación de preguntas).....	65
Figura 9: Sesión 5. Cuestionario de preguntas literales, inferenciales y críticas.....	66
Figura 10: Sesión 6. Comprendo el enunciado: Harry el preguntón.....	67
Figura 11: Sesión 7. Antes de la lectura: Andén 9 $\frac{3}{4}$	68
Figura 12: Sesión 7. Ejemplo de texto (resumen y parafraseo).....	68
Figura 13: Sesión 7. Pautas resumen y parafraseo.....	69
Figura 14: Sesión 8. Comprendo el enunciado: lo expreso con mis palabras.....	70
Figura 15: Sesiones 9 y 11. Guía de estrategias de comprensión lectora para un texto narrativo.....	71
Figura 16: Sesiones 10 y 12. Guía de estrategias de comprensión lectora para un enunciado de un problema matemático.....	72
Figura 17: Sesiones 10 y 12. Esquema para la lectura del enunciado	72

1. Introducción

“Cuatro gatos en un cuarto, cada gato en un rincón, cada gato ve tres gatos, adivina cuántos gatos son” (Cerrillo y Sánchez, 2013, p.328)

Este simple acertijo matemático propuesto en un aula de 5º de educación primaria, durante el desarrollo de las primeras prácticas académicas externas, es el punto de partida de este trabajo fin de estudios (TFE). Aunque su solución está incorporada en el mismo enunciado, generó muchas dudas y confusión entre los discentes. En las siguientes experiencias prácticas realizadas en el primer y segundo ciclo, se observaron de forma generalizada las mismas dificultades entre el alumnado de estos niveles.

Aunque la situación vivida pudiera parecer exclusiva de este contexto, diversos estudios de investigación confirman la existencia de la misma problemática entre el alumnado de distintos países (Hadianto et al., 2021; Heredia et al., 2024; Novotná et al., 2014; Stephany, 2021). Asimismo, estudios tan relevantes a nivel internacional como la prueba PISA (*Programme for International Student Assessment*) o PIRLS (*Progress in International Reading Literacy Study*), vienen alertando de que el estudiantado español muestra un rendimiento cada vez más bajo en competencia lectora y en competencia matemática y, en consecuencia, en la resolución de problemas matemáticos (MEFPD, 2023a y 2023b).

Pero entonces, ¿cómo afecta la falta de comprensión lectora a la resolución de problemas matemáticos? En este sentido, autores tan destacados en el campo de las matemáticas como Polya (1965) y Schoenfeld (2016) establecen que, el primer paso clave para resolver con éxito un problema matemático es la comprensión de su enunciado. Es por ello que, a pesar de que los discentes conozcan y dominen los conceptos matemáticos necesarios para la resolución de los problemas, pueden carecer de estrategias lectoras para abordar este tipo de textos.

En este sentido, Palincsar y Brown (1984) afirman que para que tenga lugar la comprensión de un texto es necesario considerar su coherencia y claridad, es decir, que se entienda su léxico, sintaxis y esté cohesionado. Por otro lado, también se hace indispensable valorar el conjunto de conocimientos previos que posea el lector, que le van a permitir interpretar y atribuir significado al texto, tenga o no conocimientos sobre su contenido. Por último, y el más importante, las estrategias que utilice el lector (antes, durante y después de la lectura) para

Ilegar a la comprensión, lo que le van a posibilitar detectar sus carencias para poder llegar al recuerdo o memoria de lo que se lee.

Si se aplica en el campo de la enseñanza, como añade Solé, si un docente enseña a sus discípulos a leer comprensivamente y a aprender de la lectura, les estará dotando de herramientas para que aprendan a aprender, a desarrollar la capacidad de reflexionar sobre su propio proceso de comprensión, a establecer relaciones entre lo que leen y sus experiencias previas y, a valorar su conocimiento. Entonces, el alumnado se cuestionará ese saber para modificarlo e integrar el nuevo, haciendo que todo ello le capacite para generalizar y transferir todo lo aprendido a otros contextos distintos, preparándose para ser autónomo ante cualquier nuevo texto (Solé, 1992, p.47).

Por todos estos factores, surge la idea y pertinencia del presente TFE, en coherencia con los principios pedagógicos y ejes fundamentales de las leyes educativas vigentes. Así, en el currículo de Educación Primaria, se contempla el fomento diario de la lectura y su comprensión en el área de Lengua y; el razonamiento, la comunicación y la resolución de problemas en el área de Matemáticas, no sólo como competencia a desarrollar sino también como estrategia de aprendizaje (Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria).

Por ello, este trabajo presenta un proyecto interdisciplinar centrado en mejorar la comprensión lectora como base para la resolución de problemas matemáticos. Está dirigido al alumnado de 4º de Educación Primaria de cualquier centro educativo, atendiendo a criterios pedagógicos y evolutivos. Estos discípulos se encuentran en un momento clave para el desarrollo de la lectura comprensiva, dando paso a “leer para aprender” (Solé, 1992, p.44). Además, se encuentran en la etapa cognitiva de las operaciones concretas de Piaget, que les permite comprender relaciones y enunciados más complejos en las matemáticas.

Este proyecto se apoya en metodologías activas complementarias como el aprendizaje cooperativo, la enseñanza recíproca y las estrategias metacognitivas, a partir de la primera fase de la heurística de Pólya: “comprender el problema”. Así, se contrasta con el empleo de una metodología más tradicional, sustentada en la memorización de procesos y en el trabajo individual. Todo ello, con el objetivo de promover un aprendizaje más significativo, motivador y aplicable a contextos reales, con el alumnado como protagonista del proceso.

2. Objetivos del trabajo

Se enumeran a continuación el objetivo general y los objetivos específicos que se aspiran a alcanzar con este trabajo fin de estudios (TFE).

Objetivo general

Diseñar un proyecto interdisciplinar para el alumnado de 4^a de Educación Primaria que contribuya a mejorar la comprensión lectora y potenciar la capacidad de resolución de problemas matemáticos, mediante estrategias didácticas de aprendizaje cooperativo, enseñanza recíproca, metacognitivas y la heurística de Pólya.

Objetivos específicos

- Investigar la bibliografía de autores relevantes, artículos académicos destacados y normativas educativas, como el Real Decreto 157/2022, acerca de la comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos en Educación Primaria.
- Describir las dificultades más comunes que presenta el alumnado en relación a la comprensión lectora de los enunciados de problemas de matemáticas y los factores que las determinan, con base en estudios previos y pruebas internacionales como PISA y PIRLS.
- Proporcionar al alumnado estrategias didácticas efectivas de comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos, basados en el aprendizaje cooperativo, la enseñanza recíproca, la metacognición y la primera fase de la heurística de Pólya: “comprensión del problema”.
- Favorecer el desarrollo de habilidades metacognitivas en el alumnado, mediante estrategias como la autorregulación de la lectura y el uso de autoevaluaciones, para impulsar su capacidad de reflexión sobre su proceso de comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos, así como su autonomía y pensamiento crítico.

3. Marco Teórico

Este apartado expone los fundamentos teóricos que sustentan el diseño del proyecto interdisciplinar para la mejora de la comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos en el alumnado de 4º de Educación Primaria, alineados con los objetivos específicos de este TFE. En el desarrollo de los distintos apartados, se considera las normas educativas y se realiza una revisión bibliográfica de publicaciones de autores de referencia en su campo de investigación, así como artículos académicos destacados, mediante el empleo de buscadores como el repositorio UNIR, Dialnet o Google Académico, conforme al Objetivo 1.

Siguiendo el Objetivo 2, en el primer apartado del marco teórico se aborda la relación existente entre la comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos, a fin de describir las dificultades más comunes que el alumnado pueda presentar en la interpretación de los enunciados de los problemas. Se continúa con el segundo apartado, en el que se analizan los factores que pueden dar lugar a esta problemática y se presentan los resultados de distintas pruebas internacionales relevantes, que soportan la justificación de esta proposición de intervención educativa.

Finalmente, en línea con los Objetivos 3 y 4, se presentan las metodologías y estrategias didácticas (aprendizaje cooperativo, enseñanza recíproca y metacognición) que pueden resultar más eficaces para alcanzar el propósito principal del proyecto.

3.1. Relación entre comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos

Comprensión lectora y estrategias cognitivas y metacognitivas

Solé (1992) señala que “leer es un proceso de interacción entre el lector y el texto” (p. 21). Considera que la lectura es una actividad compleja y activa, que va más allá del simple reconocimiento y decodificación del código escrito. La lectura implica interpretar lo que el texto quiere transmitir para comprenderlo y poder extraer su mensaje. En interacción con la palabra escrita, el lector construye su significado propio no sólo haciendo uso de su habilidad decodificadora, sino empleando además sus recursos cognitivos y lingüísticos, su capacidad de inferencia y predicción, sus conocimientos y experiencias previas, teniendo en cuenta los objetivos que orientan su lectura y sus expectativas sobre el texto (Solé, 1992).

En este sentido, Cassany (2006) y Fonts (2006), citados en Jiménez (2014), opinan que “Leer es comprender”, de modo que se puede señalar que la comprensión lectora es un hecho implícito en la noción de leer. A medida que avanza la lectura, el lector va aprehendiendo lo que el autor del texto quiere transmitir, construyendo su propio significado en interacción con lo escrito, como ya se ha mencionado. Es, por tanto, una competencia individual derivada de las capacidades cognitivas y metacognitivas del lector, que requiere una intervención activa por parte de este (Jiménez, 2014).

Llevada al ámbito educativo, la comprensión lectora se convierte en un componente clave y fundamental para el aprendizaje del alumnado. Se hace indispensable que estos desarrollen adecuadamente este proceso, especialmente a partir del segundo ciclo de Educación Primaria, cuando se encuentran en un periodo de transición en el que pasan de “aprender a leer” a “leer para aprender” (Santrock, 2021, p.156). Y tal como afirma Solé (1992), “cuando leer implica comprender, leer deviene un instrumento útil para el aprendizaje significativo” (p.46).

En la escuela, los discentes necesitan realizar esta actividad intelectual constructiva tan poderosa y convertirse en lectores activos y autónomos. De ahí que la práctica docente se vuelva esencial en este punto, favoreciendo situaciones estimulantes para ello. Por un lado, el docente debe asegurarse de seleccionar adecuadamente los textos que van a trabajar y presentarlos con entusiasmo. Estos han de quedar alineados con los intereses y motivaciones del alumnado, con el fin de que se impliquen en una actividad que es estimulante en sí misma. Por otro lado, los discentes necesitan disponer de una visión clara del objetivo que se persigue con la lectura. Este propósito va a determinar las estrategias que pondrán en marcha para entender los textos propuestos, superando los obstáculos que encuentren.

En este sentido, se pueden señalar dos tipos de estrategias: cognitivas y metacognitivas. Entre las **cognitivas**, encontramos aquellas estrategias orientadas a la adquisición, elaboración y organización de la información (focalizar la atención, pensar en alto, analizar la estructura del texto, construir imágenes, subrayar aspectos relevantes, recoger y ordenar conceptos, elaborar la información, comprobar la cohesión del texto) (Duke y Pearson, 2009).

En cuanto a las **metacognitivas**, orientadas a la toma de conciencia del propio proceso de comprensión, Solé (1992) señala tres estrategias: las que se llevan a cabo antes de la lectura, para activar las ideas previas de los discentes con el fin de generarles la necesidad de leer

(informar el tema, exponer lo que conocen de él, destacar las ilustraciones o títulos, formular hipótesis y preguntas acerca de la lectura); las que se realizan durante la lectura, siguiendo a Palincsar y Brown (1984) en la enseñanza recíproca, que van a ayudar a los discentes a verificar y controlar su proceso lector (predecir sobre el texto, aclarar dudas, preguntarse sobre lo leído (comprensión literal, inferencial y crítica), resumir las ideas más importantes); las que se diseñan para después de la lectura, que van a permitir evaluar el nivel de comprensión (identificar el tema y la idea principal, elaborar un resumen, responder preguntas).

Así pues, debido a la importancia fundamental de este proceso lector, se recoge en las normas educativas vigentes como la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por el que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, que establece para la educación primaria la dedicación diaria de un tiempo para la lectura con el fin de fomentar en el alumnado su hábito y dominio; o en el Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria, que otorga al fomento de la comprensión lectora un tratamiento transversal y la incluye entre los fines y principios pedagógicos de esta etapa educativa.

En consecuencia, la adquisición de esta competencia no será un procedimiento exclusivo y primordial en el que profundizar en el área de Lengua, sino también desde el resto de disciplinas. Entre ellas, las Matemáticas, donde la interpretación de los enunciados de los problemas es clave para el aprendizaje significativo de la materia. Y este último aspecto es el objetivo general de este TFE, mejorar la comprensión lectora del alumnado de 4º de Educación primaria mediante la enseñanza-aprendizaje de estrategias que les ayuden a realizar la tarea con éxito, venciendo cualquier dificultad que se les pudiera plantear.

Resolución de problemas matemáticos y sus dificultades

La resolución de problemas es una de las mayores dificultades a las que se enfrentan los discentes de Educación Primaria en el aprendizaje de las matemáticas, como menciona Stephany (2021). Esta tarea implica interpretar y analizar los datos del enunciado de un problema para alcanzar una solución, combinando para ello habilidades matemáticas y lingüísticas, según exponen Cawley y Miller (1986), citados en Juidías y Rodríguez (2007). Por tanto, en este contexto, comprender es construir una representación de la tarea y, construir es poner en marcha estrategias de resolución, según apunta Chamorro (2003).

Y aunque la interpretación adecuada del enunciado de un problema no sea condición suficiente para la resolución del mismo, sí es condición necesaria. Sin ella, difícilmente se podrá resolver este (Sastre et al., 2008). En este aspecto, conviene subrayar el gran consenso existente entre varios de los autores de referencia consultados como Chamorro (2003), Hadianto et al. (2021), Mayer (1991) citado en Juidías y Rodríguez (2007) o Schoenfeld (2016), que corroboran las dificultades en la lectura comprensiva del enunciado como uno de los mayores retos que encuentran los discentes cuando se enfrentan a un problema matemático. Un obstáculo mayor que aplicar los conceptos matemáticos, lo que evidencia una estrecha conexión entre la competencia matemática y la competencia lingüística.

Como apunta Schoenfeld (2016), otra complicación que puede surgir en la resolución de problemas se relaciona con los procesos metacognitivos que llevan a cabo los discentes: la falta de reflexión antes de la resolución, lo que les lleva a leer rápidamente el enunciado buscando su solución; no buscar alternativas a la resolución del problema, manteniendo el mismo punto de vista; no saber elegir correctamente la estrategia heurística para afrontar el problema o; no saber razonar o argumentar la elección del procedimiento empleado.

Y no menos importante, otro aspecto que puede condicionar cómo enfrentan los discentes este proceso de resolución son sus creencias, actitudes matemáticas y su motivación, como indican Gómez (2000) y Font (1994). Hace referencia a lo que piensa el alumnado sobre las matemáticas como disciplina (apreciación de su utilidad y aplicabilidad) y acerca de sí mismos en relación con la materia (confianza en uno mismo, autoconcepto y concepción de éxito y fracaso, interés, curiosidad), según Callejo (1994), citado en Gómez (2000). Si se desarrolla adecuadamente la dimensión afectiva del alumnado en el área de matemáticas, estos pueden liberarse de sus creencias limitantes, incorporando la emoción como medio para favorecer el aprendizaje de la materia (Gómez, 2000).

Con el marco teórico de este TFE se quiere dar mayor visibilidad al papel clave que juega la comprensión lectora en áreas como las Matemáticas porque, como afirma Schoenfeld (2016), un enunciado mal comprendido puede llevar a errores en la interpretación de datos y procedimientos, afectando a la capacidad de resolver problemas matemáticos.

3.2. Factores que influyen en la resolución de problemas matemáticos y estudios relevantes

Resolución de problemas matemáticos y factores influyentes

Como ya se ha mencionado anteriormente, que el alumnado aprenda a resolver problemas tiene una importancia clave para su aprendizaje, quedando reflejada en el currículo de Educación Primaria. En el Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, en Matemáticas se contempla la resolución de problemas no solo como una competencia a adquirir por el alumnado, es decir, un objetivo en sí mismo, sino como un método de aprendizaje. La norma educativa habla de comprender una situación problematizada a través de la interpretación del mensaje y de conocer distintas estrategias para su resolución.

Como apunta Chamorro (2003) citando a Schoenfeld (1985), se trata de una actividad mental fundamental: descubrir para “construir conocimientos matemáticos y modelizar situaciones”, lo que ayudará a los discentes a comprender y dominar su entorno, así como desarrollar las competencias necesarias en el siglo XXI. Y es esta finalidad, la enseñanza de la resolución de problemas como contenido, la que se va a tratar en este TFE, para dotar a los discentes de estrategias y técnicas para ello, fomentando la reflexión y la discusión sobre el proceso de forma compartida.

A lo largo del siglo XX, se proponen distintos modelos para la resolución de problemas matemáticos. El más clásico y, en el que se basan los demás, es el propuesto por Pólya en 1945, donde introduce el enfoque heurístico para resolverlos. Este modelo destaca por plantear cuatro fases para dicho proceso (Pólya, 1965): 1º Comprender el problema (identificar qué pide), 2º Trazar un plan a partir de los datos y de la incógnita, 3º Poner en ejecución el plan, 4º Volver atrás para revisar la solución y discutirla. La primera fase es la más importante de todas, puesto que aquí es donde los discentes pueden encontrar más problemas. Si no comprenden el enunciado, no se podrán llevar a cabo las otras tres fases de forma satisfactoria. Por ello, el alumnado tiene que ser capaz de identificar los datos y las condiciones, cuestionarse la incógnita, saber establecer relaciones entre todos los elementos y reformular el problema con sus propias palabras sin cambiar su significado.

En este sentido, siguiendo a Juidías y Rodríguez (2007), los factores que influyen en la resolución satisfactoria de los problemas matemáticos son: el propio problema a resolver, el

alumnado que lo resuelve y el contexto. En lo que se refiere al problema en sí, está relacionado con el lenguaje del enunciado del problema. Este puede dificultar su comprensión, puesto que el lenguaje matemático puede no entenderse por combinar notación alfabética y numérica, por el orden y la presentación de los datos, por la existencia de datos irrelevantes que pueden confundir, por los enunciados muy largos o el tamaño de los números utilizados. Además, hay que añadir el tipo de problema en sí mismo, que puede conllevar una mayor complejidad dependiendo de su naturaleza (de cambio, combinación, comparación o igualación).

Si hablamos del factor relativo al alumnado que se enfrenta a la resolución de problemas, se hace referencia a cuatro dimensiones clave expuestas por Schoenfeld (1992), citado en Juidías y Rodríguez (2007), que son: conocimiento de base, estrategias heurísticas, metacognición y el componente afectivo. Los conocimientos de base son los referidos a todos los conocimientos matemáticos formales e informales que previamente posean los discentes, además del conocimiento lingüístico (la propia lengua), semántico (contexto) y esquemático (tipo de problema) que dominen. Las estrategias heurísticas de Pólya (1965) hacen mención al trabajo hacia atrás, analogías con otros problemas, descomposición del problema en otros más simples, entre otras. En cuanto a la metacognición, se refiere a la autoevaluación de los discentes de su propia capacidad en la resolución de problemas matemáticos, además del proceso de autorregulación que les impulsa a tomar decisiones (planificación, estrategias adoptadas, seguimiento de su aplicación y autoevaluación de resultados). Por último, los componentes afectivos, que se corresponden con las creencias, las actitudes y las emociones positivas de los discentes en el proceso de resolución de problemas matemáticos. Adolecer de la falta de alguna de estas dimensiones puede conllevar dificultades en el proceso comprensivo y resolutivo de los problemas, haciendo necesaria una intervención en el aula para solventarlas.

Estudios y evaluaciones relevantes

De acuerdo con lo expuesto hasta el momento, la comprensión lectora es una competencia transversal imprescindible que conforma los cimientos del aprendizaje del alumnado. También lo es la competencia matemática, ya que dota a los discentes de habilidades primordiales para poder desenvolverse en una variedad de contextos en la vida cotidiana. Investigaciones recientes como Can (2020), Hadianto et al. (2021), Moya et al. (2025) o Stephany (2021) así lo respaldan, sosteniendo la idea de que el alumnado debe contar con

una consolidada comprensión lectora como medio para interpretar adecuadamente los problemas, actuando aquella como elemento de apoyo en la competencia lógico-matemática.

Para comprender la dimensión del problema en la comprensión lectora y su repercusión en la resolución de los problemas matemáticos, se hace referencia a los resultados de pruebas internacionales tan relevantes como PISA o PIRLS, que permiten una contextualización de la situación encontrada en las aulas. Estas evaluaciones, tomadas como referencia en países de la OCDE y de la Unión Europea para orientar las políticas educativas, resaltan el preocupante descenso medio en competencia lectora y matemática del alumnado en todos los países, excepto en los asiáticos, en las últimas pruebas realizadas (MEFPD, 2023a y 2023b).

Además, Portilla y Del Barrio (2024), señalan que esta tendencia descendente en el alumnado español no es puntual, sino que se muestra de manera sostenida desde las últimas ediciones PISA (2015, 2018 y 2022). Con su estudio, estos autores evidencian la existencia de una correlación positiva entre los resultados en competencias de Lectura y Matemáticas. Enfatizan la importancia clave de la comprensión lectora para el éxito académico y subrayan la necesidad de la enseñanza de estrategias para comprensión de forma transversal e integral en todas las áreas. De esta manera, los discentes aprenderían a transferir esa destreza a la interpretación de textos en otros ámbitos, especialmente en la resolución de problemas.

No obstante, PISA y PIRLS (MEFP, 2020; MEFPD, 2023a y 2023b) también identifican palancas de mejora para esta problemática y que sustentan la propuesta de intervención desarrollada en este TFE. Al analizar la actitud y disposición del alumnado hacia la lectura y el resultado en comprensión lectora concluyen que, leer por placer conlleva una lectura más eficaz y un mejor rendimiento académico en general. También, que usar estrategias de comprensión lectora como resumir, formular preguntas o expresar con palabras propias, predice un mejor rendimiento matemático. Y, lo que es muy importante, poseer una mentalidad y actitud positivas hacia el aprendizaje y valorar la disciplina y el esfuerzo, mejora las habilidades matemática y lectora del alumnado, generando una mayor capacidad para enfrentar obstáculos y fracasos y, conseguir logros significativos (Dweck y Yeager, 2019, citados en MEFPD, 2023b).

