



# CENTRO EDUCATIVO “LA AMISTAD



GRUPO: TERCERO DE ESO		PLAN DE TRABAJO Y ACTIVIDADES PROGRAMADAS – 1º TRIMESTRE CURO 17/18	
UNIDADES:		MATEMÁTICAS	
	CRITERIO DE EVALUACIÓN	ESTANDAR DE APRENDIZAJE	COMPETENCIA
<ul style="list-style-type: none"> <li>● UNIDAD 1 NÚMEROS RACIONALES</li> <li>Potencias de números racionales con exponente entero. Significado y uso.</li> <li>● Jerarquía de operaciones.</li> <li>● Números decimales y racionales.</li> <li>Transformación de fracciones en decimales y viceversa. Números decimales exactos y periódicos. Fracción generatriz.</li> <li>● Operaciones con fracciones y decimales.</li> </ul>	<p>1. Utilizar las propiedades de los números racionales para operarlos, utilizando la forma de cálculo y notación adecuada, para resolver problemas de la vida cotidiana, y presentando los resultados con la precisión requerida.</p>	<p>1.1. Reconoce los distintos tipos de números racionales, indica el criterio utilizado para su distinción y los utiliza para representar e interpretar adecuadamente información cuantitativa.</p> <p>1.2. Distingue, al hallar el decimal equivalente a una fracción, entre decimales finitos y decimales infinitos periódicos, indicando en este caso, el grupo de decimales que se repiten o forman período.</p> <p>1.3. Halla la fracción generatriz correspondiente a un decimal exacto o periódico.</p> <p>1.4. Calcula el valor de expresiones numéricas de números enteros, decimales y fraccionarios mediante las operaciones elementales y las potencias de exponente entero aplicando correctamente la jerarquía de las operaciones.</p> <p>1.5. Calcula el valor de expresiones numéricas de números enteros, decimales y fraccionarios mediante las operaciones elementales y las potencias de exponente entero aplicando correctamente la jerarquía de las operaciones.</p> <p>1.6. Emplea números racionales para resolver problemas de la vida cotidiana y analiza la coherencia de la solución.</p>	<p>CMCT</p> <p>AA</p>
<p>UNIDAD 2. NÚMEROS REALES</p> <p>2. Potencias de base 10. Aplicación para la expresión de números muy pequeños. Operaciones con números expresados en notación científica.</p> <p>3. Raíces cuadradas. Raíces no exactas. Expresión decimal. Expresiones radicales: transformación y operaciones.</p> <p>4. Jerarquía de operaciones.</p> <p>5. Cálculo aproximado y redondeo. Cifras significativas. Error absoluto y relativo.</p>	<p>1. Utilizar las propiedades de los números reales para operarlos, utilizando la forma de cálculo y notación adecuada, para resolver problemas de la vida cotidiana, y presentando los resultados con la precisión requerida.</p>	<p>1.1. Reconoce los distintos tipos de números (naturales, enteros, racionales), indica el criterio utilizado para su distinción y los utiliza para representar e interpretar adecuadamente información cuantitativa.</p> <p>1.2. Expresa números muy grandes y muy pequeños en notación científica, y opera con ellos, con y sin calculadora, y los utiliza en problemas contextualizados.</p> <p>1.3. Factoriza expresiones numéricas sencillas que contengan raíces, opera con ellas simplificando los resultados.</p> <p>1.4. Distingue y emplea técnicas adecuadas para realizar aproximaciones por defecto y por exceso de un número en problemas contextualizados, justificando sus procedimientos.</p> <p>1.5. Aplica adecuadamente técnicas de truncamiento y redondeo en problemas contextualizados, reconociendo los errores de aproximación en cada caso para determinar el procedimiento más adecuado.</p> <p>1.6. Expresa el resultado de un problema, utilizando la unidad de medida adecuada, en forma de número decimal, redondeándolo si es necesario con el margen de error o precisión requeridos, de acuerdo con la naturaleza de los datos.</p> <p>1.7. Calcula el valor de expresiones numéricas de números enteros, decimales y fraccionarios mediante las operaciones elementales y las potencias de exponente entero aplicando correctamente la jerarquía de las operaciones.</p> <p>1.8. Emplea números reales para resolver problemas de la vida cotidiana y analiza la coherencia de la solución.</p>	<p>CMCT</p> <p>AA</p>
<p>UNIDAD 3. SUCESIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Sucesiones numéricas. Sucesiones recurrentes. Progresiones aritméticas y geométricas.</li> <li>● Investigación de regularidades, relaciones y propiedades que aparecen en conjuntos de números. Expresión usando lenguaje algebraico.</li> </ul>	<p>1. Obtener y manipular expresiones simbólicas que describan sucesiones numéricas, observando regularidades en casos sencillos que incluyan patrones recursivos.</p>	<p>1.1. Calcula términos de una sucesión numérica recurrente usando la ley de formación a partir de términos anteriores.</p> <p>1.2. Obtiene una ley de formación o fórmula para el término general de una sucesión sencilla de números enteros o fraccionarios.</p> <p>1.3. Identifica progresiones aritméticas y geométricas, expresa su término general, calcula la suma de los “n” primeros términos, y las emplea para resolver problemas.</p> <p>1.4. Valora e identifica la presencia recurrente de las sucesiones en la naturaleza y resuelve problemas asociados a las mismas.</p>	<p>CMCT</p> <p>AA</p> <p>SIEE</p>



