



PROGRAMACIÓN MATEMÁTICAS

4º EDUCACIÓN PRIMARIA

2021 – 2022

1. CONTENIDOS
2. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE

BLOQUE 1 NÚMEROS Y OPERACIONES		
CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
<ul style="list-style-type: none"> - Números naturales menores que 1.000.000. (unidades de la 1-5) - Números ordinales. (unidades de la 1-5) - Nombre de los números naturales menores que 1.000.000. (unidades de la 1-5) - Grafía de los números naturales menores que 1.000.000. (unidades de la 1-5) Ordenación de los números naturales menores que 1.000.000 (unidades de la 1-5) - Operaciones con números naturales menores que 1.000.000 (unidades de la 1-5) - Suma y resta con números naturales menores que 1.000.000. (unidades 1 y 2) - Multiplicación y división con números naturales menores que 1.000.000. (unidades 3 y 4) - Iniciación a las fracciones. Fracciones propias e impropias. Número mixto. (unidad 5) - Iniciación a los números decimales. Equivalencia entre fracciones y 	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Leer, escribir y ordenar, utilizando razonamientos apropiados, distintos tipos de números (romanos, naturales, fracciones y decimales hasta las milésimas). 2.- Interpretar diferentes tipos de números según su valor y orden, en situaciones de la vida cotidiana. 3.- Realizar operaciones y cálculos numéricos mediante diferentes procedimientos, incluido el cálculo mental, haciendo referencia implícita a las propiedades de las operaciones, en situaciones de resolución de problemas. 4.- Conocer, utilizar algoritmos r de suma, resta, multiplicación y división con distintos tipos de números, en comprobación de resultados en contextos de resolución de problemas y en situaciones de la vida cotidiana. 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1.- Lee y escribe dictados con cifras y letras, y descompone en forma aditiva y aditivo-multiplicativa, atendiendo al valor posicional de sus cifras, números naturales <1.000.000. 1.2.- Ordena números naturales menores que 1.000.000. 2.1.- Interpreta diferentes tipos de números. 3.1.- Realiza operaciones de suma y resta. 3.2.- Realiza operaciones de multiplicación y división. 3.3.- Conoce los términos de la división y sabe hacer la prueba. 4.1.- Conoce algoritmos para multiplicar (por números de hasta dos y tres cifras) y dividir (por una cifra). 4.2.- Conoce, una vez hecha una división, la relación entre dividendo (D), divisor (d), cociente © y resto ®: $D = d \cdot c + r$ siendo capaz de utilizarla como prueba de la división. 4.3.- Resuelve problemas sencillos de la vida cotidiana que involucran dos de las cuatro operaciones.

<p>decimales. (unidad 6) - Cálculo mental. (unidades de la 1-15) - Resolución problemas (unidades de la 1-15)</p>	<p>5.- Utilizar los números enteros, decimales, fraccionarios y los porcentajes sencillos para interpretar e intercambiar información en contextos de la vida cotidiana.</p> <p>6.- Utilizar los números decimales, fraccionarios y los porcentajes sencillos para interpretar e intercambiar información en contextos de la vida cotidiana.</p> <p>7.- Utilizar las propiedades de las operaciones, las estrategias personales y los diferentes procedimientos que se usan según la naturaleza del cálculo que se ha de realizar (algoritmos escritos, cálculo mental, tanteo, estimación, calculadora).</p>	<p>5.1.- Comprende el concepto de fracción cuando el numerador es mayor que el denominador (fracción impropia) y detecta si una fracción es menor, igual o mayor que la unidad. 5.2.-Expresa una fracción impropia con denominador de una cifra y numerador de hasta dos cifras como suma de un número natural y una fracción propia. 5.3.- Lee y escribe al dictado fracciones propias cuyo denominador sea menor que diez. 5.4.- Representa con materiales asequibles fracciones sencillas. 5.5.- Conoce correctamente un número mixto.</p> <p>6.1.- Establece en forma fraccionaria y decimal las equivalencias básicas entre euros y céntimos. 6.2.- Lee adecuadamente precios dados en euros. 6.3.- Coloca números decimales en una recta graduada. 6.4.- Explica, a semejanza de la moneda, el significado de los decimales cuando se trata de magnitudes diversas.</p> <p>7.1.- Resta mentalmente números por múltiplo de 10 100 ó 1.000. 7.2.- Suma y resta mentalmente decenas y centenas. 7.3.- Multiplica mentalmente U, D y C enteras entre sí. 7.4.- Multiplica un número decimal o no por múltiplos de 100.</p>
---	---	---

