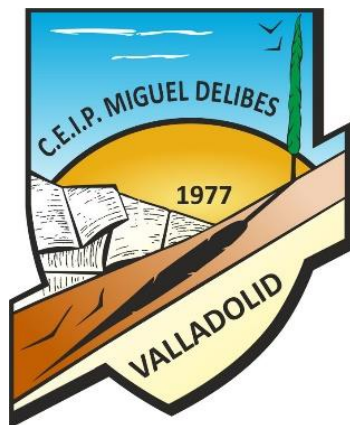




**Junta de
Castilla y León**
Consejería de Educación



PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

MATEMÁTICAS

4º ED. PRIMARIA

CEIP MIGUEL DELIBES

47004871

C/Paseo de Obregón, 1

47009 Valladolid

ÍNDICE

APARTADO	PÁGINA
A) INTRODUCCIÓN: CONCEPTUALIZACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA.	3
B) DISEÑO DE LA EVALUACIÓN INICIAL.	4
C) COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y VINCULACIONES CON LOS DESCRIPTORES OPERATIVOS: MAPA DE RELACIONES COMPETENCIALES.	5
D) METODOLOGÍA DIDÁCTICA.	6
E) SECUENCIA DE UNIDADES TEMPORALES DE PROGRAMACIÓN.	7
F) EN SU CASO, CONCRECIÓN DE PROYECTOS SIGNIFICATIVOS.	7
G) MATERIALES Y RECURSOS DE DESARROLLO CURRICULAR.	11
H) CONCRECIÓN DE PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS DEL CENTRO VINCULADOS CON EL DESARROLLO DEL CURRÍCULO DEL ÁREA.	12
I) ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.	13
J) ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES DEL ALUMNADO.	13
K) EVALUACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE DEL ALUMNADO Y VINCULACIÓN DE SUS ELEMENTOS.	14
L) PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA.	15



A) INTRODUCCIÓN: CONCEPTUALIZACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA.

La conceptualización y características del área Matemáticas se establecen en el anexo III del *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*.

El papel que desempeña el área en la actividad humana.

Las Matemáticas están presentes en todos los aspectos de la vida, de ahí su marcado carácter instrumental en el currículum de Educación Primaria. Asimismo, están estrechamente relacionadas con cualquier ámbito de conocimiento. Además, son clave para analizar, comprender y estructurar la realidad y sus cambios, a través de la promoción del razonamiento, la argumentación, la comunicación, la toma de decisiones y la creatividad.

El papel que desempeña el área en la sociedad actual y futura.

Hoy en día, es primordial la búsqueda de soluciones viables a los retos sociales, económicos, científicos y ambientales. El análisis de los datos que nos proporciona el entorno cercano y global se hace, ineludiblemente, a través de las matemáticas. El futuro y mejora de nuestra sociedad depende de ello.

La finalidad del área.

La finalidad del área es capacitar a los niños para enfrentarse con éxito a situaciones donde intervengan los números y sus relaciones, permitiendo obtener información efectiva, a través de la comparación, estimación, razonamiento o cálculo mental. Lo que aumenta la posibilidad real de seguir aprendiendo a lo largo de sus vidas, tanto en el ámbito escolar como fuera de él y, así, favorecer la participación efectiva en la vida social.

Las características generales del área.

El área de Matemáticas en la Educación Primaria promueve la adquisición de un conjunto de conocimientos que constituyen una primera aproximación a los números y las formas, que va progresivamente completándose hasta ser un valioso modo de analizar situaciones variadas de la vida cotidiana. Permiten estructurar el conocimiento que se tiene de la realidad y promueven que los alumnos y alumnas sean capaces de emitir juicios bien fundados y que sean competentes al usar los contenidos matemáticos en su vida diaria.

Alusión a los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Las matemáticas resultan una herramienta fundamental para contribuir a la consecución de los ODS. El alumnado adoptará modos de comportamiento que favorezcan la empatía y el cuidado del entorno, animales y plantas con los que conviven.

Contribución del área al logro de los objetivos de etapa.

Las matemáticas desarrollan en los estudiantes habilidades que les ayuden a alcanzar los objetivos de la etapa de Educación Primaria:

Desarrollando habilidades sociales y estrategias para la escucha activa y la comunicación asertiva. Se contribuirá a la comprensión y apreciación de los valores y las normas de convivencia, aprender a empatizar y ejercer una ciudadanía activa respetuosa de los derechos humanos ciudadanía democrática.

Además, el trabajo individual y grupal favorece el esfuerzo y la responsabilidad. También puede promover una actitud positiva y crítica donde el error forme parte del aprendizaje.

La resolución de problemas fomenta en los alumnos el interés por aprender y pone en acción sus conocimientos. Los retos estimulan su interés y curiosidad y llevan a buscar soluciones de forma flexible y creativa, demostrando una actitud de esfuerzo y perseverancia.

Les ayudará a adquirir habilidades para la resolución pacífica de conflictos y prevenir la violencia. Del mismo modo, la adquisición de habilidades emocionales dentro del aprendizaje de matemáticas promueve el bienestar y el interés y la motivación hacia esta área, independientemente del género, la raza, la orientación sexual, la religión, creencias, discapacidad u otra condición, a la vez que desarrolla la resiliencia.

Se procurará que el alumnado desarrolle las competencias tecnológicas básicas y el fomento del espíritu crítico, ético, seguro y responsable ante su utilización.

Asimismo, se trabajará el reconocimiento y la puesta en práctica de diferentes manifestaciones artísticas, lo que permitirá que el alumnado se inicie en la construcción de propuestas visuales y audiovisuales.

Al ser un área que interacciona con el entorno más próximo, se desarrollarán contenidos relacionados con la educación vial que permitan generar hábitos de movilidad activa autónoma, segura y saludable, fomentando actitudes de respeto que incidirán en la prevención de los accidentes de tráfico.

	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
Grado de contribución al desarrollo competencial	8	1	19	13	11	5	10	4

	a)	b)	c)	d)	e)	f)	g)	h)	i)	j)	k)	l)	m)	n)	ñ)	o)	p)
Grado de contribución al logro de los objetivos	9	7	9	9	7	9	5	17	10	10	9	9	9	9	9	9	9

B) DISEÑO DE LA EVALUACIÓN INICIAL.

Criterios de evaluación	Instrumento de evaluación	Número de sesiones	Agente evaluador	Observaciones
1.1 2.2 3.2	Prueba escrita	1	Heteroevaluación	La evaluación inicial se realizará por el equipo docente del alumnado al inicio del curso escolar (primera quincena de septiembre), con el fin de conocer y valorar la situación inicial del
4.1 5.1 6.1	Prueba escrita	1	Autoevaluación	
7.2 8.1	Registro anecdótico	2	Coevaluación	



--	--	--	--

alumnado en cuanto al grado de desarrollo de las competencias específicas de las distintas áreas y al dominio de los contenidos

C) COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y VINCULACIONES CON LOS DESCRIPTORES OPERATIVOS: MAPA DE RELACIONES COMPETENCIALES.

Las competencias específicas de Matemáticas son las establecidas en el anexo III del Decreto 38/2022, de 29 de septiembre. El mapa de relaciones competenciales de dicha área se establece en el anexo IV del Decreto 38/2022, de 29 de septiembre.

