



Programación Anual de Matemáticas 5º de primaria

CEIP SAN BARTOLOMÉ (MAIRENA DEL ALCOR)

ÍNDICE

1. Objetivos, contenidos y su distribución temporal y los criterios de evaluación.
2. Contribución de las áreas a la adquisición de las competencias básicas.
3. Contenidos de carácter transversal.
4. Metodología.
5. Procedimientos de evaluación del alumnado y los criterios de calificación.
6. Medidas previstas para estimular el interés y el hábito de la lectura y la mejora de la expresión oral y escrita del alumnado.
7. Medidas de atención a la diversidad.
8. Materiales y recursos didácticos que se vayan a utilizar.
9. Actividades complementarias y extraescolares.

1. Objetivos del área, contenidos y su distribución temporal y los criterios de evaluación.

A parte de trabajar los objetivos generales de Educación Primaria, trabajaremos una serie de objetivos generales del área de Matemáticas, a saber:

O.MAT.1. Plantear y resolver de manera individual o en grupo problemas extraídos de la vida cotidiana, de otras ciencias o de las propias matemáticas, eligiendo y utilizando diferentes estrategias, justificando el proceso de resolución, interpretando resultados y aplicándolos a nuevas situaciones para poder actuar de manera más eficiente en el medio social.

O.MAT.2. Emplear el conocimiento matemático para comprender, valorar y reproducir informaciones y mensajes sobre hechos y situaciones de la vida cotidiana, en un ambiente creativo, de investigación y proyectos cooperativos y reconocer su carácter instrumental para otros campos de conocimiento.

O.MAT.3. Usar los números en distintos contextos, identificar las relaciones básicas entre ellos, las diferentes formas de representarlas, desarrollando estrategias de cálculo mental y aproximativo, que lleven a realizar estimaciones razonables, alcanzando así la capacidad de enfrentarse con éxito a situaciones reales que requieren operaciones elementales.

O.MAT.4. Reconocer los atributos que se pueden medir de los objetos y las unidades, sistema y procesos de medida; escoger los instrumentos de medida más pertinentes en cada caso, haciendo previsiones razonables, expresar los resultados en las unidades de medida más adecuada, explicando oralmente y por escrito el proceso seguido y aplicándolo a la resolución de problemas.

O.MAT.5. Identificar formas geométricas del entorno natural y cultural y analizar sus características y propiedades, utilizando los datos obtenidos para describir la realidad y desarrollar nuevas posibilidades de acción.

O.MAT.6. Interpretar, individualmente o en equipo, los fenómenos ambientales y sociales del entorno más cercano, utilizando técnicas elementales de recogida de datos, representarlas de forma gráfica y numérica y formarse un juicio sobre la misma.

O.MAT.7. Apreciar el papel de las matemáticas en la vida cotidiana, disfrutar con su uso y reconocer el valor de la exploración de distintas alternativas, la conveniencia de la precisión, la perseverancia en la búsqueda de soluciones y la posibilidad de aportar nuestros propios criterios y razonamientos.

O.MAT.8. Utilizar los medios tecnológicos, en todo el proceso de aprendizaje, tanto en el cálculo como en la búsqueda, tratamiento y representación de informaciones

diversas; buscando, analizando y seleccionando información y elaborando documentos propios con exposiciones argumentativas de los mismos.

Los contenidos se han organizado en cinco grandes bloques:

BLOQUE 1: Procesos, métodos y actitudes en matemáticas
BLOQUE 2: Números
BLOQUE 3: Medida
BLOQUE 4: Geometría
BLOQUE 5: Estadística y probabilidad

Pero esta agrupación no determina métodos concretos, sólo es una forma de organizar los contenidos que han de ser abordados de una manera enlazada atendiendo a configuración cíclica de la enseñanza del área, construyendo unos contenidos sobre los otros, como una estructura de relaciones observables de forma que se facilite su comprensión y aplicación en contextos cada vez más enriquecedores y complejos.

A continuación, desarrollaremos en una tabla la relación de los objetivos del área, los contenidos y su secuenciación y los criterios de evaluación:

OBJETIVOS GENERALES DEL ÁREA	CONTENIDOS	DISTRIBUCIÓN TEMPORAL	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>O.MAT.1</p> <p>O.MAT.2</p> <p>O.MAT.7</p> <p>O.MAT.8</p>	<p>BLOQUE 1:</p> <p>1.1. Identificación de problemas de la vida cotidiana en los que intervienen una o varias de las cuatro operaciones, distinguiendo la posible pertinencia y aplicabilidad de cada una de ellas.</p> <p>1.2. Resolución de problemas de la vida cotidiana en los que intervengan diferentes magnitudes y unidades de medida (longitudes, pesos, capacidades, tiempos, dinero...), con números naturales, decimales, fracciones y porcentajes.</p> <p>1.3. Resolución de problemas de la vida cotidiana utilizando estrategias personales y relaciones entre los números (redes numéricas básicas), explicando oralmente el significado de los datos, la situación planteada, el proceso, los cálculos realizados y las soluciones obtenidas, y formulando razonamientos para argumentar sobre la validez de una solución</p>	<p>1 TRIM</p> <p>2 TRIM</p> <p>3 TRIM</p>	<p>C.E.3.1. En un contexto de resolución de problemas sencillos, anticipar una solución razonable y buscar los procedimientos matemáticos más adecuado para abordar el proceso de resolución. Valorar las diferentes estrategias y perseverar en la búsqueda de datos y soluciones precisas, tanto en la formulación como en la resolución de un problema. Expresar de forma ordenada y clara, oralmente y por escrito, el proceso seguido en la resolución de problemas.</p>

	<p>identificando, en su caso, los errores.</p> <p>1.7. Planificación del proceso de resolución de problemas: comprensión del enunciado, estrategias y procedimientos puestos en práctica (hacer un dibujo, una tabla, un esquema de la situación, ensayo y error razonado, operaciones matemáticas adecuadas, etc.), y procesos de razonamientos, realización, revisión de operaciones y resultados, búsqueda de otras alternativas de resolución, elaboración de conjeturas sobre los resultados, exploración de nuevas formas de resolver un mismo problema, individualmente y en grupo, contrastando su validez y utilidad en su quehacer diario, explicación oral de forma razonada del proceso de resolución, análisis coherente de la solución, debates y discusión en grupo sobre proceso y resultado.</p>		
<p>O.MAT.1</p> <p>O.MAT.2</p> <p>O.MAT.7</p>	<p>BLOQUE 1:</p> <p>1.10. Acercamiento al método de trabajo científico y su práctica en contextos de situaciones problemáticas, mediante el estudio de algunas de</p>	<p>1 TRIM</p> <p>2 TRIM</p> <p>3 TRIM</p>	<p>C.E.3.2. Resolver y formular investigaciones matemáticas y proyectos de trabajos referidos a números, cálculos, medidas, geometría y tratamiento de la</p>

<p>O.MAT.8</p>	<p>sus características, con planteamiento de hipótesis, recogida y registro de datos en contextos numéricos, geométricos o funcionales, valorando los pros y contras de su uso.</p> <p>1.13. Utilización de herramienta y medios tecnológicos en el proceso de aprendizaje para obtener, analizar y selección información, realizar cálculos numéricos, resolver problemas y presentar resultados, desarrollar proyectos matemáticos, haciendo exposiciones y argumentaciones de los mismos dentro del grupo. Integración de las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso de aprendizaje matemático.</p>		<p>información aplicando el método científico, utilizando diferentes estrategias, colaborando activamente en equipo y comunicando oralmente y por escrito el proceso desarrollado.</p> <p>Elaborar informes detallando el proceso de investigación, valorando resultados y conclusiones, utilizando medios tecnológicos para la búsqueda de información, registro de datos y elaboración de documentos en el proceso.</p>
<p>O.MAT.2 O.MAT.7</p>	<p>BLOQUE 1:</p> <p>1.12. Reflexión sobre procesos, decisiones y resultados, capacidad de poner en práctica lo aprendido en situaciones similares, confianza en las propias capacidades para afrontar las dificultades y superar bloqueos e inseguridades</p>	<p>1 TRIM 2 TRIM 3 TRIM</p>	<p>C.E.3.3. Desarrollar actitudes personales inherentes al quehacer matemático, planteando la resolución de retos y problemas con precisión, esmero e interés. Reflexionar sobre los procesos, decisiones tomadas y resultados obtenidos, transfiriendo lo aprendido a</p>

			situaciones similares, superando los bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas
<p>O.MAT.1</p> <p>O.MAT.3</p> <p>O.MAT.7</p>	<p>BLOQUE 2:</p> <p>2.1. Significado y utilidad de los números naturales, enteros, decimales y fraccionarios y de los porcentajes en la vida cotidiana.</p> <p>2.3. Reglas de formación de los números naturales y decimales y valor de posición. Equivalencias y dominio formal. Lectura y escritura, ordenación y comparación (notación), uso de números naturales de más de seis cifras y números con dos decimales, en diferentes contextos reales.</p> <p>2.4. La numeración romana. Orden numérico.</p> <p>2.6. Sistema de Numeración Decimal: valor posicional de las cifras. Equivalencia entre sus elementos: unidades, decenas, centenas...</p> <p>2.10. Divisibilidad: múltiplos, divisores, números primos y</p>	<p>1 TRIM</p> <p>2 TRIM</p>	<p>C.E.3.4. Leer, escribir y ordenar en textos numéricos académicos y de la vida cotidiana distintos tipos de números (naturales, enteros, fracciones y decimales hasta las centésimas), utilizando razonamientos apropiados e interpretando el valor de posición de cada una de sus cifras</p>