BLOQUE II. MAGNITUDES Y MEDIDA

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
<ul style="list-style-type: none"> - Medida de longitudes. Suma y resta de medidas de longitud. (unidad 7) - Medida y comparación de superficies. (unidad 7) - Utilización de las diferentes unidades de medida de peso. Adición y sustracción de medidas de peso. (unidad 8) - Integración de las TICs en el proceso de aprendizaje. (unidades de la 1-15) - Utilización de las diferentes unidades de medida de capacidad. (unidad 8) - Operaciones con euros y céntimos. (unidad 6) - Equivalencias entre las unidades de medida de tiempo. Relojes analógicos y digitales. (unidad 9) - Repaso números romanos (unidad 9) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccionar, instrumentos y unidades de medida usuales, haciendo previamente estimaciones y expresando con precisión medidas de longitud, superficie, peso/masa, capacidad y tiempo, en contextos reales. 2. Escoger los instrumentos de medida más pertinentes en cada caso, estimando la medida de magnitudes de longitud con previsiones razonables. 3. Utilizar las unidades de medida más usuales, 	<p>1.1.- Reconoce el metro y sus múltiplos y submúltiplos habituales, como unidades para medir longitudes o distancias y conoce y utiliza sus equivalencias y abreviaturas.</p> <p>1.2.- Reconoce el gramo y sus múltiplos y submúltiplos habituales, como unidades para medir masas o pesos y conoce y utiliza sus equivalencias y abreviaturas.</p> <p>1.3.- Reconoce el litro y sus múltiplos y submúltiplos habituales, como unidades para medir capacidades y conoce y utiliza sus equivalencias y abreviaturas.</p> <p>2.1.- Realiza mediciones aproximadas de longitudes o distancias, utilizando los instrumentos adecuados (regla, cintas métricas...) y expresa el resultado utilizando las unidades más apropiadas.</p> <p>3.1.- Expresa de forma simple medidas de longitud dadas de forma compleja y las ordena.</p> <p>3.2.- Expresa en forma compleja medidas de longitud simples.</p>

<p>- Cálculo mental. (unidades de la 1-15) - Resolución problemas (unidades de la 1-15)</p>	<p>convirtiendo unas unidades en otras de la misma magnitud, expresando los resultados, explicando oralmente y por escrito, el proceso seguido y aplicándolo a la resolución de problemas.</p> <p>4. Operar con diferentes medidas.</p> <p>5. Identificar, resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, valorando su utilidad y reflexionando sobre el proceso aplicado para la resolución de problemas.</p> <p>6. Seleccionar, instrumentos y unidades de medida usuales, haciendo previamente estimaciones y expresando con precisión medidas de superficie, en contextos reales.</p>	<p>4.1.- Suma y resta medidas de longitud dadas en forma simple.</p> <p>5.1.- Resuelve problemas de longitudes que impliquen una o dos operaciones.</p> <p>6.1.- Estima el área de una superficie dada en una cuadrícula midiendo o tomando como unidad el cuadrado.</p>
---	---	--

	<p>7. Utilizar las unidades de medida más usuales, convirtiendo unas unidades en otras de la misma magnitud, expresando los resultados en las unidades de medida más adecuadas, explicando oralmente y por escrito, el proceso seguido y aplicándolo a la resolución de problemas.</p> <p>8. Seleccionar, instrumentos y unidades de medida usuales, haciendo previamente estimaciones y expresando con precisión medidas de peso/masa en contextos reales.</p> <p>9. Operar con diferentes medidas.</p>	<p>7.1.- Reconoce el kilogramo, sus múltiplos y sus submúltiplos (tonelada métrica, kilogramo, decigramo, centigramo y miligramo), como unidades para medir el peso de seres y objetos y conoce sus equivalencias.</p> <p>8.1.- Reconoce y utiliza las abreviaturas de las diferentes unidades de peso (kg,hg, dag, g, dg, cg, mg).</p> <p>8.2.- Expresa en forma simple, con la unidad más adecuada, una medida de peso dada de forma compleja.</p> <p>8.3.- Ordena medidas de peso, dadas en forma simple.</p> <p>9.1.- Suma y resta medidas de peso en forma simple.</p>
--	--	--

