

## 11.2.5.- MATEMÁTICAS ACADÉMICAS. 4ºESO

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	REFERENCIAS EN LAS QUE SE PROPONEN, ACTIVIDADES Y TAREAS PARA SU EVALUACIÓN
<b>Bloque 1: Procesos, métodos y actitudes en matemáticas.</b>			
EA. 1.1.1. Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuados.	CE.1.1. Expresar verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido para resolver un problema.	CCL CMCT	<p>UD1 Taller de matemáticas: Entrénate resolviendo problemas. Pág. 33. (Proponiendo su exposición y desarrollo en clase)</p> <p>UD2 Taller de matemáticas: Entrénate resolviendo problemas. Pág. 55. (Proponiendo su exposición y desarrollo en clase)</p> <p>UD3 Taller de matemáticas: Entrénate resolviendo problemas. Pág. 77. (Proponiendo su exposición y desarrollo en clase)</p> <p>UD4 Taller de matemáticas: Entrénate resolviendo problemas. Pág.99. (Proponiendo su exposición y desarrollo en clase)</p> <p>UD5 Taller de matemáticas: Entrénate resolviendo problemas. Pág. 119. (Proponiendo su exposición y desarrollo en clase)</p> <p>UD6 Taller de matemáticas: Entrénate resolviendo problemas. Pág. 141. (Proponiendo su exposición y desarrollo en clase)</p> <p>UD7 Taller de matemáticas: Entrénate resolviendo problemas. Pág. 162. (Proponiendo su exposición y desarrollo en clase)</p> <p>UD8 Taller de matemáticas: Entrénate resolviendo problemas. Pág. 187. (Proponiendo su exposición y desarrollo en clase)</p> <p>UD9 Taller de matemáticas: Entrénate resolviendo problemas. Pág. 215. (Proponiendo su exposición y desarrollo en clase)</p> <p>UD10 Taller de matemáticas: Entrénate resolviendo problemas. Pág. 231. (Proponiendo su exposición y desarrollo en clase)</p> <p>UD11 Taller de matemáticas: Entrénate resolviendo problemas. Pág. 249. (Proponiendo su exposición y desarrollo en clase)</p> <p>UD12 Taller de matemáticas: Entrénate resolviendo problemas. Pág. 271.</p>

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	REFERENCIAS EN LAS QUE SE PROPONEN, ACTIVIDADES Y TAREAS PARA SU EVALUACIÓN
<b>Bloque 1: Procesos, métodos y actitudes en matemáticas.</b>			
<p>EA.1.2.2. Analiza y comprende el enunciado de los problemas (datos, relaciones entre los datos, contexto del problema).</p> <p>EA.1.2.3. Valora la información de un enunciado y la relaciona con el número de soluciones del problema.</p> <p>EA.1.2.4. Realiza estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, valorando su utilidad y eficacia.</p> <p>EA.1.2.5. Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas reflexionando sobre el proceso de resolución de problemas.</p>	<p>CE.1.2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas</p>	<p>CMCT CAA</p>	<p>UD1 Resuelve problemas. Págs. 31. Taller de matemáticas: Entrénate resolviendo problemas. Pág. 33.</p> <p>UD2 Resuelve problemas. Págs. 52-53. Taller de matemáticas: Entrénate resolviendo problemas. Pág. 55.</p> <p>UD3 Resuelve problemas. Págs.73 y 74. Problemas "+". Págs. 74 y 75. Taller de matemáticas: Entrénate resolviendo problemas. Pág. 77.</p> <p>UD4 Resuelve problemas. Pág. 96. Problemas "+". Pág. 97. Taller de matemáticas: Entrénate resolviendo problemas. Pág. 99.</p> <p>UD5 Resuelve problemas. Págs.116. Problemas "+". Pág. 117. Taller de matemáticas: Entrénate resolviendo problemas. Pág. 119.</p> <p>UD6 Resuelve problemas. Pág. 138. Problemas "+". Pág. 139. Taller de matemáticas: Entrénate resolviendo problemas. Pág. 141.</p> <p>UD7 Resuelve problemas. Págs.160 y 161.. Problemas "+". Pág. 161. Taller de matemáticas: Entrénate resolviendo problemas. Pág. 162.</p> <p>UD8 Resuelve problemas. Págs.184 y 185. Problemas "+". Pág. 185. Taller de matemáticas: Entrénate resolviendo problemas. Pág. 187.</p> <p>UD9 Resuelve problemas. Pág. 212. Problemas "+". Pág. 213. Taller de matemáticas: Entrénate resolviendo problemas. Pág. 215.</p> <p>UD10 Resuelve problemas. Págs. 228 y 229. Problemas "+". Pág. 229. Taller de matemáticas: Entrénate resolviendo problemas. Pág. 231.</p>

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	REFERENCIAS EN LAS QUE SE PROPONEN, ACTIVIDADES Y TAREAS PARA SU EVALUACIÓN
<b>Bloque 1: Procesos, métodos y actitudes en matemáticas.</b>			
<p>EA.1.3.1. Identifica patrones, regularidades y leyes matemáticas en situaciones de cambio, en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos.</p> <p>EA.1.3.2. Utiliza las leyes matemáticas encontradas para realizar simulaciones y predicciones sobre los resultados esperables, valorando su eficacia e idoneidad.</p>	<p>CE.1.3. Describir y analizar situaciones de cambio, para encontrar patrones, regularidades y leyes matemáticas, en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos, valorando su utilidad para hacer predicciones.</p>	<p>CCL CMCT CAA</p>	<p>UD2 Taller de matemáticas: Busca regularidades y generaliza. Pág. 54.</p> <p>UD4 Taller de matemáticas: Investiga. Pág. 98.</p> <p>UD9 Taller de matemáticas: Lee, resuelve y aprende por tu cuenta. Pág. 214.</p> <p>UD11 Taller de matemáticas: Lee e investiga. Pág. 248.</p> <p>UD12 Taller de matemáticas: Comprende y exprésate. Pág. 270.</p>
<p>EA.1.4.1. Utiliza las leyes matemáticas encontradas para realizar simulaciones y predicciones sobre los resultados esperables, valorando su eficacia e idoneidad.</p> <p>EA.1.4.2. 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.</p>	<p>CE.1.4. Profundizar en problemas resueltos planteando pequeñas variaciones en los datos, otras preguntas, otros contextos, etc.</p>	<p>CMCT CAA</p>	<p>UD2 Taller de matemáticas: Reflexiona y exprésate. Pág. 54.</p> <p>UD3 Piensa y practica. Pág. 68. Actividad 9.</p> <p>UD4 Piensa y practica. Pág. 84. Actividad 4. Piensa y practica. Pág. 87. Piensa y practica. Pág. 89. Actividad 4.</p> <p>UD7 Piensa y practica. Pág. 153. Actividad 4.</p> <p>UD9 Piensa y practica. Pág. 195. Piensa y practica. Pág. 201. Ejercicios y problemas. Hazlo tú. Págs. 207 y 208.</p> <p>UD10 Piensa y practica. Pág. 218, 223 y 224.</p> <p>UD11 Piensa y practica. Págs. 240 y 243. Taller de matemáticas: Los puentes de Königsberg. Pág. 248.</p> <p>UD12 Piensa y practica. Pág. 263. Actividades 1-3.</p>

