Área	MATEMÁTICAS	Curso	4º ED.PRIMARIA
Profesor	Ricardo del Cano Eva Rodríguez	Grupo	A y B

1- SECUENCIA Y TEMPORALIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS

PRIMERA EVALUACIÓN (10 de septiembre-22 de diciembre)

UNIDAD 0 Repaso 3º primaria
UNIDAD 1 Los números de hasta siete cifras
UNIDAD 2 Operaciones con números naturales: La suma y la resta
UNIDAD 3 Operaciones con números naturales: La multiplicación

SEGUNDA EVALUACIÓN (10 de enero-6 de abril)
UNIDAD 4 La división
UNIDAD 5 Las fracciones
UNIDAD 6 Los números decimales y el dinero
UNIDAD 7 Multiplicación y división de decimales

TERCERA EVALUACIÓN (18 de abril-22 de junio)

UNIDAD 8 Medida de magnitudes
UNIDAD 9 La medida del tiempo
UNIDAD 10 Geometría y orientación en el plano
UNIDAD 11 Figuras planas y cuerpos geométricos
UNIDAD 12 Estadística y azar

2- RELACIÓN ENTRE ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES DE LAS DIFERENTES AREAS Y CADA UNA DE SUS COMPETENCIAS

Competencia clave (CC): comunicación lingüística (CL), competencia matemática y competencia básica en ciencia y tecnología (CMCT), competencia digital (CD), aprender a aprender (CAA), competencias sociales y cívicas (CSYC), sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEP) y competencia y expresiones culturales (CEC).

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	CC
• Nombre y grafía de los números naturales menores que el millón. • El Sistema de Numeración Decimal. Cifras y números: unidades, decenas, centenas, unidades de millar, decenas de millar y centenas de millar. • Equivalencia entre los elementos del Sistema de Numeración Decimal: unidades, decenas,	1. Leer, escribir y representar en ábacos números de hasta siete cifras.	1.1. Lee, escribe y cuenta números naturales hasta el millón en textos numéricos y de la vida cotidiana.	CMCT, CL, CD
		1.2. Conoce y utiliza los números para expresar con claridad y precisión datos e informaciones.	CMCT, CL, CD
		1.3. Expresa y escribe correctamente los números representados en el ábaco.	CMCT, CL, CD

centenas, unidades de millar, decenas de millar y centenas de millar. • El Sistema de Numeración Decimal: valor posicional de las cifras. • Descomposición de números naturales atendiendo al valor posicional de sus cifras. • Relaciones de orden entre números de hasta siete cifras (mayor que, menor que, igual a). • Redondeo y aproximación de los números naturales a las unidades y decenas de millar. • Utilización de los números ordinales. Comparación de números. • Utilización de los números romanos. • Operaciones con números naturales: adición y sustracción entre dos o tres números de hasta seis cifras. • La propiedad asociativa y conmutativa de la suma. • La prueba de la resta. • El paréntesis. • Utilización de la calculadora. • Comprensión de informaciones, adquisición de vocabulario, uso de la lengua como instrumento de comunicación y mantenimiento de una actitud favorable hacia las matemáticas. • Iniciativa y perseverancia a la hora de afrontar la resolución de problemas y de defender opiniones, desarrollando actitudes de respeto y colaboración al trabajar en grupo. • Cálculo mental.	2. Reconocer las equivalencias entre los distintos órdenes de unidades: centenas de millar, decenas de millar, unidades de millar, centenas, decenas y unidades.	2.1. Representa un número dado en el ábaco, utilizando razonamientos apropiados e interpretando el valor de posición en cada una de sus cifras.	CMCT, CD
		2.2. Conoce y aplica la equivalencia entre los órdenes de unidades de un número.	CMCT, CD
	3. Reconocer el orden de unidades y el valor de posición de una cifra dentro de un número.	3.1. Escribe números de siete cifras a partir de su descomposición según el orden de unidades y según el valor de posición de sus cifras.	CMCT, CL, CD
		3.2. Compone y descompone números según el orden de unidades y según el valor de posición de cada una de sus cifras.	CMCT, CD
	4. Comparar y ordenar números de hasta siete cifras.	4.1. Compara y ordena, de mayor a menor y viceversa, números de hasta siete cifras.	CMCT, CD
		4.2. Utiliza los signos «mayor que», >, y «menor que», <, para comparar y ordenar números.	CMCT, CD
	5. Redondear números a las unidades o decenas de millar más próximos.	5.1. Oral, mentalmente o por escrito, redondea números a las unidades o decenas de millar más próximos.	CL, CMCT, CD
		5.2. Utiliza el redondeo o la aproximación para estimar cantidades en la vida cotidiana, para tener una idea aproximada de la cantidad y comprender el mensaje.	CL, CMCT, CD, CAA
	6. Leer y escribir números ordinales.	6.1. Lee y escribe números ordinales y los utiliza en contextos reales para indicar la posición de un elemento en una serie o	CCL, CMCT, CD, CAA,

