|  |
| --- |
| ÁREA DE MATEMÁTICAS  INDICADORES DEL PRIMER CICLO |
| MAT.1.1.1. Identifica, resuelve e inventa problemas aditivos de una operación en situaciones sencillas de cambio, combinación, igualación y comparación de la vida cotidiana.  MAT.1.1.2. Identifica los datos numéricos y elementos básicos de un problema, utilizando estrategias personales de resolución.  MAT.1.1.3. Reconoce y asocia la operación que corresponde al problema. Expresa matemáticamente los cálculos a realizar y resuelve la operación que corresponde al problema, bien mentalmente, bien con el algoritmo de la operación o con calculadora. Comprueba la solución y explica con claridad el proceso seguido en la resolución.  MAT.1.2.1. Realiza investigaciones sencillas con experiencias cercanas de su entorno relacionadas con la numeración, cálculos, medidas y geometría,  planteando el proceso de trabajo con preguntas adecuadas, siendo ordenado, organizado y sistemático en el registro de sus observaciones.  MAT.1.2.2. Expresa con claridad las estrategias utilizadas y las conclusiones obtenidas.  MAT.1.2.3. Elabora y presenta informes sencillos sobre el proyecto desarrollado.  MAT.1.3.1 Muestra interés por realizar las actividades matemáticas, es constante en la búsqueda de soluciones ante problemas, tiene confianza en sí mismo y demuestra iniciativa y espíritu de superación de las dificultades y retos matemáticos, presenta clara y ordenadamente los trabajos.  MAT.1.3.2. Toma decisiones, las valora y reflexiona sobre ellas en los procesos del trabajo matemático de su entorno inmediato, contrasta sus decisiones con el grupo, siendo capaz de aplicar las ideas claves en otras situaciones parecidas.  MAT.1.4.1. Interpreta y expresa el valor de los números en textos numéricos de la vida cotidiana.  MAT.1.4.2. Compara y ordena números naturales de hasta tres cifras por el valor posicional y por representación en la recta numérica.  MAT.1.4.3. Descompone, compone y redondea números hasta la decena o centena más próxima.  MAT.1.4.4 Formula preguntas y problemas sobre situaciones de la vida cotidiana que se resuelven contando, leyendo, escribiendo y comparando números.  MAT.1.5.1. Realiza operaciones de suma y resta con números naturales. Utiliza y automatiza sus algoritmos, aplicándolos en situaciones de su vida cotidiana y en la resolución de problemas.  MAT.1.5.2. Utiliza algunas estrategias sencillas de cálculo mental: sumas y restas de decenas y centenas exactas, redondeos de números, estimaciones del resultado por redondeo, cambiando los sumando si le es más fácil.  MAT.1.5.3. Aplica las propiedades de las operaciones y las relaciones entre ellas.  MAT.1.6.1. Medir objetos y espacios en los contextos familiar y escolar con unidades de medida no convencionales (palmos, pasos, baldosas…) y convencionales (metro, centímetro, kilogramo y litro).  MAT.1.6.2. Medir intervalos de tiempo de días y horas .  MAT.1.6.3. Escoger los instrumentos y unidades más adecuados para la medición de una magnitud.  MAT.1.7.1. Operar mediante sumas con diferentes medidas obtenidas en los contextos escolar y familiar.  MAT.1.7.2. Operar mediante restas con diferentes medidas obtenidas en los contextos escolar y familiar.  MAT 1.8.1. Conocer las unidades más apropiadas para determinar la duración de intervalos de tiempo.  MAT 1.8.2. Utilizar las unidades de tiempo en la lectura de calendarios, horarios y relojes analógicos y digitales (horas en punto y medias) en los contextos escolar y familiar.  MAT.1.9.1. Conocer el valor y las equivalencias entre las monedas y billetes del sistema monetario de la Unión Europea más usuales (50 ctmos., 1€, 2€, 5€, 10€, 20€).  MAT.1.9.2. Manejar monedas de 50 ctmos., 1€ y 2€, billetes de 5, 10 y 20 euros y sus equivalencias, en los contextos escolar y familiar en situaciones figuradas o reales.  