En conclusión, a tenor de todo lo expuesto, es fundamental que desde los centros educativos y la práctica docente se implementen propuestas didácticas que doten al alumnado de

estrategias que mejoren las competencias matemáticas y lectora, con el fin de mejorar su rendimiento académico y sus competencias en general. Esta idea esencial es la que sustenta el planteamiento de este proyecto de intervención.

3.3. Metodología y estrategias didácticas para la mejora de la comprensión lectora de problemas matemáticos

Cuando el alumnado se enfrenta a alguna dificultad en la interpretación de un texto, bien porque se topa con alguna palabra o frase que no entiende, el texto es más complicado, no está bien cohesionado o encuentra un hecho imprevisto que no encaja con sus expectativas, necesita parar la lectura utilizar la estrategia lectora más adecuada para mejorar su comprensión. Para ello, el docente debe emplear estrategias didácticas que proporcione a los discentes esas herramientas necesarias para conseguir que sean autónomos en el proceso y puedan enfrentarse a casi cualquier tipo de texto de forma inteligente. Así, se asegura el hacer lectores capaces de aprender a partir de textos variados, cotidianos o no, diferentes a los que puedan usarse en los centros educativos para instruirlos (Solé, 1992, p.72).

Una estrategia didáctica se puede definir como el conjunto de procedimientos o pasos que de forma pautada debe seguir el docente para alcanzar un objetivo educativo determinado (Solé, 1992). Estas estrategias se deben enseñar al alumnado de forma sistemática, incluyéndolas de forma habitual en la práctica docente. Además, deben ser explícitas, en el sentido de especificar claramente los objetivos que se persiguen. Finalmente, deben estar basadas en evidencias, esto es, que sirvan para hacer desaparecer las dificultades de comprensión lectora observadas en el alumnado (inferencias, vocabulario, jerarquización de ideas, distractores, memoria).

Como exponen Rodríguez y Arias (2021), aunque los resultados de diversas investigaciones no sean totalmente concluyentes, se puede avanzar que unos de los factores que pueden influir en la mejora del rendimiento académico del estudiantado en competencia lectora y matemática, es la aplicación de metodologías y estrategias didácticas activas y participativas en el aula. Frente al modelo tradicional, centrado en el docente y en la memorización y repetición, estas estrategias favorecen el aprendizaje significativo y duradero de los discentes al cederles un protagonismo activo en la construcción del conocimiento. Con ellas, el

alumnado deja de ser mero espectador pasivo del proceso de enseñanza-aprendizaje, para ser actor del mismo promoviendo su capacidad de aprender a aprender y su autonomía.

Una metodología didáctica que se ha demostrado eficaz para la mejora del aprendizaje del alumnado en todos los sentidos, en todas las áreas, es el **aprendizaje cooperativo**. Johnson et al. (1999) lo definen como “el empleo didáctico de grupos reducidos en los que los alumnos trabajan juntos para maximizar su propio aprendizaje y el de los demás” (p.5). En su opinión, para que se dé la cooperación en el aula, el docente tiene que incluir siempre tareas que fomenten la interdependencia positiva de los discentes, lo que supone trabajar todos los miembros como si fueran uno solo; la responsabilidad individual y la grupal; la interacción alentadora, en la que cada miembro del grupo enseña lo que sabe al resto, asumiendo un rol determinado; prácticas interpersonales como la toma de decisiones y el manejo de conflictos y; la evaluación grupal. Como afirman estos autores, sus múltiples beneficios han sido avalados por numerosas investigaciones desde hace más de un siglo: mayor esfuerzo por parte de los discentes, mejor desempeño en términos de rendimiento, mayor motivación intrínseca, desarrollo del pensamiento crítico, mejora de las relaciones entre el estudiantado, sentimiento de pertenencia, mayor apoyo personal y cohesión pero, muy especialmente, la mejora de la autoestima, de la resiliencia y el desarrollo social del alumnado (Johnson et al., 1999, p.10).

Complementando esta metodología, la **enseñanza recíproca** es una estrategia didáctica muy eficaz para mejorar la comprensión lectora y, por ende, para que el docente la implemente en el aula para impulsar la comprensión y resolución de problemas matemáticos. Es una estrategia cognitiva de enseñanza en la que el docente, en primer lugar, guía las actividades realizando el trabajo cognitivo, observando los discentes dicho proceso. Conforme los discentes van adquiriendo experiencia en ese proceso guiado y son capaces de llevar a cabo tareas más complejas, el docente gradualmente les va cediendo mayor responsabilidad hasta que puedan ejecutarlas de forma autónoma. De este modo, se vuelven más autoconscientes y críticos con su forma de hacer. Las actividades se centran en resumir, cuestionar, clarificar significados y predecir, interactuando y dialogando entre ellos con las pautas del docente (Palincsar y Brown, 1989, p.123).

Finalmente, la implementación de **estrategias metacognitivas** para la comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos, van a reforzar el aprendizaje cooperativo y la

enseñanza recíproca. Así lo afirma Flavell (1979), cuando indica que la metacognición juega un papel fundamental en la comunicación y comprensión oral, la comprensión lectora, la resolución de problemas, la atención, la memoria y el autocontrol. Si el docente enseña estas estrategias metacognitivas a los discentes, va a favorecer que estos sean capaces de gestionar su propio proceso lector, regulando su aprendizaje, replanteándose sus ideas previas, autoevaluándose y, por tanto, mejorando la comprensión de la lectura (Berrocal y Ramírez, 2019). Las actividades que diseñe el docente tienen que ir orientadas a que el alumnado aplique los procesos metacognitivos de planificación antes de la lectura (motivación, objetivos de lectura, revisión de ideas previas, predicción, generación de preguntas), supervisión durante la lectura que les permita superar las dificultades encontradas (verificación, rectificación, revisión de estrategias seguidas) y autoevaluación después de la lectura (decisiones tomadas, eficacia de la estrategia lectora).

La metodología activa y las estrategias didácticas propuestas en este marco teórico serán tomadas como referencia en el diseño del proyecto interdisciplinar. Se aplicarán en el aula de 4º de Educación Primaria cuando se realicen las actividades propuestas en Lengua Castellana y Matemáticas, cumpliendo con los objetivos 3 y 4 de este TFE.

4. Contextualización

En este apartado se expone el contexto en el que se desarrollará el proyecto de intervención educativa que refiere este TFE, detallando las características más relevantes del entorno, del centro educativo y del alumnado al que va dirigido.

La propuesta que se presenta expone la importancia y la necesidad de un sólido desarrollo de la comprensión lectora en el área de Matemáticas para abordar correctamente la resolución de problemas. Ambas destrezas son clave en el currículo de Educación Primaria como vías de acceso al conocimiento, al aprendizaje significativo, la preparación para la vida y la formación de ciudadanos libres e ilustrados, capaces de identificar y resolver problemas cotidianos (Solé, 2012).

4.1. Características del entorno

El centro educativo donde se realiza la propuesta de intervención educativa está ubicado en la ciudad de Albacete, en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha. Según el Instituto Nacional de Estadística (s.f.), la ciudad cuenta con poco más de 174.000 habitantes en 2024, siendo la más poblada de la región.

Como se indica en la web del Ayuntamiento de Albacete (s.f.), en la época andalusí no era más que una diminuta alquería llamada *Al-Basit* (la llanura). En 1375, en época cristiana, se le concede el título de villa gracias a su multitudinaria feria de ganado. El crecimiento de la urbe es muy lento desde entonces, hasta que, en el siglo XVIII, el rey Felipe V concede a la ciudad el privilegio de la realización de una Feria anual. Este hecho supone un impulso en su desarrollo como centro económico de la comarca. En 1833, se crea la provincia de Albacete y la ciudad se convierte en su capital. A partir de entonces, se produce su desarrollo urbanístico y un crecimiento significativo de su población. La llegada del ferrocarril le permite la comunicación con otras áreas del país, especialmente del Levante, y comienza a desarrollarse la industria cuchillera, especialmente las navajas, por la que Albacete es conocida a nivel mundial.

En la actualidad, el progreso económico experimentado a principios del siglo XXI, la han convertido en una ciudad moderna, activa y muy dinámica, además de una las ciudades más sostenibles del país. Es muy accesible en cuanto a movilidad se refiere, con un carril bici que

recorre toda la ciudad gracias a su orografía plana y la peatonalización del centro urbano. Albacete basa su economía, principalmente, en el sector terciario o de servicios. Su oferta cultural, comercial y de restauración es muy amplia y variada, teniendo a la antigua Feria como su mayor atractivo e impulso económico. Al estar declarada de interés turístico internacional, atrae a varios millones de visitantes cada año (Ayuntamiento de Albacete, s.f.).

4.2. Descripción del centro

El centro educativo al que se dirige el proyecto interdisciplinar es un centro privado-concertado de carácter religioso y enseñanza bilingüe. Fue fundado en 1880 por una congregación religiosa, dirigiendo su labor educativa a la enseñanza femenina. Hoy en día, es un centro mixto con concierto pleno desde los 3 hasta los 16 años. Cuenta con 6 unidades de educación infantil, 12 unidades de educación primaria y 8 unidades de educación secundaria obligatoria. El número de docentes que imparten enseñanza en el centro es de 43 y el de discentes es de 590, pertenecientes a familias con un nivel socioeconómico medio-alto y nivel de estudios medios y superiores, mayoritariamente. Entre su alumnado, hay un número muy reducido de inmigrantes o en situación de vulnerabilidad.

El edificio que alberga actualmente la institución educativa fue reconstruido en 1969. Desde entonces, ha experimentado diversos y notables cambios con el fin de adaptarse al devenir de los tiempos, los cambios sociales y la sucesión de las distintas leyes educativas. El edificio destaca por sus grandes dimensiones, contando con dos patios multideportivos y un patio de juegos, capilla, gimnasio, salón de actos, sala de informática, laboratorio de ciencias, aula de psicomotricidad, aula sensorial, aula de pedagogía terapéutica, biblioteca, comedor y cocina propia. Destaca su ubicación cerca del centro administrativo y comercial de la ciudad, pero también, de un largo parque en el que se realizan actividades escolares y acude gran número de familias del centro al finalizar la jornada escolar, si el tiempo lo permite.

Los proyectos más destacados que el centro educativo desarrolla son el Proyecto de Enseñanza Bilingüe implementado en todos los cursos de Educación Primaria y Secundaria, reforzado por el apoyo de una profesora auxiliar nativa; el Proyecto Mentes *On*, para la atención de estudiantes con altas capacidades o alto rendimiento académico; el Plan Lector, al que se le está dando un impulso para potenciar el gusto por la lectura en el alumnado de

cualquier edad y; el Proyecto Escuela Saludable, para mejorar los hábitos de vida del estudiantado (alimentación saludable, lucha contra el sedentarismo, descansos activos).

4.3. Características del alumnado

Este proyecto está diseñado para el grupo-clase de 4º de Educación Primaria, compuesto por 24 discentes (10 niños y 14 niñas). Entre el alumnado no hay ningún discente inmigrante, en situación de vulnerabilidad o de reciente incorporación. La gran mayoría procede de familias locales con un nivel socioeconómico medio-alto y nivel de estudios superiores. No obstante, sí se cuenta con un discente con necesidades educativas especiales (NEE) por trastorno grave de conducta y TDAH por discapacidad. En este caso, se le proporcionarán medidas de atención a la diversidad para poder brindarle una atención más personalizada, con el propósito de que pueda mantenerse concentrado en la tarea el mayor tiempo posible y favorecer su inclusión en todo el proceso. Así, se le dejará espacio y tiempo para la vuelta a la calma y a la actividad correspondiente con su grupo de trabajo.

A nivel general, el alumnado de clase presenta un rendimiento académico elevado, con una actitud hacia el aprendizaje muy favorable y un buen dominio de la expresión oral y escrita. Sin embargo, se han observado algunas dificultades específicas en comprensión lectora relacionada con la resolución de problemas matemáticos, lo que motiva esta propuesta. El clima de aula es muy positivo, generándose un ambiente seguro, de respeto y colaboración. Todos los discentes tienen interiorizada la dificultad de su compañero, al que aprecian y ayudan en la medida de sus posibilidades. A esto contribuye que en el aula se encuentre la hermana melliza de este discente con NEE. Añadir que, la relación entre las familias y el centro educativo es de gran cercanía y alta participación en las actividades propuestas, estando muy comprometidos con la educación de sus hijos.

5. Propuesta de proyecto interdisciplinar

Este proyecto interdisciplinar surge de la inquietud por abordar una de las problemáticas detectadas en el aula: la falta de comprensión de los enunciados de los problemas matemáticos. Esto lleva a parte del alumnado a no resolverlos de forma adecuada, aun contando con los conocimientos matemáticos para ello. Se busca conectar las dos áreas de conocimiento (Lengua Castellana y Matemáticas) desde un enfoque competencial, con una metodología activa y participativa como el aprendizaje cooperativo y estrategias de enseñanza recíproca y metacognitivas. A través de las actividades planteadas se pretende mejorar la capacidad lectora y resolutiva de los discentes hasta finalizar con la elaboración de vídeos cortos explicativos e infografías, que no solo van a permitirles interiorizar las estrategias aprendidas, sino mejorar también su capacidad comunicativa y de síntesis.

5.1. Título

El título de la propuesta es “**Del texto al número: comprender para resolver**”, que hace notoria la estrecha relación existente entre una adecuada comprensión del enunciado de los problemas matemáticos como primer paso para su correcta resolución.

5.2. Fundamentación legislativa curricular

El marco legislativo que sustenta este proyecto y, que promueve el aprendizaje por competencias y la interdisciplinariedad en su planteamiento, es la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre (LOMLOE) en primer lugar. Se siguen sus principios pedagógicos al tratar la comprensión lectora, fundamentalmente, pero también la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual y la competencia digital de forma multidisciplinar, además de la resolución colaborativa de problemas, fomentando de esta manera la integración de competencias.

En segundo lugar y derivada de la anterior, se encuentra el Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, y la adaptación de esta norma en el Decreto 81/2022, de 12 de julio, por el que se establece la ordenación y el currículo de Educación Primaria en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha. Se toman de ellas las competencias clave y las específicas, los perfiles de salida, así como los descriptores operativos, los criterios de evaluación y los saberes básicos

de las áreas en las que se centra el proyecto interdisciplinar. Estas son las de Lengua Castellana y Literatura y Matemáticas.

Además, se sigue la Orden 185/2022, de 27 de septiembre, de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, por la que se regula la evaluación en la etapa de Educación Primaria en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha. Por último, se atiende el Decreto 85/2018, de 20 de noviembre, por el que se regula la inclusión educativa del alumnado en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha, para garantizar la igualdad de oportunidades en la educación. De esta manera, se proporciona la base legal y pedagógica que respalda el diseño del presente proyecto, posibilitando una planificación orientada al desarrollo competencial del alumnado, coherente e inclusiva, según los principios del Diseño Universal de Aprendizaje.

5.3 Destinatarios

La propuesta didáctica de intervención está dirigida al alumnado de 4º de Educación Primaria, de edades comprendidas entre los 9 y 10 años. El grupo-clase está compuesto por 24 alumnos (14 niñas y 10 niños), entre los que se encuentra un discente con necesidades educativas especiales (NEE) por trastorno grave de conducta asociado a TDAH por discapacidad. No hay ningún discente inmigrante, vulnerable o de reciente incorporación.

El discente con NEE presenta una falta de atención muy destacada, que le impide sostener la concentración más de cinco minutos. Además, tiene problemas para regularse emocionalmente, lo que le lleva a levantarse continuamente e interrumpir a la docente o a otros discentes. Concienciados del problema de su compañero desde la etapa de infantil, tratan siempre de ayudarle, aunque sea muy disruptivo.

Se adaptará todo el material para este discente, según sea necesario en cada actividad realizada. Y se le prestará apoyo continuo e individualizado para que esté motivado, pueda seguir el ritmo del grupo el máximo tiempo posible y participar de forma activa. El resto del alumnado está muy comprometido y es, en general, muy trabajador y participativo, aunque un tanto hablador. Se observa un número muy pequeño de discentes que presenta cierto desinterés, con ritmos de aprendizaje diversos por falta de atención. A pesar de ello, el rendimiento de la mayoría es muy notable.

5.4. Fases del proyecto

Con el fin de garantizar la cohesión, la viabilidad y la validez del proyecto interdisciplinar es necesario su planificación por fases. Todas ellas tienen una finalidad concreta, influyendo cada una de ellas en las siguientes y, en conjunto, contribuyendo a alcanzar el objetivo del proyecto.

En una primera fase, los docentes de las áreas implicadas se coordinarían para integrar saberes básicos, competencias específicas y criterios de evaluación. En la segunda fase, se realizaría una propuesta de las actividades a llevar a cabo en el aula. En la tercera fase, se presentaría el proyecto al alumnado, se formarían los equipos y se definiría el producto final a conseguir. En la cuarta fase, se implementarían las actividades y se elaboraría el producto final. En la quinta fase, se difundiría. En la sexta y última fase, tendría lugar la evaluación tanto de discentes como de docentes, así como del producto final y una reflexión colectiva sobre la efectividad del proyecto.

Tabla 1. Fases del Proyecto Interdisciplinar

FASE 1: COORDINACIÓN DE ÁREAS IMPLICADAS
Se ha detectado una posible dificultad entre el alumnado en el área de Matemáticas, que se puede hacer extensiva al área de Lengua. Los docentes de Matemáticas y Lengua Castellana y Literatura deciden implementar un proyecto interdisciplinar, coordinándose para integrar la comprensión lectora en la resolución de problemas matemáticos. A partir de la reflexión sobre el presumible obstáculo en el aprendizaje, se establecen los objetivos didácticos del proyecto para lograr la mejora de la resolución de los problemas de matemáticas mediante el trabajo de la comprensión lectora (descritos en el apartado 5.5). Se realiza una conexión entre la competencia en comunicación lingüística y la competencia matemática que tiene su justificación pedagógica en el currículo. Se revisan los saberes básicos (descritos en el apartado 5.6) y las competencias específicas que se persigue que el alumnado logre, así como los criterios de evaluación (descritos en el apartado 5.7 y 5.14.1).
FASE 2: PROPUESTA DE ACTIVIDADES DEL PROYECTO
Los docentes de las dos áreas involucradas, realizarán un análisis de la situación problemática detectada y de los conocimientos previos de los discentes en cuanto a conceptos matemáticos y competencia lectora. Ambos efectuarán una observación minuciosa en el aula de la situación de partida del alumnado. A partir de las conclusiones extraídas se definirá y concretará el problema, se propondrán y diseñarán las actividades que los discentes van a realizar en el aula, con el fin de paliar y resolver la dificultad en la comprensión lectora de los enunciados de los problemas matemáticos y ejecutar una correcta resolución de los mismos. Las actividades se basarán en el aprendizaje cooperativo, la enseñanza recíproca y las estrategias metacognitivas partiendo del primer paso de la heurística de Pólya: comprender el problema.
FASE 3: INICIO - FORMACIÓN DE EQUIPOS – DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO FINAL
Se realizará una sesión inicial de presentación del proyecto al alumnado. Se les explicará el objetivo principal del mismo a partir del problema definido, las actividades propuestas para su posible solución y la concreción del producto final (vídeo corto e infografía). Se les justificará las estrategias metodológicas específicas empleadas para que comprendan su utilidad,

permitiendo en todo momento que los disentes expresen sus opiniones y sensaciones sobre lo expuesto. Se pretende que formen parte activa del proyecto, con el fin de motivarles y generar actitudes positivas. Se considerarán sus aportaciones para mejorar el desarrollo del proyecto, percibir sus beneficios y así lograr el fin perseguido.

Los docentes crearán grupos heterogéneos de trabajo para el aprendizaje cooperativo, atendiendo a la diversidad del alumnado y sus distintos ritmos de aprendizaje. Estarán formados por 4 miembros, procurando que sean lo más equilibrados y afines posibles, favoreciendo la inclusión.

Se presentará el producto final que se quiere conseguir: grabación de un vídeo corto con la explicación de los distintos pasos seguidos para la comprensión y posterior resolución de un problema matemático, acompañado de una infografía con *tips* o consejos (estrategias de comprensión lectora) que resuman lo expuesto en el vídeo.

FASE 4: DESARROLLO DE ACTIVIDADES Y EJECUCIÓN DEL PRODUCTO FINAL

Los disentes llevan a cabo las actividades complementarias en las áreas de Lengua Castellana y Matemáticas, aplicando las estrategias metodológicas referidas y según lo establecido en el cronograma de ejecución del proyecto, procurando dar solución a la dificultad detectada. Se concluye con la grabación de los vídeos cortos y las infografías resumen. Es necesario una evaluación continua del desarrollo del proyecto y el logro de los objetivos didácticos fijados, a partir de distintos instrumentos de evaluación (descritos en el apartado 5.14.2)

FASE 5: DIFUSIÓN DEL PRODUCTO FINAL

Se realizará la presentación oral y escrita del producto final (vídeo e infografía) diseñado por cada uno de los grupos de trabajo. Se publicarán en el blog de aula para darle visibilidad y reconocimiento al trabajo realizado. Los disentes seleccionarán, por su calidad y su representatividad, el mejor vídeo y la mejor infografía de entre todos los presentados para su publicación en la web del centro y la difusión del proyecto al resto de la comunidad educativa. Además, se distribuirá una copia de la infografía entre el alumnado del segundo ciclo.

FASE 6: REFLEXIÓN SOBRE EL PROYECTO

Se concluirá el proyecto con su evaluación y la evaluación del alumnado y docentes. Se realizará un análisis de la respuesta colectiva (pequeño grupo y gran grupo) al impacto real en la mejora de la resolución de problemas matemáticos a partir de la mejora de la comprensión lectora y, su extensión a otras áreas de conocimientos como las Ciencias Sociales y Naturales. Se analizarán los aprendizajes alcanzados y sus sensaciones a lo largo del proceso (implicación, motivación, etc.)

Fuente: Elaboración propia, 2025

5.5. Objetivos didácticos

El objetivo general que se pretende que alcance el alumnado con esta propuesta es valorar y aplicar estrategias de comprensión lectora para interpretar adecuadamente los enunciados de los problemas matemáticos y posibilitar su correcta resolución.