		una relación de orden entre varios elementos.	SIEP
	7. Leer y escribir números en el sistema de numeración romano.	7.1. Identifica los símbolos básicos en el sistema de numeración romano.	CCL, CMCT, CD, CAA
		7.2. Conoce las reglas de la numeración romana.	CMCT, CD, CAA
		7.3. Realiza conversiones entre el sistema numérico romano y el sistema numérico decimal.	CMCT, CD, CAA
	8. Resolver sumas expresadas en forma aritmética de dos o tres sumandos de hasta seis cifras.	8.1. Interpreta y resuelve sumas expresadas en forma aritmética de dos o tres sumandos de hasta seis cifras.	CMCT, CD
	9. Calcular el resultado de una suma dado sus sumandos.	9.1. Calcula el resultado de una suma dados sus sumandos.	CMCT, CD
	10. Utilizar la propiedad asociativa y conmutativa como estrategia para facilitar el cálculo en determinadas operaciones.	10.1. Aplica la propiedad asociativa de la suma.	CMCT, CD
		10.2. Aplica la propiedad conmutativa cambiando el orden de los sumandos para facilitar el cálculo.	CMCT, CD
	11. Resolver restas expresadas en forma aritmética.	11.1. Interpreta y resuelve restas expresadas en forma aritmética.	CMCT, CD
	12. Utilizar estrategias para comprobar el resultado de la resta.	12.1. Comprueba los resultados empleando la prueba de la resta.	CMCT, CD
	13. Utilizar el paréntesis para indicar la operación que se hace en primer lugar.	13.1. Aplica el paréntesis en la resolución de operaciones combinadas.	CMCT, CD
	14. Aplicar la suma y la resta a la resolución de problemas.	14.1. Aplica la suma a la resolución de problemas de una o de dos operaciones.	CL, CMCT, CD

		14.2. Aplica la resta a la resolución de problemas de una o de dos operaciones.	CL, CMCT, CD
	15. Utilizar la calculadora para realizar operaciones, resolver problemas y comprobar resultados.	15.1. Usa la calculadora aplicando las reglas de su funcionamiento para resolver operaciones y problemas.	CMCT CD CAA
	16. Participar de forma activa en la resolución de problemas y el trabajo de equipo mostrando perseverancia.	16.1. Expone ante el grupo los pasos seguidos en el proceso de resolución de problemas e interioriza los mismos.	CL, CMCT, CSYC
	17. Comprender informaciones, adquirir y emplear el vocabulario propio de la unidad.	17.1. Comprende informaciones, adquiere el vocabulario propio de la suma y resta y expresa conocimientos y opiniones de forma oral y escrita.	CL, CMCT, CD, CSYC
	18. Desarrollar actitudes de colaboración y trabajo en equipo.	18.1. Muestra actitudes solidarias y de respeto hacia los demás.	CL, CMCT, CSYC, SIEP, CAA
	19. Sumar y restar centenas completas calculando mentalmente.	19.1. Aplica estrategias de cálculo mental para sumar y restar centenas completas a números de tres cifras.	CMCT CD CAA