1. Interpretar situaciones de la vida cotidiana, proporcionando una representación matemática de las mismas mediante conceptos, herramientas y estrategias, para analizar la información más relevante.
2. Resolver situaciones problematizadas, aplicando diferentes técnicas, estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder, obtener soluciones y asegurar su validez desde un punto de vista formal y en relación con el contexto planteado.
3. Explorar, formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de tipo matemático en situaciones basadas en la vida cotidiana, de forma guiada, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para contrastar su validez, adquirir e integrar nuevo conocimiento.
4. Utilizar el pensamiento computacional, organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, generalizando e interpretando, modificando y creando algoritmos de forma guiada, para modelizar y automatizar diferentes situaciones de la vida cotidiana.
5. Reconocer y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas, así como identificar las matemáticas implicadas en otras áreas o en diversas situaciones de la vida cotidiana, interrelacionando conceptos y procedimientos, para interpretar situaciones y contextos diversos.
6. Comunicar y representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos, utilizando el lenguaje oral, escrito, gráfico, multimodal y la terminología apropiados, para dar significado y permanencia a las ideas matemáticas.
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 y adaptándose a las situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia y disfrutar en el aprendizaje de las matemáticas.
8. Desarrollar destrezas sociales, reconociendo y respetando las emociones, las experiencias de los demás y el valor de la diversidad y participando activamente en equipos de trabajo heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y crear relaciones saludables.

		petencia en Comunicación Lingüística				Competencia Plurilingüe			Competencia Matemática y Competencia en Ciencia, Tecnología e Ingeniería					Competencia Digital					Competencia Personal, Social y de Aprender a Aprender					Competencia Ciudadana				Competencia Emprendedora			Competencia en Conciencia y Expresión Cultural				Vinculaciones Decreto Currículo	
		CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CP1	CP2	CP3	STEM 1	STEM 2	STEM 3	STEM 4	STEM 5	CD 1	CD 2	CD 3	CD 4	CD 5	CPSAA 1	CPSAA 2	CPSAA 3	CPSAA 4	CPSAA 5	CC 1	CC 2	CC 3	CC 4	CE 1	CE 2	CE 3	CEEC 1	CEEC 2	CEEC 3	CEEC 4		
Matemáticas	Competencia Específica 1	1							1	1		1			1							1						1							10	
	Competencia Específica 2	1							1	1											1							1							7	
	Competencia Específica 3								1	1				1		1	1					1													9	
	Competencia Específica 4								1	1	1	1		1	1	1	1	1							1										10	
	Competencia Específica 5								1	1	1										1				1		1					1			8	
	Competencia Específica 6		1						1	1		1		1		1	1	1																	10	
	Competencia Específica 7												1							1	1		1						1				1			8
	Competencia Específica 8				1			1			1									1		1	1			1	1			1						10

Mapas de Relaciones Criteriales		Competencia en Comunicación Lingüística					Competencia Plurilingüe			Competencia Matemática y Competencia en Ciencia, Tecnología e Ingeniería					Competencia Digital					Competencia Personal, Social y de Aprender a Aprender					Competencia Ciudadana				Competencia Emprendedora			Competencia en Conciencia y Expresión Culturales				Vinculaciones Criterios - Descriptores	
		CCL 1	CCL 2	CCL 3	CCL 4	CCL 5	CP 1	CP 2	CP 3	STEM 1	STEM 2	STEM 3	STEM 4	STEM 5	CD 1	CD 2	CD 3	CD 4	CD 5	CPSAA 1	CPSAA 2	CPSAA 3	CPSAA 4	CPSAA 5	CC 1	CC 2	CC 3	CC 4	CE 1	CE 2	CE 3	CCEC 1	CCEC 2	CCEC 3	CCEC 4		
4º EP																																					
Matemáticas	Comp. Esp. 1	Criterio Evaluación 1.1	1							1	1		1																		1					5	
		Criterio Evaluación 1.2	1								1	1		1			1							1					1							9	
		Criterio Evaluación 2.1									1	1												1												3	
	Comp. Esp. 2	Criterio Evaluación 2.2									1													1					1							4	
		Criterio Evaluación 2.3		1							1	1												1	1					1						6	
		Criterio Evaluación 2.4									1													1						1						3	
	Comp. Esp. 3	Criterio Evaluación 3.1									1	1		1		1	1							1												7	
		Criterio Evaluación 3.2	1								1	1						1												1						5	
	Comp. Esp. 4	Criterio Evaluación 4.1									1	1	1	1				1	1						1											7	
		Criterio Evaluación 4.2									1	1	1	1		1	1	1						1					1							9	
	Comp. Esp. 5	Criterio Evaluación 5.1									1		1					1					1				1		1								6
		Criterio Evaluación 5.2									1		1					1	1					1			1	1					1			8	
	Comp. Esp. 6	Criterio Evaluación 6.1			1									1		1																		1			3
		Criterio Evaluación 6.2	1		1						1	1		1		1		1	1											1				1		10	
	Comp. Esp. 7	Criterio Evaluación 7.1	1																	1			1	1						1				1		6	
		Criterio Evaluación 7.2													1					1			1	1												4	
Comp. Esp. 8	Criterio Evaluación 8.1	1				1			1			1									1				1	1				1						8	
	Criterio Evaluación 8.2											1							1						1	1				1							

D) METODOLOGÍA DIDÁCTICA.

Métodos pedagógicos (estilos, estrategias y técnicas de enseñanza):

El *enfoque competencial* llevado al aula supone, en la práctica docente, el planteamiento de *situaciones de aprendizaje relacionadas y adaptadas al contexto* y a los *ritmos de aprendizaje* del alumnado.

Este enfoque o estilo de enseñanza implica el uso de *metodologías activas* en las que el alumnado, mediante la *experimentación*, la *investigación*, el *descubrimiento* y la *interacción*, desarrolla distintos proyectos o tareas de manera *colaborativa* y *creativa*. Además, esta metodología pretende ayudar al alumnado a organizar su pensamiento favoreciendo la *reflexión*, la *crítica*, la *elaboración de hipótesis* y la *tarea investigadora* a través de un proceso en el que cada uno asume la responsabilidad de su aprendizaje, *aplicando los saberes y sus habilidades a proyectos reales*.

Entre las *técnicas metodológicas* que se utilicen en esta etapa deberá optarse por una *selección variada que se adapte a cada realidad educativa*, evitar el uso repetitivo de las mismas y adoptar preferentemente las que impliquen la *experimentación*, el *descubrimiento*, la *investigación*, el *diálogo*, la *discusión*, la *argumentación*, la *reflexión*, la *exposición* y la *presentación o comunicación*.

Además, concretamente, el *juego* constituirá una estrategia primordial, ya que proporciona un auténtico medio de aprendizaje y disfrute, favorece la imaginación, la creatividad y la posibilidad de interactuar con sus iguales.

Por tanto, no se trata de utilizar una metodología en concreto de manera exclusiva, sino de *integrar y combinar de manera simultánea o paralela varios tipos de metodologías*.

Tipos de agrupamientos y organización de tiempos y espacios:

Como se emana del apartado anterior, los agrupamientos serán flexibles y la organización espacial y temporal permitirá tanto el trabajo individual, el trabajo en pareja o grupos colaborativos, como el



trabajo de gran grupo.

E) SECUENCIA DE UNIDADES TEMPORALES DE PROGRAMACIÓN.

