

Matemáticas (Quinto Curso)

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos mínimos
<p>1. Interpretar situaciones de la vida cotidiana proporcionando una representación matemática de las mismas mediante conceptos, herramientas y estrategias para analizar la información más relevante.</p>	<p>1.1.a. Reconocer, interpretar e iniciarse en la comprensión de los problemas de la vida cotidiana a través de la reformulación de la pregunta, de forma verbal y gráfica, comprendiendo y describiendo mensajes verbales, escritos o visuales.</p>	<p>MA.03.A.2.1. Estrategias y técnicas de interpretación y manipulación del orden de magnitud de los números. MA.03.A.3.1. Estrategias de cálculo mental con números naturales, fracciones y decimales en contextos de resolución de problemas. MA.03.A.6.1. Resolución de problemas relacionados con el consumo responsable (valor/precio, calidad/precio y mejor precio) y con el dinero: precios, intereses y rebajas; adaptación a diferentes contextos a la realidad económica de la Comunidad andaluza. MA.03.D.2.1. Proceso de modelización a partir de problemas de la vida cotidiana, usando representaciones matemáticas.</p>
	<p>1.2.a. Comenzar a elaborar y mostrar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda y elección de estrategias y herramientas, incluidas las tecnológicas, para la resolución de una situación problematizada medioambiental o social, individualmente y cooperando entre iguales, comenzando a desarrollar una actitud de implicación.</p>	<p>MA.03.A.3.4. Estrategias de resolución de operaciones aritméticas (con números naturales, decimales y fracciones) con flexibilidad y sentido: mentalmente, de manera escrita o con calculadora; utilidad en situaciones contextualizadas y propiedades, mediante materiales y recursos lúdicos y motivadores, tales como trucos sencillos de magia educativa, juegos de mesa y materiales manipulativos. MA.03.A.4.2. Números naturales, fracciones y decimales hasta las milésimas en contextos de la vida cotidiana: comparación y ordenación.</p>
<p>2. Resolver situaciones problematizadas, aplicando diferentes técnicas, estrategias y formas de razonamiento, para explorar</p>	<p>2.1.a. Comparar, comenzar a seleccionar y emplear entre diferentes estrategias para resolver un problema tomando decisiones, aplicándose en la resolución y justificando la estrategia</p>	<p>MA.03.A.3.2. Estrategias de reconocimiento de qué operaciones simples o combinadas (suma, resta, multiplicación, división) son útiles para resolver situaciones problematizadas. MA.03.A.3.3. Potencia como producto de factores iguales. Cuadrados y cubos. MA.03.A.3.5. Fases de resolución de un problema dado o elaborado por el</p>

