



# CENTRO EDUCATIVO “LA AMISTAD



GRUPO: PRIMERO DE ESO	PLAN DE TRABAJO Y ACTIVIDADES PROGRAMADAS – 1º TRIMESTRE
UNIDADES:	MATEMÁTICAS

CONTENIDOS	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS
<b>UNIDAD 1</b> <b>NÚMEROS ENTEROS</b> 1. Números naturales. Representación, ordenación en la recta numérica. 2. Operaciones. Operaciones con calculadora. 3. Jerarquía de operaciones. 4. Elaboración de modelos matemáticos 5. Utilización de medios tecnológicos.	1. Utilizar números naturales, sus operaciones y propiedades para recoger, transformar e intercambiar información y resolver problemas relacionados con la vida diaria. 2. 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. 3. Elegir la forma de cálculo apropiada (mental, escrita o con calculadora), usando diferentes estrategias que permitan simplificar las operaciones con números enteros. 4. Expresar verbalmente, de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.	1.1. Identifica los números naturales y los utiliza para representar, ordenar e interpretar adecuadamente información cuantitativa. 1.2. Calcula el valor de expresiones numéricas de los números naturales mediante las operaciones elementales aplicando correctamente la jerarquía de las operaciones. 1.3. Emplea adecuadamente los números naturales y sus operaciones, para resolver problemas cotidianos contextualizados, representando e interpretando mediante medios tecnológicos, cuando sea necesario, los resultados obtenidos. 2.1. Realiza operaciones combinadas con números naturales, con eficacia, bien mediante el cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel, calculadora o medios tecnológicos, respetando la jerarquía de las operaciones. 3.1. Realiza cálculos con números naturales decidiendo la forma más adecuada (mental, escrita o con calculadora), coherente y precisa. 4.1. Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuada.	CCL,CMCT,CAA,CSYC,SIEP,CEC
<b>UNIDAD 2. POTENCIAS Y RAÍCES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Potencias de base y exponente natural. Expresión, nomenclatura y significado geométrico.</li> <li>• Los cuadrados perfectos.</li> <li>• Potencias de base 10.</li> <li>• Descomposición polinómica de un número.</li> <li>• Operaciones con potencias de igual base o de igual exponente.</li> <li>• Potencias de exponente cero.</li> <li>• Cálculo de raíces cuadradas (por tanteo, con el algoritmo y con la calculadora).</li> </ul>	1. Conocer y utilizar propiedades y nuevos significados de los números en contextos de operaciones elementales, mejorando así la comprensión del concepto y de las potencias y raíces. 2. Elegir la forma de cálculo apropiada (mental, escrita o con calculadora), usando diferentes estrategias que permitan simplificar las operaciones con números enteros. 3. Expresar verbalmente, de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema. 4. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.	1.1. Reconoce nuevos significados y propiedades de las potencias y raíces en contextos de resolución de problemas. 1.2. Realiza cálculos en los que intervienen potencias y raíces, y aplica las reglas básicas de las operaciones con potencias. 1.3. Utiliza la notación científica, valora su uso para simplificar cálculos y representar números muy grandes. 2.1. Realiza cálculos con potencias y raíces decidiendo la forma más adecuada (mental, escrita o con calculadora), coherente y precisa. 3.1. Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuada. 4.1. Analiza y comprende el enunciado de los problemas (datos y contexto del problema). 4.2. Valora la información de un enunciado y la relaciona con el número de soluciones del problema. 4.3. Elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, valorando su utilidad y eficacia. 4.4. Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas, reflexionando sobre el proceso de resolución de problemas.	CCL,CMCT,CAA,CSYC,SIEP,CEC
<b>UNIDAD 3 DIVISIBILIDAD</b> 1 Concepto de múltiplo y divisor. 2 Cálculo de los múltiplos y divisores de un número. 3 Identificación de números primos y números compuestos. 4 Criterios de divisibilidad por 2, 3, 5, 10 y 11. 5 Descomposición de un número en factores primos. 6 Máximo común divisor de dos o más números. 7 Mínimo común múltiplo de dos o más números. 8 Métodos para la obtención del máx.c.d. y del mín.c.m. 9 Resolución de problemas.	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 números naturales. 3. Expresar verbalmente, de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema. 4. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.	2.1. Reconoce nuevos significados y propiedades de los números en contextos de resolución de problemas sobre paridad, divisibilidad y operaciones elementales. 2.2. Aplica los criterios de divisibilidad por 2, 3, 5, 9 y 11 para descomponer en factores primos números naturales y los emplea en ejercicios, actividades y problemas contextualizados. 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 problemas contextualizados. 3.1. Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuada. 4.1. Analiza y comprende el enunciado de los problemas (datos y contexto del problema). 4.2. Valora la información de un enunciado y la relaciona con el número de soluciones del problema. 4.3. Elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, valorando su utilidad y eficacia. 4.4. Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas, reflexionando sobre el proceso de resolución de problemas, relevante, con la herramienta tecnológica adecuada y los comparte para su discusión o difusión. 14.2. Utiliza los recursos creados para apoyar la exposición oral de los contenidos trabajados en el aula. 14.3. 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.	CCL,CMCT,CAA,CSYC,SIEP,CEC