	Título	Fechas y sesiones
PRIMER TRIMESTRE	SA 1: Números en el barrio. Números de hasta seis cifras	Del 16-9 al 11-10 / 19 sesiones
	SA 2: Juntos sumamos. Sumas y restas	Del 14-10 al 29-10 / 12 sesiones
	SA 3: Cuida el agua. Multiplicación	Del 30-10 al 15-11 / 11 sesiones
	SA 4: Residuos cero. División, operaciones combinadas Proyecto significativo	Del 15-11 al 5-12 / 14 sesiones Diciembre
SEGUNDO TRIMESTRE	SA 5: ¿Te apuntas al ahorro de energía? Fracciones	Del 10-12 al 21-1 / 16 sesiones
	SA 6: Matemáticamente somos iguales números decimales	Del 22-1 al 7-2 / 13 sesiones
	SA 7: Kilómetros de ejercicio. Medida de longitud	Del 10-2 al 26-2 / 13 sesiones
	SA 8: Medidas universales. Medida de capacidad y masa Proyecto significativo	Del 27-2 al 18-3 / 13 sesiones Abril
TERCER TRIMESTRE	SA 9: ¡Es hora de inventar! Medida del tiempo	Del 19-3 al 11-4 / 14 sesiones
	SA 10: Paisajes matemáticos Geometría	Del 24-4 al 12-5 / 13 sesiones
	SA 11: Geometría marina Polígonos	Del 13-5 al 30-5 / 13 sesiones
	SA 12: ¡Que llueva, que llueva! Azar y probabilidad Proyecto significativo	Del 2-6 al 9-6 / 15 sesiones Hasta final de trimestre

F) EN SU CASO, CONCRECIÓN DE PROYECTOS SIGNIFICATIVOS.

PROYECTO SIGNIFICATIVO nº1 INTERDISCIPLINAR				
TÍTULO: KALAH				
Contextualización: Conocer y valorar otras culturas forma parte de una educación universal y para la vida. Atendemos a la necesidad del niño de jugar y le acercamos a un juego tradicional que durante generaciones han formado parte del aprendizaje y desarrollo del pensamiento matemático.				
Resumen: Acercamiento al juego del kalah: cultura, geografía, historia, normas. Elaboración en equipos de un tablero y fichas del juego a partir de la reutilización de materiales a su alcance. Competiciones individuales y grupales para extraer estrategias de juego y su efectividad.				
Temporalización (nº de sesiones): Cinco sesiones para la búsqueda de información, la elaboración de los tableros y las fichas. Juego y competiciones durante el primer trimestre.				
Áreas interdisciplinarias: Matemáticas, Lengua y Plástica				
Fundamentación curricular				
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Indicadores de logro	Descriptorios operativos	Objetivos de etapa
CE2	2.2	2.2.1 Identifica las soluciones posibles a un problema, siguiendo una estrategia conocida	CCL1 CCL2 CCL5	a, b, c, d, g, m



CE5	5.1	5.1.1 Aporta conocimientos matemáticos en la resolución de problemas cuando los datos no son explícitos	STEM1 STEM2 STEM3 STEM5 CPSAA1 CPSAA3 CPSAA4 CPSAA5	
	5.2	5.2.1 Interpreta y organiza información en contextos cotidianos utilizando conceptos de cantidad y orden		
CE7	7.1	7.1.1 Desarrolla actitudes de exploración y curiosidad al resolver retos matemáticos	CE1 CE2 CE3 CD3 CD5 CCEC1 CCEC3 CC2 CC3 CC4 CP3	
	7.2	7.2.2 Ensaya diferentes formas de abordar un reto matemático.		
CE8	8.1	8.1.1 Expone su punto de vista de manera asertiva sin imponer su criterio 8.1.2 Escucha las propuestas del grupo y trata de mejorarlas 8.1.3 Respeta los acuerdos de grupo aunque no sean de su agrado		
	8.2	8.2.1 Realiza el rol y tarea asignada en el trabajo en pequeño grupo 8.2.2 Propone y acepta reparto equitativo de tareas 8.2.3 Participa activamente en el logro de objetivos compartidos		
Contenidos del área			Contenidos de carácter transversal	
A Sentido numérico: 1. Conteo 2. Cantidad 3. Sentido de las operaciones D Sentido algebraico: 4 pensamiento computacional F Sentido socioafectivo: 1. Creencias, actitudes y emociones. 2. Trabajo en equipo, inclusión, respeto y diversidad.			Conocimiento de otras culturas Fomento creatividad Educación en convivencia Desarrollo sostenible	
Se relaciona con los contenidos de las áreas: Lengua Castellana y Literatura: Comunicación. Comprensión lectora y búsqueda de información Plástica: Experimentación creación y comunicación.				
Secuencia de las situaciones de aprendizaje				
<ul style="list-style-type: none">• Presentación de la actividad y organización de tareas en los equipos colaborativos.• Búsqueda de información y material a utilizar para la elaboración del producto final.• Puesta en común de la información, debate y acuerdos sobre la tarea a realizar.• Distribución del trabajo en el tiempo asignado.• Elaboración del tablero de juego y las fichas.• Juego en los equipos colaborativos, extracción de estrategias de juego y puesta en común.• Autoevaluación sobre el producto realizado y aprendizaje colectivo sobre la forma de jugar.• Competiciones por equipos e individuales.				

PROYECTO SIGNIFICATIVO nº 2
TÍTULO: DÍA DE EXCURSIÓN
Contextualización: Una buena gestión del tiempo es una herramienta imprescindible para cualquier empresa que queramos abordar. Diseñar actividades y ajustarlas a un presupuesto y a un horario es necesario para cualquier persona, pero, en el caso de los niños, suele estar fuera de su posibilidad de organización.
Resumen: Se realizará en equipos una propuesta de actividades y presupuesto para la ejecución de un día de excursión al entorno más próximo. Se valorará cual es la propuesta más interesante y se



intentará llevar a cabo.				
Temporalización (nº de sesiones): Cinco sesiones para la preparación y uno para la puesta en práctica				
Áreas interdisciplinares: Matemáticas, Lengua y Sociales				
Fundamentación curricular				
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Indicadores de logro	Descriptorios operativos	Objetivos de etapa
CE1	1.1	1.1.1 Interpreta los datos relevantes para la resolución de problemas de la vida cotidiana	CCL1	a, b, c, g, h, i
	1.2	1.2.1 Representa enunciados y conceptos matemáticos a través de esquemas y dibujos	CCL2	
			CCL3	
			CCL5	
			STEM1	
CE2	2.1	2.1.1 Aporta ideas para resolver problemas	STEM2	
		2.1.2 Compara diferentes formas de resolver un problema	STEM3	
			STEM4	
CE5	5.1	5.1.1 Aporta conocimientos matemáticos en la resolución de problemas cuando los datos no son explícitos	CP3	
	5.2	5.2.1 Interpreta y organiza información en contextos cotidianos utilizando conceptos de cantidad y orden	CE1	
			CE2	
			CE3	
CE6	6.1	6.1.1 Utiliza conceptos matemáticos para describir y explicar el entorno próximo	CPSAA1	
			CPSAA3	
			CPSAA4	
			CPSAA5	
CE7	7.1	6.2.2 Expone las conclusiones obtenidas de forma organizada y clara	CCEC1	
			CCEC3	
			CCEC4	
			CD1	
			DC2	
			CD3	
			CD5	
			CC2	
			CC3	
			CC4	
CE8	8.1	7.1.1 Desarrolla actitudes de exploración y curiosidad al resolver retos matemáticos		
		7.1.2 Busca información o ayuda para resolver tareas de forma autónoma		
		8.1.1 Colabora con sus iguales en pequeñas tareas a desarrollar en grupo		
		8.1.1 Expone su punto de vista de manera asertiva sin imponer su criterio		
		8.1.2 Escucha las propuestas del grupo y trata de mejorarlas		
		8.1.3 Respeta los acuerdos de grupo aunque no sean de su agrado		
	8.2	8.2.1 Realiza el rol y tarea asignada en el trabajo en pequeño grupo		
		8.2.2 Propone y acepta reparto equitativo de tareas		
		8.2.3 Participa activamente en el logro de objetivos compartidos		
Contenidos del área			Contenidos de carácter transversal	
A Sentido numérico: 1 Conteo 2 Cantidad 4 Relaciones 5Educación financiera B Sentido de la medida: 1 Magnitud D Sentido Algebraico: 4 Pensamiento computacional E Sentido Estocástico: 1 Organización y análisis de datos F Sentido socioafectivo: 1 Creencias, actitudes y emociones 2Trabajo en equipo, inclusión, respeto y diversidad.			Expresión oral y escrita Emprendimiento Educación en convivencia Pensamiento crítico Desarrollo de la creatividad	



Se relaciona con los contenidos de las áreas de:

Lengua castellana y literatura: Comunicación. Interacción oral, comprensión oral, producción oral, comprensión lectora, producción escrita.