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	REFERENCIAS EN LAS QUE SE PROPONEN, ACTIVIDADES Y TAREAS PARA SU EVALUACIÓN
<b>Bloque 1: Procesos, métodos y actitudes en matemáticas.</b>			
<p>EA.1.5.1. Expone y defiende el proceso seguido además de las conclusiones obtenidas, utilizando distintos lenguajes: algebraico, gráfico, geométrico, estadístico-probabilístico.</p>	<p>CE.1.5. Elaborar y presentar informes sobre el proceso, resultados y conclusiones obtenidas en los procesos de investigación.</p>	<p>CCL CMCT CAA SIEP</p>	<p>UD2 Taller de matemáticas: Reflexiona y exprésate. Pág. 54.</p> <p>UD3 Taller de matemáticas: Investiga. Pág. 76. (Proponiendo su exposición y desarrollo en clase)</p> <p>UD5 Taller de matemáticas: Interpreta y describe e infórmate. Pág. 118.</p> <p>UD9 Taller de matemáticas: Sabías que... Pág. 214.</p>
<p>EA1.6.1. Identifica situaciones problemáticas de la realidad, susceptibles de contener problemas de interés.</p> <p>EA.1.6.2. 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.</p> <p>EA.1.6.3. Usa, elabora o construye modelos matemáticos sencillos que permitan la resolución de un problema o problemas dentro del campo de las matemáticas.</p> <p>EA.1.6.4. Interpreta la solución matemática del problema en el contexto de la realidad.</p> <p>EA.1.6.5. Realiza simulaciones y predicciones, en el contexto real, para valorar la adecuación y las limitaciones de los modelos, proponiendo mejoras que aumenten su eficacia.</p>	<p>CE.1.6. 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>CMCT CAA CSC SIEP</p>	<p>UD1 Taller de matemáticas: Aprende, prueba, investiga,... Pág. 32.</p> <p>UD3 Taller de matemáticas: Utiliza el lenguaje algebraico y utiliza tu ingenio. Pág. 76.</p> <p>UD5 Taller de matemáticas: Interpreta y describe e infórmate. Pág. 118.</p> <p>UD6 Resuelve. Pág. 123.</p> <p>UD7 Resuelve. Pág. 143.</p> <p>UD8 Resuelve. Pág. 165.</p> <p>UD10 Resuelve. Pág. 217. Piensa y practica. Pág. 220. Actividad 3. (Se requiere el uso de periódicos o Internet)</p> <p>UD11 Resuelve. Pág. 233.</p>

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	REFERENCIAS EN LAS QUE SE PROPONEN, ACTIVIDADES Y TAREAS PARA SU EVALUACIÓN
<b>Bloque 1: Procesos, métodos y actitudes en matemáticas.</b>			
EA.1.7.1. Reflexiona sobre el proceso y obtiene conclusiones sobre él y sus resultados.	CE.1.7. Valorar la modelización matemática como un recurso para resolver problemas de la realidad cotidiana, evaluando la eficacia y limitaciones de los modelos utilizados o contruidos.	CMCT	<p>Reflexiona sobre la teoría. Pág. 31.</p> <p>UD2 Reflexiona sobre la teoría. Pág. 53.</p> <p>UD3 Reflexiona sobre la teoría. Pág. 75.</p> <p>UD4 Reflexiona sobre la teoría. Pág. 97.</p> <p>UD5 Reflexiona sobre la teoría. Pág. 117.</p> <p>UD6 Reflexiona sobre la teoría. Pág. 139.</p> <p>UD7 Reflexiona sobre la teoría. Pág. 161.</p> <p>UD8 Reflexiona sobre la teoría. Pág. 185.</p> <p>UD9 Reflexiona sobre la teoría. Pág.213 .</p>

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	REFERENCIAS EN LAS QUE SE PROPONEN, ACTIVIDADES Y TAREAS PARA SU EVALUACIÓN
<b>Bloque 1: Procesos, métodos y actitudes en matemáticas.</b>			
<p>EA.1.8.1. Desarrolla actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada.</p> <p>EA.1.8.2. 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.</p> <p>EA.1.8.3. Distingue entre problemas y ejercicios y adopta la actitud adecuada para cada caso.</p> <p>EA.1.8.4. 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.</p>	<p>CE.1.8. Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.</p>	<p>CMCT</p>	<p>UD1 Piensa y practica. Págs. 13 y 18. (Se propone trabajar estas actividades mediante técnicas de trabajo cooperativo)</p> <p>UD2 Piensa y practica. Págs. 38, 41 y 46. (Se propone trabajar estas actividades mediante técnicas de trabajo cooperativo)</p> <p>UD3 Resuelve. Pág. 57. Piensa y practica. Págs. 59 y 66. Resuelve problemas. Pág. 73. (Se propone trabajar estas actividades mediante técnicas de trabajo cooperativo)</p> <p>UD4 Piensa y practica. Págs. 82 y 91. Resuelve problemas. Pág. 96. (Se propone trabajar estas actividades mediante técnicas de trabajo cooperativo)</p> <p>UD5 Piensa y practica. Págs. 102 y 109. Resuelve problemas. Pág. 116. (Se propone trabajar estas actividades mediante técnicas de trabajo cooperativo)</p> <p>UD6 Piensa y practica. Págs. 125 y 133. Resuelve problemas. Pág. 138. (Se propone trabajar estas actividades mediante técnicas de trabajo cooperativo)</p> <p>UD7 Piensa y practica. Págs. 144, 146, 151 y 155. Resuelve problemas. Pág. 160. (Se propone trabajar estas actividades mediante técnicas de trabajo cooperativo)</p> <p>UD8 Piensa y practica. Págs. 166, 169 y 175. Aplica lo aprendido. Págs. 183-184. (Se propone trabajar estas actividades mediante técnicas de trabajo cooperativo)</p> <p>UD9 Piensa y practica. Págs. 195, 200 y 206. (Se propone trabajar estas actividades mediante técnicas de trabajo cooperativo)</p> <p>UD10 Piensa y practica. Págs. 220, 223 y 224. Practica. Págs. 227 y 228. (Se propone trabajar estas actividades mediante técnicas de trabajo cooperativo)</p> <p>UD11 Resuelve. Pág. 233. Piensa y practica. Págs. 234, 241 y 242. (Se propone trabajar estas actividades mediante técnicas de trabajo cooperativo)</p>