Los objetivos específicos que se persigue que adquieran los disentes son:

1. Aplicar estrategias de comprensión lectora para la interpretación tanto de textos narrativos como enunciados de problemas matemáticos.
2. Descubrir la eficacia de la reflexión metacognitiva en el proceso de comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos.

3. Potenciar la cooperación mutua y la motivación aplicando la enseñanza recíproca.
4. Impulsar la expresión oral y la capacidad comunicativa a partir de la grabación de un vídeo explicativo.
5. Desarrollar la capacidad de síntesis mediante la creación de una infografía con las estrategias de comprensión lectora más efectivas para la resolución de problemas matemáticos.
6. Valorar la transferencia de estrategias entre las áreas de Lengua Castellana y Matemáticas para mejorar el aprendizaje y promover la autonomía.

5.6. Saberes básicos

En coherencia con el Decreto 81/2022, de 12 de julio, se seleccionan los saberes básicos que son abordados en las distintas actividades del proyecto por su conexión directa con los objetivos de la propuesta. Al tener un enfoque interdisciplinar que relaciona las áreas de Matemáticas y Lengua Castellana, el propósito principal no es la enseñanza-aprendizaje de nuevos contenidos matemáticos, sino entrenar de forma específica la comprensión de los problemas matemáticos siguiendo la primera fase de la heurística de Pólya: “comprender el problema”, empleando para ello textos narrativos motivadores.

Es por ello, que en Lengua Castellana se trabajarán los saberes básicos relacionados con la comprensión de textos orales y escritos, así como las habilidades de comunicación oral y escrita, mediante la lectura de textos narrativos. En Matemáticas, los saberes se centrarán en la resolución de problemas matemáticos, a partir de la comprensión del lenguaje matemático y la interpretación de enunciados y; el desarrollo del razonamiento lógico y actitudes positivas hacia la materia, mediante el trabajo cooperativo. La descripción completa de los saberes básicos de ambas áreas, se encuentra recogida en la Tabla 2, en el punto 10.1 del apartado Anexos.

5.7. Competencias clave y competencias específicas

Con este proyecto interdisciplinar se persigue contribuir a que el alumnado de 4º de Educación Primaria adquiera parte de las competencias clave desarrolladas en el Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo. Estas competencias estructuran el perfil de salida de esta etapa educativa, es decir, los aprendizajes imprescindibles que el alumnado debe haber desarrollado al finalizar

la etapa. Cada una de las competencias clave trabajadas, como capacidades que permitirán el desarrollo integral del alumnado, ayudarán a la adquisición de todas las demás.

Los descriptores operativos que delimitan las competencias clave, junto con los objetivos de la etapa, concretarán las competencias específicas en cada materia y orientarán la evaluación de los aprendizajes del alumnado. Estos aprendizajes esenciales vinculados a cada materia, están desarrollados en el Decreto 81/2022, de 12 de julio. Las competencias específicas están fuertemente relacionadas con los criterios de evaluación, con los que se valora su grado de adquisición y, con los saberes básicos, entendidos como los contenidos a emplear por los discentes para lograr los aprendizajes deseados.

La relación completa de las competencias clave, así como de las competencias específicas en relación con los criterios de evaluación y los descriptores operativos de las áreas de Lengua y Matemáticas, se encuentran recogidas en las Tablas 3 y 4, en el punto 10.2 del apartado de Anexos.

5.8. Metodología

Este proyecto interdisciplinar se inspira en el pensamiento de Dewey (1938), citado en Ruiz (2013), que defiende que “el aprendizaje se construye a través de la experiencia, mediante la educación por acción o *learning by doing*” (p.108). En este sentido, se plantearán actividades contextualizadas en la que los discentes practiquen estrategias de comprensión lectora aplicadas a la resolución de problemas matemáticos, invitándoles a ser los protagonistas de su propio aprendizaje. Además, se fundamenta en la teoría de la Zona de Desarrollo Próximo de Vygostky (1978), citado en Palincsar y Brown (1984), que establece que los alumnos pueden potenciar su aprendizaje cuando realiza tareas por encima de sus capacidades con la ayuda del docente o en colaboración con otros compañeros (andamiaje mutuo), como se plantea en las diversas actividades cooperativas de esta propuesta.

Se empleará la metodología activa y participativa del aprendizaje cooperativo, promoviendo la interacción positiva del alumnado y el enriquecimiento mutuo a partir del diálogo (verbalización de estrategias, intercambio de puntos de vista, construcción conjunta del significado de los enunciados matemáticos, superación de dificultades). Se aplicarán

estrategias de enseñanza recíproca (preguntar, resumir, clarificar y predecir) a partir de la tutoría entre iguales y la asunción de roles, para visibilizar el proceso de comprensión lectora.

Además, se practicarán estrategias metacognitivas como la autoevaluación, que permitirán a los discentes ser conscientes y reflexionar sobre la forma que tienen de leer un texto matemático, a partir de uno narrativo, para comprenderlo y tomar decisiones para resolverlo.

Durante todo el proyecto, los discentes trabajarán en el aula ordinaria las actividades programadas y en el aula de informática el producto final. Formarán seis grupos heterogéneos de cuatro alumnos cada uno, en el que asumirán un rol (coordinador, portavoz, supervisor, secretario) que irán rotando. Los docentes serán orientadores en el proceso y facilitadores de una interacción social satisfactoria entre los discentes, que les conducirá hacia un aprendizaje más profundo, al desarrollo del pensamiento crítico y una mejor autorregulación.

Respecto a los materiales, estos serán de fácil acceso y disponibilidad, siempre motivadores y atractivos, como el libro que se empleará en Lengua Castellana o las tabletas, con el recurso TIC Canva, para la grabación de los vídeos explicativos y las infografías resumen.

5.9. Temporalización

El proyecto está diseñado para llevarse a cabo en el tercer trimestre del curso escolar cuando ya se hayan impartido los principales contenidos en las áreas implicadas. Su duración será de 7 semanas y se realizarán un total de 14 sesiones más la sesión de presentación.

Se dedicarán las seis primeras semanas a la fase inicial y a la de desarrollo del proyecto, realizando 2 sesiones complementarias semanales de 45 minutos cada una. Previamente, se realizará una sesión inicial en la que los docentes de las materias involucradas presentarán a los discentes la propuesta. Posteriormente, durante el desarrollo del proyecto, cada semana la primera sesión tendrá lugar los lunes en la asignatura de Lengua Castellana y Literatura. La segunda sesión será los miércoles en la asignatura de Matemáticas, realizando actividades específicas del área trabajada. La séptima semana se dedicará a la fase de preparación y difusión del producto final. Se emplearán 2 sesiones dobles de 90 minutos en total para su realización. Se concederá cierta flexibilidad, alargando o acortando las sesiones, para adaptarse a las necesidades del alumnado en la elaboración de esta parte final.

Tabla 5. Cronograma de sesiones del proyecto de intervención

Presentación Lengua Castellana Matemáticas Producto final y difusión

	Semana 1		Semana 2		Semana 3		Semana 4		Semana 5		Semana 6		Semana 7	
	L	X	L	X	L	X	L	X	L	X	L	X	L	X
Sesión de presentación														
Sesiones 1 y 2														
Sesiones 3 y 4														
Sesiones 5 y 6														
Sesiones 7 y 8														
Sesiones 9 y 10														
Sesiones 11 y 12														
Sesiones 13 y 14														

Fuente: Elaboración propia, 2025

5.10. Sesiones y/o actividades

En este apartado se detallan las sesiones y actividades de las que se compone el proyecto interdisciplinar. Se disponen en formato de tabla, indicándose el área a la que corresponde. Cada semana se trabajará una destreza en la asignatura de Lengua Castellana y Literatura (LCyL), que habrá que aplicar en la asignatura de Matemáticas (M) para tratar de conseguir el objetivo general establecido y lograr el verdadero aprendizaje del alumnado.

Con la sesión inicial se desarrolla la Fase 3 del proyecto (Inicio-Formación de equipos-Descripción del producto final) y con las sesiones 1 a 14, se implementa la Fase 4 (Desarrollo de actividades - Ejecución del producto final).

Tabla 6. Presentación del proyecto: “Del texto al número: comprender para resolver”

“Del texto al número: Presentación del proyecto”	Áreas implicadas: Matemáticas - Lengua Castellana y Literatura	Temporalización: 1 sesión de 45’ Sesión inicial - Presentación
Objetivos didácticos/aprendizaje:		
<ul style="list-style-type: none"> - Comprender la finalidad y dinámica del proyecto de comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos. - Expresar ideas previas sobre la importancia de la comprensión lectora en la resolución de problemas matemáticos. - Identificar las estrategias didácticas a emplear: enseñanza recíproca y estrategias metacognitivas. - Reconocer las cuatro estrategias de comprensión lectora (predecir, aclarar, preguntar, resumir). - Implicarse de forma activa y motivada en el trabajo cooperativo, con actitud positiva hacia la lectura y las matemáticas. 		

Saberes básicos: LCyL: A, B1, B3, D	M: F1 y F2	
Competencias específicas: LCyL: CE2, CE3, CE4, CE9 M: CE1, CE4, CE6, CE7	Criterios de evaluación: LCyL: 2.1, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 9.1, 9.2 M: 1.1, 4.1, 6.1, 6.2, 7.1	Descriptores del perfil de salida: CCL1, CCL2, CCL3, CCL5, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, STEM5, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA1, CPSAA3, CPSAA4, CPSAA5, CC2, CC3, CE1, CE3
Producto final: Exposición oral de ideas y reflexión compartida.		Difusión: No hay.
<p>Descripción de la actividad: Presentación conjunta del proyecto por los docentes de ambas áreas. Se coloca al grupo-clase dispuesto en gran asamblea. Se entrega una ficha con dos acertijos y unas preguntas sobre su lectura (Anexo 10.4, Figura 1). Se lee en silencio el acertijo matemático 1 mostrado en la PDI. Como evaluación inicial, se pide a los alumnos que anoten en la ficha la respuesta de forma individual contestando a las preguntas. En gran grupo, mediante una lluvia de ideas se reflexiona sobre la pregunta ¿qué hago cuando leo un texto (libro o enunciado de problema) y no lo entiendo? A continuación, se explican la finalidad del proyecto y las actividades propuestas para aplicar las estrategias de comprensión lectora (predicción, clarificación, formulación de preguntas, resumen): Lengua- lectura de fragmentos de capítulos de “Harry Potter y la piedra filosofal” (Rowling, 2013), Matemáticas-lectura de enunciados de problemas, Producto final- grabación de un breve vídeo explicativo y elaboración de una infografía con las estrategias de comprensión lectora utilizadas. Los vídeos e infografías se publicarán en el blog del aula y la web del centro. Además, se explica en qué consisten la dinámica de la enseñanza recíproca (aprendizaje modelado) y las estrategias metacognitivas para el desarrollo de las actividades y su contribución al objetivo general. Para el trabajo cooperativo, se procede a formar 6 grupos de 4 alumnos, heterogéneos y equilibrados. Inicialmente se les asigna un rol a cada miembro que será rotativo para que haya equidad (Anexo 10.4, Figura 2). Para finalizar, se pide que grupalmente resuelvan el acertijo matemático 2 y vuelvan a contestar a las preguntas de la ficha. Se concluye la sesión con la lectura en alto de la respuesta a los dos acertijos, iniciándose un debate abierto sobre la importancia de la comprensión lectora de un texto (y en concreto, en Matemáticas), de la adquisición de estrategias para ello y la ventaja del aprendizaje cooperativo para contribuir a mejorar los aprendizajes individuales, generando una idea conjunta.</p>		
<p>Recursos: Libro “Harry Potter y la piedra filosofal” (Rowling, 2013), Libro “Matecuentos. Cuentamates. Cuentos con problemas” (Collantes y Pérez, 2007), papel y lápiz, PDI, ordenador con conexión a internet.</p> <p>Agrupamientos: Gran grupo (lluvia de ideas y debate), 6 grupos heterogéneos de 4 alumnos cada uno (acertijo 2), individual (acertijo 1).</p>		
<p>Instrumentos de evaluación: Registro observación diaria (debate y lluvia de ideas), portfolio (ficha inicial)</p> <p>Medidas de inclusión educativa individualizadas/DUA: Dejar un poco más de tiempo a los alumnos para la lectura de los acertijos si tienen un proceso lector más lento, recibiendo el apoyo de sus compañeros de grupo si tienen alguna dificultad. Al alumno con NEE se le pondrá en el grupo con los alumnos más cercanos a él y se le dejará tiempo para la calma y esparcimiento, con el fin de favorecer su concentración.</p>		

Fuente: Elaboración propia, 2025.

Tabla 7. Estrategia de comprensión lectora: Predicción

“Los Dursley y los fenómenos extraños”	Áreas implicadas: Lengua Castellana y Literatura	Temporalización: 1 sesión de 45' Sesión 1 – Semana 1
<p>Objetivos didácticos/aprendizaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Activar los conocimientos previos a partir del dibujo de la portada del libro. - Aprender a utilizar la estrategia de predicción durante la lectura de un texto para comprenderlo. - Desarrollar habilidades de comunicación oral y escrita en interacción con el grupo y en debate. - Participar activa y respetuosamente en el grupo cooperativo. 		
<p>Saberes básicos: A, B1, B2, B3, C, D</p>		
Competencias específicas: CE2, CE3, CE4, CE9	Criterios de evaluación: 2.1, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 9.1, 9.2	Descriptores perfil de salida: CCL1, CCL2, CCL3, CCL5, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD3, CPSAA3, CPSAA4, CPSAA5, CC2, CC3, CE1
Producto final: Cuestionario de preguntas, diálogo conjunto y reflexión individual.		Difusión: No hay.
<p>Descripción de la actividad: Presentación del objetivo: trabajar la estrategia de comprensión lectora de PREDICCIÓN con un texto narrativo. Antes de la lectura, se realiza una lluvia de ideas para activar los conocimientos previos que tienen los alumnos sobre el texto. Se muestra en la PDI la portada del libro sin el título (Anexo 10.4, Figura 3). Se les pregunta ¿a qué</p>		

libro pertenece? ¿este niño quién es? ¿de qué puede tratar el libro? ¿quiénes son los protagonistas? A continuación, se proyectan en la PDI los tres primeros párrafos del capítulo 1 del libro de "Harry Potter y la piedra filosofal". Mediante el modelado de la estrategia de enseñanza recíproca, el docente verbaliza en alto el proceso de pensamiento que lleva a cabo para la comprensión del texto mostrado, utilizando la predicción para anticipar información del texto y favorecer su comprensión. A continuación, se les hace entrega de una ficha (texto y cuestionario) y se procede a la lectura cooperativa grupal de algunas páginas del capítulo 1 (sobre la familia Dursley y los fenómenos extraños). Durante la lectura, se pide a los alumnos que pongan en práctica la estrategia aprendida (predecir y comprobar conforme van leyendo), asegurando el coordinador que todos participan y desempeñan su rol. Se va contestando el cuestionario (Anexo 10.4, Figura 4) Despues de la lectura, se debate en gran grupo ¿se han ido cumpliendo sus predicciones? Para cerrar la sesión, cada alumno realiza una reflexión sobre su aprendizaje y comprensión (cómo anticipar ideas ayuda a entender mejor lo que se lee), mediante una autoevaluación metacognitiva con una lista de cotejo (Anexo 10.5, Tabla 21a).

Recursos: Libro Harry Potter y la piedra filosofal (Rowling, 2013), PDI, ordenador con conexión a internet, cuestionario y autoevaluación, lápiz y goma.	Agrupamientos: 6 grupos heterogéneos de 4 alumnos cada uno (lectura), gran grupo (lluvia de ideas y diálogo) y trabajo individual (reflexión).
Instrumentos de evaluación: Registro de observación diaria, portfolio (cuestionario) y lista de cotejo.	
Medidas de inclusión educativa individualizadas/DUA: Para los alumnos que tengan un proceso lector más lento se les dejará un poco más de tiempo para la lectura, recibiendo el apoyo de sus compañeros de grupo si tienen alguna dificultad. Al alumno con NEE se le pondrá en el grupo con los alumnos más cercanos a él y se le dejará tiempo para la calma y esparcimiento con el fin de que vuelva a concentrarse. Sus fichas contendrán más elementos visuales (dibujos, fotografías).	

Fuente: Elaboración propia, 2025.

Tabla 8. Comprensión del enunciado mediante la predicción

"Comprendo el enunciado: las horas de espera"	Áreas implicadas: Matemáticas	Temporalización: 1 sesión de 45' Sesión 2 – Semana 1
Objetivos didácticos/aprendizaje:		
<ul style="list-style-type: none"> - Aplicar la primera fase de la heurística de Pólya "comprender el enunciado", utilizando la estrategia de predicción. - Formular hipótesis lógicas que ayuden en la comprensión, para anticipar lo que se pide y la operación a realizar. - Desarrollar habilidades de comunicación oral y escrita a través de la explicación del razonamiento seguido. - Participar activa y respetuosamente en el grupo cooperativo, mostrando actitud positiva hacia la tarea. 		
Saberes básicos: M: A3, B2, E1, E3, F1, F2		
Competencias específicas: CE1, CE2, CE4, CE6, CE7, CE9	Criterios de evaluación: 1.1, 2.1, 2.2, 2.3, 4.1, 6.1, 6.2, 7.1, 7.2, 8.1, 8.2	Descriptores perfil de salida: CCL1, CCL3, CCL5, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, STEM5, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA1, CPSAA3, CPSAA4, CPSAA5, CE1, CE2, CE3, CC2, CC3
Producto final: Ficha actividad, diálogo conjunto y reflexión individual.		Difusión: No hay.
Descripción de la actividad: Se recuerda que se va a realizar la aplicación práctica de la estrategia de comprensión lectora de PREDICCIÓN a enunciados de problemas matemáticos, mediante la enseñanza recíproca. El docente verbaliza en alto el proceso pensamiento que lleva a cabo para la comprensión del enunciado de un problema mostrado en la PDI, utilizando la estrategia correspondiente. Antes de la lectura completa, va leyendo por partes y realizándose preguntas como ¿de qué podría tratar el problema? o ¿qué me va a pedir el problema que haga? Va realizando predicciones utilizando las pistas del texto (datos, verbos, vocabulario) para anticipar el problema, la operación matemática que tiene que hacer y la pregunta final. Posteriormente, el docente entrega a los alumnos la ficha con un problema para que, en grupos, pongan en práctica la estrategia (Anexo 10.4, Figura 5). Despues de la lectura, se hace una puesta en común del proceso realizado. Para terminar, cada alumno individualmente realiza una autoevaluación metacognitiva de su proceso lector con una lista de cotejo (Anexo 10.5, Tabla 21b). Se cierra la sesión resolviendo y comprobando, leyendo de nuevo el enunciado.		
Recursos: PDI, ordenador con conexión a internet, ficha con enunciados de problemas y preguntas, lápiz y goma, rotuladores de colores.	Agrupamientos: 6 grupos heterogéneos de 4 alumnos cada uno (lectura compartida), gran grupo (diálogo) y trabajo individual (reflexión).	
Instrumentos de evaluación: Registro de observación diaria, portfolio (fichas de trabajo) y lista de cotejo.		

Medidas de inclusión educativa individualizadas/DUA: Al alumno con NEE se le dará más tiempo para la lectura y la comprensión. Los compañeros de grupo harán con él una lectura en alto como apoyo. Se le adaptará el enunciado con pictogramas o imágenes para reforzar el vocabulario. Los miembros del grupo ayudarán a los compañeros con más dificultad aclarando el vocabulario, simplificando el problema, indicándoles palabras clave.

Fuente: Elaboración propia, 2025.

Tabla 9. Estrategia de comprensión lectora: Clarificación

“Una avalancha de cartas para Harry”	Áreas implicadas: Lengua Castellana y Literatura	Temporalización: 1 sesión de 45' Sesión 3 – Semana 2		
Objetivos didácticos/aprendizaje:				
<ul style="list-style-type: none"> - Activar los conocimientos previos a partir del título del capítulo. - Aprender a utilizar la estrategia de clarificación durante la lectura de un texto para comprenderlo. - Desarrollar habilidades de comunicación oral y escrita en interacción con el grupo y en debate. - Participar activa y respetuosamente en el grupo cooperativo. 				
Saberes básicos: A, B1, B2, B3, C, D				
Competencias específicas: CE2, CE3, CE4, CE9	Criterios de evaluación: 2.1, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 9.1, 9.2	Descriptores perfil de salida: CCL1, CCL2, CCL3, CCL5, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD3, CPSAA3, CPSAA4, CPSAA5, CC2, CC3, CE1		
Producto final: Cuestionario de preguntas, diálogo conjunto y reflexión individual.		Difusión: No hay.		
Descripción de la actividad: Presentación del objetivo: trabajar la estrategia de comprensión lectora CLARIFICACIÓN con un texto narrativo. Antes de la lectura, se realiza una lluvia de ideas para activar los conocimientos previos de los alumnos a partir de la lectura del título del capítulo 3 “Las cartas de nadie” del libro de “Harry Potter y la piedra filosofal”. Responden a preguntas como ¿qué quiere decir el título del capítulo? ¿“nadie” puede recibir una carta? ¿qué función cumple una carta? Mediante la estrategia de enseñanza recíproca (modelado), el docente verbaliza en alto el proceso de pensamiento que lleva a cabo para la comprensión lectora a partir de un fragmento de ese capítulo, utilizando la clarificación (parándose ante las palabras o expresiones más difíciles para tratar de entenderlas por el contexto o utilizando el diccionario). Se les hace entrega de una ficha (texto y cuestionario) y se procede a la lectura cooperativa grupal de varias páginas del capítulo 3 (sobre la avalancha de cartas que recibe Harry y la estampida de la familia Dursley). Durante la lectura, se pide a los alumnos que pongan en práctica la estrategia aprendida (clarificar significados de palabras como “fofo”, “tapiar”, “lúgubre”, y expresiones como “por entre las rendijas”), asegurando el coordinador (nuevo alumno) que todos participan y desempeñan su rol. Se va contestando el cuestionario (Anexo 10.4, Figura 6). Pueden predecir qué ocurrirá después en la historia, como repaso de la sesión 1. Después de la lectura, se ponen en común las aclaraciones de las palabras/expresiones que han generado dudas. Para cerrar la sesión, cada alumno realiza una reflexión sobre su aprendizaje (acliar el significado de palabras complejas para comprender lo que lee) mediante una autoevaluación metacognitiva con una lista de cotejo (Anexo 10.5, Tabla 21a).				
Recursos: Libro Harry Potter y la piedra filosofal (Rowling, 2013), ficha preguntas y autoevaluación, lápiz y goma, lapicero/rotulador naranja, diccionario.	Agrupamientos: 6 grupos heterogéneos de 4 alumnos cada uno (lectura), gran grupo (lluvia de ideas y diálogo) y trabajo individual (reflexión).			
Instrumentos de evaluación: Registro de observación diaria, portfolio (cuestionario) y lista de cotejo.				
Medidas de inclusión educativa individualizadas/DUA: Para los alumnos que tengan un proceso lector más lento se les dejará un poco más de tiempo para la lectura, recibiendo el apoyo de sus compañeros de grupo si tienen alguna dificultad. Al alumno con NEE se le pondrá en el grupo con los alumnos más cercanos a él y se le dejará tiempo para la calma y esparcimiento para volver a concentrarse. Sus fichas contendrán más elementos visuales (dibujos, fotografías) o actividades de unir palabras y significados.				