Sociales: Interés por el patrimonio cultural y natural del entorno más próximo

Secuencia de las situaciones de aprendizaje

- Presentación de la actividad y organización de la búsqueda de información en los equipos colaborativos.
- Puesta en común de las propuestas y diseño de las actividades a llevar a cabo
- Distribución de tareas en el equipo para la presentación de su propuesta
- Elaboración de la propuesta y el presupuesto utilizando medios tecnológicos y/o analógicos
- Presentación al resto de los equipos de la propuesta
- Valoración de la propuestas y votación de las mismas
- Autoevaluación según rúbrica del trabajo realizado y propuesta de mejora
- Realización de la propuesta ganadora

PROYECTO SIGNIFICATIVO nº 3

TÍTULO: UN BARRIO CON FUTURO

Contextualización: Imaginar lo que queremos para el futuro es el primer paso para cambiar el presente. Debemos aprender a adaptarnos a los cambios y enfrentar retos como la sostenibilidad de nuestras ciudades y su adaptación al cambio climático.

Resumen: Diseño de un barrio para una ciudad de futuro en el que imaginen cómo serán las estructuras y los materiales para afrontar los retos de sostenibilidad y cambio climático. Realizarán una maqueta utilizando figuras y cuerpos geométricos.

Temporalización (nº de sesiones): Cinco sesiones

Áreas interdisciplinares: Matemáticas, Lengua y Plástica

Fundamentación curricular

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Indicadores de logro	Descriptorios operativos	Objetivos de etapa
CE1	1.1	1.1.1 Interpreta los datos relevantes para la resolución de problemas de la vida cotidiana	CCL1 CCL2 CCL3 CCL5	a, b, c, e, g, j, m
CE5	5.1	5.1.1 Aporta conocimientos matemáticos en la resolución de problemas cuando los datos no son explícitos	STEM1 STEM2 STEM3 STEM4 STEM5	
CE6	6.1	6.1.1 Utiliza conceptos matemáticos para describir y explicar el entorno próximo	CPSAA1 CPSAA3 CPSAA4 CPSAA5	
	6.2	6.2.1 Explica los pasos necesarios para la resolución de un problema	CE2 CE3	
CE7	7.1	7.1.1 Desarrolla actitudes de exploración y curiosidad al abordar retos matemáticos		
	7.2	7.1.2 Busca información o ayuda para resolver tareas de forma autónoma. 7.2.1 Persevera en la resolución de problemas.		



CE8	8.1	8.1.1 Expone su punto de vista de manera asertiva sin imponer su criterio 8.1.2 Escucha las propuestas del grupo y trata de mejorarlas 8.1.3 Respeta los acuerdos de grupo aunque no sean de su agrado	CCEC3 CCEC4 CD1 CD3 CD5 CC2 CC3 CC4 CP3	
	8.2	8.2.1 Realiza el rol y tarea asignada en el trabajo en pequeño grupo 8.2.2 Propone y acepta reparto equitativo de tareas 8.2.3 Participa activamente en el logro de objetivos compartidos		
Contenidos del área			Contenidos de carácter transversal	
C Sentido Espacial: 1 Figuras geométricas de dos y tres dimensiones 2 Localización y sistemas de representación 3 Movimientos y transformaciones F Sentido socioafectivo: 1 Creencias, actitudes y emociones 2 Trabajo en equipo, inclusión, respeto y diversidad.			Expresión oral y escrita Fomento creatividad Educación en convivencia Desarrollo sostenible Pensamiento crítico	
Se relaciona con los contenidos de las áreas de: -Lengua castellana y literatura: Comunicación. -Plástica: Experimentación creación y comunicación.				
Secuencia de las situaciones de aprendizaje				
<ul style="list-style-type: none">• Planteamiento de la situación a resolver: Diseño de un barrio para que se adapte a los retos de sostenibilidad y cambio climático• Búsqueda y recopilación de información en parejas según equipos y de forma guiada.• Puesta en común en los grupos de la información obtenida.• Diseño de la maqueta a realizar y elección de las figuras y cuerpos geométricos necesarios.• Elaboración de la maqueta y preparación de la exposición de la misma• Presentación al resto de los equipos del material elaborado y sus conclusiones. Coevaluación según rúbrica.• Autoevaluación sobre el itinerario realizado y aprendizaje colectivo.				

G) MATERIALES Y RECURSOS DE DESARROLLO CURRICULAR.

En su caso, <i>Libros de texto</i>	<i>Editorial</i>	<i>Edición/ Proyecto</i>	<i>ISBN</i>
	<i>Anaya</i>	<i>Operación Mundo</i>	ISBN: 978-84-143-1980-2 Versión trimestral

	<i>Materiales</i>	<i>Recursos</i>
<i>Impresos</i>	Fichas de repaso, refuerzo y ampliación	Carteles: tabla pitagórica, unidades de medida, figuras geométricas, tabla del 100, recta numérica, carteles preguntas
<i>Digitales e informáticos</i>	Banco de recursos educativos DRIVE Página web del centro Pestaña juegos en canal de Teams Panel digital y tablets	Ordenador Paneles y pizarras interactivos Tablets Material de robótica básica



Medios audiovisuales y multimedia	Vídeos de You Tube de refuerzo de contenidos Vídeos explicativos de la editorial Anaya	Radio escolar
Manipulativos	Material elaborado por el profesorado: números romanos, panel cifras y posición, elementos de conteo. Materiales manipulativos de la editorial	Juegos educativos y de refuerzo: Coco Loco, El río de las pirañas, Tres en raya doble, puzzles 3D, juegos de ingenio, cifras, memory. Puzles y juegos educativos
Otros	Materiales de dibujo: regla, compás, transportador de ángulos, etc.	Retos matemáticos

H) CONCRECIÓN DE PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS DEL CENTRO VINCULADOS CON EL DESARROLLO DEL CURRÍCULO DEL ÁREA.

Planes, programas y proyectos	Implicaciones de carácter general desde el área	Temporalización (indicar la SA donde se trabaja)
Plan de Lectura	Se trabajará a partir de lecturas de situaciones problema y explicación de contenidos.	Todas
Plan de Fomento de la Igualdad entre Hombres y Mujeres	Análisis y creación de situaciones problema no sexistas. Puesta en valor del papel de la mujer en la ciencia	Todas
Plan de Atención a la Diversidad	Por la adopción de medidas que haya que adoptar en función de las características y evolución del alumnado en el área Autorregulación, apoyo dentro del aula y actividades de refuerzo, repaso y ampliación.	Todas
Plan de Acción Tutorial	Comunicación con las familias a través de tutorías y reuniones de nivel. Por su implicación en el conocimiento del alumnado y la adaptación al mismo, la coordinación del profesorado, o la relación con la familia en función con el desarrollo del alumnado con respecto a esta área.	Trimestral y a lo largo del curso cuando sea necesario
Plan TIC	El plan tic tiene múltiples implicaciones tales como aprendizaje personalizado a través de diferentes recursos Tic, recursos didácticos en línea, acceso a información, visualización de datos, buen uso del tic, veracidad de la información encontrada.	Todas



	Utilización de los recursos digitales de autocorrección	
Plan de Convivencia	Trabajo Cooperativo	Todas
Read, think, grow	Estudio de etiquetas de las semillas planificación espacial y temporal de la siembra y recolección.	Primer trimestre y seguimiento a lo largo del curso
CompDigEdu	Pensamiento computacional aplicado al área Autorregulación	Todas

I) ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.