<p>distintas maneras de proceder, obtener soluciones y asegurar su validez desde un punto de vista formal y en relación con el contexto planteado.</p>	<p>seleccionada.</p>	<p>alumnado: comprensión del enunciado, identificando los datos relevantes y relacionándolos con la pregunta; elaboración de un plan de resolución; ejecución del plan siguiendo las estrategias más adecuadas; comprobación de la solución. MA.03.A.5.2. Resolución de problemas de proporcionalidad, porcentajes y escalas de la vida cotidiana, mediante la igualdad entre razones, la reducción a la unidad o el uso de coeficientes de proporcionalidad MA.03.C.4.1. Estrategias para el cálculo de áreas y perímetros de figuras planas en situaciones de la vida cotidiana. MA.03.C.4.2. Modelos geométricos en la resolución de problemas relacionados con los otros sentidos.</p>
	<p>2.2.a. Obtener posibles soluciones de un problema, seleccionando entre varias estrategias conocidas de forma autónoma, tanteando, realizando analogías y comenzando a descomponer en partes los problemas.</p>	<p>MA.03.A.1.1. Estrategias variadas de conteo, recuento sistemático y adaptación del conteo al tamaño de los números en situaciones de la vida cotidiana. MA.03.A.2.2. Estimaciones y aproximaciones razonadas de cantidades en contextos de resolución de problemas. MA.03.A.3.7. Desarrollo de estrategias para tantear soluciones antes de realizar operaciones: resolución mental, datos que sobran, posibles soluciones, comparación con las soluciones previas de los compañeros y compañeras.</p>
	<p>2.3.a. Comprobar y demostrar la corrección matemática de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, revisando durante la resolución la respuesta</p>	<p>MA.03.A.2.5. Comprobación del resultado en problemas matemáticos mediante pruebas de las operaciones y coherencia entre el resultado y el contexto del problema. MA.03.A.2.6. Comunicación y explicación oral de forma razonada del proceso de resolución y resultado MA.03.A.3.6. Desarrollo del aprendizaje autónomo y de mecanismos de autocorrección en la resolución de problemas.</p>
<p>3. Explorar, formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de tipo matemático en situaciones basadas en la vida cotidiana, de forma guiada,</p>	<p>3.1.a. Comenzar a formular conjeturas matemáticas sencillas, investigando patrones, propiedades y relaciones de forma guiada, desarrollando ideas con sentido, argumentando conclusiones y saber comunicarlo.</p>	<p>MA.03.A.3.8. Elaboración de conjeturas y búsqueda de argumentos que las validen o las refuten, en situaciones problematizadas. MA.03.E.2.1. La incertidumbre en situaciones de la vida cotidiana: cuantificación y estimación subjetiva y mediante experimentos aleatorios repetitivos. MA.03.E.2.2. Cálculo de probabilidades en experimentos, comparaciones o investigaciones en los que sea aplicable la regla de Laplace: aplicación de técnicas</p>

<p>reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación para contrastar su validez, adquirir e integrar nuevo conocimiento.</p>	<p>3.2.a. Plantear nuevos problemas sobre situaciones cotidianas que se resuelvan matemáticamente, proponiendo algunas ideas, planteando preguntas y argumentando conclusiones.</p>	<p>básicas del conteo.</p> <p>MA.03.A.4.3. Relaciones entre las operaciones aritméticas: aplicación en contextos cotidianos y en la resolución de problemas.</p> <p>MA.03.B.1.1. Resolución de problemas en los que intervengan unidades convencionales del Sistema Métrico Decimal (longitud, masa, capacidad y superficie), tiempo y grado (ángulos) en contextos de la vida cotidiana: selección y uso de las unidades adecuadas</p> <p>MA.03.D.1.1. Estrategias de identificación, representación en formato analógico o digital (verbal o mediante, tablas, gráficos y notaciones inventadas) y predicción razonada de términos a partir de las regularidades en una colección de números, figuras o imágenes.</p> <p>MA.03.D.1.2. Creación de patrones recurrentes a partir de regularidades o de otros patrones, utilizando números, figuras o imágenes.</p>
<p>4. Utilizar el pensamiento computacional, organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, generalizando e interpretando, modificando y creando algoritmos de forma guiada, para modelizar y automatizar situaciones de la vida cotidiana.</p>	<p>4.1.a. Comenzar a modelizar situaciones de la vida cotidiana, utilizando de forma pautada, principios básicos del pensamiento computacional, realizando procesos simples en formato digital y describiendo las tareas en pasos más simples en situaciones cotidianas.</p>	<p>MA.03.A.5.1. Situaciones proporcionales y no proporcionales en problemas de la vida cotidiana: identificación como comparación multiplicativa entre magnitudes, usando herramientas informáticas de cálculo.</p> <p>MA.03.B.2.1. Instrumentos (analógicos o digitales) y unidades adecuadas para medir longitudes, objetos, ángulos y tiempos: selección y uso.</p> <p>MA.03.C.1.4. Propiedades de figuras geométricas: exploración mediante materiales manipulables y lúdicos (cuadrículas, geoplanos, policubos, magia educativa, etc.) y herramientas digitales (programas de geometría dinámica, realidad aumentada, robótica educativa, etc.).</p> <p>MA.03.C.2.1. Localización y desplazamientos en planos y mapas de la Comunidad andaluza a partir de puntos de referencia (incluidos los puntos cardinales), direcciones y cálculo de distancias (escalas): descripción e interpretación con el vocabulario adecuado en soportes físicos y virtuales.</p> <p>MA.03.C.4.3. Elaboración de conjeturas sobre propiedades geométricas utilizando instrumentos de dibujo (compás y transportador de ángulos) y</p>