	<p>números compuestos. Criterios de divisibilidad.</p> <p>2.12. Estimación de resultados.</p> <p>2.14. Redondeos de números naturales a las decenas, centenas y millares y de los decimales a las décimas, centésimas o milésimas más cercanas</p>		
<p>O.MAT.1</p> <p>O.MAT.3</p> <p>O.MAT.7</p> <p>O.MAT.8</p>	<p>BLOQUE 2:</p> <p>2.17. Potencia como producto de factores iguales. Cuadrados y cubos. Potencia de base 10.</p> <p>2.18. Propiedades de las operaciones. Jerarquía y relaciones entre ellas. Uso de paréntesis.</p> <p>2.20. Elaboración y utilización de estrategias personales y académicas de cálculo mental relacionadas con números naturales, decimales, fracciones y porcentajes (redes numéricas). Series numéricas.</p> <p>2.22. Utilización de operaciones de suma, resta, multiplicación y división con distintos tipos de números, en situaciones cotidianas y en contextos de resolución de problemas.</p>	<p>1 TRIM</p> <p>2 TRIM</p>	<p>C.E.3.5. Realizar, en situaciones de resolución de problemas, operaciones y cálculos numéricos sencillos, exactos y aproximados, con números naturales y decimales hasta las centésimas, utilizando diferentes procedimientos mentales y algorítmicos y la calculadora.</p>

	<p>Automatización de los algoritmos.</p> <p>2.24. Descomposición de números naturales y decimales atendiendo al valor posicional de sus cifras.</p> <p>2.25. Obtención de los primeros múltiplos de un número dado.</p> <p>2.26. Obtención de todos los divisores de cualquier número menor que 100.</p>		
<p>O.MAT.1</p> <p>O.MAT.3</p>	<p>BLOQUE 2:</p> <p>2.9. Porcentajes y proporcionalidad. Expresión de partes utilizando porcentajes. Correspondencia entre fracciones sencillas, decimales y porcentajes. Aumentos y disminuciones porcentuales. Proporcionalidad directa. La Regla de tres en situaciones de proporcionalidad directa: ley del doble, triple, mitad.</p> <p>2.19. Estrategias iniciales para la comprensión y realización de cálculos sencillos con números decimales, fracciones y porcentajes. Recta numérica, representaciones gráficas, etc.</p>	<p>2 TRIM</p>	<p>C.E.3.6. Utilizar los números naturales, decimales, fraccionarios y los porcentajes sencillos para interpretar e intercambiar información en contextos de la vida cotidiana, utilizando sus equivalencias para realizar cálculos sencillos y resolver problemas</p>

<p>O.MAT.4</p>	<p>BLOQUE 3:</p> <p>3.1. Unidades del Sistema Métrico Decimal de longitud, capacidad, masa, superficie y volumen.</p> <p>3.2. Equivalencias entre las medidas de capacidad y volumen</p> <p>3.3. Elección de la unidad más adecuada para la realización y expresión de una medida.</p> <p>3.5. Estimación de longitudes, capacidades, masas, superficies y volúmenes de objetos y espacios conocidos.</p> <p>3.6. Realización de mediciones.</p> <p>3.7. Desarrollo de estrategias para medir figuras de manera exacta y aproximada.</p> <p>3.8. Medida de tiempo. Unidades de medida del tiempo y sus relaciones.</p>	<p>3 TRIM</p>	<p>C.E.3.7. Seleccionar instrumentos y unidades de medida usuales para realizar mediciones, haciendo previamente estimaciones y expresando con precisión medidas de longitud, superficie, peso, masa, capacidad, volumen y tiempo en contextos reales, explicando el proceso seguido oralmente y por escrito.</p>
<p>O.MAT.4</p>	<p>BLOQUE 3:</p> <p>3.10. Comparación y ordenación de medidas de una misma magnitud.</p> <p>3.11. Comparación de superficies de figuras planas por superposición,</p>	<p>3 TRIM</p>	<p>C.E.3.8. Operar con diferentes medidas del contexto real.</p>

	<p>descomposición y medición.</p> <p>3.12. Sumar y restar medidas de longitud, capacidad, masa, superficie y volumen.</p> <p>3.13. Explicación oral y escrita del proceso seguido y de la estrategia utilizada.</p>		
O.MAT.4	<p>BLOQUE 3:</p> <p>3.13. Explicación oral y escrita del proceso seguido y de la estrategia utilizada.</p> <p>3.16. Medida de ángulos: El sistema sexagesimal.</p> <p>3.18. Medida de ángulos y uso de instrumentos convencionales para medir ángulos.</p>	3 TRIM	C.E.3.9. Conocer el sistema sexagesimal para realizar cálculos con medidas angulares, explicando oralmente y por escrito el proceso seguido y la estrategia utilizada.
O.MAT.5	<p>BLOQUE 4:</p> <p>4.1. La situación en el plano y en el espacio.</p> <p>4.2. Posiciones relativas de rectas y circunferencias.</p> <p>4.3. Ángulos en distintas posiciones: consecutivos, adyacentes, opuestos por el vértice...</p> <p>4.10. Perímetro y área. Cálculo de perímetros y áreas.</p>	1 TRIM	C.E.3.10. Interpretar, describir y elaborar representaciones espaciales de la vida cotidiana (croquis, planos, maquetas...) utilizando las nociones geométricas básicas (situación, movimiento, paralelismo, perpendicularidad, escala, simetría, perímetro y superficie).

<p>O.MAT.5</p>	<p>BLOQUE 4:</p> <p>4.7. Figuras planas: elementos, relaciones y clasificación.</p> <p>4.8. Concavidad y convexidad de figuras planas.</p> <p>4.9. Identificación y denominación de polígonos atendiendo al número de lados.</p> <p>4.11. La circunferencia y el círculo.</p> <p>4.12. Elementos básicos: centro, radio, diámetro, cuerda, arco, tangente y sector circular.</p>	<p>1 TRIM</p>	<p>C.E.3.11. Conocer, describir sus elementos básicos, clasificar según diversos criterios y reproducir las figuras planas: cuadrado, rectángulo, romboide, triángulo, trapecio, rombo y círculo, relacionándolas con elementos del contexto real.</p>
<p>O.MAT.5</p>	<p>BLOQUE 4:</p> <p>4.13. Formación de figuras planas y cuerpos geométricos a partir de otras por composición y descomposición.</p> <p>4.14. Cuerpos geométricos: elementos, relaciones y clasificación. Poliedros. Elementos básicos: vértices, caras y aristas. Tipos de poliedros.</p> <p>4.15. Cuerpos redondos: cono, cilindro y esfera.</p> <p>4.16. Regularidades y simetrías: reconocimiento de regularidades.</p>	<p>3 TRIM</p>	<p>C.E.3.12. Conocer los poliedros, prismas, pirámides, conos, cilindros y esferas y sus elementos básicos, aplicando el conocimiento de sus características para la clasificación de cuerpos geométricos.</p>

	4.17. Reconocimiento de simetrías en figuras y objetos.		
O.MAT.5	<p>BLOQUE 4:</p> <p>4.10. Perímetro y área. Cálculo de perímetros y áreas.</p> <p>4.23. Confianza en las propias posibilidades para utilizar las construcciones geométricas, los objetos y las relaciones espaciales para resolver problemas en situaciones reales.</p>	3 TRIM	C.E.3.13. Comprender el método de cálculo del perímetro y el área de paralelogramos, triángulos, trapecios y rombos. Calcular el perímetro y el área de estas figuras planas en situaciones de la vida cotidiana.
O.MAT. 6	<p>BLOQUE 5:</p> <p>5.1. Gráficos y parámetros estadísticos: tablas de datos, diagramas de barras, diagramas lineales, diagramas poligonales y sectoriales.</p> <p>5.2. Recogida y clasificación de datos cualitativos y cuantitativos utilizando técnicas elementales de encuesta, observación y medición.</p> <p>5.4. Realización e interpretación de gráficos sencillos: diagramas de barras, poligonales y sectoriales.</p> <p>5.10. Atención al orden y la claridad en la elaboración y</p>	<p>1 TRIM</p> <p>2 TRIM</p> <p>3 TRIM</p>	C.E.3.14. Leer e interpretar, recoger y registrar una información cuantificable en situaciones familiares del contexto social, utilizando y elaborando algunos recursos sencillos de representación gráfica: tablas de datos, diagramas de barras, diagramas lineales, diagramas poligonales y sectoriales, comunicando la información oralmente y por escrito.

	presentación de gráficos y tablas.		
O.MAT. 6	BLOQUE 5: 5.7. Carácter aleatorio de algunas experiencias. 5.8. Iniciación intuitiva al cálculo de la probabilidad de un suceso.	3 TRIM	C.E.3.15. Observar y constatar, en situaciones de la vida cotidiana, que hay sucesos imposibles, sucesos que con casi toda seguridad se producen, o que se repiten, siendo más o menos probable esta repetición, hacer estimaciones basadas en la experiencia sobre el resultado (posible, imposible, seguro, más o menos probable) de situaciones en las que intervenga el azar y comprobar dicho resultado.