<i>Actividades complementarias y extraescolares</i>	<i>Breve descripción de la actividad</i>	<i>Temporalización (indicar la SA donde se realiza)</i>
Conoce tu ciudad	Actividad complementaria para conocer, comprender y valorar el entorno más próximo.	SA 2 y 3
Conoce tu mercado	Visitas a los Mercados Municipales de Valladolid	SA 8
Villa romana Almenara Puras	Visita a la villa romana	SA 10

J) ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES DEL ALUMNADO.

1) Generalidades sobre la atención a las diferencias individuales:

<i>Formas de representación</i>	<i>Formas de acción y expresión</i>	<i>Formas de implicación</i>
<p>El QUÉ del aprendizaje: redes de conocimiento. Los alumnos y alumnas difieren en la forma en que perciben y comprenden la información que se les presenta por diversos motivos. (texto escrito, oral, visual, gestual...)</p> <p>Proporcionar múltiples formas para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La percepción. • El lenguaje y los símbolos. • La comprensión. 	<p>El CÓMO del aprendizaje: redes estratégicas. Los alumnos y alumnas difieren en las formas en que pueden navegar por un entorno de aprendizaje y expresar lo que saben (escrito, oral, estrategias, organización...)</p> <p>Proporcionar múltiples formas de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La acción física. • La expresión y comunicación. • Las funciones ejecutivas. 	<p>El PORQUÉ del aprendizaje: redes afectivas. Componente emocional y motivación hacia del aprendizaje. (trabajo individual, parejas, grupo, factores sorprendentes, rutina...).</p> <p>Proporcionar múltiples formas de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Captar el interés: • Mantener el esfuerzo y la persistencia. • La autorregulación.

[Ejemplos pautas dua](#)

2) Especificidades sobre la atención a las diferencias individuales:

Alumnado	Medidas/ Planes / Adaptación curricular significativa	Observaciones
9	Medidas de Refuerzo Educativo	Refuerzo en Lengua, matemáticas y Literacy dentro y fuera del aula. Anexo “Plan de apoyo y refuerzo educativo DRIVE_ALUMNOS_ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD”.
	Plan Específico de Refuerzo	Anexo “Plan Específico de refuerzo” DRIVE_ALUMNOS_ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD”.
3	Plan de Recuperación	Anexo “Plan Específico de recuperación de las áreas de matemáticas y natural science” DRIVE_ALUMNOS_ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD”.
2	Plan de Enriquecimiento Curricular	Anexo “Plan de enriquecimiento curricular” DRIVE_ALUMNOS_ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD”.
	Adaptación Curricular Significativa	Anexo “adaptación curricular significativa” DRIVE_ALUMNOS_ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD”.

K) EVALUACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE DEL ALUMNADO Y VINCULACIÓN DE SUS ELEMENTOS. (Tabla en pág.13)

Los instrumentos de evaluación serán variados y dotados de un enfoque competencial. Incluirán instrumentos observación y de análisis del desempeño que valoren el proceso y el producto de la actividad desarrollada en el aula y no solo el rendimiento: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser.

Se utilizarán registro de clase, rúbricas de autoevaluación y coevaluación de las actividades colaborativas, lista de cotejo del trabajo del cuaderno de clase, exámenes escritos y orales.

Técnicas e instrumentos de evaluación:

- De observación: Rúbricas, Lista de cotejo y registro de clase
- De desempeño: Cuaderno y trabajos de los alumnos. Producción de los elementos que se realizan en los proyectos significativos y las diferentes situaciones de aprendizaje.
- De rendimiento: Pruebas escritas y orales

Momentos de la evaluación:

De acuerdo con lo establecido en la propuesta curricular, la evaluación será continua sin perjuicio de la realización, a comienzo de curso, de una evaluación inicial. En todo caso, la unidad temporal de programación será la situación de aprendizaje.



Las técnicas e instrumentos deberán aplicarse de forma sistemática y continua a lo largo de todo el proceso educativo.

Agentes evaluadores:

Se utilizará la hetero evaluación, la autoevaluación y la coevaluación.

L) PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA.

<i>Indicadores de logro</i>	<i>Instrumentos de evaluación</i>	<i>Momentos en los que se realizará la evaluación</i>	<i>Personas que llevarán a cabo la evaluación</i>
Realizo la programación de mi actividad educativa teniendo como referencia la Propuesta Curricular y la Programación Didáctica.	Lista de cotejo	Principio curso	Profesorado del área
Planifico mi actividad educativa de forma coordinada con el resto del profesorado que entra en el aula.	Diario del profesor	Durante todo el curso	Equipo docente
Tengo en cuenta intereses, habilidades y puntos fuertes del alumnado.	Encuesta	Durante todo el curso	Autoevaluación
Selecciono y secuencio los contenidos con una distribución y una progresión adecuada a las características de cada grupo de alumnos.	Diario del profesor	Durante todo el curso	Autoevaluación
Planifico las clases de modo flexible, preparando actividades y recursos en función de las necesidades e intereses de los alumnos.	Diario del profesor	Durante todo el curso	Autoevaluación
Adapto la organización del aula a las necesidades particulares de las actividades y de cada momento.	Diario del profesor	Durante todo el curso	Autoevaluación
Trato de establecer un clima que potencie el aprendizaje, favoreciendo la tolerancia, el respeto y el conocimiento mutuo entre los miembros del grupo.	Encuesta	Durante todo el curso	Autoevaluación
Modifico todos aquellos aspectos que sean necesarios, adaptándolos a cada momento y a cada situación determinada.	Diario profesor	Durante todo el curso	Autoevaluación
Proporciono información al alumno sobre la ejecución de las tareas y cómo puede mejorarlas y favorezco procesos de autoevaluación y coevaluación.	Diario profesor	Durante todo el curso	Autoevaluación
Utilizo suficientes criterios de evaluación e indicadores de logro que atiendan de manera equilibrada la evaluación de los diferentes contenidos y competencias.	Lista cotejo	Durante todo el curso	Autoevaluación
Uso estrategias e instrumentos de autoevaluación y coevaluación en grupo	Encuesta	Durante todo el curso	Autoevaluación



que favorezcan la participación de los alumnos en la evaluación.			
--	--	--	--

Propuestas de mejora:



Los criterios de evaluación y los contenidos de Matemáticas son los establecidos en el anexo III del Decreto 38/2022, de 29 de septiembre. Igualmente, los contenidos transversales están determinados en los apartados 1 y 2 del artículo 10 del Decreto 38/2022, de 29 de septiembre.