Fuente: Elaboración propia, 2025.

Tabla 10. Comprensión del enunciado mediante la clarificación

“Comprendo el enunciado: un montón de cartas para Harry”	Áreas implicadas: Matemáticas	Temporalización: 1 sesión de 45' Sesión 4 - Semana 2
---	---	--

Objetivos didácticos/aprendizaje:		
<ul style="list-style-type: none"> - Aplicar la primera fase de la heurística de Pólya “comprender el enunciado”, mediante la clarificación. - Identificar y aclarar vocabulario o expresiones claves para la comprensión del enunciado. - Promover la participación activa y la cooperación para la resolución de dificultades de comprensión. - Potenciar la autonomía y el pensamiento crítico durante la lectura del enunciado. 		
Saberes básicos: A3, B2, E1, E3, F1, F2		
Competencias específicas: CE1, CE2, CE4, CE6, CE7, CE9	Criterios de evaluación: 1.1, 2.1, 2.2, 2.3, 4.1, 6.1, 6.2, 7.1, 7.2, 8.1, 8.2	Descriptores perfil de salida: CCL1, CCL3, CCL5, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, STEM5, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA1, CPSAA3, CPSAA4, CPSAA5, CE1, CE2, CE3, CC2, CC3
Producto final: Ficha actividad, diálogo conjunto y reflexión individual.		Difusión: No hay.
<p>Descripción de la actividad: Se recuerda que se va a realizar la aplicación práctica de la estrategia de comprensión lectora de CLARIFICACIÓN a enunciados de problemas matemáticos, mediante la enseñanza recíproca. El docente verbaliza en alto el proceso de pensamiento que lleva a cabo para la comprensión del enunciado de un problema mostrado en la PDI, utilizando la estrategia correspondiente. Realiza una lectura lenta del enunciado para identificar estructuras o palabras poco claras y confusas como, ¿a qué se refiere “la mitad de”, “después de”? Conforme avanza en la lectura irá reformulando aquello que le genera dudas, aplicando la estrategia para asegurarse la comprensión del problema. Posteriormente, el docente entrega a los alumnos la ficha con un problema para que, en grupos, pongan en práctica la estrategia (pararse, reflexionar, aclarar/reformular) (Anexo 10.4, Figura 7). Después de la lectura, se hace una puesta en común del proceso realizado. Para terminar, cada alumno individualmente realiza una autoevaluación metacognitiva de su proceso lector con una lista de cotejo (Anexo 10.5, Tabla 21b). Se cierra la sesión resolviendo y comprobando, leyendo de nuevo el enunciado.</p>		
Recursos: PDI, ordenador con conexión a internet, ficha con enunciados de problemas y preguntas, lápiz y goma, rotuladores de colores.	Agrupamientos: 6 grupos heterogéneos de 4 alumnos cada uno (lectura compartida), gran grupo (diálogo) y trabajo individual (reflexión).	
<p>Instrumentos de evaluación: Registro diario de observación, portfolio (fichas de trabajo) y lista de cotejo.</p> <p>Medidas de inclusión educativa individualizadas/DUA: Al alumno con NEE se le dará más tiempo para la lectura y la comprensión. Los compañeros de grupo harán con él una lectura en alto como apoyo. Se le adaptará el enunciado con pictogramas o imágenes para reforzar el vocabulario. Los miembros del grupo ayudarán a los compañeros con más dificultad aclarando el vocabulario, simplificando el problema, indicándoles palabras clave.</p>		

Fuente: Elaboración propia, 2025.

Tabla 11. Estrategia de comprensión lectora: Formulación de preguntas

“Comprando varitas, calderos y mucho más”	Áreas implicadas: Lengua Castellana y Literatura	Temporalización: 1 sesión de 45' Sesión 5 – Semana 3
<p>Objetivos didácticos/aprendizaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Activar los conocimientos previos a partir del título del capítulo del libro. - Aprender a utilizar la estrategia de formulación de preguntas durante la lectura de un texto para comprenderlo. - Desarrollar habilidades de comunicación oral y escrita en interacción con el grupo y en debate. - Participar activa y respetuosamente en el grupo cooperativo. 		
Saberes básicos: A, B1, B2, B3, C, D		
Competencias específicas: CE2, CE3, CE4, CE9	Criterios de evaluación: 2.1, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 9.1, 9.2	Descriptores perfil de salida: CCL1, CCL2, CCL3, CCL5, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD3, CPSAA3, CPSAA4, CPSAA5, CC2, CC3, CE1
Producto final: Cuestionario de preguntas, diálogo conjunto y reflexión individual.		Difusión: No hay.
<p>Descripción de la actividad: Presentación del objetivo: trabajar la estrategia de comprensión lectora FORMULACIÓN DE PREGUNTAS (Tipos de preguntas: literal, inferencial y crítica). Se comienza con una actividad antes de la lectura, para activar los conocimientos previos de los alumnos y su capacidad de preguntar (¿por qué será especial este callejón? ¿hacia dónde</p>		

<p>I lleva?) a partir de la lectura del título del capítulo 5 “El callejón Diagon” de “Harry Potter y la piedra filosofal”. Mediante la estrategia de enseñanza recíproca (modelado), el docente verbaliza en voz alta el proceso de pensamiento que lleva a cabo para la comprensión lectora de un fragmento de ese capítulo utilizando la formulación de preguntas. Se les hace entrega de una ficha (textos y cuestionario) y se procede a la lectura cooperativa grupal de varias páginas del capítulo 5 (cuando Harry va al callejón Diagon y descubre el mundo de los magos). Durante la lectura, se pide a los alumnos que pongan en práctica la estrategia aprendida leyendo fragmentos del capítulo (Anexo 10.4, Figura 8). El coordinador (nuevo alumno) se asegura de que todos participan y desempeñan su rol. Se va contestando la ficha de la actividad con los tres tipos de preguntas (Anexos 10.4, Figura 9). Además, pueden predecir qué ocurrirá después en la historia y clarificar palabras, como repaso de las sesiones 1 y 3. Después de la lectura, se ponen en común las preguntas formuladas, así como las aclaraciones de significados y las predicciones. Para cerrar la sesión, cada alumno realiza una reflexión sobre su aprendizaje mediante una autoevaluación metacognitiva con una lista de cotejo (Anexo 10.5, Tabla 21a).</p>	
Recursos: Libro Harry Potter y la piedra filosofal (Rowling, 2013), PDI, ordenador con conexión a internet, ficha preguntas y autoevaluación, lápiz y goma.	Agrupamientos: 6 grupos heterogéneos de 4 alumnos cada uno (lectura), gran grupo (lluvia de ideas y diálogo) y trabajo individual (reflexión).
Instrumentos de evaluación: Registro diario de observación, portfolio (cuestionario preguntas) y lista de cotejo.	
Medidas de inclusión educativa individualizadas/DUA: Para los alumnos que tengan un proceso lector más lento se les dejará un poco más de tiempo para la lectura, recibiendo el apoyo de sus compañeros de grupo si tienen alguna dificultad. Al alumno con NEE se le pondrá en el grupo con los alumnos más cercanos a él y se le dejará tiempo para la calma y esparcimiento con el fin de que vuelva a concentrarse. Sus fichas contendrán más elementos visuales (dibujos, fotografías).	

Fuente: Elaboración propia, 2025.

Tabla 12. Comprensión del enunciado mediante la formulación de preguntas

“Comprendo el enunciado: Harry el preguntón”	Áreas implicadas: Matemáticas	Temporalización: 1 sesión de 45' Sesión 6 – Semana 3
Objetivos didácticos/aprendizaje:		
<ul style="list-style-type: none"> - Aplicar la primera fase de la heurística de Pólya “comprender el enunciado”, mediante la formulación de preguntas. - Identificar los datos principales, los secundarios y los faltantes preguntando al enunciado. - Impulsar la participación cooperativa desarrollando habilidades de comunicación oral y escrita. - Potenciar la autonomía y el pensamiento crítico durante la lectura del enunciado. 		
Saberes básicos: A3, B2, E1, E3, F1, F2		
Competencias específicas: CE1, CE2, CE4, CE6, CE7, CE9	Criterios de evaluación: 1.1, 2.1, 2.2, 2.3, 4.1, 6.1, 6.2, 7.1, 7.2, 8.1, 8.2	Descriptores perfil de salida: CCL1, CCL3, CCL5, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, STEM5, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA1, CPSAA3, CPSAA4, CPSAA5, CE1, CE2, CE3, CC2, CC3
Producto final: Ficha actividad, diálogo conjunto y reflexión individual.	Difusión: No hay.	
Descripción de la actividad: Se recuerda que se va a realizar la aplicación práctica de la estrategia de comprensión lectora de FORMULACIÓN DE PREGUNTAS a enunciados de problemas matemáticos, mediante la enseñanza recíproca. El docente verbaliza en alto el proceso de pensamiento que lleva a cabo para la comprensión del enunciado de un problema mostrado en la PDI, utilizando la estrategia correspondiente. Realiza una lectura lenta del enunciado, realizándose preguntas conforme van apareciendo datos como ¿qué datos me dan? ¿me falta información? ¿me sobra? ¿qué necesito saber para responder? Conforme va avanzando en la lectura va autoevaluando la comprensión conectando datos para decidir qué tiene que hacer. Posteriormente, el docente entrega a los alumnos la ficha con un problema para que, en grupos, pongan en práctica la estrategia (Anexo 10.4, Figura 10). Después de la lectura, se hace una puesta en común del proceso realizado. Para terminar, cada alumno individualmente realiza una autoevaluación metacognitiva de su proceso lector con una lista de cotejo (Anexo 10.5, Tabla 21b). Se cierra la sesión resolviendo y comprobando, leyendo de nuevo el enunciado.		
Recursos: PDI, ordenador con conexión a internet, ficha con enunciados de problemas y preguntas, lápiz y goma, rotuladores de colores.	Agrupamientos: 6 grupos heterogéneos de 4 alumnos cada uno (lectura compartida), gran grupo (diálogo) y trabajo individual (reflexión).	
Instrumentos de evaluación: Registro de observación diaria, portfolio (fichas de trabajo) y lista de cotejo.		

Medidas de inclusión educativa individualizadas/DUA: Al alumno con NEE se le dará más tiempo para la lectura y la comprensión. Los compañeros de grupo harán con él una lectura en alto como apoyo. Se le adaptará el enunciado con pictogramas o imágenes para reforzar el vocabulario. Los miembros del grupo ayudarán a los compañeros con más dificultad aclarando el vocabulario, simplificando el problema, indicándoles palabras clave.

Fuente: Elaboración propia, 2025.

Tabla 13. Estrategia de comprensión lectora: Resumen

“La puerta al mundo de los magos”	Áreas implicadas: Lengua Castellana y Literatura	Temporalización: 1 sesión de 45' Sesión 7 – Semana 4		
Objetivos didácticos/aprendizaje:				
<ul style="list-style-type: none"> - Activar los conocimientos previos a partir de una imagen relacionada con el contenido de un capítulo del libro. - Aprender a utilizar la estrategia de resumen y parafraseo durante la lectura de un texto para comprenderlo. - Desarrollar habilidades de comunicación oral y escrita en interacción con el grupo y en debate. - Participar activa y respetuosamente en el grupo cooperativo. 				
Saberes básicos: A, B1, B2, B3, C, D				
Competencias específicas: CE2, CE3, CE4, CE5, CE9	Criterios de evaluación: 2.1, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 5.1, 9.1, 9.2	Descriptores perfil de salida: CCL1, CCL2, CCL3, CCL5, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD3, CPSAA3, CPSAA4, CPSAA5, CC2, CC3, CE1		
Producto final: Cuestionario de preguntas, diálogo conjunto y reflexión individual.		Difusión: No hay.		
Descripción de la actividad: Presentación del objetivo principal: trabajar la estrategia de comprensión lectora RESUMEN . Antes de la lectura, se activan los conocimientos previos de los alumnos a partir de una imagen representativa del capítulo 6 “El viaje desde el andén nueve y tres cuartos” de “Harry Potter y la piedra filosofal” (Anexo 10.4, Figura 11). Se pide que contesten a la pregunta ¿qué tenemos que tener en cuenta para hacer un resumen? Mediante la enseñanza recíproca (modelado), el docente verbaliza en alto el proceso de pensamiento que lleva a cabo para el resumen de un fragmento de ese capítulo utilizando el subrayado de las ideas principales y contestando a preguntas ¿quién o qué?, ¿cómo?, ¿cuándo?, ¿dónde? y ¿por qué? Y también parafraseando. Se les hace entrega a los alumnos de una ficha con la lectura y el cuestionario. Se procede a la lectura cooperativa grupal de las páginas del capítulo 6 (cuando Harry llega a la estación y tiene que encontrar el andén 9 ¾). Durante la lectura, se pide a los alumnos que pongan en práctica la estrategia aprendida leyendo el fragmento seleccionado. El coordinador (nuevo alumno) se asegurará de que todos participan y desempeñan su rol. Los alumnos anotan sus respuestas en la ficha para poder resumir el texto leído (Anexo 10.4, Figura 12 y 13). Además, pueden predecir qué va a ocurrir después, clarificar palabras y formular preguntas, como repaso de las sesiones 1, 3 y 5. Al finalizar la lectura, realiza individualmente el parafraseo de un párrafo de su elección y un dibujo representativo para ilustrarlo. Se leen varios trabajos en clase para comparar. Para cerrar la sesión, cada alumno realiza una reflexión sobre su aprendizaje mediante una autoevaluación metacognitiva con una lista de cotejo (Anexo 10.5, Tabla 21a).				
Recursos: Libro Harry Potter y la piedra filosofal (Rowling, 2013), PDI, ordenador con conexión a internet, ficha preguntas y autoevaluación, lápiz y goma, ceras o rotuladores.	Agrupamientos: 6 grupos heterogéneos de 4 alumnos cada uno (lectura), gran grupo (lluvia de ideas y diálogo) y trabajo individual (reflexión).			
Instrumentos de evaluación: Registro diario de observación, portfolio (resumen y parafraseo) y lista de cotejo.				
Medidas de inclusión educativa individualizadas/DUA: Para los alumnos que tengan un proceso lector más lento o les cueste más escribir, se les dejará un poco más de tiempo para la lectura, recibiendo el apoyo de sus compañeros de grupo si tienen alguna dificultad. Al alumno con NEE se le pondrá en el grupo con los alumnos más cercanos a él. Se le dejará tiempo para la calma y esparcimiento con el fin de que vuelva a concentrarse. Sus fichas contendrán más elementos visuales (dibujos, fotografías). En vez de resumen, se le dejará hacer un dibujo para que verbalice lo que ha plasmado.				

Fuente: Elaboración propia, 2025.

Tabla 14. Comprensión del enunciado mediante el resumen y parafraseo

“Comprendo el enunciado: lo expreso con mis palabras”	Áreas implicadas: Matemáticas	Temporalización: 1 sesión de 45' Sesión 8 – Semana 4
--	---	--

Objetivos didácticos/aprendizaje:				
<ul style="list-style-type: none"> - Aplicar la primera fase de la heurística de Pólya “comprender el enunciado”, mediante el resumen y parafraseo. - Parafrasear y explicar con palabras propias el enunciado del problema para mejorar su comprensión. - Desarrollar habilidades de comunicación oral y escrita a través del proceso de síntesis. - Participar activamente en el grupo cooperativo, mostrando una actitud positiva hacia la tarea. 				
Saberes básicos: A3, B2, E1, E3, F1, F2				
Competencias específicas: CE1, CE2, CE4, CE6, CE7, CE9	Criterios de evaluación: 1.1, 2.1, 2.2, 2.3, 4.1, 6.1, 6.2, 7.1, 7.2, 8.1, 8.2	Descriptores perfil de salida: CCL1, CCL3, CCL5, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, STEM5, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA1, CPSAA3, CPSAA4, CPSAA5, CE1, CE2, CE3, CC2, CC3		
Producto final: Ficha actividad, diálogo conjunto y reflexión individual.		Difusión: No hay.		
<p>Descripción de la actividad: Se recuerda que se va a realizar la aplicación práctica de la estrategia de comprensión lectora de RESUMEN Y PARAFASEO a enunciados de problemas matemáticos, mediante de la enseñanza recíproca. El docente verbaliza en alto el proceso de pensamiento que lleva a cabo para la comprensión del enunciado de un problema mostrado en la PDI, utilizando el resumen y parafraseo. El docente hace una lectura completa del enunciado del problema y procede a resumirlo para comprobar si lo ha entendido. Este proceso le obliga a detenerse, reorganizar mentalmente la información obtenida para extraer lo más relevante (datos esenciales), desecharlo que no aporta nada (datos sobrantes). El propósito es evitar cometer errores al precipitarse por una mala interpretación y saber qué es lo que está pidiendo el problema. Posteriormente, el docente entrega a los alumnos la ficha con un problema para que, en grupos, pongan en práctica la estrategia (Anexo 10.4, Figura 14). Después de la lectura, se hace una puesta en común del proceso realizado. Para terminar, cada alumno individualmente realiza una autoevaluación metacognitiva de su proceso lector con una lista de cotejo (Anexo 10.5, Tabla 21b). Se cierra la sesión resolviendo y comprobando, leyendo de nuevo el enunciado.</p>				
Recursos: PDI, ordenador con conexión a internet, ficha con enunciados de problemas y preguntas, lápiz y goma, rotuladores de colores.	Agrupamientos: 6 grupos heterogéneos de 4 alumnos cada uno (lectura compartida), gran grupo (diálogo) y trabajo individual (reflexión).			
Instrumentos de evaluación: Registro diario de observación, portfolio (fichas de trabajo) y lista de cotejo.				
<p>Medidas de inclusión educativa individualizadas/DUA: Al alumno con NEE se le dará más tiempo para la lectura y la comprensión. Los compañeros de grupo harán con él una lectura en alto como apoyo. Se le adaptará el enunciado con pictogramas o imágenes para reforzar el vocabulario. Los miembros del grupo ayudarán a los compañeros con más dificultad aclarando el vocabulario, simplificando el problema, indicándoles palabras clave.</p>				

Fuente: Elaboración propia, 2025.

Tabla 15. Trabajando las cuatro estrategias de comprensión lectora de forma autónoma

“¿De qué casa eres tú?” (Sesión 9)	Áreas implicadas: Lengua Castellana y Literatura	Temporalización: 2 sesiones de 45' Sesión 9 – Semana 5 / Sesión 11 – Semana 6
Objetivos didácticos/aprendizaje:		
<ul style="list-style-type: none"> - Activar los conocimientos previos a partir del título del capítulo correspondiente. - Aprender a utilizar las cuatro estrategias de forma conjunta durante la lectura de un texto para comprenderlo. - Desarrollar habilidades de comunicación oral y escrita en interacción con el grupo y en debate. - Participar activa y respetuosamente en el grupo cooperativo, impulsando la autonomía en la comprensión. 		
Saberes básicos: A, B1, B2, B3, C, D		
Competencias específicas: CE2, CE3, CE4, CE5, CE9	Criterios de evaluación: 2.1, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 5.1, 9.1, 9.2	Descriptores perfil de salida: CCL1, CCL2, CCL3, CCL5, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD3, CPSAA3, CPSAA4, CPSAA5, CC2, CC3, CE1
Producto final: Resumen, cuestionario preguntas y autoevaluación.		Difusión: No hay.
<p>Sesión 9: Descripción de la actividad: Presentación del objetivo: trabajar TODAS LAS ESTRATEGIAS de comprensión lectora de forma autónoma (Anexo 10.4, Figura 15). Antes y durante la lectura, se activan los conocimientos previos de los alumnos, su capacidad de predicción, clarificación y formulación de preguntas, a partir del título y fragmentos del capítulo</p>		

7 "El sombrero seleccionador" de "Harry Potter y la piedra filosofal". En esta ocasión, se pide que cada grupo trabaje las cuatro estrategias de comprensión lectora de forma autónoma, sin que medie modelado por parte del docente para propiciar el aprendizaje y mejorar la confianza en su capacidad y esfuerzo. Cada alumno debe ser responsable de ejercer su rol con eficacia, asegurándose el coordinador de que todos participan y llegan a la comprensión. Durante la lectura, los alumnos rellenan la ficha que contenga todas las estrategias como se ha hecho en sesiones anteriores. Después de la lectura, se ponen en común las preguntas formuladas, las palabras aclaradas y las predicciones. Para cerrar la sesión, cada alumno realiza una reflexión sobre su aprendizaje mediante una autoevaluación metacognitiva con una lista de cotejo (Anexo 10.5, Tabla 21a) y una coevaluación de uno de los miembros del grupo (Anexo 10.5, Tabla 22).

Sesión 11: Descripción de la actividad: Se vuelve a repetir la misma dinámica de la sesión anterior con el fin de que los alumnos consoliden su destreza para aplicar todas las estrategias de comprensión lectora de forma autónoma. Se trabaja el capítulo 9 "El duelo a medianoche" de "Harry Potter y la piedra filosofal". Se concluye la actividad con una autoevaluación metacognitiva (Anexo 10.5, Tabla 21a) y una coevaluación grupal (Anexo 10.5, Tabla 22). El docente anima a los alumnos a finalizar la lectura de este libro tan cautivador de forma autónoma y a su ritmo, en sus ratos libres (en el colegio o en casa), con el propósito de generar en ellos un hábito lector y de disfrutar de los libros como fuente de placer y aprendizaje.