EN CASO DE ENSEÑANZA NO PRESENCIAL: se trabajarán los contenidos subrayados.

HORA DE AUTONOMÍA.

Tras la realización de la evaluación inicial y el estudio de los resultados obtenidos, se estima conveniente la dedicación semanal de media hora de autonomía en el área de Matemáticas. Los objetivos de este tiempo de autonomía serán:

- a) Adquirir los contenidos imprescindibles para el desarrollo de las competencias básicas en los bloques del área de Matemáticas reseñados con anterioridad.
- b) Potenciar el aprendizaje y el rendimiento escolar de estos alumnos/as en dichos bloques.

Se dividirá en los siguientes bloques:

BLOQUE: CÁLCULO DE OPERACIONES BÁSICAS.

OBJETIVOS DEL ÁREA.	CONTENIDOS.	CRITERIOS DE EVALUACIÓN.	INDICADORES.
<p>O.MAT.3. Usar los números en distintos contextos, identificar las relaciones básicas entre ellos, las diferentes formas de representarlas, desarrollando estrategias de cálculo mental y aproximativo, que lleven a realizar estimaciones razonables, alcanzando así la capacidad de enfrentarse con éxito a situaciones reales que requieren operaciones elementales.</p>	<p>Bloque 2: “Números”:</p> <p>2.1. Significado y utilidad de los números naturales, enteros, decimales y fraccionarios y de los porcentajes en la vida cotidiana.</p> <p>2.3. Reglas de formación de los números naturales y decimales y valor de posición. Equivalencias y dominio formal. Lectura y escritura, ordenación y comparación (notación), uso de números naturales de más de seis cifras y números con dos decimales, en diferentes contextos reales.</p> <p>2.22. Utilización de operaciones de suma, resta, multiplicación y división con distintos tipos de números, en situaciones cotidianas y en contextos de resolución de problemas. Automatización de los algoritmos.</p>	<p>C.E.3.5. Realizar, en situaciones de resolución de problemas, operaciones y cálculos numéricos sencillos, exactos y aproximados, con números naturales y decimales hasta las centésimas, utilizando diferentes procedimientos mentales y algorítmicos y la calculadora.</p>	<p>cálculos mentales con las cuatro operaciones utilizando diferentes estrategias personales y académicas, teniendo en cuenta la jerarquía de las operaciones. (CMCT).</p> <p>MAT.3.5.2. Utiliza diferentes estrategias de estimación del resultado de una operación sencilla. (CMCT, CAA).</p> <p>MAT.3.5.3. Suma, resta, multiplica y divide números naturales y decimales con el algoritmo, en comprobación de resultados, en contextos de resolución de problemas y en situaciones cotidianas. (CMCT, CAA).</p> <p>MAT.3.5.5. Decide según la naturaleza del cálculo, el procedimiento a utilizar (mental, algorítmico, tanteo, estimación, calculadora), explicando con</p>

claridad el proceso seguido. (CMCT, CAA).

MAT.3.6.2. Realiza cálculos sencillos con fracciones básicas y porcentajes (cálculo del porcentaje de un número y su equivalente en fracciones). (CMCT).

MAT.3.6.3. Realiza equivalencias de las redes numéricas básicas ($\frac{1}{2}$, 0,5, 50%, la mitad) para resolver problemas. (CMCT, CAA).

MAT.3.6.4. Aplica las equivalencias numéricas entre fracciones, decimales y porcentajes para intercambiar y comunicar mensajes. (CMCT, CAA).

MAT.3.6.5. Resuelve problemas de la vida cotidiana utilizando porcentajes y regla de tres en situaciones de proporcionalidad directa, explicando oralmente y por escrito el significado de los datos, la situación planteada, el proceso seguido y las soluciones obtenidas. (CMCT, CAA).

BLOQUE: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.

OBJETIVOS DEL ÁREA.	CONTENIDOS.	CRITERIOS DE EVALUACIÓN.	INDICADORES.
<p>O.MAT.1. Plantear y resolver de manera individual o en grupo problemas extraídos de la vida cotidiana, de otras ciencias o de las propias matemáticas, eligiendo y utilizando diferentes estrategias, justificando el proceso de resolución, interpretando resultados y aplicándolos a nuevas situaciones para poder actuar de manera más eficiente en el medio social.</p>	<p>soluciones obtenidas, y formulando razonamientos para argumentar sobre la validez de una solución identificando, en su caso, los errores.</p> <p>1.4. Diferentes planteamientos y estrategias para comprender y resolver problemas: lectura comentada; orales, gráficos y escritos; con datos que sobran, con varias soluciones, de recuento sistemático; completar, transformar, inventar. Comunicación a los compañeros y explicación oral del proceso seguido.</p> <p>1.6. Desarrollo de estrategias personales para resolver problemas, investigaciones y proyectos de trabajo, y decisión sobre la conveniencia o no de hacer cálculos exactos o aproximados en determinadas situaciones, valorando el grado de error admisible.</p>	<p>C.E.3.1. En un contexto de resolución de problemas sencillos, anticipar una solución razonable y buscar los procedimientos matemáticos más adecuados para abordar el proceso de resolución. Valorar las diferentes estrategias y perseverar en la búsqueda de datos y soluciones precisas, tanto en la formulación como en la resolución de un problema. Expresar de forma ordenada y clara, oralmente y por escrito, el proceso seguido en la resolución de problemas.</p>	<p>MAT.3.1.1. En un contexto de resolución de problemas sencillos, anticipa una solución razonable y busca los procedimientos matemáticos adecuados para abordar el proceso de resolución. (CMCT, CCL, CAA).</p> <p>MAT.3.1.2. Valora las diferentes estrategias y persevera en la búsqueda de datos y soluciones precisas, tanto en la formulación como en la resolución de un problema. (CMCT, CAA, SIEP).</p> <p>MAT.3.1.3. Expresa de forma ordenada y clara, oralmente y por escrito, el proceso seguido en la resolución de problemas. (CMCT, CCL).</p>

	<p>1.7. Planificación del proceso de resolución de problemas: comprensión del enunciado, estrategias y procedimientos puestos en práctica (hacer un dibujo, una tabla, un esquema de la situación, ensayo y error razonado, operaciones matemáticas adecuadas, etc.), y procesos de razonamientos, realización, revisión de operaciones y resultados, búsqueda de otras alternativas de resolución, elaboración de conjeturas sobre los resultados, exploración de nuevas formas de resolver un mismo problema, individualmente y en grupo, contrastando su validez y utilidad en su quehacer diario, explicación oral de forma razonada del proceso de resolución, análisis coherente de la solución, debates y discusión en grupo sobre proceso y resultado.</p>		
--	--	--	--

BLOQUE: RAZONAMIENTO MATEMÁTICO.

OBJETIVOS DEL ÁREA.	CONTENIDOS.	CRITERIOS DE EVALUACIÓN.	INDICADORES.
<p>O.MAT.2. Emplear el conocimiento matemático para comprender, valorar y reproducir informaciones y mensajes sobre hechos y situaciones de la vida cotidiana, en un ambiente creativo, de investigación y proyectos cooperativos y reconocer su carácter instrumental para otros campos de conocimiento.</p> <p>O.MAT.7. Apreciar el papel de las matemáticas en la vida cotidiana, disfrutar con su uso y reconocer el valor de la exploración de distintas alternativas, la conveniencia de la precisión, la perseverancia en la búsqueda de soluciones y la posibilidad de aportar nuestros propios criterios y razonamientos.</p>	<p>Bloque 1: “Procesos, métodos y actitudes matemáticas”</p> <p>1.13. Desarrollo de actitudes básicas para el trabajo matemático: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad, estrategias personales de autocorrección y espíritu de superación, confianza en las propias posibilidades, iniciativa personal, curiosidad y disposición positiva a la reflexión sobre las decisiones tomadas y a la crítica razonada, planteamiento de preguntas y búsqueda de la mejor respuesta, aplicando lo aprendido en otras situaciones y en distintos contextos, interés por la participación activa y responsable en el trabajo cooperativo en equipo.</p> <p>1.14. Reflexión sobre procesos, decisiones y resultados, capacidad de poner en práctica lo aprendido en situaciones similares, confianza en las</p>	<p>MAT.03.03. Desarrollar actitudes personales inherentes al quehacer matemático, superando los bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas, planteando la resolución de retos y problemas con precisión, esmero e interés. Reflexionar sobre los procesos, decisiones tomadas y resultados obtenidos, contrastando sus criterios y razonamientos con el grupo, transfiriendo lo aprendido a situaciones similares en distintos contextos.</p>	<p>MAT.03.01.03. Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas.</p> <p>MAT.03.02.01. Identifica patrones, regularidades y leyes matemáticas en situaciones de cambio, en contextos numéricos, geométricos y funcionales.</p>

	propias capacidades para afrontar las dificultades y superar bloqueos e inseguridades. Aprender de los errores.		
--	---	--	--

