

UNIDAD DIDÁCTICA 1: Números naturales. Divisibilidad.

OBJETIVOS DE UNIDAD	COMPETENCIAS
<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconocer el conjunto de los números naturales dentro de nuestro sistema de numeración. 2. Utilizar correctamente las cuatro operaciones (suma, resta, multiplicación y división) y sus propiedades. 3. Entender los conceptos de múltiplos y divisores de un número y calcularlos. 4. Conocer y utilizar los criterios de divisibilidad más comunes. 5. Clasificar los números naturales en primos y compuestos. 6. Calcular el m.c.d. de varios números y utilizarlo en los contextos adecuados. 7. Calcular el m.c.m. de varios números y utilizarlo en los contextos adecuados. 	<p>Comunicación lingüística (CL) (Objetivo 1, 3, 6 y 7)</p> <p>Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCCT) (Objetivo 1 – 7)</p> <p>Competencia digital (CD) (Objetivo 2, 6 y 7)</p> <p>Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEE) (Objetivo 2, 6 y 7)</p> <p>Aprender a aprender (AA) (Objetivo 1 – 7)</p>

BLOQUE	CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	DESCRPTORES/ INDICADORES
B.2. Números y Álgebra	<p>Divisibilidad de los números naturales. Criterios de divisibilidad.</p> <p>Números primos y compuestos. Descomposición de un número en factores primos.</p> <p>Múltiplos y divisores comunes a varios números. Máximo común divisor y mínimo común múltiplo de dos o más números naturales.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilizar números naturales, enteros, fraccionarios, decimales y porcentajes sencillos, sus operaciones y propiedades para recoger, transformar e intercambiar información y resolver problemas relacionados con la vida diaria. 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1. Identifica los números (naturales, enteros, fraccionarios y decimales) y los utiliza para representar, ordenar e interpretar adecuadamente la información cuantitativa. (CL) 1.2. Calcula el valor de expresiones numéricas de distintos tipos de números mediante las operaciones elementales y las potencias de exponencia natural aplicando correctamente la jerarquía de las operaciones. 	<p>Sistemas de numeración y números naturales. ♦ Act. 1 – 9, 69 – 74 ♦ Act. 1 y 2, Autoevaluación ♦ “Los números mayas”, Ponte a prueba ♦ “Los números capicúas”, Ponte a prueba</p> <p>Operaciones con números naturales. Propiedades. ♦ Act. 10 – 14, 75 – 80, 130 ♦ Act. 3, Autoevaluación</p> <p>Jerarquía de las operaciones. ♦ Act. 15 – 19, 81, 82, 131 ♦ Act. 4, Autoevaluación</p>

B.2. Números y Álgebra	<p>Jerarquía de las operaciones.</p> <p>Elaboración y utilización de estrategias para el cálculo mental, para el cálculo aproximado y para el cálculo con calculadora u otros medios tecnológicos.</p>	<p>2. Conocer y utilizar propiedades y nuevos significados de los números en contextos de paridad, divisibilidad y operaciones elementales, mejorando así la comprensión del concepto y de los tipos de números.</p>	<p>2.1. Reconoce nuevos significados y propiedades de los números en contextos de resolución de problemas sobre paridad, divisibilidad y operaciones elementales. (AA)</p> <p>2.2. Aplica los criterios de divisibilidad por 2, 3, 5, 9 y 11 para descomponer en factores primos números naturales.</p> <p>2.3. Identifica y calcula el máximo común divisor y el mínimo común múltiplo de dos o más números naturales mediante el algoritmo adecuado y lo aplica a problemas contextualizados. (SIEE)</p>	<p>Reconocer y calcular múltiplos y divisores. ♦ Act. 20 – 31, 83 – 88, 114 – 118, 128, 129 ♦ Act. 5 y 6, Autoevaluación</p> <p>Criterios de divisibilidad. Números primos y compuestos. ♦ Act. 32 – 45, 89 – 93, 106 – 112, 127 ♦ Act. 7, Autoevaluación</p> <p>Descomposición de un número natural en factores primos. ♦ Act. 58 – 60, 97, 98 ♦ Act. 8, Autoevaluación</p> <p>Concepto de máximo común divisor. ♦ Act. 46 – 49, 94, 113</p> <p>Concepto de mínimo común múltiplo. ♦ Act. 51 – 54, 57, 95</p> <p>Cálculo del m.c.d. y del m.c.m. mediante la descomposición en factores primos. ♦ Act. 61 – 65, 96, 99 – 105 ♦ Act. 9, Autoevaluación</p> <p>Uso del m.c.d. y del m.c.m. en problemas contextualizados. ♦ Act. 50, 55, 56, 66, 67, 68, 119 – 126 ♦ Act. 10, Autoevaluación “El estadio de fútbol”, Ponte a prueba</p>
-------------------------------	--	--	--	--