	<p>10. Identificar, resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, valorando su utilidad y reflexionando sobre el proceso aplicado para la resolución de problemas.</p> <p>11. Seleccionar, instrumentos y unidades de medida usuales, haciendo previamente estimaciones y expresando con precisión medidas de longitud, superficie, peso/masa, capacidad y tiempo, en contextos reales.</p> <p>12. Operar con diferentes medidas.</p> <p>13. Identificar, resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, valorando su utilidad y reflexionando sobre el proceso aplicado para la resolución de</p>	<p>10.1.- Resuelve problemas con pesos que impliquen una o dos operaciones</p> <p>11.1.- Reconoce el litro, sus múltiplos y sus submúltiplos, como unidades para medir la capacidad de recipientes y conoce sus equivalencias y reconoce y utiliza las abreviaturas.</p> <p>12.1.- Suma, resta y ordena medidas de capacidad en forma simple o compleja (previa transformación en forma simple).</p> <p>13.1.- Resuelve problemas</p>
--	---	---

	<p>problemas.</p> <p>14. . Conocer el valor y las equivalencias entre las diferentes monedas y billetes del sistema monetario de la Unión Europea.</p> <p>15. Operar con diferentes medidas.</p> <p>16. Seleccionar, instrumentos y unidades de medida usuales, haciendo previamente estimaciones y expresando con precisión medidas de tiempo, en contextos reales.</p> <p>17. Conocer las unidades de medida del tiempo y sus relaciones, utilizándolas para resolver problemas de la vida diaria.</p> <p>18. Repasar los números romanos</p>	<p>14.1.- Efectúa mentalmente sumas de precios con céntimos y multiplicaciones por un número natural, redondeando cada uno de ellos a euros.</p> <p>15.1. Suma y resta cantidades expresadas en euros y céntimos.</p> <p>16.1. Relaciona los conceptos de cuarto, media y tres cuartos de hora con sus equivalencias en minutos.</p> <p>16.2.- Expresa la hora dada por un reloj digital en forma analógica y viceversa.</p> <p>17.1.- Establece y utiliza las equivalencias entre las diferentes unidades de tiempo.</p> <p>17.2.- Expresa en minutos y segundos cantidades de tiempo dadas en forma compleja y es capaz de ordenarlas.</p> <p>17.3.- Conoce otras medidas de tiempo: trimestre, lustro, siglo....</p> <p>18.1 Reconoce los números romanos para identificar los siglos.</p>
--	---	---

BLOQUE III. GEOMETRÍA		
CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
<ul style="list-style-type: none"> - Rectas, semirrectas y segmentos. (unidad 10) - Identificación y denominación de polígonos según sus lados. Elementos de un poliedro. (unidades 11 y 13) - Reconocimiento de regularidades y simetrías. (unidad 12) - Cálculo del área de algunas superficies elementales. (unidad 11) - Cálculo mental. (unidades de la 1-15) - Resolución problemas (unidades de la 1-15) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilizar las nociones geométricas de paralelismo y perpendicularidad para describir y comprender situaciones de la vida cotidiana. 2. Conocer las figuras planas; cuadrado, rectángulo, romboide, triángulo, trapecio, rombo y polígonos regulares. 3. Utilizar las propiedades de las figuras planas para resolver problemas. 4. Conocer las características y aplicarlas a para clasificar: poliedros, prismas, pirámides, cuerpos redondos: cono, cilindro y esfera y sus elementos básicos. 5. Utilizar las nociones geométricas de simetría para describir y comprender situaciones de la vida cotidiana. 	<ul style="list-style-type: none"> 1.1.- Diferencia recta, semirrecta y segmento. 1.2.- Dibuja con regla, la recta que pasa por un punto dado y es paralela o perpendicular a otra recta dada. 2.1.- Identifica y caracteriza los polígonos regulares de 3, 4, 5, 6 y 8 lados. 3.1.- Reproduce figuras poligonales sencillas, utilizando la regla graduada y el transportador. 4.1. Identifica las caras, aristas y vértices de un poliedro 5.1. Reconoce la simetría en algunas figuras y es capaz de trazar su eje de simetría. 5.2. Señala puntos simétricos en figuras con simetría.