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	REFERENCIAS EN LAS QUE SE PROPONEN, ACTIVIDADES Y TAREAS PARA SU EVALUACIÓN
<b>Bloque 1: Procesos, métodos y actitudes en matemáticas.</b>			
<p>EA.1.8.1. Desarrolla actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada.</p> <p>EA.1.8.2. 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.</p> <p>EA.1.8.3. Distingue entre problemas y ejercicios y adopta la actitud adecuada para cada caso.</p> <p>EA.1.8.4. 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.</p>	<p>CE.1.8. Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.</p>	<p>CMCT</p>	<p>UD12</p> <p>Piensa y practica. Págs. 253 y 258.</p> <p>Practica. Págs. 266 y 267.</p> <p>(Se propone trabajar estas actividades mediante técnicas de trabajo cooperativo)</p>

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	REFERENCIAS EN LAS QUE SE PROPONEN, ACTIVIDADES Y TAREAS PARA SU EVALUACIÓN
<b>Bloque 1: Procesos, métodos y actitudes en matemáticas.</b>			
<p>EA.1.9.1. 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.</p>	<p>CE.1.9. Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.</p>	<p>CMCT CAA SIEP</p>	<p>UD1 Taller de matemáticas: Autoevaluación. Pág. 33.</p> <p>UD2 Taller de matemáticas: Autoevaluación. Pág. 55.</p> <p>UD3 Taller de matemáticas: Autoevaluación. Pág. 77.</p> <p>UD4 Taller de matemáticas: Autoevaluación. Pág. 99.</p> <p>UD5 Taller de matemáticas: Autoevaluación. Pág. 119.</p> <p>UD6 Taller de matemáticas: Autoevaluación. Pág. 141.</p> <p>UD7 Taller de matemáticas: Autoevaluación. Pág. 163.</p> <p>UD8 Taller de matemáticas: Autoevaluación. Pág. 187.</p> <p>UD9 Taller de matemáticas: Autoevaluación. Pág. 215.</p> <p>UD10 Taller de matemáticas: Autoevaluación. Pág. 231.</p> <p>UD11 Taller de matemáticas: Autoevaluación. Pág. 249.</p> <p>UD12 Taller de matemáticas: Autoevaluación. Pág. 271.</p>

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	REFERENCIAS EN LAS QUE SE PROPONEN, ACTIVIDADES Y TAREAS PARA SU EVALUACIÓN
<b>Bloque 1: Procesos, métodos y actitudes en matemáticas.</b>			
EA.1.10.1. Reflexiona sobre los problemas resueltos y los procesos desarrollados, valorando la potencia y sencillez de las ideas claves, aprendiendo para situaciones futuras similares.	CE.1.10. Reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo de ello para situaciones similares futuras.	CMCT CAA SIEP	UD1 Piensa y practica. Pág. 23. Actividades 1 y 2.  UD6 Taller de matemáticas: Aprende y reflexiona. Pág. 140.  UD7 Piensa y practica. Pág. 156.  UD8 Taller de matemáticas: Observa, reflexiona y decide. Pág. 186.  UD10 Taller de matemáticas: Lee y reflexiona. Pág. 230.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	REFERENCIAS EN LAS QUE SE PROPONEN, ACTIVIDADES Y TAREAS PARA SU EVALUACIÓN
<b>Bloque 1: Procesos, métodos y actitudes en matemáticas.</b>			
<p>EA.1.11.1. Selecciona herramientas tecnológicas adecuadas y las utiliza para la realización de cálculos numéricos, algebraicos o estadísticos cuando la dificultad de los mismos impide o no aconseja hacerlos manualmente.</p> <p>EA.1.11.2. Utiliza medios tecnológicos para hacer representaciones gráficas de funciones con expresiones algebraicas complejas y extraer información cualitativa y cuantitativa sobre ellas.</p> <p>EA.1.11.3. Diseña representaciones gráficas para explicar el proceso seguido en la solución de problemas, mediante la utilización de medios tecnológicos.</p> <p>EA.1.11.4. Recrea entornos y objetos geométricos con herramientas tecnológicas interactivas para mostrar, analizar y comprender propiedades geométricas.</p>	<p>CE.1.11. 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>CMCT CD CAA</p>	<p>UD1 En la web: Actividades para recordar las propiedades de las potencias. Pág. 18. En la web: Suma y resta de radicales y actividades para reforzar tus conocimientos sobre ellos. Pág.20. En la web: Practica las operaciones con radicales y ejercicios de racionalización. Pág. 21. En la web: Ejercicios de logaritmos y sus propiedades. Pág. 25.</p> <p>UD2 En la web: Actividades para reforzar la regla de Ruffini. Pág. 38. En la web: Aplicaciones de la regla de Ruffini con hoja de cálculo. Pág. 39. En la web: Factorización de polinomios mediante la regla de Ruffini. Pág. 42 En la web: Factorización de polinomios de grado 2 y 3. Pág. 43. En la web: Refuerza el máx.c.d. y el mín.c.m. de polinomios. Pág. 45. En la web: Simplificación de fracciones algebraicas. Pág. 47.</p> <p>UD3 En la web: Resolución de ecuaciones de segundo grado. Pág. 58. En la web: Resolución de ecuaciones con radicales, exponenciales y logarítmicas. Págs. 60 y 61. En la web: Resolución gráficas de sistemas de ecuaciones lineales. Pág. 63. En la web: Métodos de reducción y sustitución. Pág. 63. En la web: Representación de las soluciones de una inecuación. Pág. 67.</p> <p>UD4 En la web: Modelización del llenado de recipientes. Pág. 82. En la web: Ejercicios y ejemplos para afianzar el concepto de T.V.M. Pág. 89. En la web: Ejemplos de funciones periódicas y cálculo de periodos. Pág. 91.</p> <p>UD5 En la web: Representación de funciones a partir de su expresión analítica. Pág. 102. En la web: Estudio de rectas a partir de sus parámetros m y n. Pág. 102. En la web: Ejercicios para reforzar las funciones definidas a trozos. Pág. 103. En la web: Representación de funciones cuadráticas. Pág. 105. En la web: Representación de funciones de proporcionalidad inversa. Pág. 108. En la web: Representación de funciones radicales. Pág. 109. En la web: Representación de funciones exponenciales. Pág. 110. En la web: Representación de funciones logarítmicas. Pág. 111</p>

