

PLAN DE CENTRO PARA LA MEJORA DE LA COMPETENCIA MATEMÁTICA (PCMCM)

24016456

CEIP SANTA BÁRBARA

Contenido

1.	LA COMPETENCIA MATEMÁTICA Y SU DESARROLLO INTERDISCIPLINAR.....	3
2.	CONTEXTUALIZACIÓN.....	5
3.	OBJETIVOS Y CRONOGRAMA.....	22
3.1.	OBJETIVOS GENERALES	22
3.2.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	22
3.3.	CRONOGRAMA.....	22
4.	PLAN DE ACTUACIÓN.....	24
4.1.	ACTUACIONES RELACIONADAS CON EL ALUMNADO.....	24
4.1.1.	MEDIDAS DE REFUERZO AL ALUMNADO DENTRO DEL HORARIO LECTIVO (ACTUACIÓN 1)	24
4.1.2.	MEDIDAS DE REFUERZO AL ALUMNADO FUERA DEL HORARIO LECTIVO (ACTUACIÓN 2).....	24
4.2.	ACTUACIONES RELACIONADAS CON EL PROFESORADO	25
	FORMACIÓN CONTINUA (ACTUACIÓN 3).....	25
4.3.	OTRAS ACTUACIONES (ACTUACIÓN 4)	25
4.4.	RECURSOS PERSONALES Y MATERIALES	27
4.4.1.	PROFESORADO PARTICIPANTE EN EL PLAN	27
4.4.2.	RECURSOS MATERIALES DE MATEMÁTICAS	27
4.4.3.	RECURSOS DIGITALES Y ESPACIOS	29
5.	DIFUSIÓN DEL PLAN E IMPLICACIÓN DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA.....	30
6.	EVALUACIÓN.....	31
6.1.	EVALUACIÓN DE LOS OBJETIVOS PLANTEADOS.....	31
6.2.	EVALUACIÓN DEL GRADO DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE ACTUACIÓN.....	31
7.	PROPUESTAS DE MEJORA.....	33

1. LA COMPETENCIA MATEMÁTICA Y SU DESARROLLO INTERDISCIPLINAR

El presente plan establece un marco estratégico para la mejora de la competencia matemática en nuestro centro. Su concepción parte de una premisa fundamental: el desarrollo del razonamiento matemático y la capacidad para resolver problemas trasciende los límites del aula de matemáticas, constituyendo una responsabilidad compartida por todo el claustro. Este enfoque interdisciplinar no solo responde a las exigencias de la normativa vigente (LOMLOE), sino que es indispensable para el desarrollo integral del alumnado, preparándolo para afrontar los retos de un mundo complejo.

Para alinear nuestros esfuerzos, este plan concibe la **Competencia Matemática** como “la habilidad de desarrollar y aplicar la perspectiva y el razonamiento matemáticos, junto a sus herramientas de pensamiento y representación, al objeto de describir, interpretar y predecir distintos fenómenos que permitan resolver problemas en situaciones cotidianas” (DECRETO 38/2022, de 29 de septiembre, por el que se establece la ordenación y el currículo de la educación primaria en la Comunidad de Castilla y León). La necesidad de que todas las áreas y materias participen activamente en este plan se fundamenta en que prácticamente la totalidad de ellas, presentan conexiones directas entre sus competencias específicas y los descriptores operativos de la competencia STEM. Por tanto, el objetivo no es que otras materias enseñen contenidos matemáticos, sino que integren y refuercen los procesos cognitivos y socioafectivos que subyacen a la competencia matemática, alineándose con los descriptores operativos de la competencia STEM (en particular, STEM1 y STEM4).

Las áreas no matemáticas pueden contribuir de manera significativa a través del trabajo sistemático de los siguientes procesos clave:

- **Resolución de problemas:** Fomentar la comprensión profunda del reto planteado en cualquier disciplina y guiar al alumnado en la aplicación de estrategias y herramientas para su resolución.
- **Razonamiento matemático:** Promover el uso del pensamiento lógico, tanto deductivo (de lo general a lo particular) como inductivo (de lo particular a lo general), para construir argumentos sólidos.

- **Conexión de conocimientos (principalmente con las matemáticas):** Establecer vínculos explícitos entre los contenidos de la materia y sus fundamentos o aplicaciones matemáticas, mostrando la coherencia y utilidad del saber.
- **Utilización de diferentes formas de representación:** Emplear y analizar gráficos, tablas, diagramas, esquemas y otros lenguajes visuales para interpretar y comunicar información compleja.
- **Comunicación estructurada:** Exigir y modelar una comunicación clara, ordenada y precisa en las exposiciones, argumentaciones y trabajos del alumnado.
- **Habilidades socioafectivas:** Cultivar un ambiente de aula donde el error se perciba como una oportunidad de aprendizaje, fomentando la autoconfianza, la perseverancia y la flexibilidad ante los desafíos.

Con esta base conceptual establecida, el siguiente paso indispensable es analizar la situación particular de nuestro centro para adaptar estas directrices a nuestra realidad.