## CENTRO EDUCATIVO "LA AMISTAD"



<p>1. Investigación de regularidades, relaciones y propiedades que aparecen en conjuntos de números. Expresión usando lenguaje algebraico.</p> <p>2. Jerarquía de operaciones.</p> <p>3. Transformación de expresiones algebraicas. Igualdades notables. Operaciones elementales con polinomios.</p>	<p>1. Utilizar el lenguaje algebraico para expresar una propiedad o relación dada mediante un enunciado, extrayendo la información relevante y transformándola.</p>	<p>1.1. Realiza operaciones con polinomios y los utiliza en ejemplos de la vida cotidiana.</p> <p>1.2. Conoce y utiliza las identidades notables correspondientes al cuadrado de un binomio y una suma por diferencia, y las aplica en un contexto adecuado.</p> <p>1.3. Factoriza polinomios de grado 4 con raíces enteras mediante el uso combinado de la regla de Ruffini, identidades notables y extracción del factor común.</p>	<p>CMCT AA</p>
<b>Contenidos comunes</b>	<b>Criterios de evaluación comunes</b>	<b>Estándares de aprendizaje comunes</b>	Competencia



# CENTRO EDUCATIVO "LA AMISTAD"



<ol style="list-style-type: none"><li>1. Planificación del proceso de resolución de problemas.</li><li>2. Estrategias y procedimientos puestos en práctica: uso del lenguaje algebraico, reformulación del problema, resolver subproblemas, recuento exhaustivo, empezar por casos particulares sencillos, buscar regularidades y leyes, etc.</li><li>3. 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.</li><li>4. Planteamiento de investigaciones matemáticas escolares en contextos algebraicos.</li><li>5. Práctica de los procesos de matematización y modelización, en contextos de la realidad y en contextos matemáticos.</li><li>6. Confianza en las propias capacidades para desarrollar actitudes adecuadas y afrontar las dificultades propias del trabajo científico.</li></ol>		<ol style="list-style-type: none"><li>2.1. Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuada.</li><li>3.1. Analiza y comprende el enunciado de los problemas (datos, relaciones entre los datos, contexto del problema).</li><li>3.2. Valora la información de un enunciado y la relaciona con el número de soluciones del problema.</li><li>3.3. Realiza estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, valorando su utilidad y eficacia.</li><li>3.4. Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas, reflexionando sobre el proceso de resolución de problemas.</li><li>4.1. Identifica patrones, regularidades y leyes matemáticas en situaciones de cambio, en contextos numéricos.</li><li>4.2. Utiliza las leyes matemáticas encontradas para realizar simulaciones y predicciones sobre los resultados esperables, valorando su eficacia e idoneidad.</li><li>5.1. 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>5.2. 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>6.1. Expone y defiende el proceso seguido además de las conclusiones obtenidas utilizando el lenguaje distintos lenguajes: algebraico.</li><li>7.1. Identifica situaciones problemáticas de la realidad, susceptibles de contener problemas de interés.</li><li>8.1. 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>8.2. Usa, elabora o construye modelos matemáticos sencillos que permitan la resolución de un problema o problemas dentro del campo de las matemáticas.</li><li>8.3. Interpreta la solución matemática del problema en el contexto de la realidad.</li><li>8.4. 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>8.5. Reflexiona sobre el proceso y obtiene conclusiones sobre él y sus resultados.</li><li>9.1. Desarrolla actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada.</li><li>9.2. 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>9.3. Distingue entre problemas y ejercicios y adopta la actitud adecuada para cada caso.</li><li>9.4. 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>10.1. Toma decisiones en los procesos de resolución de problemas, de investigación y de matematización o de modelización, valorando las consecuencias de las mismas y su conveniencia por su sencillez y utilidad.</li><li>11.1. 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>12.1. Selecciona herramientas tecnológicas adecuadas y las utiliza para la realización de cálculos numéricos o algebraicos cuando la dificultad de los mismos impide o no aconseja hacerlos manualmente.</li></ol>	
---	--	---	--



CENTRO EDUCATIVO "LA AMISTAD"



<b>FIESTAS Y CELEBRACIONES</b>	
<b>OTRAS ACTIVIDADES</b>	
<b>CALENDARIO DE EXÁMENES</b>	Unidad I: 3 de octubre    Unidad II: 19 de octubre    Unidad III: 9 de noviembre    Unidad IV: 11 de diciembre. Este calendario podrá sufrir modificaciones.
<b>CRITERIOS DE CALIFICACIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ La nota del examen aporta el 70% de la calificación final</li> <li>❖ 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.</li> <li>❖ 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.</li> </ul> <p>Para aprobar el trimestre la nota media de los exámenes escritos no podrá ser inferior a 4.</p>

**FIRMA DEL PADRE Y DE LA MADRE**

**FIRMA DEL PROFESOR**

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

Ángel Rubio  
**FECHA DE ENTREGA**