Recursos: Libro Harry Potter y la piedra filosofal (Rowling, 2013), ficha preguntas y autoevaluación, lápiz y goma, ceras o rotuladores.	Agrupamientos: 6 grupos heterogéneos de 4 alumnos cada uno (lectura), gran grupo (lluvia de ideas y diálogo) y trabajo individual (reflexión).
---	---

Instrumentos de evaluación: Registro de observación diaria, portfolio (fichas y cuestionario) y lista de cotejo

Medidas de inclusión educativa individualizadas/DUA: Para los alumnos que tengan un proceso lector más lento o tengan más dificultad al escribir, se les dejará un poco más de tiempo para la lectura, recibiendo el apoyo de sus compañeros de grupo si tienen alguna dificultad. Al alumno con NEE se le pondrá en el grupo con los alumnos más cercanos a él. Se le dejará tiempo para la calma y esparcimiento con el fin de que vuelva a concentrarse. Sus fichas contendrán más elementos visuales (dibujos, fotografías). En vez de resumen, se le dejará hacer un dibujo para que verbalice lo que ha plasmado.

Fuente: Elaboración propia, 2025.

Tabla 16. Comprensión del enunciado aplicando las cuatro estrategias

"Comprendo el enunciado: demostrando lo que he aprendido"	Áreas implicadas: Matemáticas	Temporalización: 2 sesiones de 45' Sesión 10 -Semana 5 / Sesión 12 - Semana 6
Objetivos didácticos/aprendizaje:		
<ul style="list-style-type: none"> - Aplicar la primera fase de la heurística de Pólya "comprender el enunciado", utilizando las cuatro estrategias de comprensión lectora. - Desarrollar habilidades de comunicación oral y escrita a través de la explicación del razonamiento seguido. - Promover la autonomía lectora y el pensamiento crítico mediante textos matemáticos. - Participar activa y respetuosamente en el grupo cooperativo, mostrando actitud positiva hacia la tarea. 		
Saberes básicos: A3, B2, E1, E3, F1, F2		
Competencias específicas: CE1, CE2, CE4, CE6, CE7, CE9	Criterios de evaluación: 1.1, 2.1, 2.2, 2.3, 4.1, 6.1, 6.2, 7.1, 7.2, 8.1, 8.2	Descriptores perfil de salida: CCL1, CCL3, CCL5, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, STEM5, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA1, CPSAA3, CPSAA4, CPSAA5, CE1, CE2, CE3, CC2, CC3
Producto final: Ficha actividad, diálogo conjunto y reflexión individual.		Difusión: No hay.
Sesión 10: Descripción de la actividad: Aplicación práctica de las cuatro estrategias de comprensión lectora a enunciados de problemas matemáticos en el proceso de lectura (Anexo 10.4, Figura 16), sin la intervención del docente para que los alumnos desarrollen su autonomía. El docente entrega a los alumnos una ficha con un enunciado de un problema matemático. Pide que trabajen de forma cooperativa la comprensión aplicando las estrategias vistas en las sesiones anteriores. Cada miembro del grupo aplica una de las estrategias y los demás compañeros hacen sus aportaciones, reflexionando sobre el proceso. Después de la lectura, se hace una puesta en común del proceso realizado y de la ficha (Anexo 10.4, Figura 17). Para terminar, cada alumno individualmente realiza una autoevaluación metacognitiva de su proceso lector con una lista de cotejo (Anexo 10.5, Tabla 21b) y una coevaluación de un miembro del grupo (Anexo 10.5, Tabla 22). Se cierra la sesión resolviendo y comprobando, leyendo de nuevo el enunciado.		
Sesión 12: Descripción de la actividad: Se vuelve a repetir la misma dinámica de la sesión anterior con el fin de que los alumnos consoliden su destreza para aplicar todas las estrategias de comprensión lectora de forma autónoma, ganando		

<p>confianza para afrontar nuevos retos. El docente entrega a los alumnos una ficha con un enunciado de un problema matemático. Pide que trabajen de forma cooperativa la comprensión aplicando las estrategias vistas en las sesiones anteriores. Cada miembro del grupo aplica una de las estrategias y los demás compañeros hacen sus aportaciones, reflexionando sobre el proceso (Anexo 10.4, Figura 17). Después de la lectura, se hace una puesta en común del proceso realizado. Para terminar, cada alumno individualmente realiza una autoevaluación metacognitiva de su proceso lector con una lista de cotejo (Anexo 10.5, Tabla 21b) y una coevaluación de un miembro del grupo (Anexo 10.5, Tabla 22). Se cierra la sesión resolviendo y comprobando, leyendo de nuevo el enunciado.</p>	
Recursos: PDI, ordenador con conexión a internet, ficha con enunciados de problemas y preguntas, lápiz y goma, rotuladores de colores.	Agrupamientos: 6 grupos heterogéneos de 4 alumnos cada uno (lectura), gran grupo (diálogo) y trabajo individual (reflexión).
Instrumentos de evaluación: Registro diario de observación, portfolio (fichas de trabajo) y lista de cotejo.	
Medidas de inclusión educativa individualizadas/DUA: Al alumno con NEE se le dará más tiempo para la lectura y la comprensión. Los compañeros de grupo harán con él una lectura en alto como apoyo. Se le adaptará el enunciado con pictogramas o imágenes para reforzar el vocabulario. Los miembros del grupo ayudarán a los compañeros con más dificultad aclarando el vocabulario, simplificando el problema, indicándoles palabras clave.	

Fuente: Elaboración propia, 2025.

Tabla 17. Elaboración y difusión producto final

"El momento final. Ahora lo explicamos nosotros"	Áreas implicadas: Matemáticas - Lengua Castellana y Literatura	Temporalización: 2 sesiones de 90' Sesiones 13 y 14 – Semana 7
Objetivos didácticos/aprendizaje:		
<ul style="list-style-type: none"> - Explicar oralmente el enunciado de un problema matemático aplicando una estrategia de comprensión lectora. - Describir las estrategias de comprensión lectora para un enunciado de un problema matemático. - Impulsar la expresión oral y escrita mediante la creación de materiales (vídeo e infografía). - Potenciar la creatividad, el trabajo en equipo y la toma de decisiones. - Promover la autonomía, el pensamiento crítico y la confianza para resolver un problema matemático. 		
Saberes básicos: LCyl: A, B1, B3, D M: A3, B2, E1, E3, F1, F2		
Competencias específicas: LCyl: CE3, CE5, CE9 M: CE6, CE7, CE8	Criterios de evaluación: LCyl: 3.1, 3.2, 5.1, 9.1, 9.2 M: 6.1, 6.2, 7.1, 7.2 ,8.1, 8.2	Descriptores perfil de salida: CCL1, CCL2, CCL3, CCL5, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, STEM5, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA1, CPSAA3, CPSAA4, CPSAA5, CC2, CC3, CE1, CE2, CE3
Producto final: Vídeos cortos e infografías.	Difusión: Blog del aula y web del centro.	
<p>Sesión 13: Descripción de la actividad: Los grupos realizan la grabación de los VÍDEOS explicativos cortos. A cada uno de los miembros del grupo se le asigna una estrategia de comprensión lectora que emplea para la explicación de un problema matemático sencillo inventado por ellos. En el aula ordinaria, los grupos preparan la explicación con un guion y la ensayan. El vídeo dura aproximadamente unos 3 minutos. Consta de la lectura del enunciado, explicando como aplican la estrategia y una reflexión final sobre cómo ayuda dicha estrategia a la comprensión. En el aula de informática, una vez preparados, se graban con una tableta mediante un recurso TIC. El docente publica los vídeos en el blog de aula e inserta una encuesta para votar el mejor. Los miembros del grupo hacen una coevaluación grupal de su participación en el proceso (actitud, participación, resultado final) mediante una rúbrica.</p> <p>Sesión 14: Descripción de la actividad: Los grupos diseñan una INFOGRAFÍA digital con las cuatro estrategias de comprensión lectora. Incluyen el nombre de la estrategia, las preguntas claves o pasos para su aplicación, consejos o trucos. Emplean las tabletas y Canva para su diseño (breve y muy visual). Al finalizar la tarea, publica todas las infografías en el blog de aula y las proyecta en la PDI para que los alumnos voten la que más les guste. La elegida es impresa para repartirla a todos los alumnos de segundo ciclo. Los miembros del grupo hacen una coevaluación grupal de su participación en el proceso (actitud, participación, resultado final) mediante una rúbrica.</p> <p>Concluye la sesión con la realización de una autoevaluación individual final (Anexo 10.5, Tabla 23) y una puesta en común sobre la efectividad del proyecto, los aprendizajes realizados y sus sensaciones a lo largo de todas las sesiones (grado de implicación, de motivación, etc.).</p> <p>Para finalizar el proyecto y darle máxima difusión, el docente presenta el proyecto y publica en la web del centro el mejor vídeo y la mejor infografía, elegidos por su calidad y representatividad, con el fin de dar a conocer a toda la comunidad educativa el esfuerzo realizado y los aprendizajes adquiridos.</p>		

Los docentes evalúan globalmente a los alumnos (Anexo 10.5, Tabla 24) y su práctica docente y la idoneidad del proyecto (Anexo 10.5, Tabla 25) como cierre del mismo.	
Recursos: Tabletas, lápiz y papel, recursos TIC como Canva, Filmora o Imovie.	Agrupamientos: 6 grupos heterogéneos de 4 alumnos cada uno.
Instrumentos de evaluación: Portfolio (productos finales: vídeo, infografía), lista de cotejo autoevaluación individual, rúbrica de coevaluación, rúbrica de heteroevaluación, matriz DAFO, debate colectivo.	
Medidas de inclusión educativa individualizadas/DUA: Al alumno con NEE o a los alumnos que lo necesiten, se les permitirá que participen en la grabación del vídeo ejerciendo el rol que más les guste (leer en voz alta, grabar el vídeo, etc.). Podrán grabar en varias tomas para evitar la presión en la explicación. Se dará la opción de realizar la infografía en papel si tienen problemas con Canva (con pictogramas o dibujos en el caso del alumno con NEE).	

Fuente: Elaboración propia, 2025.

5.11. Organización de espacios de aprendizaje

Los espacios de aprendizaje donde se desarrollará el proyecto interdisciplinar serán el aula ordinaria y el aula de informática. Principalmente, se utilizará el aula ordinaria como espacio de aprendizaje familiar y seguro para que los discentes realicen las actividades programadas durante las asignaturas de Matemáticas y Lengua Castellana. Se organizará el espacio de tal manera que se distribuya al alumnado en seis grupos de cuatro miembros cada uno, colocando los pupitres enfrentados dos a dos formando un bloque. Se cuidará que haya espacio suficiente para moverse con fluidez y sin obstáculos entre ellos, asegurando que los discentes puedan ver las explicaciones previas del docente sin mucho esfuerzo, sin quedar de espaldas a la pizarra. De cara a la elaboración del producto final (grabación de vídeos explicativos de corta duración (a modo de píldoras) e infografías con Canva con estrategias para la comprensión de los enunciados de los problemas matemáticos), se acudirá por grupos al aula de informática.

5.12. Recursos humanos y materiales

Los recursos humanos involucrados en el proyecto son el alumnado de 4º de Educación Primaria, como participantes fundamentales en el mismo y, los docentes de las dos áreas implicadas. Además, se contará con el apoyo de la técnica informática impartidora de la asignatura extraescolar de Robótica e Informática, que prestará su ayuda en la grabación de los vídeos cortos y en la maquetación de las infografías con Canva. La secretaría de Administración, ayudará en la impresión de las fotocopias de las actividades y de la infografía.

Se requerirán como recursos materiales fungibles, las fotocopias de las actividades, lápiz y goma, ceras duras o rotuladores, tizas o rotuladores para pizarra clásica o pizarra blanca, además del libro “Harry Potter y la Piedra Filosofal” de J.K. Rowling (2013). Como recursos TIC

se necesitarán seis tabletas u ordenadores, con el recurso Canva como plataforma digital para diseñar y confeccionar las infografías; las tabletas para la grabación de vídeos y una aplicación informática para la edición de dichos vídeos como Filmora, iMovie, o inShot (iOs), entre otras.

5.13. Medidas de atención a la diversidad e inclusión/ Diseño Universal para el Aprendizaje

Todo el proyecto interdisciplinar está diseñado atendiendo al enfoque educativo de Diseño Universal de Aprendizaje (DUA), cumpliendo con una educación inclusiva y equitativa según lo establecido en la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre (LOMLOE). De esta manera, se persigue garantizar que todo el alumnado, independientemente de su singularidad y su diversidad, tenga a su alcance todos los contenidos presentados y pueda participar de forma activa en todas las actividades programadas en un entorno de aprendizaje personalizado e inclusivo. Se procura al alumnado el acceso al conocimiento, a la expresión, actuación e implicación en el proyecto atendiendo a la heterogeneidad de sus necesidades (Alba, 2018).

Para que los saberes básicos sean accesibles para todos los discentes, se adaptará el lenguaje en las explicaciones del docente, presentando la información de forma flexible, así como en los materiales empleados, contribuyendo a la equidad en el proceso de aprendizaje y a la mejora de la confianza del alumnado. Al emplear el aprendizaje cooperativo y la enseñanza recíproca en las actividades, se formarán grupos pequeños heterogéneos que fomenten el apoyo mutuo y dé cabida a la diversidad de ideas, opiniones y ritmos de aprendizaje. Así, se dará voz a cada uno de los miembros del grupo. En el proceso de elaboración del producto final y su difusión, se les animará a que cada discente asuma el rol que mejor se adapte y desarrolle su talento, eliminando las barreras que les impidan progresar en su aprendizaje y les procure el alcance de su máximo potencial tanto personal y grupal, como académico.

En el caso del discente con NEE por trastorno grave de conducta y déficit de atención, se cumple con lo dispuesto en el Decreto 85/2018, de 20 de noviembre, especialmente al adoptar medidas individualizadas motivadoras que le permitan seguir el ritmo de la clase en la mayor medida posible. Como la lectura y las TIC son una gran fuente de motivación y satisfacción para el discente, se procurará facilitar los distintos textos con un tamaño de letra mayor acompañado de imágenes o dibujos. Se situará su grupo lo más cerca posible del docente y de la pizarra, integrándolo con sus compañeros de clase con los que tiene más afinidad y que le

transmiten la calma que necesita. Asimismo, se le permitirá utilizar una tableta para que pueda evadirse unos momentos con juegos educativos, para poder volver a las distintas actividades más concentrado y relajado. Si lo desea, se le encomendará la tarea de grabación del vídeo, al manejarse con soltura con las nuevas tecnologías.

5.14. Sistema de Evaluación

La evaluación es un elemento fundamental en el diseño del proyecto interdisciplinar, como herramienta impulsora del proceso de enseñanza-aprendizaje. No sólo se va a emplear para determinar en qué medida han logrado los objetivos propuestos, sino también, para valorar cómo ha progresado su aprendizaje a lo largo del proyecto (evaluación por competencias). Esto va a permitir identificar, tanto a nivel individual como grupal, sus avances, sus áreas de mejora y dificultades que requieran un refuerzo educativo. Asimismo, va a permitir hacer un seguimiento de la eficiencia del proceso de enseñanza docente, reflexionando sobre las estrategias didácticas empleadas o el diseño de las actividades, entre otros.

Con este propósito, se plantea una evaluación del alumnado global, continua, formativa y formadora. De este modo, se permite su realización en diferentes momentos del proyecto (inicial, continua, final o sumativa) y de distintas maneras (heteroevaluación, coevaluación, autoevaluación), de forma objetiva y más cualitativa que cuantitativa. Así, se desea conseguir que el proceso se perciba como motivador y no sancionador. Por ello, se da cumplimiento a lo establecido en el Decreto 81/2022, de 12 de julio.

5.14.1. Criterios de evaluación

Los criterios de evaluación de este proyecto son los considerados para cada área trabajada, según las competencias específicas enumeradas en el apartado 5.7 y relacionadas con los logros a alcanzar por los discentes, definidos en los descriptores del perfil de salida del Decreto 81/2022. Serán la referencia que indicará los niveles de desempeño que se espera que adquiera el alumnado en el desarrollo del proyecto. La relación entre los objetivos didácticos, las competencias específicas, los criterios de evaluación y los descriptores del perfil de salida queda recogida en la Tabla 18, en el punto 10.3 del apartado de Anexos.

5.14.2. Instrumentos de evaluación

En este apartado se relacionan los instrumentos de evaluación que se van a disponer para recoger las evidencias sobre los aprendizajes del alumnado en concordancia con los objetivos

perseguídos. La relación completa queda recogida en la Tabla 19, en el punto 10.3 de Anexos.

Durante la sesión inicial y en cada sesión posterior, se realizará la **heteroevaluación** mediante la observación continua y sistemática de la actitud y participación de cada uno de los discentes en los diálogos, debates y actividades que se propongan. Se dejará evidencia en el registro diario de observación (Anexo 10.5, Tabla 20). Además, se empleará el portfolio para dejar evidencia y evaluar todas las fichas y cuestionarios que realicen los discentes en cada una de las actividades. Todo ello, va a complementar la rúbrica individual final que los docentes realizarán a cada uno de los discentes al finalizar el proyecto (Anexo 10.5, Tabla 24).

Para que el alumnado reflexione sobre su progreso en el proceso de aprendizaje y uso de las estrategias de comprensión lectora, durante el desarrollo de cada una de las sesiones se les pedirá que realicen una **autoevaluación** metacognitiva de su comprensión mediante una lista de cotejo. Se emplearán dos diferentes adaptadas a cada una de las áreas y el tipo de texto trabajado, ya sea narrativo o enunciado de problema (Anexo 10.5, Tabla 21a y 21b). Al finalizar el proyecto, volverán a realizar otra autoevaluación final mediante otra lista de cotejo, para favorecer la metacognición y la reflexión global sobre el trabajo realizado con el fin de que puedan transferir los aprendizajes a cualquier otro contexto (Anexo 10.2, Tabla 23).

Dado que se implementa la metodología de aprendizaje cooperativo y la estrategia de enseñanza recíproca, mediante una lista de cotejo, el alumnado participará en una **coevaluación** a un miembro de su grupo en las sesiones 9, 10, 11 y 12, con el objetivo de que los discentes reciban un *feedback* de su aprendizaje e implicación en la tarea por parte de sus pares (Anexo 10.5, Tabla 22). También, en las sesiones finales 13 y 14, mediante una rúbrica, realizarán una coevaluación grupal para reflexionar sobre su trabajo como grupo y la efectividad del aprendizaje conjunto que revierte en su aprendizaje individual.

Por último, ambos docentes realizarán una **autoevaluación** para reflexionar sobre su práctica docente en relación al diseño e implementación del proyecto. Para ello, se empleará una matriz DAFO donde se recogerán tanto las fortalezas como las debilidades de su proceso de enseñanza. Será muy útil para aprovechar las primeras para futuras intervenciones, y minimizar las segundas (Anexo 10.5, Tabla 25). Además, se recogerán las amenazas externas que pueden afectar al proyecto y las oportunidades que serán tenidas en cuenta si se abren nuevas líneas de trabajo en el futuro.

6. Conclusiones

Con el desarrollo de este TFE se ha pretendido contribuir a dar respuesta a una necesidad educativa observada en las aulas: la mejora de la comprensión lectora del alumnado como base para la resolución de problemas matemáticos. Partiendo de esta situación y para dar cumplimiento al objetivo general, este trabajo ha permitido diseñar un proyecto innovador e interdisciplinar en las áreas de Matemáticas y Lengua Castellana y Literatura, dirigida al alumnado de 4º de Educación Primaria. Su fin ha sido alcanzar dicha mejora mediante el aprendizaje de estrategias de comprensión lectora y metacognitivas, a través de metodologías activas de aprendizaje cooperativo y enseñanza recíproca.

Para la consecución del objetivo general se han planteado cuatro objetivos específicos de forma integrada, que han orientado la fundamentación teórica y el diseño práctico de la propuesta. Los dos primeros, se han desarrollado esencialmente en el marco teórico del trabajo y, los dos últimos, con el planteamiento de las distintas sesiones y actividades.

Con respecto al primer objetivo específico, se ha realizado una revisión fundamentada y rigurosa de fuentes académicas, referentes teóricos y normativos, que han dotado a esta propuesta de una base teórica sólida y coherente. Con ella se ha puesto de manifiesto la estrecha conexión existente entre la comprensión lectora y la adecuada resolución de los problemas matemáticos, justificando la intervención educativa propuesta. En relación al segundo objetivo, se han analizado de manera detallada las principales dificultades que puede encontrar el alumnado cuando afronta la resolución de los problemas matemáticos, describiendo los factores que más las propician. Asimismo, se han analizado los resultados de pruebas de evaluación internacionales como PISA y PIRLS, revelando carencias preocupantes en la comprensión lectora del estudiantado y la influencia significativa en su rendimiento matemático.

Para la consecución del tercer y cuarto objetivos, se han planteado catorce sesiones con sus actividades correspondientes para antes, durante y después de la lectura. Además, se ha incluido una autoevaluación individual al concluir las actividades, para propiciar la reflexión metacognitiva del alumnado sobre su proceso de lectura comprensiva y resolución de problemas matemáticos. En Lengua Castellana y Literatura, se han seleccionado fragmentos muy significativos de distintos capítulos de un libro tan atractivo y motivador para los

discentes como es "Harry Potter y la piedra filosofal" de J.K. Rowling (2013). En Matemáticas, se han adaptado los enunciados de los problemas matemáticos dotándolos de ese contexto mágico del libro mencionado y, haciéndolos más atrayentes y motivadores para los discentes. Hay que destacar que, se ha mantenido el cumplimiento con el contenido curricular de la materia y, el rigor estructural y desafiante esencial de un problema matemático, pero en un contexto más creativo que engancha al alumnado.

Por tanto, este trabajo se muestra interesante en cuanto que, a lo largo del mismo, se pone de manifiesto la gran importancia que adquiere proporcionar al alumnado herramientas que les posibilite la comprensión profunda de los textos narrativos o de cualquier otro género discursivo y, por ende, los enunciados de los problemas de matemáticas. El empleo de estos recursos contribuye a propiciar en los discentes la toma de conciencia sobre su propio proceso de pensamiento, que conlleva una serie de beneficios como: la mejora de su aprendizaje, la resolución de problemas más eficazmente, la toma de mejores decisiones, la regulación de las emociones, más autonomía y el fortalecimiento de su pensamiento crítico. Todo ello, sustentado en el empleo de metodologías activas (aprendizaje cooperativo y enseñanza recíproca) que promueve la implicación del alumnado en su propio proceso de aprendizaje.