<i>Criterios de evaluación</i>	<i>Peso CE</i>	<i>Contenidos de área</i>	<i>Contenidos transversales</i>	<i>Indicadores de logro</i>	<i>Peso IL</i>	<i>Instrumento de evaluación</i>	<i>Agente evaluador</i>	<i>SA</i>
1.1 Interpretar, de forma verbal o gráfica, problemas de la vida cotidiana, comprendiendo las preguntas planteadas a través de diferentes estrategias o herramientas, incluidas las tecnológicas. (CCL2, STEM1, STEM2, STEM4, CE3)	6 %	Sentidos: numérico, medida, espacial, algebraico estocástico	CT1, CT2 CT3, CT4 CT6, CT8	1.1.1 Interpreta los datos relevantes para la resolución de problemas de la vida cotidiana	3 %	Prueba escrita	Heteroevaluación	todas
				1.1.2 Extrae los datos y preguntas implícitos en el enunciado de un problema de la vida cotidiana	3 %	Prueba escrita	Heteroevaluación	todas
1.2 Producir representaciones matemáticas a través de esquemas o diagramas que ayuden en la resolución de una situación problematizada. (CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CD2, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC4)	3 %	Sentidos: numérico, medida, espacial, algebraico estocástico	CT1, CT2 CT3, CT4 CT6, CT8	1.2.1 Representa enunciados y conceptos matemáticos a través de esquemas y dibujos	3 %	Prueba escrita	Heteroevaluación	todas
2.1 Comparar entre diferentes estrategias para resolver un problema de forma pautada. (STEM1, STEM2, CPSAA5)	6 %	Sentidos: numérico, medida, espacial, algebraico estocástico	CT1, CT2, CT4, CT5, CT6, CT8	2.1.1 Aporta ideas para resolver problemas	3 %	Proyecto	Coevaluación	todas
				2.1.2 Compara diferentes formas de resolver un problema	3 %	Prueba escrita	Heteroevaluación	todas
2.2 Obtener posibles soluciones de un problema siguiendo y comparando alguna estrategia conocida. (STEM1, CPSAA4, CE1, CE3)	3 %	Sentidos: numérico, medida, espacial,	CT1, CT2	2.2.1 Identifica las soluciones posibles a un problema, siguiendo una estrategia conocida	3 %	Prueba escrita	Heteroevaluación	todas



		algebraico estocástico						
2.3 Demostrar la corrección matemática de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado analizando los resultados y los procedimientos realizados. (CCL2, STEM1, STEM2, CPSAA4, CPSAA5, CE3)	9 %	Sentidos: numérico, medida, espacial, algebraico estocástico	CT1,CT2, CT4,CT5, CT6, CT8	2.3.1 Explica si una solución dada a un problema es correcta	3 %	Prueba escrita	Heteroevaluación	todas
				2.3.2 Busca errores en la resolución de un problema	3 %	Guía de observación	Autoevaluación	todas
				2.3.3 Corrige los errores encontrados en la resolución de un problema	3 %	Cuaderno del alumno	Autoevaluación	todas
2.4 Utilizar estrategias de cálculo mental aplicándolas a la resolución de problemas. (STEM1, CPSAA5, CE3)	3 %	Sentidos: numérico, medida, espacial, algebraico estocástico	CT1, CT2	2.4.1 Utiliza las estrategias de cálculo mental de números de más de dos cifras y fracciones en la resolución de problemas	3 %	Prueba escrita	Heteroevaluación	todas
3.1 Analizar y contrastar conjeturas matemáticas sencillas investigando patrones, propiedades y relaciones de forma pautada. (STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CD3, CD5, CPSAA5)	3 %	Sentidos: numérico, medida, espacial, algebraico estocástico	CT1, CT2 CT3, CT4 CT5, CT6	3.1.1 Describe patrones, relaciones y propiedades matemáticas de forma pautada	3 %	Prueba oral	Heteroevaluación	2, 3
3.2 Dar ejemplos de problemas sobre situaciones cotidianas que se resuelven matemáticamente analizándolos de manera razonada. (CCL1, STEM1, STEM2, CD5, CE3)	3 %	Sentidos: numérico, medida, espacial, algebraico estocástico	CT1, CT2 CT3, CT4 CT5, CT6	3.2.1 Inventa enunciados que resuelven situaciones de la vida cotidiana	3 %	Prueba escrita	Heteroevaluación	todas
4.1 Automatizar situaciones sencillas de la vida cotidiana que se realicen paso a paso o	9 %	Sentidos: numérico,	CT1, CT2 CT3, CT4	4.1.1 Identifica los pasos para la resolución de	3 %	Prueba escrita	Heteroevaluación	todas



sigan una rutina, utilizando de forma pautada principios básicos del pensamiento computacional organizando y descomponiendo información en partes. (STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD3, CD5, CC2)		medida, espacial, algebraico estocástico	CT5, CT6	problemas de más de una operación				
				4.1.2 Simplifica enunciados con más de una pregunta	3 %	Prueba escrita	Heteroevaluación	todas
				4.1.3 Realiza los algoritmos de suma, resta, multiplicación y división de forma ordenada en la resolución de problemas de la vida cotidiana	3 %	Prueba escrita	Heteroevaluación	2,3,4
4.2 Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en el proceso de creación y resolución de problemas. (STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD2, CD3, CD5, CC2, CE3)	6 %	Sentidos: numérico, medida, espacial, algebraico estocástico	CT1, CT2 CT3, CT4 CT5, CT6	4.2.1 Usa recursos digitales interactivos para la resolución de problemas.	3 %	Diario del profesor	Heteroevaluación	todas
				4.2.2 Utiliza la calculadora para corregir	3 %	Diario del profesor	Elija un elemento.	todas
5.1 Realizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos, aplicando conocimientos y experiencias propios. (STEM1, STEM3, CD3, CPSAA4, CC2, CC4)	3 %	Sentidos: numérico, medida, espacial, algebraico y estocástico	CT1, CT2 CT3, CT4 CT5, CT6	5.1.1 Aporta conocimientos matemáticos en la resolución de problemas cuando los datos no son explícitos	3 %	Prueba escrita	Heteroevaluación	
5.2 Interpretar situaciones en contextos diversos, reconociendo las conexiones entre las matemáticas y la vida cotidiana. (STEM1, STEM3, CD3, CD5, CPSAA4, CC2, CC4, CCEC1)	3 %	Sentidos: numérico, medida, espacial, algebraico estocástico	CT1, CT2 CT3, CT4 CT5, CT6	5.2.1 Interpreta y organiza información en contextos cotidianos utilizando conceptos de cantidad y orden	3 %	Prueba escrita	Heteroevaluación	todas
6.1 Reconocer el lenguaje matemático sencillo presente en la vida cotidiana en	6 %	Sentidos: numérico,	CT1, CT2 CT3, CT4	6.1.1 Utiliza conceptos matemáticos para	3 %	Prueba escrita	Heteroevaluación	todas



diferentes formatos, adquiriendo vocabulario específico básico y mostrando la comprensión del mensaje. (CCL3, STEM4, CD1)		medida, espacial, algebraico estocástico	CT5, CT6	describir y explicar el entorno próximo				
				6.1.2 Identifica el lenguaje matemático de diferentes contenidos matemáticos como geometría, medida o numeración	3 %	Diario del profesor	Heteroevaluación	1,7,8,9,10,11
6.2 Explicar los procesos e ideas matemáticas, los pasos seguidos en la resolución de un problema o los resultados obtenidos de manera organizada y clara, utilizando un lenguaje matemático sencillo en diferentes formatos. (CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CD3, CD5, CE3, CCEC4)	6 %	Sentidos: numérico, medida, espacial, algebraico estocástico	CT1, CT2 CT3, CT4 CT5, CT6	6.2.1 Explica los pasos necesarios para la resolución de un problema	3 %	Prueba oral	Heteroevaluación	todas
				6.2.2 Expone las conclusiones obtenidas de forma organizada y clara	3 %	Proyecto	Coevaluación	8,12
7.1 Identificar las emociones propias al abordar retos matemáticos, pidiendo ayuda solo cuando sea necesario y desarrollando la autoconfianza. (CCL1, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE2, CCEC3)	6 %	Sentidos: numérico, medida, espacial, algebraico, estocástico socioafectivo	CT7, CT8 VT9, CT10 CT11	7.1.1 Desarrolla actitudes de exploración y curiosidad al resolver retos matemáticos	3 %	Proyecto	Coevaluación	4
				7.1.2 Busca información o ayuda para resolver tareas de forma autónoma	3 %	Diario del profesor	Heteroevaluación	todas
7.2 Mostrar actitudes positivas ante retos matemáticos tales como el esfuerzo y la flexibilidad, valorando el error como una oportunidad de aprendizaje y adaptándose a las situaciones de incertidumbre. (STEM5, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5)	9 %	Sentidos: numérico, medida, espacial, algebraico, estocástico socioafectivo	CT7, CT8 VT9, CT10 CT11	7.2.1 Persevera en la resolución de problemas.	3 %	Diario del profesor	Heteroevaluación	todas
				7.2.2 Ensayo diferentes formas de abordar un reto matemático	3 %	Diario del profesor	Heteroevaluación	todas
				7.2.3 Busca los errores y propone la forma de resolverlos	3 %	Cuaderno del alumno	Autoevaluación	