## CENTRO EDUCATIVO “LA AMISTAD



<p>UNIDAD 4 LOS NÚMEROS ENTEROS</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Los números negativos. Utilidad.</li> <li>2 El conjunto de los números enteros.</li> <li>3 Representación y orden. La recta numérica.</li> <li>4 Valor absoluto de un número entero.</li> <li>5 Opuesto de un número entero.</li> <li>6 Suma y resta de números enteros.</li> <li>7 Reglas para la supresión de paréntesis en expresiones con sumas y restas de enteros.</li> <li>8 Multiplicación y cociente de números enteros.</li> <li>9 Regla de los signos.</li> <li>10 Potencias y raíces de números enteros.</li> <li>11 Orden de prioridad de las operaciones.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Utilizar números enteros, sus operaciones y propiedades para recoger, transformar e intercambiar información y resolver problemas relacionados con la vida diaria.</li> <li>2. Conocer y utilizar propiedades y nuevos significados de los números en contextos de operaciones elementales, mejorando así la comprensión del concepto y de los números enteros.</li> <li>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.</li> <li>4. Elegir la forma de cálculo apropiada (mental, escrita o con calculadora), usando diferentes estrategias que permitan simplificar las operaciones con números enteros.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Identifica los números enteros y los utiliza para representar, ordenar e interpretar adecuadamente información cuantitativa.</li> <li>1.2. Calcula el valor de expresiones numéricas de números enteros mediante las operaciones elementales y las potencias de números enteros y exponente natural aplicando correctamente la jerarquía de las operaciones.</li> <li>1.3. Emplea adecuadamente los números enteros y sus operaciones, para resolver problemas cotidianos contextualizados, representando e interpretando mediante medios tecnológicos, cuando sea necesario, los resultados obtenidos.</li> <li>2.1. Reconoce nuevos significados y propiedades de los números enteros en contextos de resolución de problemas.</li> <li>2.2. Realiza cálculos en los que intervienen potencias de números enteros y exponente natural y aplica las reglas básicas de las operaciones con potencias.</li> <li>2.3. Calcula e interpreta adecuadamente el opuesto y el valor absoluto de un número entero comprendiendo su significado y contextualizándolo en problemas de la vida real.</li> <li>3.1. Realiza operaciones combinadas con números enteros, 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.</li> <li>4.1. Realiza cálculos con números naturales y enteros decidiendo la forma más adecuada (mental, escrita o con calculadora), coherente y precisa.</li> </ol>	<p>CCL,CMCT,C AA,CSYC,SIE P,CEC</p>
	<p style="text-align: center;"><b>ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE COMUNES A LAS 4 UNIDADES</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Expresar verbalmente, de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.</li> <li>2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.</li> <li>3. Describir y analizar situaciones de cambio, para encontrar patrones, regularidades y leyes matemáticas, en contextos numéricos valorando su utilidad para hacer predicciones.</li> <li>4. Profundizar en problemas resueltos planteando pequeñas variaciones en los datos, otras preguntas, otros contextos, etc.</li> <li>5. Desarrollar procesos de matematización en contextos numéricos a partir de la identificación de problemas en situaciones problemáticas de la realidad.</li> <li>6. Valorar la modelización matemática como un recurso para resolver problemas de la realidad cotidiana, evaluando la eficacia y limitaciones de los modelos utilizados o construidos.</li> <li>7. Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.</li> <li>8. Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.</li> <li>9. Reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo de ello para situaciones similares futuras.</li> <li>10. Emplear las herramientas tecnológicas adecuadas, de forma autónoma, realizando cálculos numéricos y 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.</li> <li>11. 15. Utilizar las 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 y argumentaciones de los mismos y compartiendo éstos en entornos apropiados para facilitar la interacción.</li> </ol>	<p style="text-align: center;"><b>ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE COMUNES A LAS 4 UNIDADES</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuada.</li> <li>2.1. Analiza y comprende el enunciado de los problemas (datos y contexto del problema).</li> <li>2.2. Valora la información de un enunciado y la relaciona con el número de soluciones del problema.</li> <li>2.3. Elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, valorando su utilidad y eficacia.</li> <li>2.4. Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas, reflexionando sobre el proceso de resolución de problemas.</li> <li>3.1. Identifica patrones, regularidades y leyes matemáticas en situaciones de cambio, en contextos numéricos.</li> <li>3.2. Utiliza las leyes matemáticas encontradas para realizar simulaciones y predicciones sobre los resultados esperables, valorando su eficacia e idoneidad.</li> <li>4.1. Profundiza en los problemas una vez resueltos: revisando el proceso de resolución y los pasos e ideas importantes, analizando la coherencia de la solución o buscando otras formas de resolución.</li> <li>4.2. Se plantea nuevos problemas, a partir de uno resuelto: variando los datos, proponiendo nuevas preguntas, resolviendo otros problemas parecidos, planteando casos particulares o más generales de interés, estableciendo conexiones entre el problema y la realidad.</li> <li>5.1. Identifica situaciones problemáticas de la realidad, susceptibles de contener problemas de interés.</li> <li>5.2. Establece conexiones entre un problema del mundo real y el mundo matemático: identificando el problema o problemas matemáticos que subyacen en él y los conocimientos matemáticos necesarios.</li> <li>5.3. Usa, elabora o construye modelos matemáticos sencillos que permitan la resolución de un problema o problemas dentro del campo de las matemáticas.</li> <li>5.4. Interpreta la solución matemática del problema en el contexto de la realidad.</li> <li>5.5. Realiza simulaciones y predicciones, en el contexto real, para valorar la adecuación y las limitaciones de los modelos, proponiendo mejoras que aumenten su eficacia.</li> <li>6.1. Reflexiona sobre el proceso y obtiene conclusiones sobre él y sus resultados.</li> <li>7.1. Desarrolla actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada.</li> <li>7.2. Se plantea la resolución de retos y problemas con la precisión, esmero e interés adecuados al nivel educativo y a la dificultad de la situación.</li> <li>7.3. Distingue entre problemas y ejercicios y adopta la actitud adecuada para cada caso.</li> <li>7.4. Desarrolla actitudes de curiosidad e indagación, junto con hábitos de plantear/se preguntas y buscar respuestas adecuadas, tanto en el estudio de los conceptos como en la resolución de problemas.</li> <li>8.1. Toma decisiones en los procesos de resolución de problemas valorando las consecuencias de las mismas y su conveniencia por su sencillez y utilidad.</li> <li>9.1. Reflexiona sobre los problemas resueltos y los procesos desarrollados, valorando la potencia y sencillez de las ideas claves, aprendiendo para situaciones futuras similares.</li> <li>10.1. Selecciona herramientas tecnológicas adecuadas y las utiliza para la realización de cálculos numéricos cuando la dificultad de los mismos impide o no aconseja hacerlos manualmente.</li> <li>11.1. Elabora documentos digitales propios (texto, presentación, imagen, video, sonido,...), como resultado del proceso de búsqueda, análisis y selección de información relevante, con la herramienta tecnológica adecuada y los comparte para su discusión o difusión.</li> <li>11.2. Utiliza los recursos creados para apoyar la exposición oral de los contenidos trabajados en el aula.</li> <li>11.3. 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.</li> </ol>	<p>CCL,CMCT,C AA,CSYC,SIE P,CEC</p>