3- CONCRECIÓN DE ELEMENTOS TRANSVERSALES QUE SE TRABAJAN EN CADA ÁREA

En el desarrollo de la materia se trabajarán de forma transversal a lo largo del curso y de las Unidades Didácticas los siguientes elementos:

Bloque de elementos relacionados con aspectos curriculares:

1- Comprensión lectora
2-Expresión oral y escrita
3-Comunicación audiovisual
4-Tecnologías de la comunicación

Bloque de elementos relacionados con la prevención de:

1-La violencia de género
2-La violencia contra las personas con discapacidad
4-El racismo o la xenofobia
5-Comportamientos y estereotipos que supongan discriminación sexista
8-Las situaciones de riesgo derivadas de la inadecuada utilización de las Tecnologías de la información y la comunicación

Bloque de elementos relacionado con la empresa y el trabajo:

1-Desarrollo y afianzamiento del espíritu emprendedor.

Bloque de elementos relacionados con los semejantes y el contexto:

1-La educación cívica y constitucional
2-El desarrollo sostenible y el medio ambiente

4- ESTRATEGIAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES DEL ALUMNO

- Evaluación continua del alumno o de la alumna por observación directa.
- Seguimiento de la evaluación continua en el registro de evaluación.
- Cálculo mental diario.
- Cada semana o cada dos semanas se repasará el cálculo escrito aprendido hasta el momento.
- Un día a la semana se dedicará a la resolución de problemas.

5- EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

La evaluación de competencias se realizará mediante pruebas escritas y orales, las cuales recogerán en cada materia la adquisición de las diferentes competencias a través de la evaluación de los diferentes criterios de evaluación y estándares de aprendizaje.

Criterios de evaluación:

Bloque 1. Procesos, métodos y actitudes en Matemáticas.

1. Expresar verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.
2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.
3. Describir y analizar situaciones de cambio, para encontrar patrones, regularidades y leyes matemáticas, en contextos numéricos, geométricos y funcionales, valorando su utilidad para hacer predicciones.
4. Profundizar en problemas resueltos, planteando pequeñas variaciones en los datos, otras preguntas, etc.
5. Elaborar y presentar pequeños informes sobre el desarrollo, resultados y conclusiones obtenidas en el proceso de investigación.
6. Identificar y resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las Matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados para la resolución de problemas.
7. Conocer algunas características del método de trabajo científico en contextos de situaciones problemáticas a resolver.
8. Planificar y controlar las fases de método de trabajo científico en situaciones adecuadas al nivel.
9. Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.
10. Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.
11. Reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo para situaciones similares futuras.
12. Utilizar los medios tecnológicos de modo habitual en el proceso de aprendizaje, buscando, analizando y seleccionando información relevante en Internet o en otras fuentes, elaborando documentos propios, haciendo exposiciones y argumentaciones de los mismos.
13. Seleccionar y utilizar las herramientas tecnológicas y estrategias para el cálculo, para conocer los principios matemáticos y resolver problemas.

Bloque 2. Números

1. Leer, escribir y ordenar, los números naturales de más de seis cifras, interpretando el valor posicional de cada una de ellas, comparando y ordenándolos por el valor posicional y en la recta numérica, utilizándolos en la interpretación y la resolución de problemas en contextos reales.

2. Leer, escribir y ordenar fracciones y números decimales, utilizándolos en la interpretación y la resolución de problemas en contextos reales.
3. Realizar cálculos numéricos básicos con las operaciones de suma, resta, multiplicación utilizando diferentes estrategias y procedimientos.
4. Conocer, elaborar y utilizar estrategias básicas de cálculo mental y aplicarlas a la resolución de problemas.
5. Identificar y diferenciar las divisiones exactas y las inexactas y reconocer las relaciones existentes entre sus términos para aplicarlas a la realización de cálculos y a la comprobación de resultados (prueba de la división).

Bloque 3. Medidas.