8.1 Trabajar en equipo activa y respetuosamente, comunicándose adecuadamente, respetando la diversidad del grupo y estableciendo relaciones saludables basadas en la tolerancia, la igualdad y la resolución pacífica de conflictos. (CCL1, CCL5, CP3, STEM3, CPSAA3, CC2, CC3, CE3)	9 %	Sentidos: numérico, medida, espacial, algebraico, estocástico socioafectivo	CT7, CT8 VT9, CT10 CT11	8.1.1 Expone su punto de vista de manera asertiva sin imponer su criterio	3 %	Proyecto	Coevaluación	4,8,12
				8.1.2 Escucha las propuestas del grupo y trata de mejorarlas	3 %	Proyecto	Coevaluación	4,8,12
				8.1.3 Respeta los acuerdos de grupo aunque no sean de su agrado	3 %	Proyecto	Coevaluación	4,8,12
8.2 Participar en el reparto de tareas, asumiendo y respetando las responsabilidades individuales asignadas y empleando estrategias sencillas de trabajo en equipo dirigidas a la consecución de objetivos compartidos. (STEM3, CPSAA1, CC2, CC3, CE3)	7 %	Sentidos: numérico, medida, espacial, algebraico, estocástico socioafectivo	CT7, CT8 VT9, CT10 CT11	8.2.1 Realiza el rol y tarea asignada en el trabajo en pequeño grupo	3 %	Proyecto	Coevaluación	4,8,12
				8.2.2 Propone y acepta reparto equitativo de tareas	2 %	Proyecto	Coevaluación	4,8,12
				8.2.3 Participa activamente en el logro de objetivos compartidos	21,07 %	Proyecto	Coevaluación	4,8,12

Opcional

ANEXO I. CONTENIDOS DE MATEMÁTICAS DE 4º DE ED. PRIMARIA

A. Sentido numérico.

1. Conteo.

- A.1.1. Estrategias y técnicas de interpretación y manipulación del orden de magnitud de los números (unidades, decenas, centenas, unidades, decenas y centenas de millar y unidades de millón). Valor de la posición de las cifras de un número.
- A.1.2. Comparación de números y ordenación de números naturales de hasta 4 cifras.
- A.1.3. Estimaciones y aproximaciones razonadas de cantidades en contextos de resolución de problemas. Redondeo de números naturales a la decena y centena.
- A.1.4. Lectura, representación (incluida la recta numérica y con materiales manipulativos), composición, descomposición y recomposición de números naturales hasta 9999.
- A.1.5. Fracciones propias con denominador hasta 12 en contextos de la vida cotidiana.

2. Cantidad

- A.2.1. Estrategias y técnicas de interpretación y manipulación del orden de magnitud de los números (decenas, centenas y millares).
- A.2.2. Estimaciones y aproximaciones razonadas de cantidades en contextos de resolución de problemas.
- A.2.3. Lectura y representación (incluida la recta numérica y con materiales manipulativos).
- A.2.4. Composición, descomposición y recomposición de números naturales hasta 9999.
- A.2.5. Comparación de números y ordenación de números naturales de hasta 4 cifras.
- A.2.6. Aproximación a la decena, a la centena y a la unidad de millar más cercana de un número dado.
- A.2.7. Fracciones propias con denominador hasta 12 en contextos de la vida cotidiana.

3. Sentido de las operaciones.

- A.3.1. Estrategias de cálculo mental con números naturales de más de dos cifras y fracciones aplicadas a la resolución de problemas
- A.3.2. Estrategias de reconocimiento de qué operaciones simples (suma, resta, multiplicación, división como reparto y partición) son útiles para resolver situaciones contextualizadas.
- A.3.3. Construcción de las tablas de multiplicar apoyándose en número de veces, suma repetida o disposición en cuadrículas.
- A.3.4. Suma, resta (hasta cuatro cifras), multiplicación (por una, dos cifras y por la unidad seguida de ceros) y división (enteras por números de una, dos, tres cifras y con cero en el cociente) de números naturales resueltas con flexibilidad y sentido en situaciones contextualizadas: estrategias y herramientas de resolución y propiedades. Jerarquía de las operaciones.
- A.3.5. Propiedad conmutativa y asociativa de la suma y propiedad asociativa de la suma y del producto.

4. Relaciones.

- A.4.1. Sistema de numeración de base diez (hasta el 9999): aplicación de las relaciones que genera en las operaciones.
- A.4.2. Números naturales y fracciones en contextos de la vida cotidiana: comparación y ordenación.



A.4.3. Series ascendentes y descendentes con distintas cadencias.

A.4.4. Relaciones entre la suma y la resta, y la multiplicación y la división: identificación de sus términos. Aplicación en contextos cotidianos.

5. Educación financiera

A.5.1. Cálculo y estimación de cantidades y cambios (euros y céntimos de euro) en problemas de la vida cotidiana: ingresos, gastos y ahorro. Decisiones de compra responsable.

B. Sentido de la medida.

1. Magnitud.

B.1.1. Atributos mensurables de los objetos (longitud, masa, capacidad, superficie, volumen y amplitud del ángulo).

B.1.2. Unidades convencionales (km, m, cm, mm; kg, g; l y ml) y no convencionales en situaciones de la vida cotidiana.

B.1.3. Medida del tiempo (año, mes, semana, día, hora y minutos) y determinación de la duración de periodos de tiempo.

2. Medición.

B.2.1. Estrategias para realizar mediciones con instrumentos y unidades no convencionales (repetición de una unidad, uso de cuadrículas y materiales manipulativos) y convencionales.

B.2.2. Procesos de medición mediante instrumentos convencionales (regla, cinta métrica, balanzas, reloj analógico y digital).

3. Estimación y relaciones.

B.3.1. Estrategias de comparación y ordenación de medidas de la misma magnitud (km, m, cm, mm; kg, g; l y ml): aplicación de equivalencias entre unidades en problemas de la vida cotidiana que impliquen convertir en unidades más pequeñas.

B.3.2. Estimación de medidas de longitud, masa y capacidad por comparación.

B.3.3. Procesos de identificación de ángulos (rectos, agudos y obtusos), posición (consecutivos, adyacentes opuestos por el vértice), comparación, clasificación, ordenación y equivalencia entre sus medidas.

B.3.4. Evaluación de resultados de mediciones y estimaciones o cálculos de medidas.

C. Sentido espacial.

1. Figuras geométricas de dos y tres dimensiones.

C.1.1. Figuras geométricas de dos dimensiones (líneas rectas y curvas, perpendiculares y paralelas. Polígonos regulares. Perímetros, ángulos y áreas.) en objetos de la vida cotidiana: identificación. Reconocimiento de lenguaje matemático. y clasificación atendiendo a sus elementos.