# CENTRO EDUCATIVO "LA AMISTAD"



<b>LECTURAS</b>	
<b>VÍDEOS</b>	
<b>FIESTAS Y CELEBRACIONES</b>	
<b>LEYENDA</b>	CCL: COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA; CMCT: COMPETENCIA MATEMÁTICA, CIENCIA Y TECNOLOGÍA, . CAA: COMPETENCIA APRENDER A APRENDER, CSYC: COMPETENCIAS SOCIALES Y CÍVIAS, SIEP: SENTIDO DE INICIATIVA Y ESPÍRITU EMPRENDEDOR, CEC: CONCIENCIA Y EXPRESIONES CULTURALES
<b>CALENDARIO DE EXÁMENES</b>	<b>Unidad I</b> : 27 de septiembre <b>Unidad II</b> : 18 de octubre <b>Unidad III</b> : 8 de noviembre <b>Unidad IV</b> : 13 de diciembre. Este calendario podrá sufrir modificaciones.
<b>CRITERIOS DE CALIFICACIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>❖ <b>La nota del examen aporta el 70% de la calificación final</b></li><li>❖ <b>Actitud (Escucha activa en el aula, entrega en plazo y forma de las tareas encomendadas, interés por resolver dudas con el profesor, perseverancia en la resolución de las tareas propuestas) aportan el 15% de la nota final.</b></li><li>❖ <b>Procedimientos (cuaderno, trabajos, resolución de ejercicios en la pizarra, respuestas orales y desarrollo empleado en la resolución de ejercicios y problemas) aportan el 15% de la nota final.</b></li></ul> <b>Para aprobar el trimestre la nota media de los exámenes escritos no podrá ser inferior a 4.</b>

**FIRMA DEL PADRE Y DE LA MADRE**

**FIRMA DEL PROFESOR**

**FECHA DE LA FIRMA: .....**

Ángel Rubio