MAT.1.10.1. Identifica la situación de un objeto del espacio próximo en relación a sí mismo, interpretando mensajes sencillos que contengan informaciones sobre relaciones espaciales, utilizando los conceptos de izquierda-derecha, delante-detrás, arriba-abajo, cerca-lejos y próximo-lejano.  MAT.1.10.2. Sigue un desplazamiento o itinerario, interpretando mensajes sencillos que contengan informaciones sobre relaciones espaciales, utilizando los conceptos de izquierda-derecha, delante-detrás, arriba-abajo, cerca-lejos y próximo-lejano.  MAT.1.11.1. Compara y diferencia en los contextos familiar y escolar, las figuras planas (círculo, cuadrado, rectángulo y triangulo) y las formas espaciales (esfera y cubo).  MAT.1.11.2. Identifica en los contextos familiar y escolar, las figuras planas (círculo, cuadrado, rectángulo y triangulo) y las formas espaciales (esfera y cubo).  MAT.1.11.3. Enumera algunos elementos básicos de las figuras planas (círculo, cuadrado, rectángulo y triangulo) y las formas espaciales (esfera y cubo).  MAT.1.12.1. Lee y entiende una información cuantificable de los contextos familiar y escolar en tablas de datos y diagramas de barras, comunicando oralmente la información.  MAT.1.12.2. Recoge y registra una información cuantificable de los contextos familiar y escolar en tablas de datos y diagramas de barras comunicando oralmente la información. |

|  |
| --- |
| ÁREA DE MATEMÁTICAS  INDICADORES DEL SEGUNDO CICLO |
| MAT 2.1.1. Identifica, resuelve e inventa problemas aditivos (cambio, combinación, igualación, comparación) y multiplicativos (repetición de medidas y escalares sencillos), de una y dos operaciones en situaciones de la vida cotidiana.  MAT 2.1.2. Planifica el proceso de resolución de un problema: comprende el enunciado (datos, relaciones entre los datos, contexto del problema), utiliza  estrategias personales para la resolución de problemas, estima por aproximación y redondea cuál puede ser el resultado lógico del problema, reconoce y aplica la operación u operaciones que corresponden al problema, decidiendo sobre su resolución (mental, algorítmica o con calculadora).  MAT 2.1.3. Expresa matemáticamente los cálculos realizados, comprueba la solución y explica de forma razonada y con claridad el proceso seguido en la resolución, analizando la coherencia de la solución y contrastando su respuesta con las de su grupo.  MAT.2.2.1. Realiza investigaciones sencillas relacionadas con la numeración y los cálculos, la medida, la geometría y el tratamiento de la información, utilizando los contenidos que conoce. Muestra adaptación y creatividad en la resolución de investigaciones y pequeños proyectos colaborando con el grupo.  MAT.2.2.2. Practica y planifica el método científico, con orden, organización y sistematicidad, apoyándose en preguntas adecuadas, utilizando registros para la recogida de datos, la revisión y modificaciones necesarias, partiendo de hipótesis sencillas para realiza estimaciones sobre los resultados esperados, buscando argumentos para contrasta su validez.  MAT.2.2.3. Elabora informes sobre el proceso de investigación realizado, indicando las fases desarrolladas, valorando los resultados y las conclusiones obtenidas, comunicando oralmente el proceso de investigación y las principales conclusiones.  MAT.2.2.4. Resuelve situaciones problemáticas variadas: sobran datos, faltan un dato y lo inventa, problemas de elección, a partir de un enunciado inventa una pregunta, a partir de una pregunta inventa un problema, inventa un problema a partir de una expresión matemática, a partir de una solución.  MAT.2 3.1. Desarrolla y muestra actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada.  MAT.2.3.2. Se plantea la resolución de retos y problemas con la precisión, esmero e interés ajustados al nivel educativo y a la dificultad de la situación, planteando preguntas y buscando las respuestas adecuadas, superando las inseguridades y bloqueos que puedan surgir, aprovechando la reflexión sobre los errores para iniciar nuevos aprendizajes.  