2. CONTEXTUALIZACIÓN

La eficacia de cualquier plan de mejora reside en su capacidad para responder a necesidades reales y concretas. Por ello, un diagnóstico preciso de la situación de partida es el pilar sobre el que se construirán los objetivos y actuaciones de este PCMCM. Un análisis riguroso nos permitirá identificar nuestras fortalezas, detectar las áreas de mejora y establecer metas realistas y pertinentes para nuestro alumnado y claustro.

ANÁLISIS DE LA EVALUACIÓN DE DIAGNÓSTICO

1. Valoración general de la prueba

Las pruebas de diagnóstico realizadas en el centro permiten obtener una referencia aproximada sobre el nivel competencial del alumnado en matemáticas, aunque los resultados deben interpretarse con cautela debido a las características específicas del contexto escolar.

El reducido número de participantes condiciona notablemente la fiabilidad estadística de los datos obtenidos. En grupos pequeños, el rendimiento individual de uno o dos alumnos puede modificar significativamente la media global, por lo que resulta difícil establecer conclusiones generales únicamente a partir de la puntuación obtenida.

Aun así, la prueba aporta información relevante sobre las dificultades que presenta el alumnado ante situaciones matemáticas competenciales, especialmente aquellas vinculadas a comprensión, interpretación y razonamiento.

2. Análisis de la competencia matemática evaluada

Uno de los aspectos más destacados es la elevada carga lingüística de la prueba. Los enunciados excesivamente largos y complejos dificultan el acceso a la parte matemática de la tarea y generan sensación de bloqueo en parte del alumnado.

En muchos casos, los alumnos invierten gran parte del tiempo en:

- comprender el contexto;
- interpretar las instrucciones;
- localizar la información relevante;
- mantener la atención durante textos extensos.

Esto provoca que la prueba no evalúe exclusivamente la competencia matemática, sino también:

- comprensión lectora;
- resistencia cognitiva;
- capacidad de concentración sostenida;
- interpretación lingüística.

Además, algunas preguntas presentan contextos alejados de las rutinas habituales del aula, lo que genera inseguridad y dificulta que el alumnado pueda aplicar correctamente sus conocimientos matemáticos.

3. Dificultades detectadas en el alumnado

Las principales dificultades observadas se relacionan con:

1. comprensión de enunciados;
2. razonamiento matemático;
3. interpretación de situaciones contextualizadas;
4. gestión del tiempo;
5. resolución de problemas no rutinarios.

El alumnado muestra mayores dificultades cuando las tareas:

- presentan mucha carga de lectura;
- utilizan contextos poco familiares;
- requieren interpretar información antes de operar;
- exigen aplicar contenidos en situaciones alejadas de la práctica diaria del aula.

También se aprecia inseguridad ante actividades relacionadas con recursos o materiales específicos que no forman parte de su experiencia habitual, como determinadas propuestas vinculadas al uso de robots o programación básica.

En estos casos, el error puede deberse más al desconocimiento del contexto que a una verdadera dificultad matemática.

4. Adecuación temporal y curricular

La temporalización de la prueba constituye otro aspecto importante a revisar. La realización de la evaluación durante el mes de abril provoca que algunos contenidos todavía no hayan sido trabajados completamente en el aula.

Esto sucede especialmente en bloques como:

- estadística;
- estocástica;
- contenidos previstos para el tercer trimestre.

Como consecuencia, parte del alumnado afronta determinadas tareas sin haber consolidado previamente esos aprendizajes, lo que repercute directamente en el resultado final.

Asimismo, el tiempo disponible resulta ajustado para la extensión y complejidad de algunos ejercicios. Muchos alumnos no consiguen finalizar la prueba con calma, especialmente debido al esfuerzo cognitivo que exige la lectura de los enunciados.

5. Reflexión metodológica

Las pruebas ponen de manifiesto la necesidad de continuar reforzando en el aula aspectos claramente vinculados al enfoque competencial de las matemáticas:

- comprensión de problemas;
- razonamiento;
- interpretación de información;
- comunicación matemática;
- aplicación de contenidos a situaciones reales.

También evidencian la importancia de trabajar con tareas variadas que permitan al alumnado enfrentarse con mayor seguridad a situaciones menos mecánicas y más contextualizadas.

No obstante, resulta importante diferenciar entre:

- desarrollar competencia matemática real;

y

- preparar específicamente formatos de prueba.

La evaluación debe servir como herramienta de reflexión pedagógica y no únicamente como indicador numérico de rendimiento.

6. Valoración sobre la aplicación de la prueba

Se percibe cierta preocupación por la distancia existente entre algunos planteamientos de la prueba y la realidad cotidiana del aula. Determinados contextos o materiales específicos pueden generar desigualdad entre centros en función de la experiencia previa del alumnado.

También se observa la necesidad de avanzar hacia:

- criterios más homogéneos;
- mayor accesibilidad de los enunciados;
- contextualizaciones más cercanas al alumnado;
- equilibrio entre competencia matemática y comprensión lectora.

A pesar de las limitaciones detectadas, la prueba puede resultar útil como punto de partida para analizar necesidades y establecer líneas de mejora a medio y largo plazo.

7. Propuestas de mejora

De cara a futuras ediciones, podrían valorarse distintas mejoras para favorecer una evaluación más equilibrada y accesible:

- reducir la longitud y complejidad de los enunciados;
- simplificar algunos contextos excesivamente ambiguos;
- revisar la adecuación temporal respecto al desarrollo curricular;
- ampliar ligeramente el tiempo disponible;
- evitar referencias a materiales poco conocidos por parte del alumnado;
- equilibrar mejor el peso de la comprensión lectora y de la competencia matemática;
- establecer criterios comunes de aplicación entre centros.