		<p>3. Desarrollar, en casos sencillos, la competencia en el uso de operaciones combinadas como síntesis de la secuencia de operaciones aritméticas, aplicando correctamente la jerarquía de las operaciones o estrategias de cálculo mental.</p>	<p>3.1. Realiza operaciones combinadas entre números naturales con eficacia, bien mediante el cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel, calculadora o medios tecnológicos, utilizando la notación más adecuada y respetando la jerarquía de las operaciones. (CD)</p>	<p>Jerarquía de las operaciones. ♦ Act. 15 – 19, 81, 82, 131 ♦ Act. 4, Autoevaluación</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">B.1. Procesos, métodos y actitudes en Matemáticas</p>	<p>Planificación del proceso de resolución de problemas.</p> <p>Reflexión sobre los resultados: revisión de las operaciones utilizadas, asignación de unidades a los resultados, comprobación e interpretación de las soluciones en el contexto de la situación, búsqueda de otras formas de resolución, etc.</p> <p>Práctica de los procesos de matematización en contextos de la realidad y en contextos matemáticos</p> <p>Confianza en las propias capacidades para desarrollar actitudes adecuadas y afrontar las dificultades propias del</p>	<p>1. Expresar verbalmente, e forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema.</p> <p>2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.</p> <p>6. Desarrollar procesos de matematización en contextos de la realidad cotidiana (numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos) a partir de la identificación de problemas en situaciones problemáticas de la realidad.</p> <p>8. Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.</p>	<p>1.1 Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuada. (CL)</p> <p>2.1. Analiza y comprende el enunciado de los problemas (datos, relaciones entre los datos, contexto del problema). (AA)</p> <p>2.4. Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas. (AA)</p> <p>6.2. Establece conexiones entre un problema del mundo real y el mundo matemático: identificando el problema o problemas matemáticos que subyacen de él y los conocimientos matemáticos necesarios.. (SIEE)</p> <p>8.1. Desarrolla actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada. (SIEE, AA)</p> <p>8.2. Distingue entre problemas y ejercicios y adopta la actitud adecuada para cada</p>	<p>Problemas para poner en común en el aula ♦ Act. 53, 66, 124 ♦ “El estadio de fútbol”, “Los números mayas”, “Números capicúas”, Ponte a prueba</p> <p>Uso de los contenidos de la unidad en problemas contextualizados. ♦ Act. 50, 55, 56, 66, 67, 68, 116 – 126, 129, 131 ♦ Act. 10, Autoevaluación ♦ “El estadio de fútbol”, Ponte a prueba</p>

	trabajo científico		caso. (AA)	Este criterio está presente en todas las actividades que se proponen en la unidad.
B.1. Procesos, métodos y actitudes en Matemáticas	<p>Utilización de los medios tecnológicos en el proceso de aprendizaje para:</p> <p>c) facilitar la comprensión de propiedades y la realización de cálculos de tipo numérico, algebraico o estadístico</p> <p>e) la elaboración de informes y documentos sobre los procesos llevados a cabo y los resultados y conclusiones obtenidos</p> <p>f) comunicar y compartir, en entornos apropiados la información y las ideas matemáticas.</p>	<p>11. Emplear las herramientas tecnológicas adecuadas, de forma autónoma, realizando cálculos numéricos, algebraicos o estadísticos, haciendo representaciones gráficas, recreando situaciones matemáticas mediante simulaciones o analizando con sentido crítico situaciones diversas que ayuden a la comprensión de conceptos matemáticos o a la resolución de problemas.</p> <p>12. Utilizar tecnologías de la información y la comunicación de modo habitual en el proceso de aprendizaje, buscando, analizando y seleccionando información relevante en Internet o en otras fuentes, elaborando documentos propios, haciendo exposiciones o argumentaciones de los mismos y compartiendo éstos en entornos apropiados para facilitar la interacción.</p>	<p>11.1. Selecciona herramientas tecnológicas adecuadas y las utiliza para la realización de cálculos numéricos, algebraicos o estadísticos cuando la dificultad de los mismos lo impide o no se aconseja hacerlos manualmente. (SIEE, AA)</p> <p>11.3. Diseña representaciones gráficas para explicar el proceso seguido en la solución de problemas, mediante la utilización de medios tecnológicos. (DC, SIEE)</p> <p>12.2 Utiliza los recursos creados para apoyar la exposición oral de los contenidos trabajados en el aula. (CL, CD)</p> <p>12.3. Usa adecuadamente los medios tecnológicos para estructurar y mejorar su proceso de aprendizaje recogiendo la información de las actividades, analizando puntos fuertes y débiles de su proceso académico y estableciendo pautas de mejora. (CD, SIEE, AA)</p>	<p>A lo largo de toda la unidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> ♦ Programa MAT-TIC con Geogebra ♦ Actividades interactivas en Saviadigital