Así mismo, otra de las principales aportaciones que hace este TFE es evidenciar la necesidad de apoyar una interdisciplinariedad real, prescindiendo de la compartmentación entre áreas. Se requiere con urgencia un tratamiento efectivo y sistemático de la comprensión lectora, no sólo desde el área de Lengua Castellana, sino también desde áreas no lingüísticas como las Matemáticas, donde esta competencia se ha revelado como clave para el aprendizaje del alumnado y mejora de su rendimiento.

En definitiva, con este TFE se ofrece una propuesta alineada con los principios pedagógicos promovidos por la normativa educativa vigente, que contrasta con las dinámicas habituales observadas en el aula. Presenta un proyecto realista y viable, adaptable en temporalización y niveles educativos y, que propicia una transferencia real de conocimientos entre áreas. Si se logra que el alumnado comprenda lo que lee, se le estará dotando de algo más que aprender a resolver problemas. Se le estará enseñando a aprender a pensar, a ser consciente de su aprendizaje, aprendiendo con sentido.

7. Limitaciones y prospectiva

Como toda propuesta educativa, aunque esté trabajo haya sido diseñado cuidadosamente y con una fundamentación teórica sólida para responder a una necesidad real del aula, se enfrenta a una serie de condicionantes que pueden requerir reajustes o restringir su alcance. Así, una de sus mayores **limitaciones** puede encontrarse en el hecho de ser solamente una proposición, sin haberse implementado verdaderamente en un aula real y sin posibilidad de conocer la evidencia empírica de su efectividad en el aprendizaje del alumnado. Además, la corta duración del proyecto diseñado puede condicionar el alcanzar los objetivos deseados. Sería recomendable su prolongación en el tiempo, además de su extensión a otros niveles en la educación primaria, para favorecer una evolución más profunda en los procesos de pensamiento del alumnado, al dotarles de estrategias cognitivas y metacognitivas.

Otra limitación puede referirse a la elección de metodologías activas, que conlleva dinámicas grupales de trabajo, como el aprendizaje cooperativo y la enseñanza recíproca para trabajar la comprensión lectora. Estas pueden ser pedagógicamente reveladoras al ceder el protagonismo de su aprendizaje al alumnado. Sin embargo, puede dificultar la labor docente en entornos reales, al no poder constatar claramente el desarrollo efectivo del aprendizaje de cada uno de los discentes. Sería recomendable proponer el ejercicio de una docencia compartida transformadora que rompiera con la concepción tradicional de la enseñanza.

Por último, se ha procurado atender a los principios del DUA, no obstante, este trabajo puede mostrar limitaciones en cuanto al tratamiento parcial de la diversidad en el aula. Las herramientas, recursos o adaptaciones curriculares pueden ser insuficientes para favorecer un enfoque realmente inclusivo y equitativo, como así exigen las normas educativas.

Como **prospectiva** de este trabajo, a partir de este proyecto se pueden proponer futuras líneas de investigación y experiencias educativas que incidan en la transferencia real de estrategias de comprensión lectora entre áreas, como forma de transformar el aprendizaje del alumnado. Asimismo, se invita a incorporar como práctica habitual en las aulas actividades, como los vídeos o las infografías, orientadas a impulsar explícitamente el desarrollo de las habilidades comunicativas (orales y escritas) de los discentes, como base para un desarrollo sólido de dicha competencia tan requerida en la sociedad actual.

8. Consideraciones finales

La elaboración de este trabajo final de grado supone la conclusión de un largo proceso formativo exigente, pero a la vez muy enriquecedor, que ha cambiado profundamente mi visión sobre la enseñanza y el aprendizaje. Me ha dado la oportunidad de integrar muchos de los conocimientos teóricos y prácticos que he adquirido durante mi preparación académica, para plasmarlos en este proyecto y dotarles de sentido.

Para mí, este proyecto ha sido largo y muy retador, a veces frustrante y en otras ocasiones muy motivador. Ha supuesto darle forma a una idea que me ha acompañado desde los primeros cursos del grado. La idea de mejorar la comprensión lectora del alumnado y, sobre todo en el área de matemáticas, ha tenido su origen en la carencia que observo a diario en los adultos con los que interactúo, en el ejercicio de mi profesión en un área distinta a la docencia. Esta dificultad la he observado, posteriormente, en muchos discentes de los centros educativos donde he realizado mis prácticas académicas.

Iniciar la lectura de distinta bibliografía sobre la comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos para la fundamentación teórica de mi trabajo, ha sido tan apasionante que parecía no tener fin. Ha despertado en mí un gran interés por investigar más profundamente sobre estos dos temas tan relacionados, en los que intervienen muchas más variables de las tratadas aquí, y poder ir más allá, quizás en el marco de un máster o doctorado. Poder realizar una investigación empírica desde el rigor científico, con una intervención real en el aula, para conocer el impacto en el alumnado de las estrategias planteadas, sería la culminación de mis estudios de Educación. Pienso que sería una experiencia profundamente transformadora en mi trayectoria como futura maestra, que me ayudaría a consolidar mi identidad docente y mostrar mi compromiso constante por la mejora continua del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por ello, mi principal anhelo como docente es, desde el amor a esta profesión y a los niños, lograr transformar a mis alumnos en “alumnos golosina” (Pennac, 2010, p.230), despertando su deseo de descubrir y de aprender cada vez más, para volar “como pájaros enloquecidos” “camino de su porvenir” (Pennac, 2010, p.250).

9. Referencias Bibliográficas

Alba, C. (2018). *El Diseño Universal para el Aprendizaje: Educación para todos y prácticas de enseñanza inclusivas*. Ediciones Morata.

Ayuntamiento de Albacete. (s.f.). Conoce Albacete.

<https://www.albacete.es/es/ciudad/conoce-albacete>

Berrocal, M. y Ramírez, F. (2019). Estrategias metacognitivas para desarrollar la comprensión lectora. *Revista Innovación Educación*, 1(4), 522-545.

<https://doi.org/10.35622/j.rie.2019.04.008>

Can, D. (2020). The mediator effect of reading comprehension in the relationship between logical reasoning and word problem solving. *Participatory Educational Research*, 7(3), 230-246. <https://doi.org/10.17275/per.20.44.7.3>

Cerrillo, P. C. y Sánchez, C. (Coords.) (2013). *Presencia del cancionero popular infantil en la lírica hispánica: Homenaje a Margit Frenk*. Universidad de Castilla La Mancha.

https://www.google.es/books/edition/Presencia_del_cancionero_popular_infanti/Rh_bSPdHWeD0C?hl=es&gbpv=1&dq=Cuatro+gatos+en+un+cuarto,+cada+gato+en+un+un+inc%C3%B3n,+cada+gato+ve+tres+gatos,+adivina+cu%C3%A1ntos+gatos+son&pg=PA328&printsec=frontcover

Chamorro, M.C. (2003). *Didáctica de las matemáticas para primaria*. Pearson-Prentice Hall.

Clark, C. (2018, marzo 20). Harry Potter - Platform 9 ¾ [Imagen].

<https://www.flickr.com/photos/christopherclarkart/26052356827>

Collantes, J. y Pérez, A. (2007). *Matecuentos, cuentamates. Cuentos con problemas*. Nivola.

Decreto 81/2022, de 12 de julio, por el que se establece la ordenación y el currículo de Educación Primaria en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha. *Diario Oficial de Castilla-La Mancha*, núm. 134, de 14 de julio de 2022, 24354-24461.

https://docm.jccm.es/docm/descargarArchivo.do?ruta=2022/07/14/pdf/2022_6698.pdf&tipo=rutaDocm

Decreto 85/2018, de 20 de noviembre, por el que se regula la inclusión educativa del alumnado en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha. *Diario Oficial de Castilla-La Mancha*, núm. 229, de 23 de noviembre de 2018, 32231-32246.
<http://docm.jccm.es/docm/eli/es-cm/d/2018/11/20/85>

Domenech, N. (2021, julio 29). *Comprender textos matemáticos. Propuestas de actividades para 2º y 3º ciclo de Primaria*. Leer.es. https://leer.es/recursos_leer/comprender_textos-matematicos-nuria-domenech/

Duke, N. K. y Pearson, P. D. (2009). Effective practices for developing reading comprehension. *Journal of education*, 189(1-2), 107-122.
https://lchc.ucsd.edu/mca/Mail/xmcamail.2013_09.dir/pdf9F7Imfajq3.pdf

Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive–developmental inquiry. *American psychologist*, 34(10), 906.
[https://jwilson.coe.uga.edu/emat7050/Students/Wilson/Flavell%20\(1979\).pdf](https://jwilson.coe.uga.edu/emat7050/Students/Wilson/Flavell%20(1979).pdf)

Font, V. (1994). Motivación y dificultades de aprendizaje en matemáticas. *Suma*, 17(1), 10-16.
<https://revistasuma.fespm.es/sites/revistasuma.fespm.es/IMG/pdf/17/010-016.pdf>

Gómez, I. M. (2000). *Matemática emocional: los afectos en el aprendizaje matemático* (Vol. 83). Narcea Ediciones. https://books.google.es/books?hl=es&lr=lang_es&id=hik_KLZ9SYkC&oi=fnd&pg=PA14&dq=matematica+emocional.+los+afectos+en+el+aprendizaje+matem%C3%A1tico&ots=7pDlhr9Mra&sig=8sIEYD1hacOpUhIYzdX1K_O5yWA#v=onepage&q=matematica%20emocional.%20los%20afectos%20en%20el%20aprendizaje%20matem%C3%A1tico&f=false

Hadianto, D., Damaianti, V. S., Mulyati, Y. y Sastromiharjo, A. (2021). Does reading comprehension competence determine level of solving mathematical word problems competence? *Journal Of Physics Conference Series*, 1806(1), 012049.
<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1806/1/012049/meta>

Heredia, H., Gutiérrez, S. y Romero, M. F. (2024). Comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos. *Perfiles Educativos*, 46(185), 69-89.
<https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2024.185.61367>

INE - Instituto Nacional de Estadística (s.f.). *Albacete: Población por municipios y sexo. (2855)*.

INE. <https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=2855>

Jiménez, E. (2014). *Comprensión lectora VS Competencia lectora: qué son y qué relación existe entre ellas*. Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5085470>

Johnson, D. W., Johnson, R. T. y Holubec, E. J. (1999). *El aprendizaje cooperativo en el aula* (Vol. 4). Buenos Aires: Paidós. https://www.ucm.es/data/cont/docs/1626-2019-03-15-JOHNSON_El_aprendizaje_cooperativo_en_el_aula.pdf

Juidías, J. y Rodríguez, I.R. (2007). Dificultades de aprendizaje e intervención psicopedagógica en la resolución de problemas matemáticos. *Revista de educación*, 342, 257-286. <https://idus.us.es/items/17f45205-bb99-460d-9f5c-1ce8e3da80c4>

Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOMLOE). *Boletín Oficial del Estado*, núm. 340, de 30 de diciembre de 2020, 122868-122953. <https://www.boe.es/eli/es/lo/2020/12/29/3>

Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes (2023a). *PIRLS 2021. Estudio internacional de progreso en comprensión lectora. Informe español*. Madrid: Instituto Nacional de Evaluación Educativa. https://www.libreria.educacion.gob.es/libro/pirls-2021-estudio-internacional-de-progreso-en-comprension-lectora-informe-espanol_179987/

Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes (2023b). *PISA 2022. Programa para la Evaluación Internacional de los Estudiantes. Informe español*. Madrid: Instituto Nacional de Evaluación Educativa. https://www.libreria.educacion.gob.es/libro/pisa-2022-programa-para-la-evaluacion-internacional-de-los-estudiantes-informe-espanol_183950/

Ministerio de Educación y Formación Profesional (2020). *Informe PISA 2018. Programa para la Evaluación Internacional de los Estudiantes. Informe español*. Madrid: Instituto Nacional de Evaluación Educativa. https://www.libreria.educacion.gob.es/libro/pisa-2018-programa-para-la-evaluacion-internacional-de-los-estudiantes-informe-espanol_182792/edicion/pdf-173777/

Moya, B. M., Chesme, J. K., Vera, S. N. y Vinces, L. S. (2025). La importancia del lenguaje matemático en la comprensión de los problemas. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS*, 7(2), 65–75.
<https://doi.org/10.59169/pentaciencias.v17i2.1403>

Novotná, J., Eisenmann, P., Pribyl, J., Ondrusová, J. y Brehovský, J. (2014). Problem solving in school mathematics based on heuristic strategies. *Journal on Efficiency and Responsibility in Education and Science*, Vol.7, n. 1, pp. 1-6.
<https://doi.org/10.7160/erjesj.2014.070101>

Orden 185/2022, de 27 de septiembre, de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, por la que se regula la evaluación en la etapa de Educación Primaria en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha. *Diario Oficial de Castilla-La Mancha*, núm.189, de 30 de septiembre de 2022, 33774-33833. <https://docm.jccm.es/docm/eli/es-cm/o/2022/09/27/185>

Palincsar, A.S. y Brown, A.L. (1984). Reciprocal teaching of comprehension-fostering and comprehension-monitoring activities. *Cognition and Instruction*, 1, 117-175.
doi:10.1207/s1532690xci0102_1

Pennac, D. (2010). *Mal de escuela*. Debolsillo.

Pólya, G., (1965). *How to solve it?* Princeton University Press (Traducción: *Cómo plantear y resolver problemas* (pp. 17-53), de Julián Zagazagoitia. Ed. Trillas. México)

Portilla, C. y Del Barrio, Á. (2024). El informe PISA en España, un análisis comparativo (2000-2022). Las puntuaciones en lectura y matemáticas. *International Journal Of Developmental And Educational Psychology Revista INFAD de Psicología*, 1(1), 421-427. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2024.n1.v1.2679>

Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria. *Boletín Oficial del estado*, núm. 52, de 2 de marzo de 2022, 24386-24504. <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2022-3296>

Rodríguez, A. y Arias, A. R. (2021). Uso metodológico docente y rendimiento lector del alumnado: análisis fundamentado en PISA lectura 2018. *Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado*, 24(3).

<https://doi.org/10.6018/reifop.469921>

Rowling, J.K. (2013). *Harry Potter y la piedra filosofal*. Salamandra.

Ruiz, G. (2013). La teoría de la experiencia de John Dewey: significación histórica y vigencia en el debate teórico contemporáneo. *Foro de educación*, 11(15), 103-124.

<https://www.redalyc.org/pdf/4475/447544540006.pdf>

Ruiz y Martín, A. (2013). *20 textos matemáticos para el desarrollo de la Lectura Comprensiva. Segundo ciclo de Educación Primaria*. Sevilla Servicio de Inspección. Delegación Territorial de Educación, Cultura y Deporte.

Santrock, J.W. (2021). *Psicología de la Educación*. (6^a edición adaptada a UNED). McGrawHill.

Sastre, P., Boubée, C., Rey, G., y Delorenzi, O. (2008). La comprensión: proceso lingüístico y matemático. *Revista Iberoamericana de Educación*, 46(8), 1-9.

<https://doi.org/10.35362/rie4681893>

Schoenfeld, A. H. (2016). Learning to Think Mathematically: Problem Solving, Metacognition, and Sense Making in Mathematics (Reprint). *Journal Of Education*, 196(2), 1-38.

<https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/002205741619600202>

Solé, I. (1992). *Estrategias de lectura*. Grao.

Stephany, S. (2021). The influence of reading comprehension on solving mathematical word problems: A situation model approach. En *De Gruyter eBooks* (pp. 370-395).

<https://doi.org/10.1515/9783110661941-019>

10. Anexos

10.1. Saberes básicos

Tabla 2. Relación completa de los saberes básicos de las áreas implicadas

LENGUA CASTELLANA Y LITERATURA	
A. Las Lenguas y sus hablantes	
Uso de un lenguaje no discriminatorio y respetuoso.	
B. Comunicación	
1. Contexto	Incidencia de los componentes (situación, participantes, propósito comunicativo, canal) en el acto comunicativo.
2. Géneros discursivos	Tipologías textuales: la narración, la descripción, el diálogo, la exposición. Propiedades textuales: estrategias para la coherencia y la cohesión
3. Procesos	Interacción oral: interacción oral adecuada, escucha activa, assertividad, resolución dialogada de conflictos y cortesía lingüística.
	Comprensión oral: identificación de las ideas más relevantes e interpretación del sentido global realizando las inferencias necesarias.
	Producción oral: elementos básicos de la prosodia y comunicación no verbal.
	Comprensión lectora: estrategias antes, durante y después de la lectura. Identificación de las ideas más relevantes e interpretación del sentido global realizando las inferencias necesarias.
	Producción escrita: código escrito y ortografía reglada básica. Coherencia y cohesión textual. Estrategias básicas de planificación, textualización, revisión y autocorrección
C. Educación literaria	
Lectura acompañada de obras o fragmentos variados y diversos de la literatura infantil.	
Estrategias básicas para la interpretación acompañada y compartida de las obras.	
D. Reflexión sobre la lengua y sus usos en el marco de propuestas de producción y comprensión de textos orales o escritos	
Establecimientos de generalizaciones sobre aspectos lingüísticos elementales a partir de la observación, comparación y transformación de enunciados. Relación entre sustantivos, adjetivos y verbos.	
Mecanismos elementales de coherencia y cohesión: orden de oraciones y párrafos. Sinónimos.	
Signos de puntuación para organizar el texto escrito y para expresar la intención comunicativa.	
MATEMÁTICAS	
A. Sentido numérico	
3. Sentido de las operaciones	Estrategias de reconocimiento de qué operaciones simples son útiles (suma, resta, multiplicación y división) para resolver situaciones contextualizadas.
B. Sentido algebraico	
2. Modelo matemático	Proceso pautado de modelización para facilitar la comprensión y resolución de problemas de la vida cotidiana.
E. Sentido estocástico	
1. Organización y análisis de datos	Gráficos estadísticos de la vida cotidiana: lectura e interpretación
3. Inferencia	Formulación de conjeturas a partir de los datos recogidos y analizados.
F. Sentido socioafectivo	
1. Creencias, actitudes y emociones	Gestión emocional: identificación y manifestación de las propias emociones ante las matemáticas. Tolerancia ante la frustración en el aprendizaje de las matemáticas.
	Fomento de la autonomía y estrategias para la toma de decisiones en situaciones de resolución de problemas.

	Estrategias básicas para el desarrollo y optimización del lenguaje intrapersonal.
2. Trabajo en equipo, inclusión respeto y diversidad	Sensibilidad y respeto ante las diferencias individuales presentes en el ala.
	Participación activa en el trabajo en equipo, escucha activa y respeto por el trabajo de los demás.
	Reconocimiento y comprensión de las emociones y experiencias de los demás ante las matemáticas.

Fuente: Decreto 81/2022, de 12 de julio, por el que se establece la ordenación y el currículo de Educación Primaria en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha.

10.2. Competencias clave y específicas

Tabla 3. Relación completa de competencias clave

COMPETENCIAS CLAVE
Competencia en comunicación Lingüística (CCL): interactuar de forma oral y escrita de manera coherente y adecuada en diferentes contextos; movilizar conocimientos, destrezas y actitudes que permiten comprender, interpretar y valorar mensajes orales y escritos.
Competencia Matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM): desarrollar y aplicar el razonamiento matemático para resolver diversos problemas en diferentes contextos.
Competencia digital (CD): alfabetización digital, crear contenidos a través de medios digitales aumentando la motivación, la comprensión y la adquisición de aprendizajes.
Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA): reflexionar sobre uno mismo para auto conocerse, aceptarse y promover un crecimiento personal constante; colaborar con otros de forma constructiva; aprender a gestionar los procesos metacognitivos; mantener la resiliencia.
Competencia Ciudadana (CC): alfabetización cívica, adoptar los valores propios de una cultura democrática fundada en el respeto a los derechos humanos.
Competencia emprendedora (CE): actuar sobre oportunidades e ideas para generar resultados de valor para otras personas; usar estrategias para detectar necesidades y oportunidades; entrenar el pensamiento y la reflexión crítica; despertar la disposición para aprender, arriesgar y afrontar la incertidumbre.

Fuente: Decreto 157/2022, de 1 de marzo, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria.