- **Contribución de las áreas a la adquisición de las competencias básicas.**

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología:

Los contenidos del área de Matemáticas se orientan de manera prioritaria a garantizar el desarrollo de la competencia matemática en todos y cada uno de sus aspectos. Esta competencia está presente en la comprensión de los diferentes tipos de números y sus operaciones, así como en la utilización de diversos contextos para la construcción de nuevos conocimientos matemáticos; en la facultad de desarrollar razonamientos, construyendo conceptos y evaluando la veracidad de las ideas expresadas; en la habilidad para identificar los distintos elementos matemáticos que se esconden tras un problema; también cuando empleamos los medios para comunicar los resultados de la actividad matemática o cuando utilizamos los conocimientos y las destrezas propias del área en las situaciones que lo requieran, tanto para obtener conclusiones como para tomar decisiones con confianza. Es necesario remarcar, sin embargo, que la contribución a la competencia matemática se logra en la medida en que el aprendizaje de dichos contenidos va dirigido precisamente a su utilidad para enfrentarse a las múltiples ocasiones en las que niños y niñas emplean las matemáticas fuera del aula.

El desarrollo del pensamiento matemático contribuye a las competencias básicas en ciencia y tecnología porque hace posible una mejor comprensión y una descripción más ajustada del entorno. En primer lugar, con el desarrollo de la visualización (concepción espacial), los niños y las niñas mejoran su capacidad para hacer construcciones y manipular mentalmente figuras en el plano y en el espacio, lo que les será de gran utilidad en el empleo de mapas, planificación de rutas, diseño de planos, elaboración de dibujos, etc. En segundo lugar, a través de la medida se logra un mejor conocimiento de la realidad y se aumentan las posibilidades de interactuar con ella y de transmitir informaciones cada vez más precisas sobre aspectos cuantificables del entorno.

Competencia digital:

Las Matemáticas contribuyen a la adquisición de la competencia digital en varios sentidos. Por una parte, porque proporcionan destrezas asociadas al uso de los números, tales como la comparación, la aproximación o las relaciones entre las diferentes formas de expresarlos, facilitando así la comprensión de informaciones que incorporan cantidades o medidas. Por otra parte, a través de los contenidos del bloque cuyo nombre es precisamente tratamiento de la información se contribuye a la utilización de los lenguajes gráfico y estadístico, esenciales para interpretar la información sobre la

realidad. La iniciación al uso de calculadoras y de herramientas tecnológicas para facilitar la comprensión de contenidos matemáticos está también unida al desarrollo de la competencia digital.

Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

La resolución de problemas tiene, al menos, tres vertientes complementarias asociadas al desarrollo de esta competencia: la planificación, la gestión de los recursos y la valoración de los resultados. La planificación está aquí asociada a la comprensión en detalle de la situación planteada para trazar un plan, buscar estrategias y para tomar decisiones; la gestión de los recursos incluye la optimización de los procesos de resolución; por último, la evaluación periódica del proceso y la valoración de los resultados permiten hacer frente a otros problemas o situaciones con mayores posibilidades de éxito. En la medida en que la enseñanza de las matemáticas incida en estos procesos y se planteen situaciones abiertas, verdaderos problemas, se mejorará la contribución del área a esta competencia. Actitudes asociadas a la confianza en la propia capacidad para enfrentarse con éxito a situaciones inciertas están incorporadas a través de diferentes contenidos del currículo.

Aprender a aprender:

El carácter instrumental de una parte importante de los contenidos del área proporciona valor para el desarrollo de la competencia Aprender a aprender. A menudo es un requisito para el aprendizaje la posibilidad de utilizar las herramientas matemáticas básicas o comprender informaciones que utilizan soportes matemáticos. Para el desarrollo de esta competencia es necesario incidir desde el área en los contenidos relacionados con la autonomía, la perseverancia y el esfuerzo al abordar situaciones de creciente complejidad, la sistematización, la mirada crítica y la habilidad para comunicar con eficacia los resultados del propio trabajo. Por último, la verbalización del proceso seguido en el aprendizaje, contenido que aparece con frecuencia en este currículo, ayuda a la reflexión sobre qué se ha aprendido, qué falta por aprender, cómo y para qué, lo que potencia el desarrollo de estrategias que facilitan el aprender a aprender.

Competencia en comunicación lingüística:

Para fomentar el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística desde el área de Matemáticas se debe insistir en dos aspectos. Por una parte, la incorporación de lo esencial del lenguaje matemático a la expresión habitual, la adecuada precisión en su uso y la utilización de los lenguajes gráfico y estadístico, esenciales para interpretar la información sobre la realidad. Por otra parte, es necesario incidir en los contenidos asociados a la descripción verbal de los razonamientos y de los procesos. Se trata tanto de facilitar la expresión como de propiciar la escucha de las explicaciones de los demás, lo que desarrolla la propia comprensión, el espíritu crítico y la mejora de las destrezas comunicativas.

Conciencia y expresiones culturales:

Las Matemáticas contribuyen a la competencia Conciencia y expresiones culturales desde la consideración del conocimiento matemático como contribución al desarrollo cultural de la humanidad. Asimismo, el reconocimiento de las relaciones y formas geométricas ayuda en el análisis de determinadas producciones artísticas, siendo capaz de utilizar sus conocimientos matemáticos en la creación de sus propias obras.

Competencias sociales y cívicas:

Los contenidos de las Ciencias sociales (geografía, población, etc.) se expresan en términos numéricos, gráficos, etc. Por ejemplo, la interpretación de pirámides de población, se abordan desde el área de Matemáticas para desarrollar aspectos vinculados con la competencia social y cívica. La aportación a la competencia social y cívica adquiere una dimensión singular, a través del trabajo en equipo si se aprende a aceptar otros puntos de vista distintos al propio, en particular a la hora de utilizar estrategias personales de resolución de problemas.

- **Contenidos de carácter transversal.**

De acuerdo con el Decreto 97/2015 modificado por el Decreto 181/2020, de 10 de diciembre, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se potenciará:

- a) La prevención y resolución pacífica de conflictos, así como los valores que preparan al alumnado para asumir una vida responsable en una sociedad libre y democrática.
- b) La adquisición de hábitos de vida saludable que favorezcan un adecuado bienestar físico, mental y social.
- c) La utilización responsable del tiempo libre y del ocio, así como el respeto al medio ambiente.
- d) La igualdad efectiva entre hombres y mujeres, la prevención de la violencia de género y la no discriminación por cualquier condición personal o social.
- e) El espíritu emprendedor a partir del desarrollo de la creatividad, la autonomía, la iniciativa, el trabajo en equipo, la autoconfianza y el sentido crítico.
- f) La utilización adecuada de las herramientas tecnológicas de la sociedad del conocimiento.
- g) El conocimiento y el respeto a los valores recogidos en el Estatuto de Autonomía para Andalucía.
- h) El medio natural, la historia, la cultura y otros hechos diferenciadores de nuestra Comunidad para que sean conocidos, valorados y respetados como patrimonio propio, en el marco de la cultura española y universal.

Del mismo modo, y de acuerdo con la Orden 15 de enero de 2021, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Ed. Primaria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre distintas etapas educativas, también se potenciará:

La toma de conciencia sobre temas y problemas que afectan a todas las personas en un mundo globalizado, entre los que se considerarán:

La salud	El calentamiento global
La pobreza en el mundo	La violencia
El agotamiento de los recursos naturales	El racismo
La superpoblación	La emigración
La contaminación	La desigualdad social

- El análisis de las formas de exclusión social que dificultan la igualdad de los seres humanos, con especial dedicación a la desigualdad de las mujeres.
- La adopción de una perspectiva que permita apreciar la contribución al desarrollo de la humanidad de las diferentes sociedades, civilizaciones y culturas.
- El análisis y la valoración de las contribuciones más importantes para el progreso humano en los campos de la salud, el bienestar, las comunicaciones, la difusión del conocimiento, las formas de gobierno y las maneras de satisfacer las necesidades humanas básicas.

EN CASO DE ENSEÑANZA NO PRESENCIAL: se trabajará principalmente los contenidos subrayados.