1. Interpretar textos numéricos, resolver problemas relacionados con la medida en contextos de la vida cotidiana, utilizando las unidades de medida, explicando el proceso seguido, escogiendo los instrumentos de medida más adecuadas en cada caso, estimando la medida de magnitudes de longitud, capacidad, peso y tiempo haciendo previsiones razonables.
2. Identificar y escoger las unidades e instrumentos de medida más adecuados para medir ángulos.
2. Interpretar con sentido textos numéricos y resolver problemas de la vida cotidiana relacionados con las medidas y sus magnitudes.
3. Aplicar las equivalencias y realizar transformaciones de unas unidades a otras.
4. Saber expresar una unidad de forma compleja e incompleja.

Bloque 4. Geometría.

1. Describir una representación espacial (croquis, callejeros, planos sencillos…), interpretar y elaborar informaciones referidas a situaciones y movimientos (seguir un recorrido dado, indicar una dirección) y valorar expresiones artísticas, utilizando como elementos de referencia las nociones geométricas básicas (situación, alineamiento, movimientos).
2. Reconocer y describir formas y cuerpos geométricos del espacio (cubos, prismas, cilindros, esferas), a través de la manipulación y la observación, y realizar clasificaciones según diferentes criterios.
3. Reconocer y representar las posibles posiciones de rectas en el entorno.
4. Reconocer y representar posiciones relativas de rectas y circunferencias.
5. Construir cuerpos geométricos a partir del dibujo que representa el desarrollo de un cuerpo geométrico sencillo.

Bloque 5. Estadística y probabilidad.

1. Interpretar textos numéricos, resolver problemas. Recoger datos utilizando técnicas de recuento, registrar ordenando los datos atendiendo a criterios de clasificación y expresando el resultado en forma de tabla o gráfica.
2. Identificar experiencias aleatorias cuyo resultado dependa del azar.

Se establecen tres evaluaciones, una por cada trimestre.

La nota de cada evaluación estará compuesta por la nota media de los temas trabajados en el trimestre, estará compuesta por:

1. Pruebas escritas y RCB 30%

2. Cuaderno 10 %

3. Resolución de problemas 20%

4. Cálculo 20%

5. Metodología UCA: trabajo diario. 20%

Todos los controles y trabajos serán corregidos con calificación numérica. Se entregarán a los alumnos que deberán devolverlos firmados por sus padres. Los mismos, podrán acceder al resultado a través de su clave de acceso personal a la plataforma Educamos.

Todas las asignaturas incluirán los mismos criterios ortográficos para encauzar las faltas de ortografía. En concreto, en los exámenes se realizará lo siguiente:

- Una falta restará 0,2
- Una tilde restará 0,1

No se podrá penalizar más de un punto por faltas de ortografía.

Nota final de junio: su nota será como mínimo la media de las evaluaciones.

6- DECISIONES METODOLÓGICAS Y DIDÁCTICAS

Para el desarrollo de contenidos y de actividades, la metodología proporcionará el desarrollo de hábitos intelectuales. Po esta razón, la metodología será activa, dinámica y muy participativa, potenciando la autonomía de los alumnos en la toma de decisiones, el aprender por sí mismos y el trabajo colaborativo y cooperativo, la búsqueda selectiva de información y la aplicación de lo aprendido a nuevas situaciones.

El profesor partirá de los conocimientos que el alumno tenga con relación a la materia tratada y se le proporcionará la ayuda necesaria para ir profundizando en dichos contenidos, con la ayuda y guía del profesor.

Para lograr la metodología adecuada, según lo establecido anteriormente, la clase se dividirá en diferentes tiempos y se utilizarán diferentes recursos que generen en el alumno una atención adecuada la cual facilite **el aprendizaje profundo diario** de los contenidos trabajados. En este sentido, La clase se desarrollará como una **Unidad Completa de Aprendizaje (UCA),** en la que habrá momentos para repasar, explicar, trabajar, investigar, exponer y evaluar. En las diferentes partes se aplicarán las Técnicas de Trabajo Intelectual apropiadas para el desarrollo de cada una de dichas partes. Igualmente, el desarrollo de la UCA facilitará la atención a la diversidad (desarrollada en puntos siguientes)