Asimismo, desde el ámbito metodológico, sería conveniente continuar reforzando:

- resolución de problemas;
- comprensión matemática;
- razonamiento;
- lectura e interpretación de información;
- autonomía en situaciones competenciales.

8. Conclusiones

Las pruebas de diagnóstico ofrecen información útil para reflexionar sobre las necesidades actuales del alumnado y sobre las dificultades que plantea la evaluación competencial en matemáticas.

Las principales dificultades observadas se relacionan especialmente con:

- la comprensión lectora aplicada a las matemáticas;
- la interpretación de situaciones complejas;
- la gestión cognitiva de tareas largas;
- la adecuación contextual de algunos ejercicios;
- la aplicación de contenidos a situaciones no rutinarias.

El reducido tamaño de los grupos hace necesario interpretar los resultados con prudencia, evitando conclusiones excesivamente rígidas a partir de los datos numéricos.

La prueba debe entenderse como una herramienta orientada a detectar necesidades y favorecer procesos de mejora progresiva, permitiendo unificar criterios metodológicos y observar la evolución del alumnado a largo plazo desde una perspectiva competencial y formativa.

1. Valoración general del centro

El centro presenta una actitud muy reflexiva y consciente respecto a la enseñanza de las matemáticas. Tanto el equipo directivo como la coordinación del área muestran una visión crítica y constructiva sobre las fortalezas y debilidades existentes, identificando con claridad los aspectos que necesitan mejora.

Se percibe un interés real por evolucionar hacia metodologías más competenciales, manipulativas y significativas, así como una preocupación por garantizar una continuidad metodológica coherente entre las distintas etapas educativas.

El profesorado mantiene además una percepción positiva hacia las matemáticas y existe disposición hacia la formación y la incorporación de nuevas estrategias metodológicas.

2. Análisis metodológico

El enfoque metodológico predominante en el centro es manipulativo, aspecto que constituye una de sus principales fortalezas. El uso de materiales concretos, recursos visuales y dinámicas experienciales favorece el desarrollo de aprendizajes más comprensivos y significativos.

Sin embargo, el análisis realizado pone de manifiesto una dificultad importante: la pérdida progresiva del componente manipulativo al pasar de Educación Infantil a Educación Primaria.

Mientras que en Infantil:

- el aprendizaje se apoya en el juego;
- la experimentación tiene gran peso;
- el trabajo es altamente vivencial;

en Primaria se observa una tendencia hacia:

- metodologías más abstractas;
- predominio del símbolo y del algoritmo;
- menor uso de recursos manipulativos.

Esta ruptura metodológica puede afectar especialmente al desarrollo del pensamiento lógico-matemático en los primeros cursos de Primaria, donde el alumnado todavía necesita apoyos visuales y concretos para construir significados sólidos.

También se aprecia interés por metodologías innovadoras como:

- OAOA;
- método Singapur;
- Thinking Classroom;
- integración de IA en el ámbito educativo.

Esto refleja una actitud abierta al cambio y a la mejora metodológica.

3. Dificultades detectadas

Las principales dificultades observadas se centran en:

1. razonamiento lógico-matemático;
2. resolución de problemas;
3. comprensión lectora aplicada a las matemáticas;
4. divisiones;
5. redondeo;
6. transferencia de estrategias a situaciones nuevas.

El profesorado detecta que muchos alumnos presentan dificultades para:

- interpretar correctamente los enunciados;
- identificar los datos relevantes;
- seleccionar estrategias adecuadas;
- justificar procedimientos;
- aplicar razonamiento matemático más allá del cálculo mecánico.

También preocupa el impacto que tiene la comprensión lectora sobre el rendimiento matemático, especialmente en pruebas de diagnóstico donde los enunciados son largos y complejos.

En muchos casos, el error parece derivar más de la dificultad para comprender el contexto lingüístico que de la competencia matemática propiamente dicha.

4. Atención a la diversidad

El centro cuenta con medidas organizativas y recursos de apoyo bien estructurados:

- apoyos dentro y fuera del aula;
- PT;
- AL;
- atención específica a la diversidad.

Esto constituye una fortaleza importante para atender las necesidades del alumnado.

No obstante, sería conveniente seguir avanzando hacia:

- metodologías inclusivas;
- propuestas multinivel;
- mayor presencia de recursos manipulativos;
- estrategias visuales;
- aprendizaje cooperativo;
- adaptación flexible de materiales.

Especialmente relevante resulta la necesidad de ofrecer continuidad metodológica entre Infantil y Primaria para evitar dificultades tempranas derivadas del cambio de enfoque.

5. Formación del profesorado

El profesorado manifiesta una demanda muy clara de formación específica relacionada con:

- inteligencia artificial aplicada a la educación;
- metodología OAOA;
- método Singapur;
- Thinking Classroom;

- enseñanza manipulativa y competencial.

Esta disposición hacia la formación constituye una gran oportunidad de mejora para el centro.