Si realizamos un análisis de los distintos elementos del currículo del área de Matemáticas, podemos observar que estos contenidos transversales se abordan desde el área en multitud de ejercicios, actividades y Tareas. De igual modo, el citado Decreto establece que:

La comprensión lectora	Las TIC
La expresión oral y escrita	El espíritu emprendedor
La comunicación audiovisual	La educación cívica y constitucional

Se trabajarán en todas las áreas, con independencia del tratamiento específico que reciben en algunas de las áreas de la etapa, elementos que podemos ver en las diferentes tareas, actividades y proyectos que se plantean en el desarrollo de las diferentes unidades didácticas integradas.

Todos estos elementos serán tenidos en cuenta en el desarrollo de la programación del área de Matemáticas, tanto en el desarrollo de los elementos curriculares a través de las distintas actividades o tareas, en el desarrollo metodológico, en los procesos de evaluación, así como en la interacción y el clima de clase y del centro.

- **Metodología.**

Todo proceso de enseñanza-aprendizaje debe partir de una planificación rigurosa de lo que se pretende conseguir, teniendo claro cuáles son los objetivos o metas, qué recursos son necesarios, qué métodos didácticos son los más adecuados y cómo se evalúa el aprendizaje y se retroalimenta el proceso.

El aprendizaje de competencias requiere, además, metodologías activas y contextualizadas. Aquellas que faciliten la participación e implicación del alumnado y la adquisición y uso de conocimientos en situaciones reales, serán las que generen aprendizajes más transferibles y duraderos.

Las metodologías activas han de apoyarse en estructuras de aprendizaje cooperativo, de forma que, a través de la resolución conjunta de las tareas, los miembros del grupo conozcan las estrategias utilizadas por sus compañeros y puedan aplicarlas a situaciones similares. Para un proceso de enseñanza-aprendizaje competencial las estrategias interactivas son las más adecuadas, al permitir compartir y construir el conocimiento y dinamizar la sesión de clase mediante el intercambio verbal y colectivo de ideas. Las metodologías que contextualizan el aprendizaje y permiten el trabajo por proyectos, los centros de interés, el estudio de casos o el aprendizaje basado en problemas favorecen la participación activa, la experimentación y un aprendizaje funcional que va a facilitar el desarrollo de las competencias, así como la motivación de los alumnos y alumnas al contribuir decisivamente a la transferibilidad de los aprendizajes.

Conseguir ambientes de aula creativos y realizar investigaciones (numéricas, geométricas, etc.) y proyectos, en los que los elementos relevantes son el tratamiento de información, la aplicación y aprendizaje de nuevos conocimientos matemáticos de forma cooperativa, constituyen actividades matemáticas de primer orden.

El estudio a través de la resolución de problemas fomenta la autonomía e iniciativa personal, promueve la perseverancia en la búsqueda de alternativas de trabajo y contribuye a la flexibilidad para modificar puntos de vista, además de fomentar la lectura comprensiva, la organización de la información, el diseño de un plan de trabajo y su puesta en práctica, así como la interpretación y análisis de resultados en el contexto en el que se ha planteado y la habilidad para comunicar con eficacia los procesos y resultados seguidos.

La resolución de problemas debe contribuir a introducir y aplicar los contenidos de forma contextualizada, a conectarlos con otras áreas de conocimiento contribuyendo a su afianzamiento, a la educación en valores y al desarrollo de destrezas en el ámbito lingüístico, ya que previamente al planteamiento y resolución de cualquier problema se requiere la traducción del lenguaje verbal al matemático y, más tarde, será necesaria la expresión oral o escrita del procedimiento empleado en la resolución y el análisis de los resultados. Por todo ello resulta fundamental en todo el proceso la precisión en los lenguajes y el desarrollo de competencias de expresión oral y escrita.

Tanto en el estudio de situaciones problemáticas como, en general, en todo proceso de construcción del aprendizaje matemático deberán utilizarse como recursos habituales juegos matemáticos y materiales manipulativos e informáticos. Trabajaremos mediante retos y acertijos matemáticos relacionados con el entorno del alumnado, esto es algo que les motiva bastante.

Los estudiantes de esta etapa educativa deben pasar de situaciones problemáticas concretas y sencillas, al principio en los dos primeros ciclos, relacionadas con el entorno inmediato, a situaciones algo más complejas, en el último ciclo, para facilitar la adquisición del pensamiento abstracto. En todas las situaciones problemáticas se graduarán los problemas, pasando de situaciones que se resuelvan en una etapa a aquellas de dos o tres etapas. En los problemas aritméticos se deberán tener en cuenta las diferentes categorías semánticas y graduarlos en función de su dificultad.

El desarrollo del sentido numérico será entendido como el dominio reflexivo de las relaciones numéricas que se pueden expresar en capacidades como: habilidad para descomponer números de forma natural, comprender y utilizar las estructuras del sistema de numeración decimal, utilizar las propiedades de las operaciones y las relaciones entre ellas para realizar cálculos mentales y razonados. Interesa principalmente la habilidad para el cálculo con diferentes procedimientos y la decisión en cada caso del más adecuado. Trabajaremos este aspecto con material manipulativo, como barajas de cartas, y haciendo pequeños retos.

A lo largo de la etapa se pretende que el alumnado calcule con fluidez y haga estimaciones razonables, fundamentalmente cuando se cuantifican magnitudes y se informa sobre situaciones reales que niñas y niños deben llegar a interpretar correctamente. La realización de mediciones de diferentes magnitudes y en diferentes contextos llevará al manejo de un número progresivamente mayor de unidades, a la elección de unidad y a la idea de aproximación.

Más importante que el ejercicio de destrezas basadas en cálculos descontextualizados es relacionar las distintas formas de representación numérica con sus aplicaciones,

especialmente en lo que concierne a la medida de magnitudes, y comprender las propiedades de los números para poder realizar un uso razonable de las mismas.

La construcción de los distintos tipos de números a lo largo de las tres etapas y del sistema decimal como base de nuestro sistema de numeración, debe ser desarrollada de forma contextualizada buscando preferentemente situaciones cercanas a las niñas y niños, usando materiales manipulables específicos: regletas de Cuis naire, bloques multibase, multicubos, etc. Dentro de este proceso de construcción se irán desarrollando, de forma paralela e interrelacionada, las operaciones aritméticas.

Es conveniente que los alumnos y alumnas manejen con soltura las operaciones básicas con los diferentes tipos de números, tanto a través de algoritmos de lápiz y papel como con la calculadora. Asimismo, es importante que el alumnado utilice de manera racional estos procedimientos de cálculo, decidiendo cuál de ellos es el más adecuado a cada situación y desarrollando paralelamente el cálculo mental y razonado y la capacidad de estimación, lo que facilitará el control sobre los resultados y sobre los posibles errores en la resolución de problemas. Especial interés tienen los problemas aplicados a la estimación y medida de magnitudes, en los que la elección adecuada de las unidades, la aproximación del resultado y la estimación del error tienen especial importancia. Los problemas aritméticos escolares no deben ser entendidos como un instrumento de comprobación del manejo de las operaciones elementales sino como un recurso fundamental para la comprensión de los conceptos de suma, resta, multiplicación y división. Trabajaremos las operaciones de forma escrita y de forma mental, trabajando con audioproblemas.

Los números han de ser usados en diferentes contextos: juegos, situaciones familiares y personales, situaciones públicas, operando con ellos reiteradamente, sabiendo que la comprensión de los procesos desarrollados y del significado de los resultados es contenido previo y prioritario respecto a la propia destreza en el cálculo y la automatización operatoria. Entendemos que, de forma especial, el número ha de ser usado en la construcción de la idea de magnitud: longitud, peso-masa, tiempo y sistema monetario. En el proceso de construcción es fundamental el uso de materiales manipulables específicos para la realización de mediciones y la experimentación. En este sentido, se hará uso de magnitudes y aparatos de medida que se emplean en el contexto familiar (cinta métrica, balanza de cocina, termómetro clínico, vasos medidores, etc.).

La geometría se centra sobre todo en la clasificación, descripción y análisis de relaciones y propiedades de las figuras en el plano y en el espacio. El aprendizaje de la geometría debe ofrecer continuas oportunidades para conectar a niños y niñas con su entorno y para construir, dibujar, hacer modelos, medir o clasificar de acuerdo con criterios previamente elegidos. Para el estudio de la geometría es conveniente conjugar la experimentación a través de la manipulación con las posibilidades que ofrece el uso de la tecnología. Utilizaremos materiales manipulables: geoplanos, puzles, libros de espejos, materiales para formar poliedros, etc., así como programas de geometría dinámica para construir, investigar y deducir propiedades geométricas.

Además, los conocimientos geométricos deben relacionarse con la resolución de problemas a través de planteamientos que requieran la construcción de modelos o situaciones susceptibles de ser representadas a través de figuras o formas geométricas. La observación y manipulación de formas y relaciones en el plano y en el espacio presente en la vida cotidiana (juegos, hogar, colegio, etc.) y en nuestro patrimonio cultural, artístico y natural servirán para desarrollar las capacidades geométricas.