MAT.2.3.3. Toma decisiones, las valora y reflexiona sobre ellas en los procesos del trabajo matemático de su entorno inmediato, contrasta sus decisiones con el grupo, siendo capaz de aplicar las ideas claves en otras situaciones futuras en distintos.  MAT.2.4.1. Lee, escribe y ordena números (naturales, enteros, fracciones y decimales hasta las centésima), utilizando razonamientos apropiados, en textos  numéricos de la vida cotidiana.  MAT.2.4.2. Descompone, compone y redondea números naturales de hasta seis cifras, interpretando el valor de posición de cada una de ellas.  MAT.2.4.3. Identifica y nombra, en situaciones de su entorno inmediato, los números ordinales.  MAT.2.4.4. Interpreta el valor de los números en situaciones de la vida cotidiana, en escaparates con precios, folletos publicitarios…, emitiendo informaciones numéricas con sentido.  MAT.2.4.5. Compara y ordena números naturales por el valor posicional y por su representación en la recta numérica como apoyo gráfico.  MAT.2.4.6. Lee y escribe fracciones básicas (con denominador 2,3,4,5,6,8,10).  MAT.2.5.1. Realiza operaciones utilizando los algoritmos estándar de suma, resta, multiplicación y división con distintos tipos de números, en comprobación de resultados en contextos de resolución de problemas y en situaciones cotidianas.  MAT.2.5.2. Realiza cálculos numéricos naturales utilizando las propiedades de las operaciones en resolución de problemas.  MAT.2.5.3. Muestra flexibilidad a la hora de elegir el procedimiento más adecuado en la resolución de cálculos numéricos, según la naturaleza del cálculo que se va a realizar.  MAT.2.5.4. Utiliza la calculadora con criterio y autonomía en la realización de cálculos complejos.  MAT.2.5.5. Utiliza algunas estrategias mentales de sumas y restas con números sencillos: opera con decenas, centenas y millares exactos, sumas y restas por unidades, o por redondeo y compensación, calcula dobles y mitades.  MAT.2.5.6. Utiliza algunas estrategias mentales de multiplicación y división con números sencillos, multiplica y divide por 2, 4,5,10,100; multiplica y divide por descomposición y asociación utilizando las propiedades de las operaciones.  MAT.2.5.7. Utiliza estrategias de estimación del resultado de operaciones con números naturales redondeando antes de operar mentalmente.  MAT.2.5.8. Utiliza otras estrategias personales para la realización de cálculos mentales, explicando el proceso seguido en su aplicación.  MAT.2.5.9. Expresa con claridad el proceso seguido en la realización de cálculos.  MAT.2.6.1. Realiza estimaciones de medidas de longitud, masa, capacidad y tiempo en el entorno y de la vida cotidiana, escogiendo las unidades e instrumentos más adecuados y utilizando estrategias propias.  MAT.2.6.2. Realiza mediciones de longitud, masa, capacidad y tiempo en el entorno y de la vida cotidiana, escogiendo las unidades e instrumentos más adecuados y utilizando estrategias propias.  MAT.2.6.3. Expresa el resultado numérico y las unidades utilizadas en estimaciones y mediciones de longitud, masa, capacidad y tiempo en el entorno y de la vida cotidiana.  MAT.2.7.1. Opera con diferentes medidas obtenidas en el entorno próximo mediante sumas y restas de unidades de una misma magnitud ,expresando el resultado en las unidades más adecuadas, explicando oralmente y por escrito el proceso seguido y aplicándolo a la resolución de problemas.  MAT.2.7.2. Opera con diferentes medidas obtenidas en el entorno próximo mediante el uso de múltiplos y submúltiplos de unidades de una misma magnitud, expresando el resultado en las unidades más adecuadas, explicando oralmente y por escrito el proceso seguido y aplicándolo a la resolución de problemas.  