Las partes en las que se dividirá la clase serán las siguientes:

1. Evaluación y repaso de contenidos y actividades del día anterior
   - Mapas conceptuales, preguntas cortas directas y de reflexión, etc
2. Explicación del profesor:
   - Introducción de nuevos contenidos: Reflexión ante lo desconocido y objetivos de clase.
   - Desarrollo de los contenidos
3. Realización de actividades: Individualmente o en grupos cooperativos
4. Repaso de la actividad del día: Estudio e interiorización de los aprendizajes
5. Evaluación del aprendizaje: Mediante los instrumentos oportunos (Revisión de cuadernos, preguntas orales o escritas, etc.)

7-PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS ADAPTACIONES CURRICULARES

Con los alumnos que requieran medidas de atención a la diversidad se podrán aplicar las siguientes:

A- Medidas Ordinarias de atención educativa:

Estas medidas podrán afectar a la metodología, a la organización, a la adecuación de las actividades, a la temporalización y a la adaptación de las técnicas, tiempos e instrumentos de evaluación, así como a los medios técnicos y recursos materiales que permitan acceder al alumno con necesidad específica de apoyo educativo al currículo de la etapa. En todo caso estas medidas tomarán como referencia los criterios de evaluación establecidos con carácter general.

B- Medidas de Refuerzo Educativo:

Estas medidas estarán dirigidas al alumno que presenta problemas o dificultades de aprendizaje en los aspectos básicos e instrumentales del currículo y que no haya desarrollado convenientemente los hábitos de trabajo y estudio, el alumno que promocione con materias pendientes y aquellos que presenten alguna otra circunstancia que, a juicio del tutor y el dpto. de Orientación justifiquen convenientemente su inclusión en estas medidas**.**
Estas medidas serán individualizadas, adaptándose a las características personales del alumno.

C- Medidas especializadas de atención educativa:

- **Adaptaciones de acceso al currículo**
- **Adaptaciones curriculares significativas** (ACS) para aquellos alumnos con necesidades educativas especiales. Estas medidas afecten a los elementos considerados preceptivos del currículo, entendiendo por éstos los objetivos, contenidos y criterios de evaluación de presente área/materia y por tanto al grado de consecución de las competencias básicas. Estas adaptaciones tomarán como referencia los criterios de evaluación establecidos en las mismas.

8- MATERIALES Y RECURSOS DE DESARROLLO CURRICULAR

- Cada alumno contará con un Chromebook personal.
- Agenda del alumno con el resumen de los conceptos básicos (RCB)
- Recursos interactivos a través de Blinklearning.
- Cuaderno personal de trabajo.
- Plataforma Teams de Educamos con material complementario.
- Cuadernillo de elaboración propia.
- Aplicaciones de Google Education
- Material de aula de la Editorial Anaya.
- Juegos de reglas y compás.

Otros materiales que se pueden aportar por los niños y son útiles para reforzar los contenidos:
- Colecciones de objetos idénticos para efectuar repartos.
- Vasos de plástico, bolsas y diferentes recipientes que permitan realizar los repartos.
- Cuadrículas, rectángulos, círculos de cartulina o de plástico.
- Conjuntos de objetos iguales (fichas, canicas…) para fraccionar en partes, representar una fracción, etc.
- Colección de diferentes instrumentos de medida: metro, metro de sastre, metro de carpintero, cinta métrica…
- Instrumentos de medida del peso (balanzas, juego de pesas) y de la capacidad (juego de medidas).
- Mecanos.
- Papel cuadriculado y transparente para representar, superponer, comparar, etc.
- Cuerpos geométricos.
- Papel cuadriculado. Papel transparente. Cartulinas.
- Juegos de construcciones, plastilina, palillos, cuchillos de plástico, etc.
- Recortables del desarrollo de diferentes cuerpos geométricos, papel, cartulina, pegamento, etc.
- Objetos apilables como cajas de cerillas, botes de refresco, tarjetas de cartulina, pegatinas…, para representar gráficas.