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	REFERENCIAS EN LAS QUE SE PROPONEN, ACTIVIDADES Y TAREAS PARA SU EVALUACIÓN
<b>Bloque 1: Procesos, métodos y actitudes en matemáticas.</b>			
<p>EA.1.11.1. Selecciona herramientas tecnológicas adecuadas y las utiliza para la realización de cálculos numéricos, algebraicos o estadísticos cuando la dificultad de los mismos impide o no aconseja hacerlos manualmente.</p> <p>EA.1.11.2. Utiliza medios tecnológicos para hacer representaciones gráficas de funciones con expresiones algebraicas complejas y extraer información cualitativa y cuantitativa sobre ellas.</p> <p>EA.1.11.3. Diseña representaciones gráficas para explicar el proceso seguido en la solución de problemas, mediante la utilización de medios tecnológicos.</p> <p>EA.1.11.4. Recrea entornos y objetos geométricos con herramientas tecnológicas interactivas para mostrar, analizar y comprender propiedades geométricas.</p>	<p>CE.1.11. 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>CMCT CD CAA</p>	<p>UD6</p> <p>En la web: Presentación y uso del pantógrafo. Pág. 125.</p> <p>En la web: Ampliación teórica sobre el teorema de Tales. Pág. 126.</p> <p>En la web: Visualización del teorema de Tales. Pág. 126.</p> <p>En la web: Cálculo de longitudes y áreas en triángulos en posición Tales. Pág. 126,</p> <p>En la web: Refuerza la aplicación de los criterios de semejanza. Pág. 127.</p> <p>En la web: Criterios de semejanza de triángulos. Pág. 127.</p> <p>En la web: Resuelve problemas guiados en los que se aplica la semejanza de triángulos. Pág. 128.</p> <p>En la web: Demostración visual del teorema del cateto y de la altura. Pág. 129.</p> <p>En la web: Practica los teoremas del cateto y la altura. Pág. 129.</p> <p>En la web: Resuelve problemas guiados con triángulos semejantes Pág. 130.</p> <p>En la web: El rectángulo áureo y otros rectángulos de proporciones interesantes. Pág. 133.</p> <p>UD7</p> <p>En la web: Visualización de las razones trigonométricas de un ángulo agudo. Pág. 144.</p> <p>En la web: Obtención de las razones trigonométricas de 30, 45 y 60 grados.</p> <p>En la web: Refuerza el uso de la calculadora en trigonometría. Pág. 149.</p> <p>Piensa y practica. Pág. 149.</p> <p>En la web: Hoja de cálculo para resolver triángulos rectángulos. Pág. 150.</p> <p>En la web. Ampliación teórica: teoremas de los senos y los coseno. Pág. 151.</p> <p>En la web: Practica la resolución de triángulos oblicuángulos. Pág. 151.</p> <p>En la web: Estimación de ángulos con la circunferencia goniométrica. Pág. 152.</p> <p>En la web: Circunferencia goniométrica sobre papel milimetrado. Pág. 153.</p> <p>En la web: Transportador de ángulos circular (ángulos de 0 a 360 grados). Pág. 153.</p> <p>En la web: Refuerza el cálculo de razones trigonométricas utilizando la circunferencia goniométrica. Pág. 153.</p> <p>Piensa y practica. Pág. 154.</p> <p>En la web: Significado y uso del radián como medida de ángulos. Pág. 155.</p>

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	REFERENCIAS EN LAS QUE SE PROPONEN, ACTIVIDADES Y TAREAS PARA SU EVALUACIÓN
<b>Bloque 1: Procesos, métodos y actitudes en matemáticas.</b>			
<p>EA.1.11.1. Selecciona herramientas tecnológicas adecuadas y las utiliza para la realización de cálculos numéricos, algebraicos o estadísticos cuando la dificultad de los mismos impide o no aconseja hacerlos manualmente.</p> <p>EA.1.11.2. Utiliza medios tecnológicos para hacer representaciones gráficas de funciones con expresiones algebraicas complejas y extraer información cualitativa y cuantitativa sobre ellas.</p> <p>EA.1.11.3. Diseña representaciones gráficas para explicar el proceso seguido en la solución de problemas, mediante la utilización de medios tecnológicos.</p> <p>EA.1.11.4. Recrea entornos y objetos geométricos con herramientas tecnológicas interactivas para mostrar, analizar y comprender propiedades geométricas.</p>	<p>CE.1.11. 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>CMCT CD CAA</p>	<p>UD8 En la web: Practica el cálculo del punto medio de un segmento. Pág. 170. En la web: Decide si tres puntos dados están alineados. Pág. 171. En la web: Visualización de las ecuaciones de la recta. Págs. 172 y 173. En la web: Refuerza el trabajo con ecuaciones de rectas cualesquiera. Pág. 176. En la web: Practica con la ecuación de la circunferencia. Pág. 179.</p> <p>UD9 En la web: Recuerda (diagrama de barras e histograma). Pág. 194. En la web: Refuerza la elaboración de tablas de frecuencias. Pág. 195. En la web: Ampliación (demostración de que las dos expresiones dadas para la varianza coinciden). Pág. 196. En la web: Hoja de cálculo. Pág. 196. En la web: Interpretación de la media, la desviación típica y del coeficiente de variación. Págs. 196 y 197. Piensa y practica. Pág. 197 En la web: Relaciona un histograma con su media y su desviación típica. Pág. 197. En la web: Cálculo de cuarteles y percentiles para datos aislados. Págs. 198 y 199. En la web: Hoja de cálculo. Pág. 199. En la web: Cálculo de percentiles para datos agrupados. Pág. 201. En la web: Representación del diagramas de caja. Pág. 203. En la web: Actividades para relacionar "tamaño de la muestra-nivel de confianza-amplitud del intervalo de confianza". Pág. 206.</p> <p>UD10 En la web: Diagramas de dispersión con diferentes grados de correlación. Pág. 219 En la web: Ampliación teórica (explicación y cálculo del coeficiente de correlación). Pág. 222. En la web: Ampliación teórica (explicación y cálculo de la recta de regresión). Pág. 224.</p> <p>UD11 En la web: Ejemplos de conteos con diagramas de árbol. Pág. 237 En la web: Refuerza con más actividades las estrategias vistas. Pág. 238. En la web: Técnicas de conteo con variaciones y permutaciones. Pág. 240.</p>