		<p>programas de geometría dinámica.</p> <p>MA.03.D.1.1. Estrategias de identificación, representación en formato analógico o digital (verbal o mediante, tablas, gráficos y notaciones inventadas) y predicción razonada de términos a partir de las regularidades en una colección de números, figuras o imágenes.</p> <p>MA.03.D.4.1. Estrategias para la interpretación, modificación y creación de algoritmos sencillos (secuencias de pasos ordenados, esquemas, simulaciones, patrones repetitivos, bucles, instrucciones anidadas y condicionales, representaciones computacionales, programación por bloques, robótica educativa, etc.)</p>
	<p>4.2.a. Comenzar a emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y resolución de problemas.</p>	<p>MA.03.A.3.4. Estrategias de resolución de operaciones aritméticas (con números naturales, decimales y fracciones) con flexibilidad y sentido: mentalmente, de manera escrita o con calculadora; utilidad en situaciones contextualizadas y propiedades, mediante materiales y recursos lúdicos y motivadores, tales como trucos sencillos de magia educativa, juegos de mesa y materiales manipulativos.</p> <p>MA.03.A.3.5. Fases de resolución de un problema dado o elaborado por el alumnado: comprensión del enunciado, identificando los datos relevantes y relacionándolos con la pregunta; elaboración de un plan de resolución; ejecución del plan siguiendo las estrategias más adecuadas; comprobación de la solución.</p>
<p>5. Reconocer y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas, así como identificar las matemáticas implicadas en otras áreas o en la vida cotidiana, interrelacionando conceptos y procedimientos, para interpretar situaciones y contextos diversos.</p>	<p>5.1.a. Comenzar a utilizar conexiones entre diferentes elementos matemáticos, movilizandoc conocimientos y experiencias propias, aplicando las matemáticas en otras áreas y contextos cotidianos.</p>	<p>MA.03.B.3.1. Estrategias de comparación y ordenación de medidas de la misma magnitud, aplicando las equivalencias entre unidades (sistema métrico decimal) en problemas de la vida cotidiana.</p> <p>MA.03.B.3.2. Relación entre el sistema métrico decimal y el sistema de numeración decimal. MA.03.B.3.3. Estimación de medidas de ángulos y superficies por comparación.</p> <p>MA.03.B.3.4. Evaluación de resultados de mediciones y estimaciones o cálculos de medidas, razonando si son o no posibles.</p> <p>MA.03.C.1.1. Figuras geométricas en objetos de la vida cotidiana: identificación y clasificación atendiendo a sus elementos y a las relaciones entre ellos.</p>