	<p>6. Interpretar representaciones espaciales realizadas a partir de sistemas de referencia y de objetos o situaciones familiares</p> <p>7. Comprender el método de calcular el área de un paralelogramo, triángulo, trapecio, y rombo. Calcular el área de figuras planas.</p>	<p>6.1. Dibuja circunferencias y caracteriza sus elementos básicos: radio, diámetro, cuerda, arco y tangente.</p> <p>7.1.- Calcula el área de figuras dibujadas sobre una cuadrícula tomando como unidad la superficie de un cuadrado de la misma.</p>
--	---	--

BLOQUE IV. ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
<ul style="list-style-type: none"> - Elaboración de tablas e interpretación de gráficos sencillos. (unidades 14 y 15) - Integración de las TICs en el proceso de aprendizaje .(unidades 1-15) - Cálculo mental. (unidades de la 1-15) - Resolución problemas (unidades de la 1-15) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Recoger y registrar una información cuantificable, utilizando algunos recursos sencillos de representación gráfica: tablas de datos, bloques de barras, diagramas lineales, comunicando la información. 2. Realizar, leer e interpretar representaciones gráficas de un conjunto de datos relativos al entorno inmediato. 3. Identificar, 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 y reflexionando sobre el proceso aplicado para la resolución de problemas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1.- Utiliza plantillas para anotar y hacer el recuento posterior de los resultados obtenidos, en observaciones sistemáticas llevadas a cabo dentro de un período de tiempo. Por ejemplo: temperaturas durante una quincena, lluvia durante un mes, etcétera. 2.1.- Elabora y completa tablas sencillas de doble entrada: horarios, bloques lógicos, etcétera. 3.1.- Interpreta gráficos sencillos (pictogramas y diagramas de barras).

3. TEMPORALIZACIÓN

Cada unidad didáctica se desarrollará quincenalmente. Serán quince temas, repartidos en tres trimestres, cinco unidades por trimestre.

Primer trimestre

Tema - 1: Los números de cinco cifras

Tema - 2: .La suma y la resta

Tema - 3: La multiplicación

Tema - 4: Estadística

Segundo trimestre

Tema - 5: Los división

Tema - 6: Las fracciones

Tema - 7: Los números decimales y el dinero

Tema - 8: Geometría plana

Tercer trimestre

Tema - 9: La medida del tiempo

Tema - 10: La medida de longitud.

Tema - 11: La medida de la capacidad y de la masa

Tema - 12: Figuras planas y cuerpos geométricos

4. PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

a. Tipos de instrumentos:

- Examen al finalizar cada unidad didáctica, (aproximadamente cada 15 días).
- Los cuadernos de trabajo, los libros y cuadernillos y las fichas complementarias; al ser una evaluación continua.
- Motivación, esfuerzo, participación, colaboración, realización de las tareas propuestas...

b. Número pruebas a realizar por evaluación:

- Un examen al finalizar cada unidad didáctica (cada 15 días).
- Los cuadernos de trabajo, los trabajos realizados, los libros y las fichas complementarias.
- Nota diaria de diferentes aspectos: motivación, esfuerzo, participación, colaboración, realización de las tareas propuestas...

c. Criterios de corrección de los instrumentos de evaluación.

i) Exámenes.

En los exámenes de diez preguntas cada una valdrá un punto, a no ser que se indique lo contrario. En aquellos en que haya otro número de preguntas se especificará previamente el valor que tiene cada pregunta.

Las preguntas que tienen varios apartados se corregirán de la siguiente manera:

- Dos apartados: la mitad de la nota en cada uno.
- Cuatro apartados: la cuarta parte de la nota en cada uno.
- Cinco apartados: la quinta parte de la nota en cada uno.
- Diez apartados: la décima parte de la nota en cada uno.

En cuanto al cuaderno se valora la realización de ejercicios y tareas mandados, el orden, la limpieza, la corrección de las actividades, la buena presentación, así como la caligrafía (trabajo: no visible).

En lo referente a la actitud y comportamiento: se valora la participación activa en el aula, la realización de las actividades y tareas encomendadas en el plazo establecido, el aprovechamiento del tiempo de trabajo en clase para el trabajo personal, la atención y seguimiento de las explicaciones, la realización de preguntas sobre el tema tratado, el correcto comportamiento, el respeto y el prestar ayuda al compañero, el cuidado del material personal y común, a lo largo de la evaluación.(trabajo: no visible)

5. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

a. Método de cálculo de la nota de cada evaluación y ponderación de cada aspecto.

Se realiza una media ponderada con las notas obtenidas de los exámenes realizados a lo largo del trimestre, valorando los diferentes aspectos y haciendo una media de los cuatro temas a tratar a lo largo del trimestre.

Se seguirán los siguientes criterios de calificación:

- La asimilación de los conceptos y su aplicación a través del cálculo y problemas.
- La nota de trabajo realizado en clase y actitud.
- Se considerará aprobado a partir de 5.