Tabla 4. Relación completa de competencias específicas, criterios de evaluación y descriptores operativos de las áreas implicadas

LENGUA CASTELLANA Y LITERATURA		
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	DESCRIPTORES OPERATIVOS
2. Comprender e interpretar textos orales, identificando en sentido general y la información relevante para construir conocimiento y responder a diferentes necesidades comunicativas.	2.1. Comprender el sentido de textos orales sencillos, reconociendo las ideas principales y los mensajes explícitos e implícitos, de forma acompañada.	CCL2, STEM1, CD3, CPSAA3, CC3
3. Producir textos orales con coherencia, claridad y registro adecuados, para expresar ideas y conceptos; construir conocimiento; participar con autonomía y empatía en interacciones orales variadas.	3.1. Producir textos orales con la entonación y el registro adecuado ajustando el discurso a la situación comunicativa. 3.2 Participar en interacciones orales, practicando la escucha activa y la cortesía lingüística.	CCL1, CCL3, CCL5, STEM1, CD2, CD3, CC2, CE1
4. Comprender e interpretar textos escritos, reconociendo el sentido global, las ideas principales y la información explícita e implícita, realizando con ayuda reflexiones sobre aspectos formales y de contenido, para construir conocimiento.	4.1. Comprender el sentido global y la información relevante de textos sencillos, realizando inferencias con estrategias básicas de comprensión lectora antes, durante y después de la lectura. 4.2. Analizar el contenido de textos escritos, de forma acompañada	CCL2, CCL3, CCL5, STEM1, CD1, CPSAA4, CPSAA5
5. Producir textos escritos, con corrección gramatical y ortografía básicas, aplicando estrategias de planificación, textualización, revisión y edición, para construir conocimiento y comunicar.	5.1. Producir textos escritos con coherencia y adecuación, cuidando las normas gramaticales y ortográficas de forma acompañada, aplicando la planificación, textualización y revisión.	CCL1, CCL3, CCL5, STEM1, CD2, CD3, CPSAA5, CC2

9. Reflexionar de forma guiada sobre el lenguaje a partir de la producción y comprensión de textos en contextos significativos, para mejorar las destrezas de producción y comprensión oral y escrita.	9.1. Formular conclusiones sencillas sobre el uso del lenguaje, transformando enunciados y textos. 9.2. Revisar los textos y subsanar problemas de comprensión lectora mediante la reflexión metalingüística, de forma acompañada.	CCL1, CCL2, STEM1, STEM2, CPSAA5
MATEMÁTICAS		
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	DESCRIPTORES OPERATIVOS
1. Interpretar situaciones de la vida cotidiana, proporcionando una representación matemática, para analizar la información relevante.	1.1. Interpretar problemas de la vida cotidiana de forma verbal o gráfica, comprendiendo las preguntas planteadas a través de diferentes estrategias.	STEM1, STEM2, STEM4, CD2, CPSAA5, CE1, CE3
2. Resolver situaciones problematizadas, aplicando diferentes técnicas, estrategias y formas de razonamiento, para proceder, obtener soluciones y asegurar su validez desde un punto de vista formal en relación con el contexto planteado.	2.1. Compara entre diferentes estrategias para resolver un problema de forma pautada. 2.2. Obtener posibles soluciones de un problema siguiendo una estrategia. 2.3. Demostrar la correcta solución de un problema y su coherencia.	STEM1, STEM2, CPSAA4, CPSAA5, CE3
4. Utilizar el pensamiento computacional, organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, generalizando e interpretando para modelizar y automatizar situaciones de la vida cotidiana.	4.1. Automatizar situaciones sencillas de la vida cotidiana que se realicen paso a paso, utilizando principios básicos del pensamiento computacional, de forma pautada.	STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD3, CD5, CE3
6. Comunicar y representar conceptos, procedimientos y resultados matemáticos, utilizando el lenguaje oral, escrito y gráfico para dar significado a las ideas matemáticas.	6.1. Reconocer el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana mostrando su comprensión. 6.2. Explicar los pasos seguidos en la resolución de un problema utilizando el lenguaje matemático.	CCL1, CCL3, STEM2, STEM4, CD1, CD5, CE3
7. Desarrollar destrezas personales que ayuden a identificar y gestionar emociones al enfrentarse a retos matemáticos, fomentando la confianza en las propias posibilidades, aceptando el error como parte del proceso de aprendizaje.	7.1. Identificar las emociones propias al abordar los retos matemáticos, desarrollando la autoconfianza. 7.2. Mostrar actitudes positivas ante retos matemáticos: esfuerzo, flexibilidad, error como oportunidad.	STEM5, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE2, CE3
8. Desarrollar destrezas sociales participando activamente en equipos de trabajo heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas.	8.1. Trabajar en equipo de manera activa y respetuosa con resolución pacífica de conflictos. 8.2. Participar en el reparto de tareas, asumiendo responsabilidades, con estrategias de trabajo en equipo y motivación interna.	CCL5, STEM3, CPSAA1, CPSAA3, CC2, CC3

Fuente: Decreto 81/2022, de 12 de julio, por el que se establece la ordenación y el currículo de

Educación Primaria en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha.

10.3. Criterios e instrumentos de evaluación

Tabla 18. Relación completa de Criterios de Evaluación con relación a los objetivos didácticos, competencias específicas y descriptores del perfil de salida.

Objetivos didácticos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptores perfil salida
O.E. 1	LCyL: CE4, CE5, CE9 M: CE1, CE2, CE4, CE6, CE7, CE8	LCyL: 4.1, 4.2, 5.1, 9.1, 9.2 M: 1.1, 2.1, 2.2, 2.3, 4.1, 6.1, 6.2, 7.1, 7.2, 8.1, 8.2	CCL1, CCL2, CCL3, CCL5, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, STEM5, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CC2, CC3, CE1, CE2, CE3
	Saberes básicos		
	LCyL: A, B1, B2, B3, C, D	M: A3, B2, E1, E3, F1, F2	
Objetivos didácticos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptores perfil salida
O.E. 2	LCyL: CE2, CE3, CE4, CE5, CE9 M: CE1, CE2, CE4, CE6, CE7, CE8	LCyL: 2.1, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 5.1, 9.1, 9.2 M: 1.1, 2.1, 2.2, 2.3, 4.1, 6.1, 6.2, 7.1, 7.2, 8.1, 8.2	CCL1, CCL2, CCL3, CCL5, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, STEM5, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA1, CPSAA3, CPSAA4, CPSAA5, CC2, CC3, CE1, CE2, CE3
	Saberes básicos		
	LCyL: A, B1, B2, B3, C, D	M: A3, B2, E1, E3, F1, F2	
Objetivos didácticos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptores perfil salida
O.E. 3	LCyL: CE2, CE3, CE4, CE5, CE9 M: CE1, CE2, CE4, CE6, CE7, CE8	LCyL: 2.1, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 5.1, 9.1, 9.2 M: 1.1, 2.1, 2.2, 2.3, 4.1, 6.1, 6.2, 7.1, 7.2, 8.1, 8.2	CCL1, CCL2, CCL3, CCL5, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, STEM5, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA1, CPSAA3, CPSAA4, CPSAA5, CC2, CC3, CE1, CE2, CE3
	Saberes básicos		
	LCyL: A, B1, B2, B3, C, D	M: A3, B2, E1, E3, F1, F2	
Objetivos didácticos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptores perfil salida
O.E. 4	LCyL: CE2, CE3, CE9 M: CE1, CE2, CE4, CE6, CE7, CE8	LCyL: 2.1, 3.1, 3.2, 9.1, 9.2 M: 1.1, 2.1, 2.2, 2.3, 4.1, 6.1, 6.2, 7.1, 7.2, 8.1, 8.2	CCL1, CCL2, CCL3, CCL5, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA1, CPSAA3, CPSAA4, CPSAA5, CC2, CC3, CE1, CE2, CE3
	Saberes básicos		
	LCyL: A, B1, B2, B3, D	M: A3, B2, E1, E3, F1, F2	
Objetivos didácticos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptores perfil salida
O.E. 5	LCyL: CE4, CE5, CE9 M: CE1, CE2, CE4, CE6, CE7, CE8	LCyL: 4.1, 4.2, 5.1, 9.1, 9.2 M: 1.1, 2.1, 2.2, 2.3, 4.1, 6.1, 6.2, 7.1, 7.2, 8.1, 8.2	CCL1, CCL2, CCL3, CCL5, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, STEM5, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CC2, CC3, CE1, CE2, CE3
	Saberes básicos		
	LCyL: A, B1, B2, B3, D	M: A3, B2, E1, E3, F1, F2	
Objetivos didácticos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptores perfil salida
O.E. 6	LCyL: CE2, CE3, CE4, CE5, CE9 M: CE1, CE2, CE4, CE6, CE7, CE8	LCyL: 2.1, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 5.1, 9.1, 9.2 M: 1.1, 2.1, 2.2, 2.3, 4.1, 6.1, 6.2, 7.1, 7.2, 8.1, 8.2	CCL1, CCL2, CCL3, CCL5, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, STEM5, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA1, CPSAA3, CPSAA4, CPSAA5, CC2, CC3, CE1, CE2, CE3
	Saberes básicos		
	LCyL: A, B1, B2, B3, C, D	M: A3, B2, E1, E3, F1, F2	

Fuente: Elaboración propia, 2025.

Tabla 19. Relación completa de los Instrumentos de evaluación

Instrumento de evaluación	Tipo de evidencia
Registro de observación diaria	Cada alumno será observado a lo largo de las sesiones en la realización de las actividades, grupales e individuales, para registrar su actitud hacia la tarea, su participación en el grupo de trabajo y sus progresos a lo largo del proyecto. Se analizará en la evaluación final (Anexo 10.5, Tabla 20).
Portfolio	Recogerá las fichas y cuestionarios realizados en cada una de las sesiones. Se valorará no sólo que estén completadas, la limpieza y claridad en la presentación, sino el reflejo de la evidencia de la aplicación de las estrategias de comprensión y sus reflexiones (si las ha dejado escritas). Se analizará en la evaluación final para ver el progreso del alumno.
Lista de cotejo individual/grupal	Se empleará para ayudar individualmente al alumno a que autoevalúe su proceso metacognitivo en la aplicación de las estrategias de comprensión (texto narrativo y enunciado del problema matemático) a lo largo de las sesiones (Anexo 10.5, Tabla 21a y 21b) y su desempeño global al final (Anexo 10.5, Tabla 23). Se empleará para que los miembros del grupo se evalúen entre sí respecto a su participación en la actividad grupal, para una reflexión conjunta (Anexo 10.5, Tabla 22).
Rúbrica individual final	Se evaluará globalmente las tareas, la participación, la actitud individual y el logro de los objetivos, saberes y competencias, marcando distintos niveles de desempeño (Anexos 10.5, Tabla 24).
Rúbrica grupal	Los alumnos evaluarán su trabajo final (vídeo e infografía) como grupo cooperativo, así como su trabajo en equipo (actitudes, aportaciones) y los aprendizajes compartidos logrados a lo largo de las sesiones.
Evaluación docente	Autoevaluación de la práctica docente al final del proyecto para la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje, valorando puntos fuertes y débiles de su práctica y las amenazas y oportunidades del proyecto diseñado (Anexo 10.5, Tabla 25).

Fuente: Elaboración propia, 2025.

10.4. Materiales para las actividades

Figura 1: Sesión inicial. Acertijos matemáticos (1 y 2) y preguntas.

A pesar de ser poeta,
yo cocino con esmero,
aunque para mí los versos,
sean siempre lo primero.

Esta mañana temprano,
al hacer el desayuno,
me encontré con un problema
tonto, pero inoportuno.

Me preparé pan tostado,
leche, azúcar, café puro,
y puse a calentar agua
para hacer un huevo duro.

Pero entonces olvidé
lo importante de este asunto:
¿qué tiempo se necesita
para que el huevo esté a punto?

Y la pregunta en cuestión
si quieras te la repito:
¿Para cocer un huevo duro
cuánto tiempo necesito?

Contestar a las PREGUNTAS:

1. ¿Cómo de rápido he leído el texto?
2. ¿Sé de qué trata?
3. ¿Sé qué es lo que me pide? ¿Lo he tenido que leer otra vez para saberlo?
4. ¿Hay alguna palabra que no entiendo? ¿Qué hago para saber para comprenderla?
5. ¿Hay información que no sirve? ¿Cómo lo sé?
6. ¿Sé la respuesta? ¿Me he precipitado al responder?
7. ¿Qué tengo que hacer la próxima vez para comprender el texto cuando lo leo?

Tengo tantas hermanas como hermanos,
pero mis hermanas tienen la mitad de hermanas que de hermanos.

¿Cuántos somos?

Fuente: Collantes y Pérez (2007)

Figura 2: Sesión inicial. Roles aprendizaje cooperativo.



Fuente: Elaboración propia, 2025

Figura 3: Sesión 1. Antes de la lectura: dibujo de portada.



Fuente: Harry Potter y la piedra filosofal (Rowling, 2013)

Figura 4: Sesión 1. Ejemplo de texto y cuestionario de comprensión (predicción).

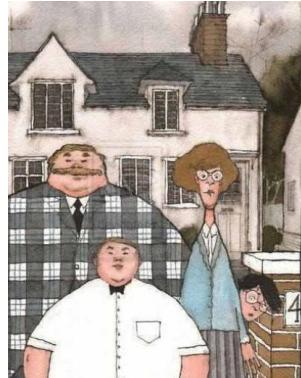
Contesta a las preguntas que aparecen en azul mientras lees el fragmento de este capítulo:

Capítulo 1. El niño que sobrevivió

El señor y la señora Dursley, que vivían en el número 4 de Privet Drive, estaban orgullosos de decir que eran muy normales, afortunadamente. Eran las últimas personas que se esperaría encontrar relacionadas con algo extraño o misterioso, porque no estaban para tales tonterías.

El señor Dursley era el director de una empresa llamada Grunnings, que fabricaba taladros. Era un hombre corpulento y rollizo, casi sin cuello, aunque con un bigote inmenso. La señora Dursley era delgada, rubia y tenía un cuello casi el doble de largo de lo habitual, lo que le resultaba muy útil, ya que pasaba la mayor parte del tiempo estirándolo por encima de la valla de los jardines para espiar a sus vecinos. Los Dursley tenían un hijo pequeño llamado Dudley, y para ellos no había un niño mejor que él.

Los Dursley tenían todo lo que querían, pero también tenían un secreto, y su mayor temor era que lo descubriesen: no habrían soportado que se supiera lo de los Potter.



PREGUNTA: ¿Cómo crees que serán los Dursley? Escribe tres adjetivos que crees que los pueden describir y di qué has encontrado en el texto que te hace pensar eso

(...)

Nuestra historia comienza cuando el señor y la señora Dursley se despertaron un martes, con un cielo cubierto de nubes grises que amenazaban tormenta. Pero nada había en aquel nublado cielo que sugiriera los acontecimientos extraños y misteriosos que poco después tendrían lugar en toda la región. El señor Dursley canturreaba mientras se ponía su corbata más sosa para ir al trabajo, y la señora Dursley parloteaba alegramente mientras instalaba al ruidoso Dudley en la silla alta.

Ninguno vio la gran lechuza parda que pasaba volando por la ventana.

A las ocho y media, el señor Dursley cogió su maletín, besó a la señora Dursley en la mejilla y trató de despedirse de Dudley con un beso, aunque no pudo, ya que el niño tenía un berrinche y estaba arrojando los cereales contra las paredes. «Tunante», dijo entre dientes el señor Dursley mientras salía de la casa. Se metió en su coche y se alejó del número 4.

Al llegar a la esquina percibió el primer indicio de que sucedía algo raro: un gato estaba mirando un plano de la ciudad. Durante un segundo, el señor Dursley no se dio cuenta de lo que había visto, pero luego volvió la cabeza para mirar otra vez. Sí había un gato atigrado en la esquina de Privet Drive, pero no vio ningún plano. ¿En qué había estado pensando? Debía de haber sido una ilusión óptica. El señor Dursley parpadeó y contempló al gato. Éste le devolvió la mirada. Mientras el señor Dursley daba la vuelta a la esquina y subía por la calle, observó al gato por el espejo retrovisor: en aquel momento el felino estaba leyendo el rótulo que decía «Privet Drive» (no podía ser, los gatos no saben leer los rótulos ni los planos). El señor Dursley meneó la cabeza y alejó al gato de sus pensamientos. Mientras iba a la ciudad en coche no pensó más que en los pedidos de taladros que esperaba conseguir aquel día.

PREGUNTA: ¿Qué cosas raras ha visto el señor Dursley? ¿Crees que todavía le ocurrirán cosas más extrañas? ¿Cómo crees que reaccionará la señora Dursley cuando se lo cuente?

(...)

Había olvidado a la gente con capa hasta que pasó cerca de un grupo que estaba al lado de la panadería. Al pasar los miró enfadado. No sabía por qué, pero le ponían nervioso. Aquel grupo también susurraba con agitación y no llevaba ni una hucha. Cuando regresaba con un donut gigante en una bolsa de papel, alcanzó a oír unas pocas palabras de su conversación.

—Los Potter, eso es, eso es lo que he oído...

—Sí, su hijo, Harry...

El señor Dursley se quedó petrificado. El temor lo invadió. Se volvió hacia los que murmuraban, como si quisiera decirles algo, pero se contuvo.

PREGUNTA: ¿Serán los Potter que conoce? ¿Por qué reacciona así? ¿Qué habrá ocurrido?

(...)

Fuente: Elaboración propia a partir de “Harry Potter y la piedra filosofal” (Rowling,2013), 2025

Figura 5: Sesión 2. Comprendo el enunciado: las horas de espera.

Comprendo el problema mediante la Predicción
Resuelve el problema:
<p>Cuando a las 8 horas de la mañana, el señor Dursley se fue a trabajar con su maletín que pesaba no menos de 2 kilogramos, observó a un gato mirar un plano de la ciudad. A él le pareció muy extraño, pero siguió andando. El gato era la señora McGonagall, que estaba buscando la casa de los Dursley.</p> <p>Al volver del trabajo unas cuantas horas después, el señor Dursley volvió a ver al gato, pero esta vez estaba sentado en la pared de su jardín. El pobre señor Dursley había visto demasiadas cosas extrañas ese día, nada más podría sorprenderle.</p> <p>La profesora McGonagall había estado observando todo el día a los Dursley. Había estado 6 horas por la mañana y 3 más por la tarde. Todavía le quedaban otras 5 horas hasta que se hiciera de noche. En ese momento se encontraría con Dumbledore y Hagrid, para dejar al bebé con aquella horripilante familia. Eran los únicos familiares de Harry.</p>
Responde: ¿Cuántas horas ha estado _____ en total?
Aplica la estrategia de comprensión lectora de PREDICCIÓN:
<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué está haciendo la profesora McGonagall en casa de los Dursley? ¿De qué trata el problema? 2. ¿Por qué es importante saber cuántas horas pasa allí? ¿Qué pistas da el problema? 3. ¿Qué es lo que me pide el problema? Elige la que creas que más se más correcta: <ol style="list-style-type: none"> a. Las horas que trabaja el señor Dursley al día. b. Las horas en total que observa a los Dursley la Sra. McGonagall. c. Las horas que tardan en llegar Dumbledore y Hagrid. 4. La palabra que falta en la pregunta es: ¿Cuántas horas ha estado _____ en total? 5. ¿Qué operación tengo que hacer para llegar a la solución? (<i>restar, sumar, etc.</i>)

Fuente: Elaboración propia a partir de “Harry Potter y la piedra filosofal” (Rowling, 2013), 2025

Figura 6: Sesión 3. Ejemplos de texto y cuestionario de comprensión (clarificación).

1. Lee con atención y subraya con color naranja las palabras o expresiones que no entiendas bien. Usa el diccionario o el contexto para intentar aclarar qué significan.

Capítulo 3: Las cartas de nadie

La fuga de la boa constrictor le acarreó a Harry el castigo más largo de su vida. Cuando le dieron permiso para salir de su alacena ya habían comenzado las vacaciones de verano y Dudley había roto su nueva videocámara, conseguido que su avión con control remoto se estrellara y, en la primera salida que hizo con su bicicleta de carreras, había atropellado a la anciana señora Figg cuando cruzaba Privet Drive con sus muletas.
 (...)

Harry esquivó el golpe y fue a buscar la correspondencia. Había tres cartas en el felpudo: una postal de Marge, la hermana de tío Vernon, que estaba de vacaciones en la isla de Wight; un sobre color marrón, que parecía una factura, y una carta para Harry.
 (...)

Harry estaba a punto de desdoblar su carta, que estaba escrita en el mismo pergamino que el sobre, cuando tío Vernon se la arrancó de la mano. —¡Es mía! —dijo Harry, tratando de recuperarla. —¿Quién te va a escribir a ti? —dijo con tono despectivo tío Vernon, abriendo la carta con una mano y echándole una mirada. Su rostro pasó del rojo al verde con la misma velocidad que las luces del semáforo. Y no se detuvo ahí. En segundos adquirió el blanco grisáceo de un plato de avena cocida reseca.
 (...)



Fuente: Elaboración propia a partir de "Harry Potter y la piedra filosofal" (Rowling,2013), 2025

2. Rellena la tabla con las palabras/expresiones que hayas subrayado. Intenta escribir una oración con cada una de ellas.

Palabra/Expresión	¿Qué creo que significa?	Escribo una oración

Fuente: Elaboración propia, 2025

Figura 7: Sesión 4. Comprendo el enunciado: un montón de cartas para Harry.

Comprendo el problema mediante la Clarificación
Resuelve el problema:
<p>El lunes el cartero dejó tres cartas en el buzón: una postal de Marge, una factura y una carta para Harry. Sin embargo, Harry no la pudo leer porque el sr. Dursley se la quitó. A la mañana siguiente, el cartero llevó otra carta para Harry, que tampoco pudo leer. El miércoles, una lechuza llevó cinco cartas más. El jueves, el doble de cartas que el día anterior. El viernes, varias lechuzas volando llevaron las mismas que el día anterior y 8 más. El sábado, la cosa se descontroló y por lo menos llegaron 50 cartas. El domingo, por la chimenea del salón llegaron cartas en número igual a la mitad de 100 multiplicado por 3. Harry, estaba feliz. Con tantas cartas que llegaron, por fin pudo coger una. ¿Qué pondría en ella?</p> <p>Responde: ¿Cuántas cartas recibió Harry en toda la semana? ¿Qué día llegaron más cartas?</p>
Aplica la estrategia de comprensión lectora de CLARIFICACIÓN:
<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué es lo que pide el enunciado? 2. ¿Hay alguna palabra que pueda ser confusa? ¿Las puedes sustituir por otras? (<i>el doble, la mitad, multiplicado por, la misma que</i>) 3. Subrayar en naranja las palabras confusas, rodear en azul los datos que están más claros. 4. Escribir con tus palabras las partes que te pueden confundir. 5. Leer de nuevo para encontrar la solución es: <ol style="list-style-type: none"> a) 52 b) 235 c) 158 <p><i>Solución: L (1) + M (1) + X (5) + J (10) + V (18) + S (50) + D (150) = 235 cartas/semana</i></p>

Fuente: Elaboración propia a partir de “Harry Potter y la piedra filosofal” (Rowling, 2013), 2025

Figura 8: Sesión 5. Ejemplo de texto (formulación de preguntas).

Capítulo 5: El callejón Diagon

(...)

—¿Todavía tienes la carta, Harry? —preguntó, mientras contaba los puntos.
Harry sacó del bolsillo el sobre de pergamino.
—Bien —dijo Hagrid—. Hay una lista con todo lo que necesitas.
Harry desdobló otra hoja, que no había visto la noche anterior, y leyó:

COLEGIO HOGWARTS DE MAGIA

UNIFORME
Los alumnos de primer año necesitarán:

- Tres túnicas sencillas de trabajo (negras).
- Un sombrero puntiagudo (negro) para uso diario.
- Un par de guantes protectores (piel de dragón o semejante).
- Una capa de invierno (negra, con broches plateados).

(Todas las prendas de los alumnos deben llevar etiquetas con su nombre.)