		<p>MA.03.C.1.2. Técnicas de construcción de figuras geométricas por composición y descomposición, mediante materiales manipulables, instrumentos de dibujo y aplicaciones informáticas.</p> <p>MA.03.C.1.3. Vocabulario geométrico: descripción verbal de los elementos y las propiedades de figuras geométricas.</p>
	<p>5.2.a. Comenzar a utilizar las conexiones entre las matemáticas, otras áreas y la vida cotidiana para resolver problemas en contextos no matemáticos, interpretando la información gráfica de diferentes medios e identificar su interrelación con las problemáticas medioambientales y sociales del entorno y de la Comunidad andaluza.</p>	<p>MA.03.C.3.1. Transformaciones mediante giros, traslaciones y simetrías en situaciones de la vida cotidiana: identificación de figuras transformadas, generación a partir de patrones iniciales y predicción del resultado.</p> <p>MA.03.C.3.2. Semejanza en situaciones de la vida cotidiana: identificación de figuras semejantes, generación a partir de patrones iniciales y predicción del resultado.</p> <p>MA.03.C.4.4. Las ideas y las relaciones geométricas en el arte, las ciencias y la vida cotidiana MA.03.F.2.3. Valoración de la contribución de las matemáticas a los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.</p>
<p>6. Comunicar y representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos, utilizando el lenguaje oral, escrito, gráfico, multimodal y la terminología matemática apropiada, para dar significado y permanencia a las ideas matemáticas.</p>	<p>6.1.a. Comenzar a interpretar el lenguaje matemático sencillo presente en la vida cotidiana en diferentes formatos, adquiriendo vocabulario apropiado, utilizando este lenguaje para expresar ideas matemáticas, mostrando comprensión del mensaje.</p>	<p>MA.03.A.2.7. Lectura de números ordinales y utilización en contextos reales.</p> <p>MA.03.A.4.1. Sistema de numeración de base diez (números naturales y decimales hasta las milésimas): aplicación de las relaciones que se genera en las operaciones.</p> <p>MA.03.A.4.5. Relación entre fracciones sencillas, decimales y porcentajes</p> <p>MA.03.A.2.8. Reconocimiento de los números romanos, formando parte de la vida cotidiana como vestigio del Patrimonio Cultural Andaluz.</p> <p>MA.03.A.2.4. Fracciones y decimales para expresar cantidades en contextos de la vida cotidiana y elección de la mejor representación para cada situación o problema.</p> <p>MA.03.A.2.6. Comunicación y explicación oral de forma razonada del proceso de resolución y resultado.</p> <p>MA.03.D.3.1. Relaciones de igualdad y desigualdad y uso de los signos $<$ y $>$.</p>

		Determinación de datos desconocidos (representados por medio de una letra o un símbolo) en expresiones sencillas relacionadas mediante estos signos y los signos = y \neq .
--	--	---

	<p>6.2.a. Comenzar a comunicar en diferentes formatos las conjeturas y procesos matemáticos, utilizando lenguaje matemático adecuado, con el propósito de transmitir información matemática.</p>	<p>MA.03.A.2.3. Lectura, representación (incluida la recta numérica y con materiales manipulativos), composición, descomposición y recomposición de números naturales y decimales hasta las milésimas.</p> <p>MA.03.E.1.1. Conjuntos de datos y gráficos estadísticos de la vida cotidiana: descripción, interpretación y análisis crítico.</p> <p>MA.03.E.1.2. Estrategias para la realización de un estudio estadístico sencillo: formulación de preguntas y recogida, registro y organización de datos cualitativos y cuantitativos procedentes de diferentes experimentos (encuestas, mediciones, observaciones, etc.). Tablas de frecuencias absolutas y relativas: interpretación.</p> <p>MA.03.E.1.3. Gráficos estadísticos sencillos (diagrama de barras, diagrama de sectores, histograma, etc.): representación de datos mediante recursos tradicionales y tecnológicos y selección del más conveniente.</p> <p>MA.03.E.1.4. Medidas de centralización (media y moda): interpretación, cálculo y aplicación. MA.03.E.1.5. Medidas de dispersión (rango): cálculo e interpretación.</p> <p>MA.03.E.1.6. Calculadora y otros recursos digitales, como la hoja de cálculo, para organizar la información estadística y realizar diferentes visualizaciones de los datos.</p> <p>MA.03.E.1.7. Relación y comparación de dos conjuntos de datos a partir de su representación gráfica: formulación de conjeturas, análisis de la dispersión y obtención de conclusiones.</p>
<p>7. Desarrollar destrezas personales que ayuden a identificar y gestionar emociones al enfrentarse a retos matemáticos, fomentando la confianza en las propias posibilidades, aceptando el error como parte del proceso de</p>	<p>7.1.a. Identificar y autorregular las emociones propias, comenzando a reconocer algunas fortalezas y debilidades propias y desarrollando así la autoconfianza al abordar nuevos retos matemáticos, valorando y reconociendo la importancia del bagaje</p>	<p>MA.03.F.1.1. Autorregulación emocional: autoconcepto y aprendizaje de las matemáticas desde una perspectiva de género a través de proyectos cooperativos de investigación sobre mujeres matemáticas de Andalucía.</p> <p>MA.03.F.1.3. Espíritu de superación frente a la frustración, los retos, dificultades y errores propios del proceso de aprendizaje matemático. Autoconfianza en las propias posibilidades.</p>