Se aprecia además interés por:

- actualizar metodologías;
- incorporar dinámicas activas;
- mejorar el razonamiento matemático;
- enriquecer las prácticas de aula;
- fortalecer la competencia matemática desde un enfoque más comprensivo.

La formación práctica y contextualizada podría tener un impacto muy positivo en la evolución metodológica del centro.

6. Recursos e infraestructuras

El centro dispone de:

- recursos manipulativos;
- PDI;
- Aula EFFA;
- materiales digitales;
- recursos como OAOA y QuinzET.

Sin embargo, el profesorado considera insuficiente la dotación de materiales manipulativos, especialmente para:

- rincones matemáticos;
- trabajo individual;
- trabajo cooperativo por parejas.

También se detecta ausencia de un aula específica de matemáticas, aspecto que limita la organización sistemática del trabajo manipulativo y experiencial.

La necesidad de ampliar recursos refleja el interés por potenciar una enseñanza menos abstracta y más visual y práctica.

7. Relación con las familias

Actualmente no existe participación familiar significativa en actividades relacionadas con las matemáticas.

Este aspecto supone una posible línea de mejora importante, ya que la implicación de las familias podría contribuir a:

- mejorar la percepción de las matemáticas;
- aumentar la motivación del alumnado;
- reforzar aprendizajes desde contextos cotidianos;
- favorecer una cultura matemática más presente fuera del aula.

La ausencia de actividades extracurriculares relacionadas con el área también limita la posibilidad de generar experiencias matemáticas enriquecedoras y motivadoras.

8. Conclusiones

El centro presenta una base muy favorable para avanzar hacia una enseñanza matemática más competencial, manipulativa y significativa.

Destaca especialmente:

- la reflexión pedagógica del equipo docente;
- la conciencia clara de las dificultades;
- la valoración positiva del aprendizaje manipulativo;
- la disposición hacia la innovación y la formación.

Las principales líneas de mejora deberían centrarse en:

1. reforzar la continuidad metodológica entre Infantil y Primaria;
2. potenciar el razonamiento y la resolución de problemas;
3. ampliar el uso de materiales manipulativos;
4. mejorar la comprensión matemática y lingüística;

5. fortalecer la coordinación docente;
6. desarrollar un proyecto matemático de centro coherente y compartido.

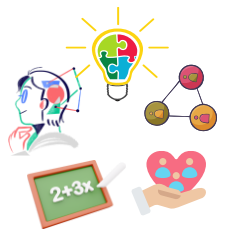
El interés mostrado por el profesorado y la capacidad de análisis del centro constituyen elementos muy positivos para impulsar procesos de mejora sólidos y sostenibles en el ámbito de la competencia matemática.

TRAS EL ANÁLISIS DEL MENTOR DE MATEMÁTICAS ASIGNADO AL CENTRO SE ORGANIZAN LAS IDEAS EN UN ESQUEMA DAFO.

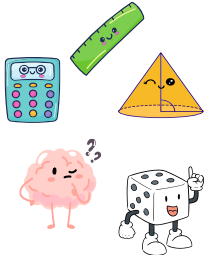
D IFICULTADES	• Ausencia de aula específica de matemáticas, lo que limita la organización sistemática del trabajo manipulativo. • Falta de proyectos de centro relacionados con la competencia matemática. • Pérdida del enfoque manipulativo al pasar de Infantil a Primaria, generando una ruptura metodológica. • Insuficiencia de materiales manipulativos, especialmente para rincones de matemáticas y trabajo individual o por parejas. • Coordinación docente irregular, especialmente a nivel vertical entre Infantil y Primaria. • Dependencia del libro de texto, con cambio de editorial motivado por insatisfacción con los materiales actuales. • Ausencia de planes de formación específicos del centro en competencia matemática. • Nula implicación de las familias en actividades relacionadas con las matemáticas. • Inexistencia de actividades extracurriculares vinculadas al área. • Dificultades significativas del alumnado en razonamiento lógico, divisiones, redondeo y resolución de problemas.	A MENAZAS	• Riesgo de consolidación de aprendizajes abstractos prematuros, especialmente en los primeros cursos de Primaria. • Impacto negativo de la comprensión lectora en el rendimiento matemático, especialmente en pruebas de diagnóstico. • Persistencia de dificultades en razonamiento y resolución de problemas, núcleo de la competencia matemática. • Falta de continuidad metodológica entre etapas, que puede cronificar dificultades desde edades tempranas. • Ausencia de refuerzos educativos externos por la tarde, que limite la compensación de desigualdades. • Escasa cultura matemática fuera del aula, al no implicar a las familias ni ofrecer actividades complementarias.
F ORTALEZAS	• Predominio de la metodología manipulativa, reconocida como enfoque principal en el centro. • Uso de una amplia variedad de recursos, incluyendo libro de texto, materiales fotocopiables, manipulativos y recursos digitales (OAOA, QuinzET). • Disponibilidad de recursos tecnológicos y espacios específicos, como PDI y Aula EFFA. • Atención a la diversidad estructurada, con apoyos dentro y fuera del aula y presencia de PT y AL. • Existencia de espacios de coordinación docente, lo que permite cierta planificación y evaluación del área. • Percepción positiva del profesorado hacia la enseñanza de las matemáticas. • Conciencia crítica del equipo directivo y del coordinador, que identifican claramente las debilidades del proceso de enseñanza-aprendizaje. • Interés explícito en la mejora, manifestado en las demandas de formación y materiales.	O PORTUNIDADES	• Reconocimiento explícito de la necesidad de formación docente, con interés en IA, OAOA, método Singapur y Thinking Classroom. • Posibilidad de reforzar la coordinación vertical entre Infantil y Primaria, alineando metodologías y recursos. • Potenciación del enfoque manipulativo y experiencial en Primaria, siguiendo el modelo de Infantil. • Mejora y ampliación de materiales manipulativos, demandada por el propio centro. • Integración progresiva de la competencia lingüística en matemáticas, trabajando comprensión lectora en contextos matemáticos. • Análisis más competencial de las pruebas de diagnóstico, incorporando variables lingüísticas. • Diseño futuro de un proyecto de centro de competencia matemática, que dé coherencia y continuidad al trabajo realizado.