Educar a través del entorno facilitará la observación y búsqueda de elementos susceptibles de estudio geométrico, de los que se establecerán clasificaciones, determinarán características, deducirán analogías y diferencias con otros objetos y figuras. La geometría debe servir para establecer relaciones con otros ámbitos como la naturaleza, el arte, la arquitectura o el diseño, de manera que el alumnado sea capaz de comenzar a reconocer su presencia y valorar su importancia en nuestra historia y en nuestra cultura. Por ello, complementaremos el trabajo de la geometría en otras materias, como en Educación Artística.

El reconocimiento, representación y clasificación de figuras y cuerpos geométricos se debe abordar a través de la observación y de la manipulación física o virtual. El estudio de formas algo más complejas debe abordarse a través del proceso de descomposición en figuras elementales, fomentando el sentido estético y el gusto por el orden.

El aprendizaje del bloque de estadística y probabilidad adquiere su pleno significado cuando se presenta en conexión con actividades que implican a otras materias. Igualmente, el trabajo ha de incidir de forma significativa en la comprensión de las informaciones de los medios de comunicación, para suscitar el interés por los temas y ayudar a valorar el beneficio que los conocimientos estadísticos proporcionan ante la toma de decisiones, normalmente sobre cuestiones que estudian otras materias. Las tablas y gráficos presentes en los medios de comunicación, Internet o en la publicidad facilitarán ejemplos suficientes para analizar y agrupar datos y, sobre todo, para valorar la necesidad y la importancia de establecer relaciones entre ellos. Además de obtener conclusiones de los datos expuestos en un gráfico o en una tabla es necesario conocer los procesos previos a su representación. Abordar tareas como la planificación para la recogida de la información, utilizar técnicas de recuento y de manipulación de los datos, así como la forma para agruparlos, son tan importantes como los cálculos que con ellos puedan realizarse.

A través de ejemplos prácticos relacionados con su proximidad inmediata se abordará el proceso de un estudio estadístico completando todos los pasos previos al análisis de resultados para exponer las conclusiones que de ellos se deduzcan. Los juegos de azar proporcionan ejemplos que permitirán introducir las nociones de probabilidad e incertidumbre, por ellos trabajaremos en clase con dados, barajas de cartas y otro material manipulativo que les permita comprobar em primera persona en qué consiste el azar. Tienen especial importancia en el bloque los contenidos actitudinales, que favorecen la presentación de los datos de forma ordenada y gráfica, y permiten descubrir que las matemáticas facilitan la resolución de problemas de la vida diaria. A su vez, los contenidos de este bloque deben promover el trabajo colaborativo y el uso crítico de la información recibida por diferentes medios.

Es fundamental la incorporación a la dinámica habitual de trabajo en el aula de las alternativas metodológicas existentes para el uso educativo de internet, tales como las webquest, cazas del tesoro, herramientas de autor, entre otras. Los alumnos y alumnas deben profundizar gradualmente en el conocimiento, manejo y aprovechamiento didáctico de alguna aplicación básica de geometría dinámica, familiarizarse con el uso racional de la calculadora y utilizar simuladores y recursos interactivos como elementos habituales de sus aprendizajes. Es conveniente que la elección y el uso de las aplicaciones didácticas sean consensuados y programados por los equipos docentes de cada centro. El mismo criterio debe tenerse en cuenta respecto a las calculadoras.

EN CASO DE ENSEÑANZA NO PRESENCIAL: cambiaremos la dinámica a la hora de realizar los trabajos y tareas, siendo estos individuales. Seguiremos trabajando los diferentes bloques de la asignatura (cálculo, razonamiento, problemas, geometría, medida y numeración) proponiendo diferentes recursos TIC para realizarlas. Usaremos la plataforma Moodle para llevar un seguimiento de las actividades y tareas evaluables.

- **Procedimientos de evaluación del alumnado y los criterios de calificación.**
- **Procedimientos de Evaluación.**

La evaluación es un elemento fundamental en el proceso de enseñanza aprendizaje ya que nos permite conocer y valorar los diversos aspectos que nos encontramos en el proceso educativo. Desde esta perspectiva, entre sus características diremos que será:

- **Continua**, por estar inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje del alumnado con el fin de detectar las dificultades en el momento en que se produzcan, averiguar sus causas y, en consecuencia, adoptar las medidas necesarias que permitan al alumnado continuar su proceso de aprendizaje.
- **Criterial**, por tomar como referentes los criterios de evaluación de las diferentes áreas. Se centrará en el propio alumnado y estará encaminada a determinar lo que conoce (saber), lo que es capaz de hacer con lo que conoce (saber hacer) y su actitud ante lo que conoce (saber ser y estar) en relación con cada criterio de evaluación de las áreas curriculares.
- **Global**, por estar referida a las competencias clave y a los objetivos generales de la etapa y tendrá como referente el progreso del alumnado en el conjunto de las áreas del currículo y el progreso en la adquisición de las competencias clave, las características propias del mismo y el contexto sociocultural del centro docente.
- **Formativa** y orientadora del proceso educativo y proporcionando una información constante que permita mejorar tanto los procesos como los resultados de la intervención educativa.

La evaluación tendrá una triple vertiente: inicial, continua y final.

i. Evaluación inicial: la evaluación inicial se realizará por el equipo docente del alumnado durante el primer mes del curso escolar, y tendrá en cuenta:

- el análisis de los informes personales de la etapa o el curso anterior,
- otros datos obtenidos por profesorado sobre el punto de partida desde el que el alumno o alumna inicia los nuevos aprendizajes.

Dicha evaluación inicial será el punto de referencia del equipo docente para la toma de decisiones relativas al desarrollo del currículo y para su adecuación a las características y conocimientos del alumnado. El equipo docente, como consecuencia del resultado de la evaluación inicial, adoptará las medidas pertinentes de apoyo, refuerzo y recuperación para aquellos alumnos y alumnas que lo precisen o de adaptación curricular para el alumnado con necesidad específica de apoyo educativo. El Centro dispone de un banco de pruebas iniciales para todos los niveles educativos en las áreas instrumentales básicas.

La información se recogerá a través de:

- **Rúbricas:** recopilar información de diferentes actividades propuestas, además como posible autoevaluación del propio alumnado que tendrá una importancia relevante.
- **Sociogramas:** para los casos en que no se repite tutoría con el grupo.
- **Actividades específicas:** Relacionadas con conocimientos y destrezas básicas.
- **Registros:** para recopilar información tanto de actividades como de entrevistas, expedientes, situaciones familiares... el registro de apoyo y refuerzo actualizado en junio anterior sirve como guía para el inicio en septiembre.
- **Prueba escrita:** de matemáticas, lengua e inglés, para poder recabar información de los contenidos que el alumnado en general ha interiorizado y que servirá para realizar las programaciones didácticas correspondientes. La evaluación será cualitativa y no representará ninguna calificación individual para el alumnado.
- **Análisis de casos:** expedientes, informes de Séneca... Reuniones con docentes del curso anterior, destacando la mantenida entre infantil y primer ciclo a inicios del mes de septiembre. Se incluye con maestra de PT y AL.

ii. Evaluación continua: la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado tendrá en cuenta tanto el progreso general del alumnado como los diferentes elementos del currículo. La evaluación tendrá en consideración el grado de adquisición de las Competencias Clave y el logro de los Objetivos de Etapa. El diseño curricular para la educación primaria en Andalucía está centrado en el desarrollo de capacidades que se encuentran expresadas en los objetivos de las áreas curriculares de la etapa. Estos son secuenciados mediante criterios de evaluación que se han construido para cada ciclo y que, por lo tanto, muestran una progresión en la consecución de las capacidades que definen los objetivos.

La evaluación continua será recogida en listas de control, el cuaderno del profesorado y del alumnado, los trabajos y tareas y los controles.

Los criterios de evaluación serán el referente fundamental para valorar el grado de adquisición de las competencias clave. A su vez, debemos tener como referencia los indicadores de evaluación como concreción y secuenciación de los estándares de aprendizaje evaluables, complementándolos con procesos y contextos de aplicación. La integración de estos elementos en diversas actividades y tareas desarrolla competencias clave y contribuye al logro de los objetivos que se indican en cada uno de los criterios de evaluación.

El enfoque dado a los criterios de evaluación genera una estructura relacional y sistémica entre todos los elementos del currículo, es decir, permite la adecuación de un criterio de evaluación para un ciclo determinado y fija los procesos principales a desarrollar y evaluar en el alumnado.

En el contexto del proceso de evaluación continua, cuando el progreso de un alumno o alumna no sea el adecuado, se establecerán medidas de refuerzo educativo. Estas medidas se adoptarán en cualquier momento del curso, tan pronto como se detecten las dificultades y estarán dirigidas a garantizar la adquisición de las competencias imprescindibles para continuar el proceso educativo. Para la evaluación de los aprendizajes del alumnado se establecerán indicadores de logro en los distintos instrumentos de evaluación.