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	REFERENCIAS EN LAS QUE SE PROPONEN, ACTIVIDADES Y TAREAS PARA SU EVALUACIÓN
<b>Bloque 1: Procesos, métodos y actitudes en matemáticas.</b>			
<p>EA.1.11.1. Selecciona herramientas tecnológicas adecuadas y las utiliza para la realización de cálculos numéricos, algebraicos o estadísticos cuando la dificultad de los mismos impide o no aconseja hacerlos manualmente.</p> <p>EA.1.11.2. Utiliza medios tecnológicos para hacer representaciones gráficas de funciones con expresiones algebraicas complejas y extraer información cualitativa y cuantitativa sobre ellas.</p> <p>EA.1.11.3. Diseña representaciones gráficas para explicar el proceso seguido en la solución de problemas, mediante la utilización de medios tecnológicos.</p> <p>EA.1.11.4. Recrea entornos y objetos geométricos con herramientas tecnológicas interactivas para mostrar, analizar y comprender propiedades geométricas.</p>	<p>CE.1.11. 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>CMCT CD CAA</p>	<p>En la web: Aplica esta estrategia a otro tipo de problemas. Pág. 241.</p> <p>En la web: Técnicas de conteo con combinatoria. Pág. 242.</p> <p>En la web: Profundización sobre factoriales y números combinatorios. Pág. 243</p> <p>UD12</p> <p>En la web: Actividades para repasar los conceptos de experimento aleatorio, espacio muestral y suceso. Pág. 252.</p> <p>En la web: Actividades para reforzar la relación entre un suceso y su contrario. Pág. 253.</p> <p>En la web: Actividades para reforzar el cálculo de probabilidades sencillas. Pág. 257.</p> <p>En la web: Cálculo de probabilidades mediante la ley de Laplace. Pág. 257.</p> <p>En la web: Actividades para reforzar la distinción entre experiencias dependientes e independientes. Pág. 258.</p> <p>En la web: Refuerza el cálculo de probabilidades en experiencias independientes. Pág. 259.</p> <p>En la web: Amplía, con más actividades el cálculo de probabilidades en experiencias dependientes utilizando diagramas de árbol. Pág. 260.</p> <p>En la web: Cálculo de probabilidades en experiencias dependientes. Pág. 261.</p> <p>En la web: Hoja de cálculo. Pág. 262.</p> <p>En la web: Cálculo de probabilidades con tablas de contingencia. Pág. 263.</p>

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	REFERENCIAS EN LAS QUE SE PROPONEN, ACTIVIDADES Y TAREAS PARA SU EVALUACIÓN
<b>Bloque 1: Procesos, métodos y actitudes en matemáticas.</b>			
<p>EA.1.12.1. 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.</p> <p>EA.1.12.2. Utiliza los recursos creados para apoyar la exposición oral de los contenidos trabajados en el aula.</p> <p>EA.1.12.3. 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.</p>	<p>CE.1.12.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.</p>	<p>CCL CMCT CD CAA</p>	<p>UD1 Introducción al tema. Pág. 10. (Se propone la ampliación de la información que se desarrolla en la introducción y la exposición de ella en clase, para ello se utilizará Internet y aplicaciones para diseñar presentaciones)</p> <p>UD3 Introducción al tema. Pág. 56. (Se propone la ampliación de la información que se desarrolla en la introducción y la exposición de ella en clase, para ello se utilizará Internet y aplicaciones para diseñar presentaciones)</p> <p>UD5 Introducción al tema. Pág. 100. (Se propone la ampliación de la información que se desarrolla en la introducción y la exposición de ella en clase, para ello se utilizará Internet y aplicaciones para diseñar presentaciones)</p> <p>UD7 Introducción al tema. Pág. 142. (Se propone la ampliación de la información que se desarrolla en la introducción y la exposición de ella en clase, para ello se utilizará Internet y aplicaciones para diseñar presentaciones)</p> <p>UD9 Introducción al tema. Pág. 190. (Se propone la ampliación de la información que se desarrolla en la introducción y la exposición de ella en clase, para ello se utilizará Internet y aplicaciones para diseñar presentaciones)</p> <p>UD11 Introducción al tema. Pág. 232. (Se propone la ampliación de la información que se desarrolla en la introducción y la exposición de ella en clase, para ello se utilizará Internet y aplicaciones para diseñar presentaciones)</p>

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	REFERENCIAS EN LAS QUE SE PROPONEN, ACTIVIDADES Y TAREAS PARA SU EVALUACIÓN
<b>Bloque 2: Números y Álgebra.</b>			
<p>EA.2.1.1. Reconoce los distintos tipos números (naturales, enteros, racionales e irracionales y reales), indicando el criterio seguido, y los utiliza para representar e interpretar adecuadamente información cuantitativa.</p> <p>EA.2.1.2. Aplica propiedades características de los números al utilizarlos en contextos de resolución de problemas.</p>	<p>CE.2.1. Conocer los distintos tipos de números e interpretar el significado de algunas de sus propiedades más características: divisibilidad, paridad, infinitud, proximidad, etc.</p>	<p>CCL CMCT CAA</p>	<p>UD1</p> <p><u>Para reconocer los distintos tipos de números:</u> Resuelve. Pág. 11. Actividad 1. Piensa y practica. Pág. 12. Piensa y practica. Pág. 13. Actividades 2-3. Practica. Pág. 28. Actividades 1-3 y 5.</p> <p><u>Para aplicar propiedades de los números y los utiliza para resolución de problemas:</u> Piensa y practica. Pág. 13. Actividad 4.</p>

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	REFERENCIAS EN LAS QUE SE PROPONEN, ACTIVIDADES Y TAREAS PARA SU EVALUACIÓN
<b>Bloque 2: Números y Álgebra.</b>			
<p>EA.2.2.1. Opera con eficacia empleando cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel, calculadora o programas informáticos, y utilizando la notación más adecuada.</p> <p>EA.2.2.2. Realiza estimaciones correctamente y juzga si los resultados obtenidos son razonables.</p> <p>EA.2.2.3. Establece las relaciones entre radicales y potencias, opera aplicando las propiedades necesarias y resuelve problemas contextualizados.</p> <p>EA.2.2.4. Aplica porcentajes a la resolución de problemas cotidianos y financieros y valora el empleo de medios tecnológicos cuando la complejidad de los datos lo requiera.</p> <p>EA.2.2.5. Calcula logaritmos sencillos a partir de su definición o mediante la aplicación de sus propiedades y resuelve problemas sencillos.</p> <p>EA.2.2.6. Compara, ordena, clasifica y representa distintos tipos de números sobre la recta numérica utilizando diferentes escalas.</p> <p>EA.2.2.7. Resuelve problemas que requieran conceptos y propiedades específicas de los números.</p>	<p>CE.2.2. Utilizar los distintos tipos de números y operaciones, junto con sus propiedades, para recoger, transformar e intercambiar información y resolver problemas relacionados con la vida diaria y otras materias del ámbito académico.</p>	<p>CCL CMCT CAA SIEP</p>	<p>UD1</p> <p><u>Para operar con eficacia:</u> Piensa y practica. Pág. 18. Actividad 2. Piensa y practica. Pág. 20. Actividades 8 y 9. Piensa y practica. Pág. 21. Piensa y practica. Pág. 24. Actividad 1. Piensa y practica. Pág. 26. Radicales. Pág. 29. Actividades 25-29. Números aproximados. Notación científica. Págs. 29-30. Actividades 33 y 34. Logaritmos. Pág. 30. Actividades 35-38.</p> <p><u>Para realizar estimaciones:</u> Piensa y practica. Pág. 23. Actividades 2 y 3. Piensa y practica. Pág. 24. Actividad 1. Números aproximados. Notación científica. Pág. 29. Actividades 30-32.</p> <p><u>Para establecer relaciones entre radicales y potencias:</u> Piensa y practica. Pág. 18. Potencias y raíces. Págs. 28-29. Actividades 12-16.</p> <p><u>Para aplicar porcentajes:</u> En la Web: Porcentajes en situaciones cotidianas y financieras. Empleo de medios tecnológicos.</p> <p><u>Para calcular logaritmos sencillos:</u> Piensa y practica. Pág. 26. Logaritmos. Pág. 30. Actividades 35-39.</p> <p><u>Para comparar, ordenar, clasificar y representar números sobre la recta numérica:</u> Piensa y practica. Pág. 15. Practica. Pág. 28. Actividad 4.</p> <p><u>Para resolver problemas:</u> Resuelve problemas. Pág. 31.</p>