ANÁLISIS DE DIFICULTADES

ANÁLISIS DE LAS DIFICULTADES EN LOS DISTINTOS NIVELES POR CURSO SIGUIENDO LA PLANTILLA PROPUESTA.

	1º Primaria	2º Primaria	3º Primaria	4º Primaria	5º Primaria	6º Primaria
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS 	RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS 2. Resolver problemas 1.1 Identifica y selecciona estrategias 1.3 Comprueba soluciones. RAZONAMIENTO Y PRUEBA 1. Razonamiento 1.2 Plantea variantes de problemas EMOCIONAL 8. Individual 8.1 Gestión de emociones propias 9. Grupal	RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS 2. Resolver problemas 2.1. Identifica y selecciona estrategias 2.2. Obtiene soluciones RAZONAMIENTO Y PRUEBA 3. Razonamiento 3.2. Plantea variantes de problemas EMOCIONAL 8. Grupal 8.1. Trabajo en equipo de forma respetuosa	RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS 2. Interpretar problemas 2.1 Comprende el enunciado 2.2 Representa los datos 3. Resolver problemas 3.1 Identifica y selecciona estrategias 3.2 Obtiene soluciones 3.3 Comprueba soluciones 3.4 Usa estrategias de cálculo mental RAZONAMIENTO Y PRUEBA 4. Razonamiento	RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS 2. Interpretar problemas 2.1 Comprende el enunciado 2.2 Representa los datos 3. Resolver problemas 3.1 Identifica y selecciona estrategias 3.2 Obtiene soluciones RAZONAMIENTO Y PRUEBA 4. Razonamiento 4.1 Elabora conjeturas 4.2 Plantea variantes de problemas	RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS 2. Interpretar problemas 2.1 Comprende el enunciado 2.2 Representa los datos 3. Resolver problemas 3.1 Identifica y selecciona estrategias 3.2 Obtiene soluciones RAZONAMIENTO Y PRUEBA 4. Razonamiento 4.1 Elabora conjeturas 4.2 Plantea variantes de problemas	RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS 2. Interpretar problemas 2.1 Comprende el enunciado 2.2 Representa los datos 3. Resolver problemas 3.1 Identifica y selecciona estrategias 3.2 Obtiene soluciones RAZONAMIENTO Y PRUEBA 4. Razonamiento 4.1 Elabora conjeturas 4.2 Plantea variantes de problemas

	9.2 Participa en las tareas asignadas en el trabajo en equipo		4.1 Elabora conjeturas 4.2 Plantea variantes de problemas 5. Pensamiento computacional 5.1 Aplica pensamiento computacional 6. Conexiones 6.1 Conexiones intra y extra-matemáticas 6.2 Conexiones dentro de las matemáticas 6.3 Conexiones de las matemáticas con otras materias y con la vida cotidiana Presentación y comunicación 6.2 Representa y comunica procesos matemáticos Emocional Individual 7.1 Gestión de emociones propias	EMOCIONAL 8. Individual 8.1 Gestión de emociones propias 9. Grupal 9.1 Trabajo en equipo de forma respetuosa 9.2 Participa en las tareas asignadas en el trabajo en equipo		
--	---	--	--	---	--	--

			7.2 Muestra actitud positiva ante las matemáticas y el error.			
SABERES 	NUMÉRICO Sumas con llevadas MEDIDA Tiempo	NUMÉRICO Resta con llevadas. Redondeo a la decena. MEDIDA Unidades convencionales ampliadas. ESPACIAL Simetrías. ALGEBRAICO Problemas de dos operaciones. ESTOCÁSTICO Organización de datos.	NUMÉRICO Números naturales hasta UM • Ordinales (<30º) • Fracciones propias (denom.<8) MEDIDA Estrategias de estimación ESPACIAL Polígonos • Figuras 3D básicas • Perímetros de figuras planas ALGEBRAICO Patrones recurrentes • Relaciones entre operaciones	NUMÉRICO Fracciones propias (denom.<12) División (3 cifras) MEDIDA Estimación de longitud, masa y capacidad ESPACIAL Transformaciones geométricas Cálculo de perímetros y áreas ALGEBRAICO Modelización de problemas Relaciones operacionales	NUMÉRICO División (3 cifras) Decimales hasta centésima Relación fracción-decimal Problemas de consumo MEDIDA Unidades de tiempo y grado Equivalencias entre unidades Estimación de medidas Relación sistema métrico y numeración ESPACIAL	NUMÉRICO • Divisibilidad avanzada • MCM y MCD MEDIDA • Superficie y volumen • Operaciones con medidas • Equivalencias capacidad-volumen ESPACIAL Áreas y volúmenes. ALGEBRAICO Creación de algoritmos.