EN CASO DE ENSEÑANZA NO PRESENCIAL: la evaluación continua se irá anotando en un registro individualizado de cada alumno, anotando todo su trabajo en casa y la entrega y realización de las diferentes tareas.

iii. Evaluación final: es la que se realiza al término de un periodo determinado del proceso de enseñanza-aprendizaje para determinar si se alcanzaron los objetivos propuestos y la adquisición prevista de las competencias clave y, en qué medida los alcanzó cada alumno o alumna del grupo-clase.

Es la conclusión o suma del proceso de evaluación continua en la que se valorará el proceso global de cada alumno o alumna. En dicha evaluación se tendrán en cuenta tanto los aprendizajes realizados en cuanto a los aspectos curriculares de cada área, como el modo en que éstos han contribuido a la adquisición de las competencias clave (perfil competencial del área).

Se tendrán en cuenta todas las tareas y trabajos realizados por el alumnado, el cuaderno del alumnado, las pruebas orales y escritas y su comportamiento y actitud.

El resultado de la evaluación se expresará en los siguientes niveles: Insuficiente (0-4) para las calificaciones negativas, Suficiente (5), Bien (6), Notable (7-8), o Sobresaliente (9-10) para las calificaciones positivas. El nivel obtenido será indicativo de una progresión y aprendizaje adecuados, o de la conveniencia de la aplicación de medidas para que el alumnado consiga los aprendizajes previstos.

Los referentes para la evaluación serán:

- Los **criterios de evaluación** y su desarrollo correspondiente en **indicadores**. Serán el elemento básico a partir del cual se relacionan todos los elementos del currículo:

objetivos, contenidos, competencias clave y criterios de evaluación como hemos visto en el punto 1 de esta Programación. Serán el referente fundamental para la evaluación de las áreas y para la comprobación conjunta del grado de desempeño de las Competencias Clave y del logro de los objetivos.

- El **perfil de área**, está determinado por el conjunto de criterios e indicadores de un área curricular para cada curso y serán el referente en la toma de decisiones de la evaluación de dicha área.

- El **perfil de competencia**, está determinado por el conjunto de criterios e indicadores relacionados con cada una de las competencias. Configura los aprendizajes básicos para cada una de las Competencias Clave para cada nivel de la educación primaria y será el referente en la toma de decisiones de la evaluación de las competencias.

Los **criterios de calificación e instrumentos de evaluación** asociados a los criterios de evaluación, que se detallan a continuación. La evaluación de los procesos de enseñanza-aprendizaje es un aspecto importantísimo del desarrollo del Proyecto Educativo. Las reflexiones sobre su eficacia habrán de orientar las decisiones de mejora que, progresivamente vayan garantizando el logro de los objetivos, el éxito escolar del alumnado y la mejora de la calidad de nuestras prácticas.

Siendo la unidad básica de concreción de los procesos, la Unidad Didáctica Integrada, un análisis, tanto de su proceso de diseño como el de su desarrollo real, será la base de reflexión para la determinación de logros de mejora. Ello nos llevará a un proceso generalizado y continuo de compilación de reflexiones que constituirán la base de los procesos de toma de decisiones en el ámbito del aula, de los ciclos y del Centro en general, ya que el estudio de las causas que motivaron las valoraciones individuales y de equipo y las propuestas de mejora que de ellas surjan, serán una aportación de gran valor en distintos momentos de la evaluación institucional del Centro.

Por ello, a la finalización de la puesta en práctica de una Unidad Didáctica Integrada, se elaborará la correspondiente rúbrica de valoración.

EN CASO DE ENSEÑANZA NO PRESENCIAL: la evaluación final se determinará en consenso con todo el claustro y dependiendo del punto en el que nos encontremos en el trimestre/curso

- **Técnicas e instrumentos.**

Hay diversas técnicas, entre ellas destacamos:

- Las técnicas de observación, que evaluarán la implicación del alumnado en el trabajo cooperativo, expresión oral y escrita, las actitudes personales y relacionadas y los conocimientos, habilidades y destrezas relacionadas con el área.

- Las técnicas de medición, a través de pruebas escritas u orales, informes, trabajos o dossier, cuaderno del alumnado, presentaciones seguimiento, escala de estimación de respuestas orales...

- Las técnicas de autoevaluación, favoreciendo el aprendizaje desde la reflexión y valoración del alumnado sobre sus propias dificultades y fortalezas, sobre la participación de los compañeros y compañeras en las actividades de tipo colaborativo y desde la colaboración con el profesorado en la regulación del proceso de enseñanza aprendizaje.

Los instrumentos de evaluación serán variados y atenderán a la finalidad que se persigue. Éstos son los principales:

- Pruebas de evaluación inicial.
- Registro anecdótico.
- Registros de observaciones.
- Cuaderno del alumnado.
- Fichas, trabajos (cartas, carteles, murales...), cuadernillo.
- Rúbricas.
- Pruebas orales y escritas.
- Cuestionarios de autoevaluación (orales o escritos).
- Libro de texto.
- Realización de la tarea final.

EN CASO DE ENSEÑANZA NO PRESENCIAL: se tendrá en cuenta los instrumentos subrayados debido a la situación, además de un registro de control individual de cada alumno donde anotaremos el trabajo de casa y la realización de diferentes actividades y tareas evaluables.

- **Criterios de calificación.**

Calificación cuantitativa:

● En las pruebas de evaluación de contenidos, cada actividad se calificará con 1 punto si se ha resuelto correctamente. En el caso de que la resolución no sea errónea, pero sea incompleta o falte algún elemento esencial, se puede valorar con 0,5 puntos. Así, la calificación máxima de la prueba será de 10 puntos. La evaluación inicial se calificará del mismo modo.

Calificación cualitativa: tendrá como clave para el diagnóstico la rúbrica correspondiente a la unidad.

- Las pruebas de evaluación por competencias.
- La observación directa.

Los **porcentajes** de la evaluación seguirán siendo los del curso anterior:

Pruebas escritas / orales	60%
Trabajo personal (casa y clase)	20%
Comportamiento y actitud	10%

Los porcentajes de los bloques, en las pruebas orales y escritas serían:

Numeración	Operaciones	Geometría	Medida	Resolución de problemas	Cálculo mental	Estadística y Probabilidad	Razonamiento
20%	20%	10%	10%	20%	5%	5%	10%

EN CASO DE ENSEÑANZA NO PRESENCIAL: se hará un registro de control del alumnado, anotando las actividades evaluables que deben realizar. Además, intentaremos realizar pequeñas pruebas de control online con herramientas TIC a través de la plataforma Moodle Centros.

- **Medidas previstas para estimular el interés y el hábito de la lectura y la mejora de la expresión oral y escrita del alumnado.**

El área de matemáticas tiene un elemento favorecedor para estimular el interés de la lectura y son sus contenidos que en su mayoría son muy motivantes y atractivos para el alumnado por lo tanto las actividades de investigación y lectura son más factibles de poder incorporarlas en nuestra programación.

Cada unidad didáctica integrada tiene una serie de lecturas que se detallan a continuación en el siguiente cuadro por nivel que se presenta:

UNIDAD	TÍTULO LECTURAS A DESARROLLAR 5º PRIMARIA
1	ANALIZAR DATOS HISTÓRICOS
2	HALLAR EL DÍA DE LA SEMANA QUE NACISTE
3	DESCIFRAR CÓDIGOS SECRETOS
4	ANALIZAR LOGOTIPOS
5	DISEÑAR UN HUERTO ESCOLAR
6	ESTUDIAR LAS MAREAS

7	CALCULAR EL IVA
8	ENTENDER LA FACTURA DEL TELÉFONO
9	ANALIZAR EL PLANO DE UN PISO
10	CALCULAR HORAS
11	CALCULAR ÁREAS DE OBJETOS REALES
12	CALCULAR AUDIENCIAS

- **Medidas de atención a la diversidad.**

Tal como establece el Decreto 97/2015, de 3 de marzo, modificado por el Decreto 181/2020, de 20 de noviembre, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, al comienzo del curso o cuando el alumnado se incorpore al mismo, se informará a éste y a sus padres, madres o representantes legales, de los programas y planes de atención a la diversidad establecidos en el centro e individualmente de aquellos que se hayan diseñado para el alumnado que los precise, facilitando a la familias la información necesaria para que puedan apoyar el proceso educativo de sus hijos e hijas. Se tendrá en cuenta que uno de los principios que rige la enseñanza de la etapa de Educación Primaria es la atención a la diversidad, de modo que permita a cada alumno y alumna alcanzar los objetivos de la etapa.

En el sistema educativo actual, todos los niños y niñas tienen que tener los mismos derechos y oportunidades. Para ello, nosotros como docentes tenemos que conocer sus características y necesidades y así facilitarles el aprendizaje. De este modo, estaremos atendiendo a la diversidad.

Nuestro programa de Refuerzo Educativo va dirigido al alumnado que:

- No promociona de curso.
- Aún promocionando de curso, no ha superado alguna de las áreas del curso anterior.
- A juicio de la persona que ejerza la tutoría, el equipo de orientación educativa y/o el equipo docente, presente dificultades en el aprendizaje que justifique su inclusión.
- Presente dificultades de aprendizaje en la adquisición de la competencia en comunicación lingüística que le impida seguir con aprovechamiento su proceso de aprendizaje.