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	REFERENCIAS EN LAS QUE SE PROPONEN, ACTIVIDADES Y TAREAS PARA SU EVALUACIÓN
<b>Bloque 2: Números y Álgebra.</b>			
<p>EA.2.3.1. Se expresa de manera eficaz haciendo uso del lenguaje algebraico.</p> <p>EA.2.3.2. Obtiene las raíces de un polinomio y lo factoriza utilizando la regla de Ruffini u otro método más adecuado.</p> <p>EA.2.3.3. Realiza operaciones con polinomios, igualdades notables y fracciones algebraicas sencillas.</p> <p>EA.2.3.4. Hace uso de la descomposición factorial para la resolución de ecuaciones de grado superior a dos.</p>	<p>CE.2.3. Construir e interpretar expresiones algebraicas, utilizando con destreza el lenguaje algebraico, sus operaciones y propiedades.</p>	<p>CCL CMCT CAA</p>	<p>UD2</p> <p><u>Para expresarse haciendo uso del lenguaje algebraico:</u> Taller de matemáticas: Utiliza el lenguaje algebraico. Pág. 54.</p> <p><u>Para obtener raíces y utilizar Ruffini:</u> Piensa y practica. Págs. 41 y 43. Factorización de polinomios. Pág. 50. Actividades 17-24.</p> <p><u>Para realizar operaciones con polinomios, igualdades notables y fracciones algebraicas:</u> Piensa y practica. Págs. 38, 46 y 47. Polinomios. Operaciones. Pág. 49. Actividades 1-10. Fracciones algebraicas. Págs. 50 y 51. Actividades 25-35.</p> <p>UD3</p> <p>Piensa y practica. Pág. 62. Actividades 9, 11 y 14.</p> <p>En la web: Refuerza la resolución de ecuaciones mediante factorización. Pág. 62. Ecuaciones. Pág. 71. Actividades 13 y 14.</p>
<p>EA.2.4.1. Hace uso de la descomposición factorial para la resolución de ecuaciones de grado superior a dos.</p> <p>EA.2.4.2. Formula algebraicamente las restricciones indicadas en una situación de la vida real, lo estudia y resuelve, mediante inecuaciones, ecuaciones o sistemas, e interpreta los resultados obtenidos.</p>	<p>CE.2.4. Representar y analizar situaciones y relaciones matemáticas utilizando inecuaciones, ecuaciones y sistemas para resolver problemas matemáticos y de contextos reales.</p>	<p>CCL CMCT CD</p>	<p>UD3</p> <p>Resuelve problemas. Págs. 73 y 74. Problemas "+". Págs. 74 y 75.</p>

<b>ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO</b>	<b>Competencias clave a las que contribuye</b>	<b>REFERENCIAS EN LAS QUE SE PROPONEN, ACTIVIDADES Y TAREAS PARA SU EVALUACIÓN</b>
<b>Bloque 3: Geometría.</b>			
EA.3.1.1. Utiliza conceptos y relaciones de la trigonometría básica para resolver problemas empleando medios tecnológicos, si fuera preciso, para realizar los cálculos.	CE.3.1. Utilizar las unidades angulares del sistema métrico sexagesimal e internacional y las relaciones y razones de la trigonometría elemental para resolver problemas trigonométricos en contextos reales.	CMCT CAA	UD7 Resuelve problemas. Págs. 160-161. En la web: Resuelve el problema “El barco”. Pág. 160. (Se propone el uso de la calculadora para realizar los cálculos oportunos)
EA.3.2.1. Utiliza las herramientas tecnológicas, estrategias y fórmulas apropiadas para calcular ángulos, longitudes, áreas y volúmenes de cuerpos y figuras geométricas. EA.3.2.2. Resuelve triángulos utilizando las razones trigonométricas y sus relaciones. EA.3.2.3. Utiliza las fórmulas para calcular áreas y volúmenes de triángulos, cuadriláteros, círculos, paralelepípedos, pirámides, cilindros, conos y esferas y las aplica para resolver problemas geométricos, asignando las unidades apropiadas.	CE.3.2. Calcular magnitudes efectuando medidas directas e indirectas a partir de situaciones reales, empleando los instrumentos, técnicas o fórmulas más adecuadas y aplicando las unidades de medida.	CMCT CAA	UD6 Piensa y practica. Pág. 125. En la web: Refuerza el cálculo de longitudes, áreas y volúmenes en figuras semejantes. Pág. 125. Practica. Pág. 135. Actividades 6-8. Aplica lo aprendido. Págs. 136-137. Actividades 19, 21, 22, 28, 29 y 33-35. Resuelve problemas. Pág. 138. Actividades 36-40, 42 y 43. Problemas “+”. Actividades 48 y 49. (Se propone el uso de la calculadora para realizar los cálculos oportunos)  UD7 Piensa y practica. Págs. 150 y 151. Resolución de triángulos. Págs. 158 y 159. Actividades 12-19.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	REFERENCIAS EN LAS QUE SE PROPONEN, ACTIVIDADES Y TAREAS PARA SU EVALUACIÓN
<b>Bloque 3: Geometría.</b>			
<p>EA.3.3.1. Establece correspondencias analíticas entre las coordenadas de puntos y vectores.</p> <p>EA.3.3.2. Calcula la distancia entre dos puntos y el módulo de un vector.</p> <p>EA.3.3.3. Conoce el significado de pendiente de una recta y diferentes formas de calcularla.</p> <p>EA.3.3.4. Calcula la ecuación de una recta de varias formas, en función de los datos conocidos.</p> <p>EA.3.3.5. Reconoce distintas expresiones de la ecuación de una recta y las utiliza en el estudio analítico de las condiciones de incidencia, paralelismo y perpendicularidad.</p> <p>EA.3.3.6. Utiliza recursos tecnológicos interactivos para crear figuras geométricas y observar sus propiedades y características.</p>	<p>CE.3.3. Conocer y utilizar los conceptos y procedimientos básicos de la geometría analítica plana para representar, describir y analizar formas y configuraciones geométricas sencillas.</p>	<p>CCL CMCT CD CAA</p>	<p>UD8</p> <p><u>Para establecer correspondencias analíticas entre las coordenadas de puntos y vectores:</u> Piensa y practica. Pág. 169. Vectores y puntos. Pág. 181. Actividades 5, 10-14.</p> <p><u>Para calcular la distancia entre dos puntos y el módulo de un vector:</u> Piensa y practica. Pág. 166. Actividad 1. Vectores y puntos. Pág. 181. Actividades 1, 4 y 6.</p> <p><u>Para conocer el significado de pendiente de una recta y diferentes formas de calcularla:</u> Rectas. Pág. 182. Actividades 19-21.</p> <p><u>Para reconocer distintas expresiones de la ecuación de la recta y las utiliza para estudiar las condiciones de paralelismo, incidencia y perpendicularidad:</u> Piensa y practica. Págs. 174, 175, 176 y 177. Rectas. Pág. 182. Actividades 22-26.</p> <p><u>Para utilizar recursos tecnológicos:</u> En la web: Practica el cálculo del punto medio de un segmento. Pág. 170. En la web: Decide si tres puntos dados están alineados. Pág. 171. En la web: Practica con la ecuación de una circunferencia. Pág. 179. En la web: Determina el simétrico de un punto respecto de una recta. Pág. 180.</p>