			• Algoritmos secuenciales • Modelización en contextos ESTOCÁSTICO Frecuencia absoluta • Comparación de datos • Aleatoriedad	Modificación de algoritmos ESTOCÁSTICO Comparación para conjeturas	Transformaciones geométricas Cálculo de perímetros y áreas ESPACIAL Áreas y volúmenes. ALGEBRAICO Modelización formal Relaciones con variables	
OBSERVACIONES			Dificultades en la comprensión e interpretación de enunciados e instrucciones. especialmente en aquellas actividades que implican la resolución de problemas. Los alumnos manifiestan limitaciones para identificar la información relevante y para establecer relaciones entre los datos presentados.	Las principales dificultades se concentran en el razonamiento lógico-matemático	Las principales dificultades se concentran en el razonamiento lógico-matemático	Las principales dificultades se concentran en el razonamiento lógico-matemático y atención en la lectura de enunciados.

			Asimismo, se evidencia una escasa aplicación del pensamiento global en la resolución de situaciones matemáticas, lo que repercute en su capacidad para transferir y aplicar los conceptos aprendidos a contextos nuevos. Más allá de los procedimientos mecánicos o automatizados, se detectan dificultades en la comprensión conceptual y en la utilización de estrategias de razonamiento lógico y resolución de problemas.			
--	--	--	--	--	--	--



3. OBJETIVOS Y CRONOGRAMA

Una vez completado el diagnóstico, esta sección establece la hoja de ruta del plan. Los objetivos que se presentan a continuación traducen las necesidades identificadas en metas claras y medibles, mientras que el cronograma proporciona la estructura temporal para asegurar una implementación ordenada y sistemática de las actuaciones.

3.1. OBJETIVOS GENERALES

A. Elevar el nivel de adquisición de la competencia matemática del alumnado.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Los objetivos específicos relacionados con el primer objetivo general son:

- ☒ A.1. Mejorar la capacidad de resolver problemas contextualizados.
- ☒ A.2. Fomentar el razonamiento lógico y la argumentación, así como el pensamiento computacional.
- ☐ A.3. Reforzar las conexiones intra e interdisciplinares de las matemáticas.
- ☐ A.4. Mejorar la comunicación efectiva en matemáticas y el uso de diferentes representaciones.
- ☐ A.5. Fomentar la gestión emocional ante retos matemáticos, la perseverancia y el trabajo colaborativo en matemáticas.
- ☐ A.6. Mejorar la formación didáctica y metodológica del profesorado en el área de Matemáticas para la implementación de estrategias efectivas de enseñanza-aprendizaje.

3.3. CRONOGRAMA

En la tabla siguiente se temporalizan las actuaciones que se llevarán a cabo, y que se describen con detalle en el apartado siguiente, por trimestres. Las actuaciones son:

ACTUACIÓN 1: Medidas de refuerzo dentro del horario lectivo.

ACTUACIÓN 2: Medidas de refuerzo fuera del horario lectivo.

ACTUACIÓN 3: Formación continua del profesorado.

ACTUACIÓN 4: Las indicadas en el apartado 4.3. *Otras actuaciones*.

CRONOGRAMA:

MOMENTOS	ACTUACIONES				EVALUACIÓN
	1	2	3	4	
1^{er} TRIMESTRE	☒	☒	☒	☒	☒
2^o TRIMESTRE	☒	☒	☒	☒	☒
3^{er} TRIMESTRE	☒	☒	☒	☒	☒



4. PLAN DE ACTUACIÓN

4.1. ACTUACIONES RELACIONADAS CON EL ALUMNADO

4.1.1. MEDIDAS DE REFUERZO AL ALUMNADO DENTRO DEL HORARIO LECTIVO (ACTUACIÓN 1)

En la siguiente tabla se detallan las horas semanales, por cursos (se pueden especificar grupos), en los que se lleva a cabo refuerzo dentro o fuera del aula, mediante desdoble o codocencia, dentro del periodo lectivo. También se especifica qué figura es el responsable de dichos refuerzos: PT si es el profesor de Pedagogía Terapéutica, AL si es el profesor de Audición y Lenguaje, O si es el Orientador y OD si son otros docentes del centro.

	CURSOS					
	1º	2º	3º	4º	5º	6º
Nº de horas semanales		4	7	4	3	4
Responsable (PC, PT, AL, O, OD)		PT/AL	PT/OD/ AL	PT/AL	PT/AL	PT/AL

4.1.2. MEDIDAS DE REFUERZO AL ALUMNADO FUERA DEL HORARIO LECTIVO (ACTUACIÓN 2)

En la siguiente tabla se detallan el número de alumnos, por cursos (se pueden especificar grupos), que reciben refuerzos fuera del periodo lectivo. También se especifica en qué programa se inscribe: PROA+, Refuerzo educativo de matemáticas en 3º y 4º de Primaria (REF), refuerzo como actividad extraescolar del AMPA (AMPA), u otras como las que brindan instituciones como las asociaciones vecinales o las religiosas.