MAT.2.7.3. Compara y ordena unidades de una misma magnitud de diferentes medidas obtenidas en el entorno próximo expresando el resultado en las unidades más adecuadas, explicando oralmente y por escrito el proceso seguido y aplicándolo a la resolución de problemas.  MAT.2.8.1. Conoce las medidas del tiempo (segundo, minuto, hora, día, semana y año) y sus relaciones.  MAT.2.8.2. Utiliza las unidades de medida del tiempo (segundo, minuto, hora, día, semana y año) y sus relaciones en la resolución de problemas de la vida diaria.  MAT.2.9.1. Conoce el valor y las equivalencias entre las diferentes monedas y billetes del sistema monetario de la Unión Europea.  MAT.2.10.1. Interpreta y describe situaciones en croquis, planos y maquetas del entorno cercano utilizando las nociones geométricas básicas (situación, movimiento, paralelismo, perpendicularidad y simetría).  MAT.2.10.2. Sigue y describe itinerarios en croquis, planos y maquetas del entorno cercano utilizando las nociones geométricas básicas (situación, movimiento, paralelismo, perpendicularidad y simetría).  MAT.2.11.1. Reconoce en el entorno cercano las figuras planas (cuadrado, rectángulo, triángulo, trapecio y rombo, circunferencia y círculo) y los cuerpos geométricos (el cubo, el prisma, la esfera y el cilindro).  MAT.2.11.2. Describe en el entorno cercano las figuras planas (cuadrado, rectángulo, triángulo, trapecio y rombo) y los cuerpos geométricos (cubo, prisma, la esfera y cilindro).  MAT.2.11.3. Clasifica cuerpos geométricos.  MAT.2.12.1. Comprende el método de cálculo del perímetro de cuadrados, rectángulos, triángulos, trapecios y rombos.  MAT.2.12.2. Calcula el perímetro de cuadrados, rectángulos, triángulos, trapecios y rombos, en situaciones de la vida cotidiana.  MAT.2.13.1. Lee e interpreta una información cuantificable del entorno cercano utilizando algunos recursos sencillos de representación gráfica: tablas de datos, diagramas de barras, diagramas lineales, comunicando la información oralmente y por escrito.  MAT.2.13.2. Registra una información cuantificable del entorno cercano utilizando algunos recursos sencillos de representación gráfica: tablas de datos, diagramas de barras, diagramas lineales, comunicando la información oralmente y por escrito.  MAT.2.14.1. Observa que en el entorno cercano hay sucesos imposibles y sucesos que con casi toda seguridad se producen.  MAT.2.14.2. Hacer estimaciones basadas en la experiencia sobre el resultado (posible, imposible) de situaciones sencillas y comprobar dicho resultado. |

|  |
| --- |
| ÁREA DE MATEMÁTICAS  INDICADORES DEL TERCER CICLO |
| |  | | --- | | 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.  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.  3.1.3. 3.1.3. Expresa de forma ordenada y clara, oralmente y por escrito, el proceso seguido en la resolución de problemas  3.2.1. Resuelve y formula investigaciones matemáticas y proyectos de trabajos referidos a números, cálculos, medidas, geometría y tratamiento de la información aplicando el método científico, utilizando diferentes estrategias, colaborando activamente en equipo y comunicando oralmente y por escrito el proceso desarrollado.  3.2.2. Elabora 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.  3.3.1. Desarrolla actitudes personales inherentes al quehacer matemático, planteando la resolución de retos y problemas con precisión, esmero e interés.  3.3.2. Reflexiona sobre los procesos, decisiones tomadas y resultados obtenidos, transfiriendo lo aprendiendo a situaciones similares futuras, superando los bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.  3.4.1. Lee y escribe números naturales, enteros y decimales hasta las centésimas  3.4.2. Lee y escribe fracciones sencillas.  3.4.3. Descompone, compone y redondea números naturales y decimales, interpretando el valor de posición de cada una de sus cifras.  3.4.4. Ordena números naturales, enteros, decimales y fracciones básicas por comparación, representación en la recta numérica y transformación de unos en otros.  