OBJETIVOS DE LOS PROGRAMAS DE REFUERZO:

- a) Adquirir los contenidos imprescindibles para el desarrollo de las competencias básicas de las áreas de lengua, matemáticas e inglés.
- b) Potenciar el aprendizaje y el rendimiento escolar de este alumnado mediante:
 - A. la adquisición de hábitos de organización y constancia en el trabajo.
 - B. el aliento al estudio, proponiendo formas de trabajo eficaces.
 - C. la mejora en habilidades y actitudes asociadas a la lectura y escritura.
- c) Mejorar la integración social de estos alumnos-as en el grupo y en el centro.
- d) Facilitar la transición de un ciclo a otro.
- e) Favorecer la integración del alumnado inmigrante, colaborando en el aprendizaje del idioma y en el desarrollo de programas interculturales.
- f) Propiciar en el alumnado una actitud positiva y activa hacia el aprendizaje.
- g) Reforzar la autoestima personal, escolar y social del alumnado.
- h) Facilitar a los alumnos-as el logro de aprendizajes constructivos y significativos mejorando sus procedimientos de aprendizaje.

MEDIDAS ORDINARIAS DE ADAPTACIONES METODOLÓGICAS.

Llevaremos a cabo medidas ordinarias de Atención a la Diversidad con el alumnado que presente dificultades, ya sea de manera puntual o más estable, y será atendido tanto por el tutor/a como por el personal docente encargado del refuerzo educativo. Dicho refuerzo será inclusivo, salvo en los casos recogidos en el Plan de Atención a la Diversidad del centro.

Las citadas medidas ordinarias de Atención a la Diversidad nos servirán para atender a todos los ritmos de aprendizaje que conviven en el aula, además de seguir los programas específicos del alumnado que lo requiera y los diferentes programas de refuerzo.

Las medidas ordinarias de adaptación metodológicas a tener en cuenta con el alumnado podrán ser:

- Situación estratégica del alumno/a dentro del aula (cerca de la pizarra, del maestro/a...).
- Situación estratégica del alumno/a dentro del grupo favoreciendo la tutoría de iguales, actividades en pequeño grupo...
- Reprogramar las tareas escolares adaptando la exigencia de la tarea a su capacidad.

- Proponer en un principio tareas académicas de fácil resolución.
- Fraccionar el trabajo en tareas cortas.
- Dar un tiempo extra tanto en las tareas de clase como en las pruebas por unidades.
- Seleccionar las tareas eliminando aquellas menos importantes.
- Realizar anotaciones positivas en la agenda valorando los logros.
- Hacer participar al alumnado en la explicación, sujetando material, repartiéndolo,...
- Acercarnos a su mesa y continuar allí la explicación.
- Establecer contacto visual continuo.
- Simplificar y priorizar los contenidos eliminando aquellos menos importantes.

La Orden 15 de enero de 2021, establece que los centros desarrollarán las medidas de atención a la diversidad, tanto organizativas como curriculares que les permitan, en el ejercicio de su autonomía, una organización flexible de las enseñanzas y una atención personalizada del alumnado.

Las Instrucciones de 8 de marzo de 2021 de la dirección general de atención a la diversidad, participación y convivencia escolar sobre el procedimiento para el registro y actualización de datos en el módulo de gestión de la orientación del sistema de información séneca, considera que el alumnado con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEAE) que requiere programas o medidas específicas de atención a la diversidad se clasifican en:

Dificultades de aprendizaje
Necesidades Educativas Especiales
Altas Capacidades Intelectuales
Compensación Educativa

Según la citada Orden de 15 de enero de 2021, para poder atender a la diversidad, los docentes disponemos de medidas generales y específicas de atención:

Generales	Programas de refuerzo del aprendizaje
	Programas de profundización

Específicas	Programas de adaptación curricular: Ø Adaptación curricular significativa Ø Adaptación curricular de acceso Ø Adaptación curricular para el alumnado con altas capacidades intelectuales
	Programa de profundización para el alumnado con AACCCII (incluir en Séneca)
	Programa de refuerzo del aprendizaje para el alumnado con NEAE (incluir en Séneca)
	Programa específico (llevado a cabo por las maestras de PT y AL)

EN CASO DE ENSEÑANZA NO PRESENCIAL: dicho alumnado será atendido, no sólo por la tutora si no que se realizará un apoyo y seguimiento de su evolución por parte de las personas encargadas del refuerzo (entre ellos los refuerzos COVID asignados al centro) así como de los especialistas de PT y AL en los casos que sea necesario.

Materiales y recursos didácticos que se vayan a utilizar.

Los recursos y materiales didáctica a utilizar a lo largo del curso son ricos y variados y a continuación se detallan un listado de los que se van a utilizar:

Recursos literarios (cuentos, libros de poesía, revistas, periódicos...)	Libro Media de 5º curso. Actividades y recursos correspondientes a la unidad.
Material fungible	Recursos personales extras
Ordenador/PDI	Material manipulativo
Recursos multimedia (vídeos, juegos multimedia, libro digital...)	Actividades de refuerzo y ampliación propuestas en la guía didáctica.
Internet	Otros

- **Actividades complementarias y extraescolares.**
- **Actividades generales del centro.**
- **Actividades generales del centro.**

OCTUBRE	<ul style="list-style-type: none"> - Celebración del día de la fiesta nacional. - Exhibición por parte de componentes de la escuela de música de la localidad (Primaria).
---------	---

NOVIEMBRE	<ul style="list-style-type: none"> - Celebración del Flamenco. - Celebración del día contra la violencia de género. - Concurso de postales. - Celebración del día de los derechos del niño/a.
DICIEMBRE	<ul style="list-style-type: none"> - Celebración del día de la Discapacidad. - Celebración de la Constitución. - Campaña del juguete no sexista. - Visita de los Reyes Magos (AMPA) y/o Cartera Real de la localidad con distanciamiento social y siguiendo las recomendaciones sanitarias establecidas en el momento. - Preparación y ensayo actividad navideña (villancicos, teatro...) por clase o ciclo para su grabación en centro y posterior difusión a la comunidad educativa (no en teatro).
ENERO	<ul style="list-style-type: none"> - Celebración del día de la No Violencia y la Paz.
FEBRERO	<ul style="list-style-type: none"> - Celebración del día de Andalucía.
MARZO	<ul style="list-style-type: none"> - Celebración del día de la mujer. - Concurso de carteles de feria.
ABRIL	<ul style="list-style-type: none"> - Actividades en clase relacionadas con las festividades del mes: Semana Santa y Feria. - Celebración de la Semana Cultural.
JUNIO	<ul style="list-style-type: none"> - Celebración del día de la Memoria Histórica. - La celebración o no de la fiesta final de curso o, en su caso, la adaptación de la misma, estará supeditada a la situación sanitaria del momento y a la flexibilidad de las medidas sanitarias por parte de las autoridades.
OTRAS	<p>Actividades ofertadas por empresas y/o instituciones con carácter educativo: Dental Company, Emasesa, Ecoembes,...</p> <p>Participación en Actividades ofertadas por Ayuntamiento u otros Organismos, relacionados con aspectos medioambientales, de convivencia y del estudio del entorno.</p> <p>Cualquier otra que se lleve a cabo en la Casa de la Cultura, en la biblioteca municipal, en otro centro o con cualquier otra institución, organización o asociación.</p>

- **Actividades propuestas por el AMPA:**

- Fiesta de Navidad y Reyes.
- Festival de Carnaval.
- Día de Andalucía.
- Jornada de Convivencia.
- Gymkana Solidaria.

- Preferia.
- Graduación 6º.
- Fiesta fin de curso.

En este curso escolar, debido a la situación sanitaria actual, nos hemos visto obligados a modificar/adaptar parte de las actividades complementarias y extraescolares. Primando aquellas actividades que se realicen en entornos abiertos.

+ **Actividades propias del 3º ciclo:**

1º TRIMESTRE.	- Actividad físico-deportiva en las pistas de atletismo de San Juan de Aznalfarache (22 de noviembre). - Jornada de juegos y actividades en la piscina cubierta (21 y 22 de diciembre).
2º TRIMESTRE.	- Visita Moguer, Palos de la Frontera y La Rábida (sólo 5º).
	- Duathlon: actividad competencial: cartas para permisos, solicitud de actividad... (Sólo 6º en febrero).
	- Ruta senderismo entorno natural de la localidad (Cebrón, Molinos de Mairena y Mirador de la Vega).
3º TRIMESTRE.	- Visita al Parlamento de Andalucía y la Casa de las Ciencias (mayo).
OTRAS.	- Cualquier otra propuesta de actividad dentro de la localidad: visita de belenes, exposiciones, teatro, presentaciones... - Cualquier otra actividad interesante que surja a lo largo del curso y se considere viable su realización por su valor educativo (previa aprobación por parte del Consejo Escolar).