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	REFERENCIAS EN LAS QUE SE PROPONEN, ACTIVIDADES Y TAREAS PARA SU EVALUACIÓN
<b>Bloque 4: Funciones.</b>			
<p>EA.4.1.1. Identifica y explica relaciones entre magnitudes que pueden ser descritas mediante una relación funcional y asocia las gráficas con sus correspondientes expresiones algebraicas.</p> <p>EA.4.1.2. Explica y representa gráficamente el modelo de relación entre dos magnitudes para los casos de relación lineal, cuadrática, proporcionalidad inversa, exponencial y logarítmica, empleando medios tecnológicos, si es preciso.</p> <p>EA.4.1.3. Identifica, estima o calcula parámetros característicos de funciones elementales.</p> <p>EA.4.1.4. Expresa razonadamente conclusiones sobre un fenómeno a partir del comportamiento de una gráfica o de los valores de una tabla.</p> <p>EA.4.1.5. Analiza el crecimiento o decrecimiento de una función mediante la tasa de variación media calculada a partir de la expresión algebraica, una tabla de valores o de la propia gráfica.</p> <p>EA.4.1.6. Interpreta situaciones reales que responden a funciones sencillas: lineales, cuadráticas, de proporcionalidad inversa, definidas a trozos y exponenciales y logarítmicas.</p>	<p>CE.4.1. Identificar relaciones cuantitativas en una situación, determinar el tipo de función que puede representarlas, y aproximar e interpretar la tasa de variación media a partir de una gráfica, de datos numéricos o mediante el estudio de los coeficientes de la expresión algebraica.</p>	<p>CMCT CD CAA</p>	<p>UD4 <u>Para expresar razonadamente conclusiones sobre un fenómeno a partir de su gráfica o tabla de valores:</u> Resuelve problemas. Pág. 96. <u>Para analizar el crecimiento o decrecimiento de una función mediante la tasa de variación media:</u> Piensa y practica. Pág. 89. Características de una función. Pág. 95. Actividades 10 y 11.</p> <p>UD5 <u>Para identificar y explicar relaciones entre magnitudes mediante relaciones funcionales:</u> Piensa y practica. Pág. 102. Actividades 4 y 5. Practica. Págs. 113-115. Actividades 7, 16, 17, 18 y 21-23. <u>Para explicar y representar un modelo de relación entre dos magnitudes:</u> Piensa y practica. Pág. 102. Actividades 1-3. Piensa y practica. Pág. 103. Actividad 7. Piensa y practica. Pág. 105. Actividades 2 y 3. Piensa y practica. Pág. 107. Actividad 2. Piensa y practica. Pág. 108. Piensa y practica. Pág. 109. Piensa y practica. Pág. 110. Actividad 1. Piensa y practica. Pág. 111. Practica. Págs. 113-115. 1-5, 8-12, 13, 15, 19-20 y 24-30. Aplica lo aprendido. Pág. 116. Actividades 37 y 38. <u>Para identificar, estimar o calcular parámetros:</u> Piensa y practica. Pág. 105. Actividad 1. Practica. Pág. 113. Actividad 6. Aplica lo aprendido. Pág. 116. Actividades 32- 36 y 39. <u>Para interpretar situaciones reales que responden a funciones sencillas:</u> Resuelve problemas. Págs.116. Problemas "+". Pág. 117.</p>

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	REFERENCIAS EN LAS QUE SE PROPONEN, ACTIVIDADES Y TAREAS PARA SU EVALUACIÓN
<b>Bloque 4: Funciones.</b>			
<p>EA.4.2.1. Interpreta críticamente datos de tablas y gráficos sobre diversas situaciones reales.</p> <p>EA.4.2.2. Representa datos mediante tablas y gráficos utilizando ejes y unidades adecuadas.</p> <p>EA.4.2.3. Describe las características más importantes que se extraen de una gráfica señalando los valores puntuales o intervalos de la variable que las determinan utilizando tanto lápiz y papel como medios tecnológicos.</p> <p>EA.4.2.4. Relaciona distintas tablas de valores y sus gráficas correspondientes.</p>	<p>CE.4.2. Analizar información proporcionada a partir de tablas y gráficas que representen relaciones funcionales asociadas a situaciones reales obteniendo información sobre su comportamiento, evolución y posibles resultados finales.</p>	<p>CMCT CD CAA</p>	<p>UD4</p> <p><u>Para interpretar tablas y gráficos:</u> Piensa y practica. Pág. 82. Actividad 1. Piensa y practica. Pág. 83. Actividad 1. Interpretación de gráficas. Pág. 94. Actividades 1-3. Resuelve problemas. Pág. 96. Actividades 14, 16 y 18.</p> <p><u>Para representar datos mediante tablas y gráficos:</u> Piensa y practica. Pág. 83. Actividad 2. Enunciados, fórmulas y tablas. Pág. 94. Actividades 5-6. Resuelve problemas. Pág. 96. Actividades 15 y 17.</p> <p><u>Para describir las características más importantes de una gráfica:</u> Piensa y practica. Págs. 87, 88 y 91. Características de una función. Pág. 95. Actividades 12 y 13.</p> <p><u>Para relacionar distintas tablas de valores y sus gráficas:</u> Enunciados, fórmulas y tablas. Pág. 94. Actividad 4.</p>