3.5.1. Realiza cálculos mentales con las cuatro operaciones utilizando diferentes estrategias personales y académicas, teniendo en cuenta la jerarquía de las operaciones.  3.5.2. Utiliza diferentes estrategias de estimación del resultado de una operación sencilla.  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.  3.5.4. Utiliza la calculadora con criterio y autonomía para ensayar, investigar y resolver problemas.  3.5.5. Decide según la naturaleza del cálculo, el procedimiento a utilizar (mental, algorítmico, tanteo, estimación, calculadora), explicando con claridad el proceso seguido.  3.6.1. Utiliza los porcentajes para expresar partes, Identifica e interpreta datos y mensajes de textos numéricos sencillos de la vida cotidiana (facturas, folletos publicitarios, rebajas, repartos…  3.6.2. Realiza cálculos sencillos con fracciones básicas y porcentajes (cálculo del porcentaje de un número y su equivalente en fracciones).  3.6.3. Realiza equivalencias de las redes numéricas básicas (1/2, 0,5, 50%, la mitad) para resolver problemas.  3.6.4. Aplica las equivalencias numéricas entre fracciones, decimales y porcentajes para intercambiar y comunicar mensajes.  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.  3.7.1. Efectúa estimaciones previas a medidas de longitud, superficie, peso, masa, capacidad, volumen y tiempo en contextos reales, explicando el proceso seguido oralmente y por escrito.  3.7.2. Selecciona instrumentos y unidades de medida usuales para realizar mediciones, expresando con precisión medidas de longitud, superficie, peso, masa, capacidad, volumen y tiempo en contextos reales, explicando el proceso seguido oralmente y por escrito.  3.8.1. Opera con diferentes medidas en situaciones del contexto real.  3.9.1. Conoce el sistema sexagesimal.  3.9.2. Realiza cálculos con medidas angulares explicando oralmente y por escrito el proceso seguido y la estrategia utilizada.  3.10.1. Interpreta y describe representaciones espaciales de la vida cotidiana (croquis, planos, maquetas…) utilizando las nociones geométricas básicas (situación, movimiento, paralelismo, perpendicularidad, escala, simetría, perímetro y superficie).  3.10.2. Elabora representaciones espaciales de la vida cotidiana (croquis, planos, maquetas…) utilizando las nociones geométricas básicas (situación, movimiento, paralelismo, perpendicularidad, escala, simetría, perímetro y superficie).  3.11.1. Conoce y describe las figuras planas: cuadrado, rectángulo, romboide, triángulo, trapecio, rombo y círculo relacionándolas con elementos del contexto real.  3.11.2. Clasifica según diversos criterios las figuras planas: cuadrado, rectángulo, romboide, triángulo, trapecio, rombo y círculo relacionándolas con elementos del contexto real.  3.11.3. Reproduce las figuras planas: cuadrado, rectángulo, romboide, triángulo, trapecio, rombo y círculo relacionándolas con elementos del contexto real.  3.12.1. Conoce los poliedros, prismas, pirámides, conos, cilindros y esferas, sus elementos y características.  3.12.2. Clasifica los poliedros, prismas, pirámides, conos, cilindros y esferas según sus elementos y características.  3.13.1. Comprende el método de cálculo del perímetro y el área de paralelogramos, triángulos, trapecios y rombos.  3.13.2. Calcula el perímetro y el área de paralelogramos, triángulos, trapecios y rombos en situaciones de la vida cotidiana.  3.14.1. Lee e interpreta una información cuantificable en situaciones familiares del contexto social, utilizando 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.  3.14.2. Registra una información cuantificable en situaciones familiares del contexto social, utilizando o 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.  3.15.1. Observa y constata, 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.  3.15.2. Hace 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. | |