Para el cálculo de la nota final del curso se tendrán en cuenta las tres evaluaciones realizadas en el curso. (Haciendo la media de las mismas).

En el cuaderno se evaluarán:

- Los contenidos con los pesos marcados.

- El esfuerzo, comportamiento, actitud...

El cuaderno por evaluaciones quedará:

1º EVALUACIÓN

NÚMEROS NATURALES Y OPERACIONES (Visible) PESO 7

- Tema 1
- Tema 2
- Tema 3
- **ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD.** (Visible) Peso 3
 - Tema 4
- **ESFUERZO, TRABAJO, PARTICIPACIÓN.** (Visible) Peso 1

2ª EVALUACIÓN

- **DIVISIONES** (Visible) Peso 3
 - Tema 5
- **FRACCIONES** (Visible) Peso 3
 - Tema 6
- **NUMEROS DECIMALES Y EL DINERO** (Visible) Peso 3
 - Tema 7
- **ESFUERZO, TRABAJO, PARTICIPACIÓN.** (Visible) Peso 1

3ª EVALUACIÓN

- **GEOMETRÍA** (Visible) Peso 3
 - Tema 8
 - Tema 12
- **LA MEDIDA.** (Visible) Peso 7
 - Tema 9
 - Tema 10
 - Tema 11
- **ESFUERZO, TRABAJO, PARTICIPACIÓN.** (Visible) Peso 1

6. MEDIDAS ORDINARIAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

El apoyo a realizar por el tutor en las áreas instrumentales, se decide en la sesión de evaluación inicial; una vez decidido, dichos apoyos se imparten dentro del horario escolar, por el tutor, o tutores del curso. Teniendo en cuenta las características de los alumnos con necesidades educativas, se incluirán en uno de los siguientes grupos:

Dichos apoyos y programaciones se revisan en la sesión de evaluación trimestral para ver su evolución. Se realiza con el profesor de apoyo y a veces con el apoyo del P.T. Los grupos son reducidos o individuales.

a) Actividades de refuerzo y apoyo:

Para aquellos alumnos que necesiten un refuerzo en éste área, se trabajará de manera más individualizada. Se les proporcionarán fichas de refuerzo a los alumnos que trabajan en apoyo. Actividades de ampliación para los alumnos que destacan. Se trabajará también con el Departamento de Orientación con aquellos alumnos de ACNEE o que presente algún tipo de dificultad en el proceso de adquisición de conocimientos o alteraciones de conducta (P.T. y A.L.)

❖ *Debido a la situación especial producida por el COVID 19, estos apoyos quedan temporalmente suspendidos y se llevarán a cabo en el aula en la medida de lo posible.*

b) Adaptaciones no significativas:

En dichas adaptaciones lo que pretendemos es adaptar los contenidos y objetivos del curso al nivel madurativo y necesidades del alumno.

c) Adaptaciones significativas:

Se realiza conjuntamente con el Departamento de Orientación.

7. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS.

Para la realización de nuestra labor docente contamos no solo con el aula del grupo si no con otros lugares para el desarrollo de actividades más específicas: las aulas con pizarras digitales y pantallas. Del mismo modo contamos con material específico incluido en el método de Anaya para los distintos de necesidades que se nos plantean en el aula: las hojas de apoyo, hojas complementarias, cuadernillos y las actividades interactivas incluidas en el CD

del profesor. Otros recursos materiales de uso cotidiano en el aula son el ordenador, el proyector, la biblioteca de aula, murales y la pizarra tradicional.

- ❖ *Debido a las medidas adoptadas por el COVID 19, aquellos recursos materiales y didácticos que implican trabajar compartiéndolos quedarán temporalmente suspendidos.*

8. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS.

A lo largo del año se hacen diversas actividades directamente relacionadas con el área de matemáticas: trabajos en grupo. Medición de los espacios del centro para la unidad del Sistema Métrico Decimal. Juegos con monedas y billetes para conocer el valor de las cosas. Diferentes juegos y concursos de cálculo mental. Elaboración de carteles con sus medidas de longitud. Trabajo en la pantalla digital del aula. Juegos como el tangram, cifras y letras. Concurso PANGEA.

- ❖ *Estas actividades complementarias se pueden ver alteradas por las restricciones de la COVID 19*

ANEXO COVID 19

En el caso de confinamiento del grupo, las clases se darán on line con el mismo horario de la enseñanza presencial, se hará un seguimiento on line de las actividades y ejercicios a través de Educamos y se retrasarán las pruebas de evaluación presenciales hasta el retorno a las aulas.