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	REFERENCIAS EN LAS QUE SE PROPONEN, ACTIVIDADES Y TAREAS PARA SU EVALUACIÓN
<b>Bloque 5. Estadística y Probabilidad.</b>			
<p>EA.5.1.1. Aplica en problemas contextualizados los conceptos de variación, permutación y combinación.</p> <p>EA.5.1.2. Identifica y describe situaciones y fenómenos de carácter aleatorio, utilizando la terminología adecuada para describir sucesos.</p> <p>EA.5.1.3. Aplica técnicas de cálculo de probabilidades en la resolución de diferentes situaciones y problemas de la vida cotidiana.</p> <p>EA.5.1.4. Formula y comprueba conjeturas sobre los resultados de experimentos aleatorios y simulaciones.</p> <p>EA.5.1.5. Utiliza un vocabulario adecuado para describir y cuantificar situaciones relacionadas con el azar.</p> <p>EA.5.1.6. Interpreta un estudio estadístico a partir de situaciones concretas cercanas al alumno.</p>	<p>CE.5.1. Resolver diferentes situaciones y problemas de la vida cotidiana aplicando los conceptos del cálculo de probabilidades y técnicas de recuento adecuadas.</p>	<p>CMCT CAA SIEP</p>	<p>UD11 Piensa y practica. Págs. 239, 240, 241 y 242. Utilizar las fórmulas. Págs. 245-246. Actividades 11-19. Aplica lo aprendido. Págs. 246-247. Actividades 20-28. Resuelve problemas. Pág. 247.</p> <p>UD12 Resuelve problemas. Págs. 268-269. Problemas "+". Pág. 269.</p>
<p>EA.5.2.1. Aplica la regla de Laplace y utiliza estrategias de recuento sencillas y técnicas combinatorias.</p> <p>EA.5.2.2. Calcula la probabilidad de sucesos compuestos sencillos utilizando, especialmente, los diagramas de árbol o las tablas de contingencia.</p> <p>EA.5.2.3. Resuelve problemas sencillos asociados a la probabilidad condicionada.</p> <p>EA.5.2.4. Analiza matemáticamente algún juego de azar sencillo, comprendiendo sus reglas y calculando las probabilidades adecuadas.</p>	<p>CE.5.2. Calcular probabilidades simples o compuestas aplicando la regla de Laplace, los diagramas de árbol, las tablas de contingencia u otras técnicas combinatorias.</p>	<p>CMCT CAA</p>	<p>UD12 <u>Para aplicar la regla de Laplace:</u> Piensa y practica. Pág. 257. En la web: Cálculo de probabilidades mediante la ley de Laplace. Cálculo de probabilidades en experiencias simples. Pág. 266. Actividades 4-7. <u>Para calcular la probabilidad de sucesos compuestos utilizando los diagramas de árbol o tablas de contingencia y resolver problemas asociados a la probabilidad condicionada:</u> Piensa y practica. Pág. 261. Piensa y practica. Pág. 263. Cálculo de probabilidades en experiencias compuestas. Pág. 266. Actividades 13 y 14. Tablas de contingencia. Pág. 267. Actividades 15-17. <u>Para analizar matemáticamente algún juego de azar:</u> Taller de matemáticas: Lee y comprende. Pág. 270.</p>

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	REFERENCIAS EN LAS QUE SE PROPONEN, ACTIVIDADES Y TAREAS PARA SU EVALUACIÓN
<b>Bloque 5. Estadística y Probabilidad.</b>			
EA.5.3.1. Utiliza un vocabulario adecuado para describir, cuantificar y analizar situaciones relacionadas con el azar.	CE.5.3. Utilizar el lenguaje adecuado para la descripción de datos y analizar e interpretar datos estadísticos que aparecen en los medios de comunicación.	CCL CMCT CD CAA CSC SIEP	UD9 Muestreo. Pág. 211. Actividades 16 y 17. (Se propone además el uso de periódicos o de Internet para analizar de manera crítica estudios estadísticos presentes en estos medios de comunicación) UD10 Piensa y practica. Pág. 220. Actividad 3.
EA.5.4.1. Interpreta críticamente datos de tablas y gráficos estadísticos. EA.5.4.2. Representa datos mediante tablas y gráficos estadísticos utilizando los medios tecnológicos más adecuados. EA.5.4.3. Calcula e interpreta los parámetros estadísticos de una distribución de datos utilizando los medios más adecuados (lápiz y papel, calculadora u ordenador). EA.5.4.4. Selecciona una muestra aleatoria y valora la representatividad de la misma en muestras muy pequeñas. EA.5.4.5. Representa diagramas de dispersión e interpreta la relación existente entre las variables.	CE.5.4. Elaborar e interpretar tablas y gráficos estadísticos, así como los parámetros estadísticos más usuales, en distribuciones unidimensionales y bidimensionales, utilizando los medios más adecuados (lápiz y papel, calculadora u ordenador), y valorando cualitativamente la representatividad de las muestras utilizadas.	CCL CMCT CD CAA SIEP	UD9 <u>Para interpretar datos de tablas y gráficos estadísticos:</u> Parámetros de posición para datos agrupados en intervalos. Pág. 210. Actividades 9 y 10. Aplica lo aprendido. Pág. 211. Actividades 19 y 20. Resuelve problemas. Pág. 212. Actividad 24. <u>Para representar datos mediante tablas y gráficos:</u> Piensa y practica. Págs. 195, 200, 201 y 203. Parámetros de posición para datos agrupados en intervalos. Pág. 210. Actividad 10. Aplica lo aprendido. Pág. 212. Actividades 22 y 23. <u>Para calcular e interpretar los parámetros estadísticos de una distribución de datos:</u> Piensa y practica. Págs. 197, 198 y 199. En la web: Refuerza el cálculo de media, desviación típica y c.v. Pág. 197. En la web: Hoja de cálculo. Pág. 196. Practica. Pág. 209. Actividades 3-8. <u>Para seleccionar una muestra aleatoria:</u> Piensa y practica. Págs. 204 y 206. Muestreo. Pág. 211. Actividades 16-18.  UD10 Piensa y practica. Pág. 218. Piensa y practica. Pág. 220. Actividad 2. Piensa y practica. Pág. 223. Practica. Págs. 227-228. Actividades 3-9. Resuelve problemas. Págs. 228-229. Actividades 11, 13 y 15.