LIBROS
Todos los alumnos deben tener un ejemplar de los siguientes libros:

- El libro reglamentario de hechizos (clase 1), Miranda Goshawk.
- Una historia de la magia, Bathilda Bagshot.
- Teoría mágica, Adalbert Waffling.
- Guía de transformación para principiantes, Emeric Switch.
- Mil hierbas mágicas y hongos, Phyllida Spore.
- Filtros y pociones mágicas, Arsenius Jigger.
- Animales fantásticos y dónde encontrarlos, Newt Scamander.
- Las Fuerzas Oscuras. Una guía para la autoprotección, Quentin Trimble.

RESTO DEL EQUIPO



- 1 varita.
- 1 caldero (peltre, medida 2).
- 1 juego de redomas de vidrio o cristal.
- 1 telescopio.
- 1 balanza de latón.

Los alumnos también pueden traer una lechuza, un gato o un sapo.

SE RECUERDA A LOS PADRES QUE A LOS DE PRIMER AÑO NO SE LES PERMITE TENER ESCOBAS PROPIAS.

—¿Podemos comprar todo esto en Londres? —se preguntó Harry en voz alta.
—Sí, si sabes dónde ir —respondió Hagrid.

(...)



RESTO DEL EQUIPO

- 1 varita.
- 1 caldero (peltre, medida 2).
- 1 juego de redomas de vidrio o cristal.
- 1 telescopio.
- 1 balanza de latón.

Los alumnos también pueden traer una lechuza, un gato o un sapo.

SE RECUERDA A LOS PADRES QUE A LOS DE PRIMER AÑO NO SE LES PERMITE TENER ESCOBAS PROPIAS.

—¿Podemos comprar todo esto en Londres? —se preguntó Harry en voz alta.
—Sí, si sabes dónde ir —respondió Hagrid.

Fuente: Elaboración propia a partir de “Harry Potter y la piedra filosofal” (Rowling, 2013), 2025

Figura 9: Sesión 5. Cuestionario de preguntas literales, inferenciales y críticas.

Después de leer el texto, haz tres preguntas de cada tipo para asegurar la comprensión del texto.

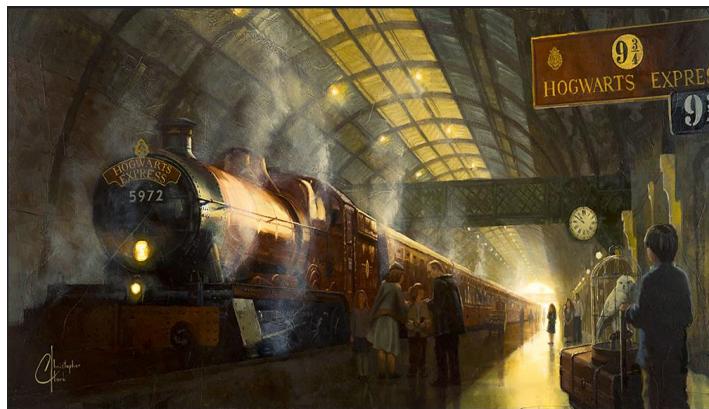
Pregunta literal (La respuesta la puedes extraer directamente del texto – Explícita)	Ejemplo: <i>¿De qué color tiene que ser la capa y los broches que tiene que comprarse Harry para clase?</i>
Pregunta inferencial (La respuesta la tienes que deducir del texto o leer entre líneas – Implícita)	Ejemplo: <i>¿Por qué los alumnos tienen que comprar un libro como el de "Las Fuerzas Oscuras. Una guía para la autoprotección"?</i>
Pregunta crítica (La respuesta te invita a que opines, juzgues o tomes una postura sobre el texto)	Ejemplo: <i>¿Qué opinas de que en el Colegio Hogwarts haya cuatro casas (Gryffindor, Slytherin, Huffelpuff, Ravenclaw)? ¿No fomenta la desigualdad?</i>

Fuente: Elaboración propia, 2025

Figura 10: Sesión 6. Comprendo el enunciado: Harry el preguntón.

Comprendo el problema mediante la Formulación de preguntas
<p>Resuelve el problema:</p> <p>En la clase de Pociones Mágicas del Profesor Snape, a Hermione, Harry y Ron les ha tocado preparar la poción “Efluvios de Dragón Amarillo” que sirve para protegerse de los seguidores del que no se puede nombrar. Para ello necesitan hacer las mezclas con mucha precisión, si no quieren que les explote en la cara como a Neville.</p> <p>Tienen que preparar un frasquito de poción para cada uno de ellos. La lista de Hermione ha calculado que para llenar un frasquito necesitan mezclar exactamente: 90 gramos de escamas de serpiente del desierto, 270 gramos de raíz de mandrágora chillona del huerto de la Srta. Sprout, y 15 gramos de polvo de cuerno de unicornio salvaje.</p> <p>El despistado de Ron se ha equivocado en los cálculos y ha traído en total 1,5 Kg de escamas, 0,3 Kg de raíz y 0,09 kg de polvo de cuerno y, por si acaso, 0,150 gramos de cola de plumas de fénix.</p> <p>Harry quiere saber si con todo lo que ha traído Ron pueden hacer los tres frasquitos de poción. ¿Le sobrará de algún ingrediente? ¿Le faltará de algún ingrediente fundamental?</p> <p>Responde:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cuántos gramos de cada ingrediente necesitan para un frasco? 2. ¿Cuántos necesitan para los tres? ¿Habrá suficiente de cada ingrediente según lo que ha traído Ron? 3. ¿Qué les pasaría si hacen mal la mezcla? ¿Por qué es importante medir bien los ingredientes si quieres hacer un bizcocho en tu casa? <p>Aplica la estrategia de comprensión lectora de FORMULACIÓN DE PREGUNTAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué sé? 2. ¿Qué se pregunta? 3. ¿Qué datos hay? ¿Qué datos faltan? ¿Qué datos sobran? 4. ¿Qué operación se puede realizar para resolver? 5. Leer de nuevo para encontrar la solución: <p>Solución:</p>

Fuente: Elaboración propia con base en Domenech (2021) a partir de “Harry Potter y la piedra filosofal” (Rowling, 2013).

Figura 11: Sesión 7. Antes de la lectura: Andén 9 ¾.

Fuente: Harry Potter - Platform 9 ¾ (Clark, 2018)

Figura 12: Sesión 7. Ejemplo de texto (resumen y parafraseo).

Capítulo 6: El viaje desde el andén nueve y tres cuartos



(...)

Había un gran número nueve, de plástico, sobre un andén, un número diez sobre el otro y, en el medio, nada.

—Que tengas un buen curso —dijo tío Vernon con una sonrisa aún más torva. Se marchó sin decir una palabra más. Harry se volvió y vio que los Dursley se alejaban. Los tres se reían. Harry sintió la boca seca.

¿Qué haría? Estaba llamando la atención, a causa de Hedwig. Tendría que preguntarle a alguien.

Detuvo a un guarda que pasaba, pero no se atrevió a mencionar el andén nueve y tres cuartos. El guarda nunca había oído hablar de Hogwarts, y cuando Harry no pudo decirle en qué parte del país quedaba, comenzó a molestarlo, como si pensara que Harry se hacía el tonto a propósito. Sin saber qué hacer, Harry le preguntó por el tren que salía a las once, pero el guarda le dijo que no había ninguno. Al final, el guarda se alejó, murmurando algo sobre la gente que hacía perder el tiempo. Según el gran reloj que había sobre la tabla de horarios de llegada, tenía diez minutos para coger el tren a Hogwarts y no tenía idea de qué podía hacer. Estaba en medio de la estación con un baúl que casi no podía transportar, un bolsillo lleno de monedas de mago y una jaula con una lechuza.

Hagrid debió de olvidar decirle algo que tenía que hacer, como dar un golpe al tercer ladrillo de la izquierda para entrar en el callejón Diagon. Se preguntó si debería sacar su varita y comenzar a golpear la taquilla, entre los andenes nueve y diez.

En aquel momento, un grupo de gente pasó por su lado y captó unas pocas palabras.

—... lleno de *muggles*, por supuesto...

Harry se volvió para verlos. La que hablaba era una mujer regordeta, que se dirigía a cuatro muchachos, todos con pelo de llameante color rojo. Cada uno empujaba un baúl, como Harry, y llevaban una lechuza.

Con el corazón palpitante, Harry empujó el carrito detrás de ellos. Se detuvieron y los imitó, parándose lo bastante cerca para escuchar lo que decían.

(...)

Fuente: Harry Potter y la piedra filosofal (Rowling, 2013)

Figura 13: Sesión 7. Pautas resumen y parafraseo.

Pautas para el resumen
<ol style="list-style-type: none">1. Leo atentamente el texto. Si no entiendo, vuelvo a leer.2. Busco y subrayo lo más importante. Desecho aquello que es secundario.3. Ordeno las ideas para que tengan sentido.4. Utilizo mis propias palabras, intento no copiar del texto.5. Escribo un resumen corto, pero contando lo más importante.6. Cuido la gramática y la ortografía.7. Leo mi resumen y corrojo los errores.
Resume en cuatro líneas el texto que has leído:
Parafrasea (explica con tus propias palabras) el siguiente fragmento del texto:
Hagrid debió de olvidar decirle algo que tenía que hacer, como dar un golpe al tercer ladrillo de la izquierda para entrar en el callejón Diagon. Se preguntó si debería sacar su varita y comenzar a golpear la taquilla, entre los andenes nueve y diez.

Fuente: Elaboración propia, 2025

Figura 14: Sesión 8. Comprendo el enunciado: lo expreso con mis palabras.

Pautas para el resumen/parafraseo
<ol style="list-style-type: none"> 1. Leo atentamente el enunciado del problema. Si no lo entiendo, vuelvo a leer despacio. 2. Busco y subrayo lo más importante (números, medidas, etc.) Desecho aquellos datos que no son necesarios. 3. Buscar la pregunta final para saber qué me piden. 4. Ordeno mis ideas: ¿qué sé? ¿qué me piden? ¿qué pasos tengo que seguir? 5. Utilizo mis propias palabras para volver a escribir el enunciado, intento no copiar del texto. 6. Compruebo si mi enunciado me ayuda a entender el problema.
Parafrasea (explica con tus propias palabras) el siguiente enunciado:
<p>Problema:</p> <p>Harry se había despertado muy emocionado, pero algo nervioso. No podía llegar tarde a la estación. Quería llegar con tiempo y no perder el tren a Hogwarts. Había soñado tanto con ese momento...</p> <p>Como salió con tiempo, llegó a la estación a las 10:50 de la mañana. Menos mal, porque tardó 15 minutos en encontrar el andén 9 y $\frac{3}{4}$.</p> <p>Los Weasley casi al completo, habían salido de casa a las 9:30 para despedir al más pelirrojo de sus hijos, Ronald (Ron para los amigos) y llegaron a la estación 25 minutos después que Harry. ¿A qué hora llegó Ron a la estación? ¿Cuánto tardaron los Weasley desde su casa a la estación? ¿Cuánto tiempo esperaron Harry y Ron antes de que partiera el tren?</p>
Escribo el enunciado del problema con mis propias palabras:
<p>Contesta a las preguntas del problema:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 2. 3.

Fuente: Elaboración propia a partir de Harry Potter y la piedra filosofal (Rowling,2013) y Domenech (2021), 2025

Figura 15: Sesiones 9 y 11. Guía de estrategias de comprensión lectora para un texto narrativo.

ANTES	<ul style="list-style-type: none"> • Observar el título y las ilustraciones. • Activar ideas previas: ¿qué conozco del tema? • Formular hipótesis: ¿de qué tratará el texto?
DURANTE	<ul style="list-style-type: none"> • Leer con mucha atención. • Predecir lo que va a ocurrir y comprobar si se cumple. • Aclarar todas las palabras que no entienda. Usar el diccionario. • Volver a leer si no comprendo alguna parte. • Formular preguntas sobre el texto. • Inferir información que no me da el texto. • Decir con mis palabras las oraciones o párrafos más difíciles. • Resumir los párrafos cuando los leo.
DESPUÉS	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar el tema y la idea principal del texto. • Resumir el texto, hacer un esquema/tabla de forma conjunta. • Formular y responder preguntas sobre el texto.

Fuente: Elaboración propia, 2025

Figura 16: Sesiones 10 y 12. Guía de estrategias de comprensión lectora para un enunciado de un problema matemático.

ANTES	<ul style="list-style-type: none"> • Observar el enunciado (esquema, dibujos, datos, etc.). • Formular hipótesis: ¿de qué trata el enunciado? • Activar ideas previas: ¿qué conozco del tema? ¿recuerdo algún problema parecido?
DURANTE	<ul style="list-style-type: none"> • Leer el enunciado despacio, con atención. • Aclarar todas las palabras confusas (usar el diccionario). • Volver a leer si no comprendo alguna parte. • Formular preguntas sobre el texto (qué sé y qué me piden): datos y pregunta. • Subrayar palabras clave que me pueden indicar la operación a realizar.
DESPUÉS	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar los datos necesarios y los que puedo desechar. • Contar el problema con mis palabras. • Resumir el enunciado. • Hacer un esquema con los datos y la incógnita. Pensar qué operación debo usar.

Fuente: Elaboración propia, 2025

Figura 17: Sesiones 10 y 12. Esquema para la lectura del enunciado

Leo el enunciado:	
¿Qué sé?	
¿Qué me preguntan?	¿Cuáles son las palabras clave?
¿Qué datos me dan?	
Necesarios	Innecesarios
Explico el enunciado con mis propias palabras	

Fuente: Elaboración propia adaptada de Ruiz y Martín (2013)

10.5. Instrumentos de evaluación

Tabla 20. Registro de observación diaria

REGISTRO DE OBSERVACIÓN		
NOMBRE DEL ALUMNO	Sesión	
	Fecha	
Observación lectura		
Antes	Durante	Después
Reflexión metacognitiva		
Participación activa		
Compromiso con la actividad		

Fuente: Elaboración propia, 2025

Tabla 21a: Ejemplo de lista de cotejo autoevaluación metacognitiva (Lengua Castellana)

Alumno: _____

Sesión: _____

AUTOEVALUACIÓN METACOGNITIVA de mi comprensión lectora	SÍ	A VECES	NO
He intentado predecir de lo que va el texto por el título o las imágenes, antes de leerlo.			
Conforme he ido leyendo, he hecho predicciones con base en lo que leía para anticiparme al texto.			
He aclarado el significado de las palabras/expresiones que no entendía mientras leía, utilizando el diccionario o por el contexto.			
Me he preguntado sobre el texto para comprenderlo, utilizando los tres tipos de preguntas (literal, inferencial, crítica).			
Al terminar de leer, he sido capaz de hacer un resumen con mis propias palabras claro y conciso.			
He comprendido el texto utilizando las cuatro estrategias de comprensión lectora que he aprendido.			

Fuente: Elaboración propia, 2025

Nota: En cada actividad, se aplicará la lista de cotejo correspondiente adaptada a la estrategia de comprensión que se trabaje en ella. Se muestra un ejemplo cuando se aplican las cuatro estrategias.

Tabla 21b. Ejemplo de lista de cotejo autoevaluación metacognitiva (Matemáticas)

Alumno: _____	Sesión: _____		
AUTOEVALUACIÓN METACOGNITIVA de mi comprensión lectora	SÍ	A VECES	NO
He intentado predecir de lo que va el problema mirando los datos, vocabulario, tablas o gráficos, antes de leerlo.			
He leído el enunciado despacio y con atención. Lo he vuelto a leer si lo he necesitado.			
He aclarado el significado de las palabras/expresiones que no entendía, por el contexto o con ayuda.			
He identificado los datos necesarios (los que tengo y los que no) y he tachado lo que no necesito para comprender y resolver.			
Me he hecho preguntas para saber qué es lo que me pedía el problema y qué operación podría emplear para resolverlo.			
Al terminar de leer, he sido capaz de explicar el problema con mis propias palabras.			
He comprendido el enunciado utilizando las cuatro estrategias de comprensión lectora que he aprendido.			

Fuente: Elaboración propia, 2025

Nota: En cada actividad, se aplicará la lista de cotejo correspondiente adaptada a la estrategia de comprensión que se trabaje en ella. Se muestra un ejemplo cuando se aplican las cuatro estrategias.

Tabla 22: Lista de cotejo coevaluación (sesiones 9, 10, 11 y 12)

Grupo: _____ **Alumno:** _____ **Sesión:** _____

COEVALUACIÓN de	SÍ	A VECES	NO
Mi compañero ha participado de forma activa en la actividad.			
Ha escuchado con respeto, esperando su turno de palabra y escuchando las opiniones de los demás.			
Ha ayudado positivamente a los compañeros cuando han necesitado ayuda.			
Ha expresado sus ideas y opiniones con claridad y de forma razonada.			
Ha aplicado las estrategias de comprensión lectora y ha contribuido a mejorar el aprendizaje grupal.			
Ha sido un miembro del grupo muy valioso y he aprendido mucho de él/ella.			
Ha mostrado una gran motivación y ha animado al resto del grupo en la actividad.			

Fuente: Elaboración propia, 2025

Tabla 23: Lista de cotejo para autoevaluación final

Alumno: _____ **Fecha:** _____

REFLEXIÓN FINAL	SÍ	A VECES	NO
He trabajado motivado, poniendo toda mi atención en las actividades.			
He sido responsable y he cumplido con mis tareas (realizar las fichas y cuestionarios, grabar el vídeo, escribir la infografía, etc.).			
He participado activamente en mi grupo, escuchando a mis compañeros con respeto y aportando mis ideas.			
He pedido ayuda cuando he encontrado una dificultad y he ayudado a mis compañeros si me lo han pedido.			
He aprendido con interés las estrategias de comprensión lectora y las he usado para comprender los textos narrativos.			
He aprendido a comprender los enunciados de los problemas matemáticos con las distintas estrategias que me han enseñado.			
Soy capaz de explicar mejor un texto o un enunciado con mis palabras y he aprendido a resumir siendo concreto y claro.			
Soy capaz de transferir todas las estrategias aprendidas a otros tipos de textos en otras áreas.			
Ha sido muy enriquecedor trabajar en grupo porque he aprendido de mis compañeros.			
Me siento orgulloso de mi trabajo individual y del trabajo de mi grupo a lo largo del proyecto.			

Fuente: Elaboración propia, 2025

Tabla 24: Rúbrica heteroevaluación individual final

Criterios de evaluación	Adecuado	En proceso	Necesita apoyo
Identifica las cuatro estrategias de comprensión lectora	Es capaz de identificar todas las estrategias de comprensión lectora en su proceso lector	Es capaz de identificar alguna de las estrategias de comprensión lectora en su proceso lector	Le cuesta identificar las estrategias de comprensión lectora en su proceso lector
Aplica las estrategias de comprensión lectora en textos narrativos y enunciados de problemas matemáticos	Aplica correctamente y con autonomía las estrategias de comprensión lectora en textos narrativos y enunciados de problemas matemáticos	A veces aplica correctamente y con autonomía las estrategias de comprensión lectora en textos narrativos y enunciados de problemas matemáticos	Tiene dificultades para aplicar correctamente y con autonomía las estrategias de comprensión lectora en textos narrativos y enunciados de problemas matemáticos
Realiza una reflexión metacognitiva en el proceso de comprensión de enunciados de problemas matemáticos	Realiza una profunda reflexión metacognitiva en el proceso de comprensión de enunciado de problemas matemáticos	En ocasiones realiza una reflexión metacognitiva en el proceso de comprensión de enunciados de problemas matemáticos	Muestra una carencia de reflexión metacognitiva en el proceso de comprensión de enunciados de problemas matemáticos
Entiende la importancia de la cooperación mutua, con una participación activa y una actitud abierta	Muestra una actitud y participación cooperativa muy proactiva, siendo abierto, positivo y solidario.	Muestra una actitud y participación cooperativa relativamente activa, siendo abierto, positivo y solidario a veces	Muestra una falta de actitud y participación cooperativa, es poco abierto, positivo y solidario
Ejerce con responsabilidad el rol asignado y cumple con sus tareas	Desempeña el rol asignado con total responsabilidad, cumpliendo con sus tareas	Desempeña su rol con cierta responsabilidad, a veces descuidando sus tareas	Asume su rol, pero no termina de desempeñarlo con responsabilidad, necesitando apoyo para cumplir con sus tareas
Fortalece la expresión oral/capacidad de comunicación y síntesis en el vídeo/infografía	Realiza un gran esfuerzo por fortalecer su expresión oral y capacidad comunicativa y de síntesis en el vídeo/infografía	A veces se esfuerza por fortalecer su expresión oral y capacidad de comunicación y de síntesis en el vídeo/infografía	Tiene dificultades para expresarse oralmente y le cuesta mejorar su capacidad de comunicación y síntesis en el vídeo/infografía
Toma conciencia del valor de la transferencia de aprendizajes entre áreas	Es consciente del valor de transferir aprendizajes entre áreas y lo aplica de forma autónoma y con sentido	A veces es consciente del valor de transferir aprendizajes entre áreas, aunque no termina de aplicarlo de forma autónoma y con sentido	No es totalmente consciente del valor de transferir aprendizajes entre áreas y necesita ayuda para aplicarlo con sentido

Fuente: Elaboración propia, 2025

Tabla 25: Matriz DAFO para la autoevaluación docente

INTERNOS	EXTERNOS
Debilidades	Amenazas
Fortalezas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> ✗ Gestión del tiempo en algunas sesiones. ✗ Algunas actividades no contribuyen adecuadamente a los objetivos. ✗ Falta de experiencia en la evaluación metacognitiva. Diseño instrumento de evaluación no eficaz. ✗ No atender a los grupos cooperativos de forma equilibrada. ✗ Conocimientos limitados en el uso de algunos recursos TIC. 	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Falta de tiempo en el horario escolar para profundizar en las sesiones. ✗ Dificultad para captar la atención y motivación de los alumnos en algunas actividades (especialmente en matemáticas). ✗ Limitación en recursos materiales para la grabación de vídeos y diseño de infografías.
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Gran motivación personal hacia el proyecto. ✓ Proyecto con sólida base pedagógica. ✓ Diseño de actividades atractivas a partir de un libro muy cautivador. ✓ Variedad de instrumentos de evaluación individual y grupal que involucra a los alumnos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Extensión del proyecto a otras áreas de conocimiento. ✓ Apoyo del equipo docente para implementar el proyecto en otros cursos. ✓ Consolidación del proyecto a lo largo del curso escolar e incorporación en proyectos de innovación. ✓ Interés del centro para la incorporación de metodologías activas y cooperativas.

Fuente: Elaboración propia, 2025