	CURSOS					
	1º	2º	3º	4º	5º	6º
Nº de alumnos	1	1		2	1	2
Programa	AERDEC YL	AERDECY L	AERDECY L	AERDECY L	AERDECY L	AERDECY L

4.2. ACTUACIONES RELACIONADAS CON EL PROFESORADO

FORMACIÓN CONTINUA (ACTUACIÓN 3)

TEMÁTICA	Responsable	Nº de profesores que participan
LOMLOE EN MATEMÁTICAS	Coordinador y mentor	4
EVALUACIÓN	Coordinador y mentor	4
PRÁCTICAS COMPETENCIALES	Coordinador y mentor	4
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	Coordinador y mentor	4
METACOGNICIÓN	Coordinador y mentor	4
ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD	Coordinador y mentor	4
CÁLCULO	Coordinador y mentor	4

4.3. OTRAS ACTUACIONES (ACTUACIÓN 4)

Aquí se describen otras actuaciones concretas (ACTUACIÓN 4), que implican tanto al alumnado como al profesorado del centro. **Algunas propuestas pueden ser:**

- Taller de prácticas competenciales en el aula
- Taller de cálculo mental, calculadora y algoritmos razonados.
- Taller de calculadora
- Taller bloque estocástico (4º EP)
- Taller de Tangram
- Taller de GeoStix
- Taller de geometría con geoplano
- Taller de introducción al álgebra
- Taller de pattern blocks (2º-3º primaria)
- **Taller de estrategias básicas para la resolución de problemas**
- Taller de resolución de problemas usando material manipulativo

- **Taller de resolución de problemas aritméticos**
- Taller de resolución de problemas del sentido de la medida usando material manipulativo.
- Taller de pensamiento computacional dirigido a la resolución de problemas
- **Calentamiento matemático para los 5 primeros minutos de clase**
- Taller de juegos matemáticos
- Taller de cuentos matemáticos
- Actividades complementarias y extraescolares matemáticamente relevantes (concursos, olimpiadas, maleta viajera de matemáticas, actividades de divulgación matemática).
- Actividades para alumnado con talento matemático.
- Actividades STEAM para matemáticas.
- Creación de biblioteca de aula matemática.

PROPUESTA GLOBAL DE CENTRO

- **RUTINA DIARIA/SEMANAL DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS:**
 - PIENSO – ESTIMO – COMPRUEBO.
 - HABLAR DE MATEMÁTICAS.
 - PROPUESTA SEMANAL DE PROBLEMA DESARROLLADO POR ALUMNO.
- **CIFRA DEL DÍA. CALENTAMIENTO MATEMÁTICO DIARIO SEGÚN NIVEL.**
- **ACTIVIDADES AISLADAS SIN PERIODICIDAD CONCRETA:**
 - TALLER RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS: PASTORES.
 - HACER ALGUNA ACTIVIDAD COMPETENCIAL EN CADA TRIMESTRE.

4.4. RECURSOS PERSONALES Y MATERIALES

4.4.1. PROFESORADO PARTICIPANTE EN EL PLAN

El equipo de profesores que participa en el plan se describe a continuación:

CARGO	NOMBRE
Coordinación de competencia matemática	SANTIAGO RAMOS MARTÍNEZ
Miembros del equipo directivo	JEFA DE ESTUDIOS/DIRECTORA
Miembros del equipo de orientación	ORIENTADORA, PT, AL
Tutores	1º-6º DE PRIMARIA
Especialistas	

4.4.2. RECURSOS MATERIALES DE MATEMÁTICAS

Nº	Tipo de material	Descripción / Contenido
1º PRIMARIA		
2	Manipulativo	Balanza de plástico
3	Manipulativo	Caja bloques multibase de plástico
4	Manipulativo	Caja figuras geométricas de madera
5	Manipulativo	Caja madera ensartables
6	Manipulativo	Caja de madera con relojes pequeños analógicos
7	Libro	SM Revuela
8	Manipulativo	Policubos
2º PRIMARIA		
10	Manipulativo	Regletas cuisenaire
11	Manipulativo	Dominó de figuras y números
12	Manipulativo	Caja de figuras geométricas
13	Manipulativo	Bloques multibase
14	Manipulativo	Puzles encajables
15	Juego	Miniarco
16	Manipulativo	Formas geométricas encajables
17	Manipulativo	Tangram
18	Libro	Editorila SM Revuela
19	Manipulativo	Bloques lógicos
20	Manipulativo	Casita del 100
3º PRIMARIA		
22	Libro	Matemáticas SM
23	Libro	Evaluación de Matemáticas