C.1.2. Clasificación de los triángulos según sus lados y según sus ángulos.

C.1.3. Figuras geométricas de tres dimensiones (poliedros y cuerpos redondos, elementos básicos) en objetos de la vida cotidiana: identificación. Reconocimiento de lenguaje matemático y clasificación atendiendo a sus elementos y a las relaciones entre ellos.

C.1.4. Estrategias y técnicas de construcción de figuras geométricas de dos dimensiones por composición y descomposición, mediante materiales manipulables, instrumentos de dibujo (compás, semicírculo, regla y escuadra) y aplicaciones informáticas.

C.1.5. Vocabulario: descripción verbal de los elementos y las propiedades de figuras geométricas sencillas.



C.1.6. La circunferencia y el círculo. Elementos básicos: centro, radio, diámetro, cuerda, y arco).

C.1.7. Elementos básicos de los poliedros: caras, vértices y aristas.

C.1.8. Propiedades de figuras geométricas de dos y tres dimensiones: exploración mediante materiales manipulables (cuadrículas, geoplanos, policubos, etc.) y el manejo de herramientas digitales (programas de geometría dinámica, realidad aumentada, robótica educativa, etc.).

2. Localización y sistemas de representación.

C.2.1. Descripción de la posición relativa de objetos en el espacio o de sus representaciones, utilizando vocabulario geométrico adecuado (paralelo, perpendicular, oblicuo, derecha, izquierda, etc.).

C.2.2. Descripción verbal e interpretación de movimientos, en relación a uno mismo o a otros puntos de referencia, utilizando vocabulario geométrico adecuado.

C.2.3. Interpretación de itinerarios en planos, callejeros y mapas utilizando soportes físicos y virtuales.

3. Movimientos y transformaciones.

C.3.1. Identificación de figuras transformadas mediante traslaciones, giros y simetrías en situaciones de la vida cotidiana.

C.3.2. Generación de figuras transformadas a partir de simetrías y traslaciones de un patrón inicial y predicción del resultado.

4. Visualización, razonamiento y modelización geométrica.

C.4.1. Estrategias para el cálculo de perímetros de figuras planas y utilización en la resolución de problemas de la vida cotidiana.

C.4.2. Modelos geométricos en la resolución de problemas relacionados con los otros sentidos.

C.4.3. Reconocimiento de relaciones geométricas en campos ajenos a la clase de matemáticas, como el arte, las ciencias y la vida cotidiana.

D. Sentido algebraico.

1. Patrones.

D.1.1. Identificación, descripción verbal, representación y predicción razonada de términos a partir de las regularidades en una colección de números, figuras o imágenes.

2. Modelo matemático.

D.2.1. Proceso pautado de modelización usando representaciones matemáticas (gráficas, tablas...) para facilitar la comprensión y la resolución de problemas de la vida cotidiana.

D.2.2. Estrategias para la interpretación de enunciados en la resolución de problemas de dos operaciones para relacionarlos con los datos, la pregunta y las operaciones utilizando diferentes herramientas de manera organizada.

D.2.3. Comparación entre diferentes estrategias para la interpretación y del uso de los números y el cálculo numérico para resolver problemas en situaciones reales, explicando oralmente y por escrito los procesos de resolución y los resultados obtenidos.

D.2.4. Demostración de la corrección en la resolución de problemas de dos operaciones combinadas y su coherencia en el contexto planteado.

D.2.5. Formulación creativa de problemas y propuesta de pequeñas investigaciones en contextos matemáticos utilizando vocabulario específico.

3. Relaciones y funciones.

D.3.1. Relaciones de igualdad y desigualdad, y uso de los signos $=$ y \neq entre expresiones que incluyan operaciones y sus propiedades.



D.3.2. La igualdad como expresión de una relación de equivalencia entre dos elementos y obtención de datos sencillos desconocidos (representados por medio de un símbolo) en cualquiera de los dos elementos.

D.3.3. Representación de la relación «mayor que» y «menor que», y uso de los signos $<$ y $>$.

4. Pensamiento computacional

D.4.1. Estrategias para la interpretación y modificación de algoritmos sencillos (reglas de juegos, instrucciones secuenciales, bucles, patrones repetitivos, programación por bloques, robótica educativa...).

D.4.2. Estrategias para seleccionar de forma guiada el uso de herramientas tecnológicas y dispositivos (calculadora) para la realización de cálculos, automatismos, resolución y comprensión problemas o conjeturas.

D.4.3. Utilización de herramientas digitales para la creación de contenidos digitales con creatividad.

E. Sentido estocástico.

1. Organización y análisis de datos.

E.1.1. Gráficos estadísticos de la vida cotidiana (pictogramas, gráficas de barras, histogramas...): Lectura e interpretación.

E.1.2. Estrategias sencillas para la recogida, clasificación y organización de datos cualitativos o cuantitativos discretos en muestras pequeñas mediante calculadora y aplicaciones informáticas sencillas. Frecuencia absoluta: interpretación.

E.1.3. Gráficos estadísticos sencillos (diagrama de barras y pictogramas) para representar datos, seleccionando el más conveniente mediante recursos tradicionales y aplicaciones informáticas sencillas.

E.1.4. La moda: interpretación como el dato más frecuente.

E.1.5. Comparación gráfica de dos conjuntos de datos para establecer relaciones y extraer conclusiones.

2. Incertidumbre.

E.2.1. La probabilidad como medida subjetiva de la incertidumbre. Reconocimiento de la incertidumbre en situaciones de la vida cotidiana y mediante la realización de experimentos.

E.2.2. Identificación de suceso seguro, suceso posible, suceso imposible, suceso más o menos probable.

E.2.3. Comparación de la probabilidad de dos sucesos de forma intuitiva.

E.2.4. Carácter aleatorio de algunas experiencias.

3. Inferencia.

E.3.1. Formulación de conjeturas a partir de los datos recogidos y analizados, dándoles sentido en el contexto de estudio.

F. Sentido socioafectivo.

1. Creencias, actitudes y emociones.

F.1.1. Gestión emocional: estrategias de identificación y expresión de las propias emociones ante las matemáticas. Curiosidad, tolerancia ante la frustración e iniciativa en el aprendizaje de las matemáticas.

F.1.2. Fomento de la autonomía y estrategias para la toma de decisiones en situaciones de resolución de problemas.

F.1.3. Valoración del error como oportunidad de aprendizaje.

2. Trabajo en equipo, inclusión, respeto y diversidad.



- F.2.1. Identificación y rechazo de actitudes discriminatorias ante las diferencias individuales presentes en el aula. Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad del grupo.
- F.2.2. Participación activa en el trabajo en equipo: interacción positiva, escucha activa y respeto por el trabajo de los demás.
- F.2.3. Valoración de la contribución de las matemáticas a los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.



ANEXO II: CONTENIDOS TRANSVERSALES DE EDUCACIÓN PRIMARIA

- CT1. La comprensión lectora.
- CT2. La expresión oral y escrita.
- CT3. La comunicación audiovisual.
- CT4. La competencia digital.
- CT5. El fomento de la creatividad, del espíritu científico y del emprendimiento.
- CT6. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación, y su uso ético y responsable.
- CT7. La educación para la convivencia escolar proactiva, orientada al respeto de la diversidad como fuente de riqueza.
- CT8. La igualdad entre hombres y mujeres.
- CT9. La educación para la paz.
- CT10. La educación para el consumo responsable y el desarrollo sostenible.
- CT11. La educación para la salud, incluida la afectivo-sexual.