9- PROGRAMA DE ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES Y COMPLEMENTARIAS

- Salidas de la fundación Salamanca Ciudad de Saberes: Juegos matemáticos. Juegos lingüísticos.
- Salidas trimestrales
    - 1 abril: Visita a las Cortes de Castilla y León y Museo de la Ciencia de Valladolid
    - 17 junio: Micropolix (Ciudad de los niños) Madrid

10- PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA Y SUS INDICADORES DE LOGRO

Para evaluar las programaciones didácticas se incluirán los indicadores de logro referidos a:

a-Resultados de la evaluación del curso en cada una de las materias.

Valoración de los resultados académicos a final de curso:
Los resultados académicos serán evaluados por el profesor de cada área de forma anual y de forma histórica, para comprobar el desarrollo de los mismos a lo largo de los años en un mismo curso y establecer planes de mejora. Esta evaluación y planes de mejora serán objeto de análisis en la Comisión de Coordinación Pedagógica (CCP), la cual establecerá los ajustes oportunos para el desarrollo de los resultados del área. Posteriormente, los resultados y planes de mejora serán revisados por la dirección del centro para conformar la panorámica general del centro en cuanto a ellos y establecer los ajustes necesarios a nivel general.

Estos resultados se analizarán mediante el siguiente procedimiento:

1. Revisión de las calificaciones por parte del profesor de área
2. Análisis estadístico de las calificaciones del curso
3. Conclusiones del análisis estadístico del curso
4. Comparación de resultados de los cursos del mismo nivel

Posteriormente al análisis de resultados, en los momentos indicados, se procederá a establecer planes de mejora de dichos resultados por parte de los profesores del mismo nivel.

Este plan de Innovación tendrá en cuenta todos los puntos de la programación didáctica para establecer los ajustes oportunos en los que así sea necesario de cara a la siguiente evaluación o al curso próximo.

b- Adecuación de los materiales y recursos didácticos, y la distribución de espacios y tiempos a los métodos didácticos y pedagógicos utilizados.

Este apartado tendrá el siguiente procedimiento para su valoración:

1. Comisión de Coordinación Pedagógica (CCP)
   Este órgano de coordinación docente establecerá las pautas oportunas para el diseño, elaboración, desarrollo y evaluación de las programaciones didácticas, según los criterios establecidos por la administración educativa.

2. Profesores del mismo curso
   Los profesores del mismo curso con una misma área/materia establecerán una coordinación inter-nivel para la adecuación de las decisiones adoptadas en el departamento correspondiente.

3. Momentos de elaboración, revisión y conclusiones

A lo largo del curso existirán diferentes momentos en los que se desarrollarán las programaciones y la revisión de las mismas. Estos momentos son: Inicio de curso, final de cada evaluación y final de curso.

c- Contribución de los métodos didácticos y pedagógicos a la mejora del clima de aula y de centro

d- Memoria final en la que se evalúen los resultados alcanzados, la coordinación interna del dpto. de coordinación didáctica correspondiente y la actividad docente.

11- MEDIDAS A TOMAR DEBIDO A LA PANDEMIA POR COVID Y ACTUACIONES PREVISTAS ANTE LA SITUACIÓN ACTUAL

Medidas extraordinarias para alumnos que no asistan presencialmente a clases por estar contagiados o por estar en cuarentena obligatoria por covid:

1.- Conexión a las clases a través de la plataforma Teams.
2.- El profesor realizará el Plan Semanal de Primaria (PSP) de la forma más detallada posible, incluyendo el contenido que se tratará favoreciendo el desarrollo de la competencia de aprender a aprender.
3.- Con anterioridad a la clase el profesor enviará las actividades, presentaciones o materiales que vaya a utilizar en clase si es el caso.
4.- En el caso de coincidan exámenes en este periodo de ausencia el profesor valorará la forma de realizarlo: simultáneamente con sus compañeros, de forma oral via Teams, realizando algún trabajajo o realizarlo en cuanto pueda volver al aula.

Ante un posible confinamiento total, de etapas o de un curso completo la enseñanza será online a través de la plataforma Teams.