<p>aprendizaje y adaptándose a las situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia, disfrutar en el aprendizaje de las matemáticas y controlar situaciones de frustración en el ensayo y error.</p>	<p>cultural andaluz relacionado con las matemáticas.</p> <p>7.2.a. Identificar en uno mismo actitudes positivas, colaborativas, comenzando a desarrollar la crítica ante nuevos retos matemáticos tales como la perseverancia y la responsabilidad, valorando el error como una oportunidad de aprendizaje y superando la frustración, empleando una actitud participativa y creativa.</p>	<p>MA.03.F.1.2. Flexibilidad cognitiva, adaptación y cambio de estrategia en caso necesario. Valoración del error como oportunidad de aprendizaje.</p> <p>MA.03.F.1.4. Acercamiento al método de trabajo científico mediante planteamientos de hipótesis, recogida y registro de datos en contextos numéricos, geométricos o funcionales, y elaboración de conclusiones. Confianza en las propias capacidades para afrontar las dificultades del trabajo científico, tolerando la frustración como parte del proceso.</p> <p>MA.03.F.1.5. Desarrollo de actitudes básicas para el trabajo matemático: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y espíritu de superación, confianza en las propias posibilidades, iniciativa personal, curiosidad y disposición positiva</p>
<p>8. Desarrollar destrezas sociales, reconociendo y respetando las emociones, las experiencias de los demás y el valor de la diversidad y participando activamente en equipos de trabajo heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y crear relaciones saludables.</p>	<p>8.1.a. Participar, colaborar y ayudar respetuosa y responsablemente en el trabajo individual o colectivo, implicándose en retos matemáticos propuestos, comunicándose de forma efectiva, valorando la diversidad, mostrando empatía y estableciendo relaciones saludables basadas en el respeto, la igualdad y la resolución pacífica de conflictos, mostrando autocontrol y comenzando a promover situaciones de</p>	<p>MA.03.F.1.1. . Autorregulación emocional: autoconcepto y aprendizaje de las matemáticas desde una perspectiva de género a través de proyectos cooperativos de investigación sobre mujeres matemáticas de Andalucía.</p> <p>MA.03.F.2.1. Respeto por las emociones y experiencias de los demás ante las matemáticas. Valoración del esfuerzo del resto de miembros del grupo.</p> <p>MA.03.F.2.2. Aplicación de técnicas simples para el trabajo en equipo en matemáticas, aplicando estrategias para la gestión de conflictos, promoción de conductas empáticas e inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula.</p> <p>MA.03.F.2.3. Valoración de la contribución de las matemáticas a los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.</p>

	convivencia coeducativa.	
	8.2.a. Tomar iniciativas en el reparto de tareas, actuando en equipos heterogéneos con roles, asumiendo y respetando las responsabilidades individuales asignadas y empleando estrategias de trabajo en equipo sencillas, comunicando con destrezas de escucha activa y asertiva.	<p>MA.03.E.3.1. Identificación de un conjunto de datos como muestra de un conjunto más grande y reflexión sobre la población a la que es posible aplicar las conclusiones de investigaciones estadísticas sencillas relacionadas con diferentes contextos medioambientales y los Objetivos de Desarrollo Sostenible.</p> <p>MA.03.F.2.4. Planteamientos cooperativos para la resolución de problemas. Asignación a cada miembro del equipo una función en el desarrollo de la resolución mediante estructuras cooperativas adaptadas a la tarea.</p> <p>MA.03.F.2.5. Reparto y aceptación de tareas en proyectos relacionados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible desde su perspectiva matemática: estadística sobre la evolución de la pobreza, diferencias de temperatura durante un periodo de tiempo en un lugar del mundo, huella ecológica, etc.</p>