24	Manipulativo	kit editorial: medidores, figuras, dinero
25	Posters	Recta, multiplicación, fracciones, cuadriláteros, triángulos, figuras planas, cuerpos geométricos y decimales
26	Manipulativo	policubos
27	Manipulativo	bloques multibase
28	Libro	Diferentes libros de otras editoriales
4º PRIMARIA		
30	manipulativo	kit editorial: medidores, figuras, dinero
31	libro	libros de muestra de otras editoriales
32	manipulativo	pizarras borrables
33	manipulativo	piezas tangram
34	juego	juego de fracciones
35	manipulativo	figuras geométricas
36	libro	editorial
5º PRIMARIA		
38	manipulativo	kit editorial: medidores, figuras, dinero
39	libro	libros de muestra de otras editoriales
40	manipulativo	pack de cuerpos geométricos
41	libro	método de editorial REVUELA SM
42	Manipulativo	Escuadra, cartabón, compás, regla y transportador de pizarra
6º PRIMARIA		
44	Manipulativo	Juego de cuerpos geométricos
45	Manipulativo	Escuadra, cartabón, compás, regla y transportador de pizarra
46	Manipulativo	Juego de regletas

4.4.3. RECURSOS DIGITALES Y ESPACIOS

Nº	Espacio / Recurso digital	Descripción / Equipamiento
1	EFFA	Sala informática con 8 ordenadores
2		Carros de Tablets (2 unidades)
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		



5. DIFUSIÓN DEL PLAN E IMPLICACIÓN DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA

El éxito del PCMCM no solo depende de las acciones del profesorado, sino también del conocimiento, apoyo e implicación activa de las familias y del propio alumnado. La transparencia y la participación son claves para generar un compromiso compartido con la mejora de la competencia matemática. Un plan comunicado y comprendido por todos tiene muchas más probabilidades de alcanzar sus metas.

La implicación de todos los agentes es fundamental, al igual que lo es contar con un sistema robusto para medir el impacto real de nuestras acciones. Para ello, se proponen las siguientes estrategias de difusión e implicación:

- Sesiones informativas para familias: Realizar reuniones al inicio del curso para presentar los objetivos y las líneas de actuación del plan, explicando cómo pueden apoyar el proceso desde casa.
- Publicación del plan en la web del centro: Poner a disposición de toda la comunidad educativa el documento completo del PCMCM, junto con actualizaciones periódicas sobre su desarrollo.
- Creación de un espacio "Rincón Matemático": Habilitar un espacio, ya sea físico (un tablón de anuncios en un lugar visible) o virtual (una sección en la plataforma del centro), donde se compartan retos, curiosidades, recursos y noticias relacionadas con las matemáticas y su aplicación en el mundo real.
- Implicación activa del alumnado: Fomentar la participación estudiantil a través del Consejo Escolar o la creación de clubs de matemáticas, para promover el liderazgo y la apropiación del plan por parte de los propios estudiantes.



6. EVALUACIÓN

Para evaluar el PCMCM se han de evaluar tanto los objetivos planteados como el grado de desarrollo de las acciones encaminadas a conseguir dichos objetivos. Los resultados de esta doble evaluación alimentarán directamente el ciclo de mejora continua del plan.

6.1. EVALUACIÓN DE LOS OBJETIVOS PLANTEADOS

En este nivel se medirá el grado de consecución de los objetivos generales y específicos definidos en la Sección 3 a través de indicadores como los siguientes:

- Indicadores de evaluación del objetivo A:
 - Mejora de la valoración de los procesos matemáticos (resolución de problemas, razonamiento, conexiones, comunicación y representación) en la comparación evaluación inicial /evaluación final **de al menos el 15% del alumnado.**
 - Mejora significativa en la evaluación de diagnóstico.
 - Reducción **del 20% en el** del número de alumnos que requieren refuerzo específico en matemáticas.
 - Análisis de los resultados de encuestas de percepción al profesorado y al alumnado sobre la mejora de habilidades y actitudes hacia las matemáticas.
 - Grado de satisfacción del profesorado participante en las actividades formativas (encuesta).
 - Número de actividades diseñadas y/o testadas en el aula tras la formación del profesorado y valoración de las mismas.

6.2. EVALUACIÓN DEL GRADO DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE ACTUACIÓN

Aquí se realizará un seguimiento sistemático de la implementación de las actividades y actuaciones previstas en la Sección 4. Se verificará que las acciones se han llevado a cabo en el tiempo y la forma planificados, utilizando los indicadores de proceso que aparecen en la siguiente tabla:

Actuación	Acción	Indicadores de proceso
1	Refuerzo dentro de horario lectivo	% de alumnado que ha recibido el refuerzo
2	Refuerzo fuera del horario lectivo	% de alumnado que ha recibido el refuerzo
		% de alumnado que ha permanecido en el refuerzo
3	Formación del profesorado	% de participación del profesorado en cada etapa de la formación
4.1.		
4.2.		
4.3.		



7. PROPUESTAS DE MEJORA

Este Plan de Centro para la Mejora de la Competencia Matemática se concibe como un documento vivo y dinámico, no como un texto estático. La presente propuesta constituye el punto de partida para un proceso de transformación a medio y largo plazo. Por tanto, esta última sección se desarrollará en los cursos venideros.

En los cursos posteriores, el plan incorporará las propuestas de mejora que surjan a partir de los resultados de su evaluación anual. Este enfoque iterativo, basado en el ciclo de planificar, hacer, verificar y actuar (PDCA), garantiza que el PCMCM se mantenga relevante, efectivo y permanentemente adaptado a las necesidades cambiantes de nuestro centro y de nuestro alumnado, asegurando un impacto positivo y sostenible en su desarrollo competencial.

